ROWER ELEKTRYCZNY
INSTRUKCJA OBSŁUGI
KARTA GWARANCYJNA

ELECTRIC BICYCLE
BICYCLE MANUAL
WARRANTY CARD

PL

EN

Instrukcja oryginalna

ROWER ELEKTRYCZNY / ELECTRIC BICYCLE

INSTRUKCJA OBSŁUGI / BICYCLE MANUAL

KARTA GWARANCYJNA / WARRANTY CARD

PL

EN

SPIS TREŚCI:

1. Obowiązki sprzedawcy 7
2. Karta gwarancyjna 8
3. Adnotacje serwisu o przeglądach i naprawach 10
4. Warunki gwarancji 12
5. Warunki udziału w programie przedłużonej gwarancji na ramę rowerową 14
6. Informacje dotyczące udzielanej gwarancji na rowery z systemem elektrycznym . . 17
7. Budowa roweru elektrycznego - napęd centralny 20
8. Budowa roweru elektrycznego - napęd w piaście 22
9. Warunki użytkowania i typy rowerów 23
10. Grupy rowerów 27
11. Warunki użytkowania i przechowywania roweru 28
12. Informacje wstępne o niniejszej instrukcji obsługi 29
13. Bezpieczeństwo 30
14. Dopasowanie roweru 33
15. Komponenty roweru elektrycznego 35
16. Tuningowanie i modyfikacje 36
17. W sytuacji awaryjnej 37
18. Informacje podstawowe 39
19. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 54
20. Obsługa 61
21. Czyszczenie i pielęgnacja 75
22. Błędy 76
23. Kierownica 78
24. Sztyca regulowana 81
25. Ogumienie 87
26. Obręcze 89
27. Koła 90
28. Szprychy 94
29. Hamulce 95
30. Napęd 100
31. Przerzutki elektroniczne Shimano 104
32. Łańcuch 109

CONTENTS:

1. Responsibilities of the Distributor 7
2. Warranty certificate 8
3. Maintenance and Repairs Record by Service Staff 10
4. Warranty Terms and Conditions 12
5. Conditions for participation in the extended warranty scheme for the bicycle frame 14
6. Information on the granted warranty for the bikes with electrical system 17
7. E-bike design - central drive system 20
8. E-bike design - hub drive system 22
9. Conditions and type of bicycles 25
10. Bike Types 27
11. Use and Storage Conditions 28
12. Introduction to this User Manual 29
13. Safety 30
14. Adjusting the bicycle 33
15. E-bike components 35
16. Tuning and modification 36
17. Emergency 37
18. Basic information 39
19. Safety guidelines 54
20. Operation 61
21. Cleaning and maintenance 75
22. Faults 76
23. Handlebar 78
24. Adjustable seat post 81
25. Tyres 87
26. Rims 89
27. Wheels 90
28. Spokes 94
29. Brakes 95
30. Drivetrain 100
31. Shimano electronic derailleurs 104
32. Chain 109

33. Pas napędowy 110
34. Pedały 116
35. Amortyzacja 118
36. Bagażniki 123
37. Rower składany 124
38. Oświetlenie 126
39. Serwis i konserwacja 126
40. Momenty dokręcania połączeń śrubowych 129

33. Belt drive 110
34. Pedals 116
35. Shock absorption 118
36. Racks 123
37. Folding bicycle 124
38. Lights 126
39. Service and maintenance 126
40. Tightening Torques of Bolt and Screw Connections 129

PL

EN

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 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 bike.
2. Install the pedals properly.
3. Adjust and tighten the handlebar and the seat correctly to the riding position.
4. Ensure the lighting is operational.
5. Adjust the brake and derailleurs.
6. Align the tyres, true the wheels if necessary.
7. Check tyre pressure.
8. Inspect threaded connections.

For sales in local stores, the procedure above is to be completed by the Distributor.

For sales over the Internet, the Distributor is responsible for informing the Buyer about the condition of having an initial, paid maintenance check done for a charge locally by an authorised warranty service centre (for the list of service centres, go to **www.romet.pl/serwis-1**), within 30 days of the purchase, on pain of voiding the Warranty.

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 confirms 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 whole pre-sale procedure and preparation of the bicycle 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 AND CONDITIONS

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 seller is obliged to provide the buyer a full-value bicycle, suitable for use after assembly in accordance with the bicycle's instruction manual. The seller/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 at 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 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 instruction 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 and 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, brake squeaking, wheel alignment, wear of rims, lighting, cables, braids, 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 resulting from riding with loose pedals, misalignment 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

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.

dampened fork caused by washing the bicycle using high pressure devices, cracking of the side surface of tyres as a result of 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 instruction 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 saddle bracket, bending or fracture of the saddle rack, damage to the gears of the crankset and deformation of the front derailleur resulting from changing gears under heavy load, damage to frame geometry, 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 compared 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 fails to undergo a warranty inspection within 30 days of receipt of the product.

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

7. Any complaints related to defects in the bicycle 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 seller, and this warranty does not affect these remedies.

11. The Warrantor of product quality 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 from 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 from 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 Warranty Terms and Conditions.

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 (con-

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

sumers). The extended warranty covers only bicycles purchased from retailers with retail outlets in Poland - the warranty does not apply outside the territory 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 at the postal address of the Manufacturer specified in the recitals of these Warranty Terms and Conditions) within 14 days from the date of transaction.

3. The Buyer will become entitled to an Extended Warranty on 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-season 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 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 seller 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 seller, and this warranty does not affect these remedies.

6. INFORMACJE DOTYCZĄCE UDZIELANEJ GWARANCJI NA ROWERY Z SYSTEMEM ELEKTRYCZNYM

Gwarant udziela 24 miesięcznej gwarancji na układ wspomagania elektrycznego i akumulatory/baterie dla rowerów elektrycznych z systemem Shimano, BMZ, Bafang, Ananda, Greenway, Mahle, Bosch.

Okres gwarancji na akumulator/baterię obowiązuje od daty zakupu produktu, potwierdzonej w karcie gwarancyjnej przez punkt sprzedaży oraz załączony do niniejszej karty dowód zakupu, po spełnieniu pozostałych warunków, do posiadania praw wynikających z gwarancji.

W przypadku akumulatorów bosch:
Bosch gwarantuje, że w okresie gwarancyjnym (określonym poniżej) bateria zachowa co najmniej 60% swojej nominalnej pojemności dla wszystkich baterii systemu Smart.
W przypadku baterii użytkowanych do celów niekomercyjnych (tj. do użytku osobistego), okres gwarancyjny definiuje się jako dowolny z poniższych trzech przypadków, zależnie od tego, który nastąpi wcześniej:

- w ciągu 24 miesięcy od daty zakupu przez pierwszego użytkownika końcowego, LUB
- w ciągu 48 miesięcy od daty produkcji baterii, LUB
- w ciągu 500 pełnych cykli ładowania.

W przypadku roweru elektrycznego jego akumulator/bateria jest elementem podlegającym sukcesywnemu zużyciu eksploatacyjnemu na skutek naturalnych właściwości tego elementu. Zużycie polega na obniżeniu pojemności baterii, a jego stopień zależy od ilości cykli ładowania i może prowadzić do całkowitego wyeksploatowania baterii. W związku z tym, z gwarancji wyłącza się obniżenie pojemności baterii roweru elektrycznego.

Akumulator/bateria jest częścią zużywalną w procesie użytkowania, dlatego jej pojemność z czasem maleje, co przekłada się na pokonanie mniejszego dystansu.

6. INFORMATION ON THE GRANTED WARRANTY FOR THE BIKES WITH ELECTRICAL SYSTEM

The Guarantor grants 24 months' warranty for the electric boost system and batteries for electric bikes with Shimano, BMZ, Bafang, Ananda, Greenway, Mahle, Bosch systems.

The warranty for the battery starts on the date of product purchase, as confirmed in the warranty certificate by the seller and the proof of purchase attached, provided that other terms of warranty have been complied with.

In the case of Bosch batteries:
Bosch guarantees that during the warranty period (as specified below), the battery shall retain at least 60% of its rated capacity for all batteries of the Smart system.
In the case of batteries intended for non-commercial (i.e. personal) use, the warranty period is defined as any of the three cases listed below, with the earliest case applicable:

- Within 24 months from the purchase by the first end user, OR
- Within 48 months from the manufacturing date of the battery, OR
- Within 500 full charging cycles.

The electric bicycle battery is a component subject to gradual wear and tear due to the natural characteristics of this component. The wear involves a reduction in battery capacity which depends on the number of charging cycles, and can finally lead to the battery being completely worn. Therefore, capacity reduction of the electric bike battery is not covered in the warranty.

The battery is a consumable part, so its capacity decreases over time, resulting in a shorter distance covered.

Czynniki mogące spowodować krótszy czas pracy baterii:

- ujemna temperatura przechowywania,
- ujemna temperatura użytkowania,
- ilość i częstotliwość cykli ładowania,
- intensywność obciążania akumulatora/baterii czyli długotrwała jazda na najwyższym trybie wspomagania,
- korzystanie i eksploatacja prowadzące do pełnego rozładowania akumulatora/baterii polegające na nagłym przerwaniu pracy systemu w rowerze elektrycznym.

6.1. Warunki gwarancji

- Nie magazynować baterii w pobliżu urządzeń generujących wysoką temperaturę. Istnieje ryzyko eksplozji.
- Nie wystawiać baterii na bezpośrednie oddziaływanie promieni słonecznych.
- Przechowywać baterię w suchym miejscu, zdala od ognia i cieczy.
- Nie przechowywać baterii w pobliżu małych metalowych przedmiotów. Mogą spowodować zwarcie na konektorach gniazda baterii.
- Przechowywać baterię naładowaną w przedziale 40%-60%. Sprawdzić poziom naładowania baterii co 3 miesiące, jeśli poziom naładowania jest mniejszy niż 40% należy baterię doładować dedykowaną ładowarką.
- Przechowywać baterię w temperaturze: 10 … 25°C oraz w pomieszczeniu o wilgotności: 0 ... 80%
- Nie rzucać ani nie narażać baterii na silne wstrząsy. Istnieje ryzyko zapłonu.

6.2. Gwarancja nie obejmuje:

- Naturalnego zużycia eksploracyjnego i redukcji pojemności.
- Głębokiego rozładowania baterii spowodowanego pozostawieniem baterii bez kontrolowania napięcia i ładowania przez ponad 3 miesiące.
- Uszkodzeń lub defektów spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem produktu, nieprawidłowym montażem lub użytkowaniem niezgodnym z danymi technicznymi lub instrukcją obsługi produktu.
- Uszkodzeń spowodowanych wykorzystaniem baterii w innych systemach niż dla których bateria została zaprojektowana.
- Uszkodzeń związanych ze zwarciami zewnętrznymi.

Factors that may reduce battery life:

- freezing storage temperature,
- freezing temperature of use,
- number and frequency of charging cycles,
- intensity of battery load, i.e. prolonged rides using the highest boost mode,
- operation leading to a fully discharged battery followed by a sudden tripping of the electric bicycle system.

6.1. Warranty Terms and Conditions

- Do not store batteries near equipment generating heat. There is a risk of explosion.
- Do not expose the battery to direct sunlight.
- Store the battery in a dry place, away from fire and liquids.
- Do not store batteries near small metal objects. They can cause a short-circuit at the battery connectors.
- Store the battery charged between 40% and 60%. Check the battery charge every 3 months. If the charge drops below 40% recharge the battery with a dedicated charger.
- Store the battery at: 10...25°C and in areas with humidity of: 0 ... 80%
- Do not drop or subject the battery to severe shocks. There is a risk of ignition.

6.2. The warranty does not cover:

- Natural wear and tear and capacity reduction.
- Deep discharge of the battery caused by leaving the battery without voltage and charge monitoring for more than 3 months.
- Damage or defects caused by improper use of the product, incorrect installation or use other than as specified in the technical data or product manual.
- Damage caused by using the battery in systems other than those for which it is designed.
- Damage caused by external short circuits.
- Damage caused by improper use resulting from physical damage to the battery, i.e.

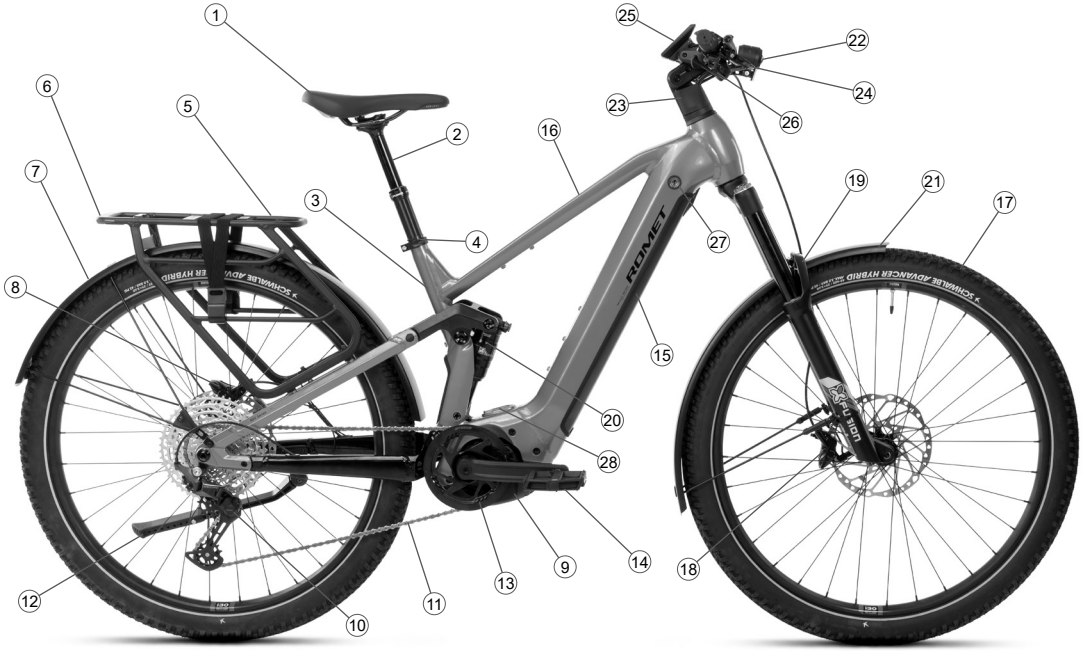
- Uszkodzeń spowodowanych nieprawidłowym użytkowaniem wynikającym z fizycznego uszkodzenia baterii, czyli wszelkiego typu upadków, zmiażdżenia, przekłucia.
- Skutków i uszkodzeń spowodowanych pożarem, powodzią, działaniem cieczy, wilgoci lub substancji chemicznych, wyładowań elektrycznych, w tym atmosferycznych, działa- nia jakichkolwiek sił zewnętrznych, promieniowania.
- Uszkodzeń wynikających z wahań napięcia zasilania, podłączenia do źródeł zbyt wysokiego lub niewłaściwego napięcia.

any kind of dropping, crushing, punctures.
- Effects and damage caused by fire, flood, liquids, moisture or chemicals, electrical discharges, including atmospheric discharges, any external force, radiation.
- Damage resulting from fluctuations in the supply voltage, connection to sources of excessive or inappropriate voltage.

7. BUDOWA ROWERU ELEKTRYCZNEGO - NAPĘD CENTRALNY

1 Siodło / Saddle
2 Wspornik siodła (sztyca) / Seatpost
3 Rura podsiodłowa / Seat tube
4 Zacisk siodła / Saddle clamp
5 Tylny bagażnik / Rear rack
6 Oświetlenie tylne / Rear light
7 Błotnik tylny / Rear mudguard
8 Hamulec tylny / Rear brake
9 Silnik centralny / Mid-mount Engine
10 Przerzutki / Derailleurs
11 Łańcuch / Chain
12 Podpórka / Stand
13 Korba / Crankset
14 Pedały / Pedals
15 Bateria / Battery
16 Rama / Frame
17 Opona / Tyre
18 Hamulec przedni / Front brake
19 Widelec (amortyzator przedni) / Fork (front suspension)
20 Amortyzator tylny / Damper
21 Błotnik przedni / Front mudguard
22 Przednie światło / Front light
23 Wspornik kierownicy / Stem
24 Dźwignia hamulca / Brake lever
25 Panel obsługi (wyświetlacz) / Display
26 Dźwignia przerzutki / Derailleur lever
27 Zamek baterii (stacyjka) / Battery lock
28 Port ładowania / Charging socket

7. E-BIKE DESIGN - CENTRAL DRIVE SYSTEM



BUDOWA ROWERU ELEKTRYCZNEGO - NAPĘD CENTRALNY

1 Siodło / Saddle
2 Wspornik siodła (sztyca) / Seatpost
3 Rura podsiodłowa / Seat tube
4 Zacisk siodła / Saddle clamp
5 Tylny bagażnik / Rear rack
6 Oświetlenie tylne / Rear light
7 Błotnik tylny / Rear mudguard
8 Hamulec tylny / Rear brake
9 Silnik centralny / Mid-mount Engine
10 Przerzutki / Derailleurs
11 Łańcuch / Chain
12 Podpórka / Stand
13 Korba / Crankset
14 Pedały / Pedals
15 Bateria / Battery
16 Rama / Frame
17 Opona / Tyre
18 Hamulec przedni / Front brake
19 Widelec (amortyzator przedni) / Fork (front suspension)
20 Błotnik przedni / Front mudguard
21 Przednie światło / Front light
22 Wspornik kierownicy / Stem
23 Dźwignia hamulca / Brake lever
24 Panel obsługi (wyświetlacz) / Display
25 Dźwignia przerzutki / Derailleur lever
26 Zamek baterii (stacyjka) / Battery lock
27 Port ładowania / Charging socket
28 Przycisk wybudzania / Wake-up button

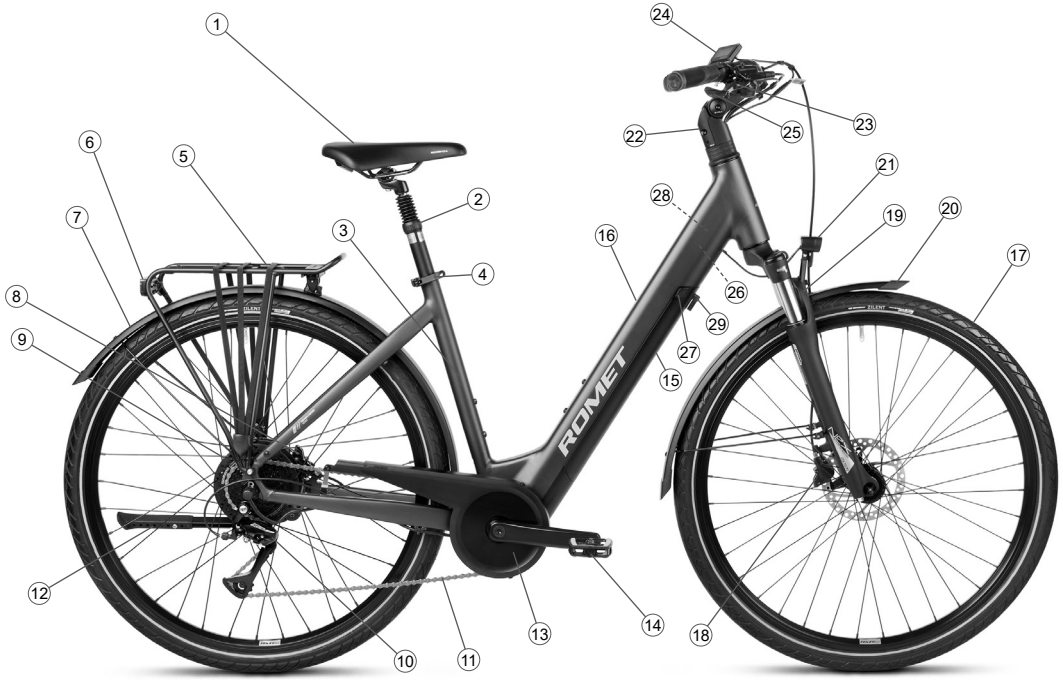
NAMES OF THE BICYCLE PARTS



8. BUDOWA ROWERU ELEKTRYCZNEGO - NAPĘD W PIAŚCIE

1 Siodło / Saddle
2 Wspornik siodła (sztyca) / Seatpost
3 Rura podsiodłowa / Seat tube
4 Zacisk siodła / Saddle clamp
5 Tylny bagażnik / Rear rack
6 Oświetlenie tylne / Rear light
7 Błotnik tylny / Rear mudguard
8 Hamulec tylny / Rear brake
9 Silnik w piaście / Rear hub motor
10 Przerzutki / Derailleurs
11 Łańcuch / Chain
12 Podpórka / Stand
13 Korba / Crankset
14 Pedały / Pedals
15 Bateria / Battery
16 Rama / Frame
17 Opona / Tyre
18 Hamulec przedni / Front brake
19 Widelec (amortyzator przedni) / Fork (front suspension)
20 Błotnik przedni / Front mudguard
21 Przednie światło / Front light
22 Wspornik kierownicy / Stem
23 Dźwignia hamulca / Brake lever
24 Panel obsługi (wyświetlacz) / Display
25 Dźwignia przerzutki / Derailleur lever
26 Zamek baterii (stacyjka) / Battery lock
27 Port ładowania / Charging socket
28 Przycisk wybudzania / Wake-up button
29 Blokada akumulatora / Battery lock

8. E-BIKE DESIGN - HUB DRIVE SYSTEM



9. 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

9. CONDITIONS AND TYPE OF BICYCLES

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. In 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 which 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 below 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	Sportive and competitive with moderately challenging technical trail features	Sportive and competitive with highly challenging technical trail features	Extreme sports	Sportive and competitive 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	This requires technical skills and practice	This requires technical skills, practice and good riding control	This requires extreme technical skills, practice and good riding control	This requires technical skills and practice

10. 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.

10. BIKE TYPES

The possible 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, damping ensure comfortable and safe rides on various types of surfaces. These bicycles are designed for loads not exceeding 110 kg (bicycle+cyclist+luggage). If the bike weighs 13 kg and 5kg of luggage is carried, the weight of the cyclist must not exceed 92 kg.

GRAVEL BIKES
A sports bike equipped with components improving 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 cyclist 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 110 kg (bicycle+cyclist+luggage). If the bike weighs 13 kg and 5 kg of luggage is carried, the weight of the cyclist must not exceed 92 kg.

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.

11. 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

Similar 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 you carry 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 you carry 5kg of luggage, the weight of the cyclist must not exceed 82kg.

FOLDING BICYCLE

Designed to address public transport and storage issues. This 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 you carry 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. For bicycle weights of 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.

11. USE AND STORAGE CONDITIONS

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

12. 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.

12.1. 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.

12.2. 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.

12. INTRODUCTION TO THIS USER MANUAL

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

12.1. Warning for Users

Remember that by buying a bicycle and decide to ride it for the first time, the User assumes the risk of personal injury and mechanical damage to your equipment. The User 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.

12.2. 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 adjusting the bicycle, 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 uses 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 parents' or adult guardians' supervision. Bikes manufactured by ROMET are not intended for children under 3 years of age.

13. 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,
   - upewnić się, że bateria została poprawnie zamontowana i zabezpieczona przed wypadnięciem za pomocą kluczyka przekręconego do pozycji zamkniętej,
   - wyjąć kluczyk ze stacyjki i zadbać o łatwy i szybki dostęp do klucza w przypadku konieczności szybkiego demontażu akumulatora.

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.

W przypadku korzystania z roweru w kraju w którym mają zastosowanie oddmiene przepisy kodeksu ruchu drogowego niż w kraju pierwotnej dystrybucji, należ zapoznać się z lokalnymi przepisami i przystosować rower do lokalnych wymogów dotyczących bezpieczeństwa.

13. 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,
   - verify if wheels, handlebar, stem, saddle 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.
   - Ensure that the battery has been fitted correctly and secured against falling out by turning the key to the closed position.
   - Remove the key from the key switch and ensure easy and quick access to the key if it is necessary to remove the battery quickly.

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

3. The traffic 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 good working condition,
   - a bell or other sound warning with a non-aggressive sound.

If the bicycle is used in a country where different traffic regulations apply than those in the country where the bicycle was first distributed, familiarise yourself with the local regulations and adapt the bicycle to the local safety requirements.

Rowery wyposażone w dodatkową lampę led umieszczoną w główce ramy nie mogą być używane na rynku niemieckim. Należy przystosować taki rower do obowiązujących przepisów przez odłączenie dodatkowej lampy w wyspecjalizowanym serwisie. Modele wyposażone w dodatkową lampę LED:

- E-Modeco URB 4.0 NX
- E-Modeco URB 3.0 NX

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.

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.

Bicycles equipped with an additional LED light located in the frame head cannot be used on the German market. Such bicycles should be adapted to the effective regulations by detaching the additional lamp at a specialised service. Models equipped with an additional LED light:

- E-Modeco URB 4.0 NX
- E-Modeco URB 3.0 NX

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. The user should first learn how to brake and what force to apply to stop the bike. If the user presses the brakes too hard, the wheels will suddenly lock and the user will fall over the handlebar or lose the control of the bike. Applying the brakes too slowly can be insufficient for decelaration and the user may hit an obstacle. It is advisable to observe 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 cyclist.

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

6. Biking clothes should be clearly visible, not too loose, and the use of glasses is recommended to safeguard against airborne dirt. It is important that the footwear is 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. 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.

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. Remain particularly careful when riding in such conditions and choose the right lighting for your bike. Reflective elements cannot replace complete lighting of the bike. Riding at night, at dawn, dusk or other conditions of 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 to never let children ride a bike in poor visibility.

11. Special care must be taken when riding 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 to prevent the child from putting his/her fingers in between the coils.

14. DOPASOWANIE ROWERU

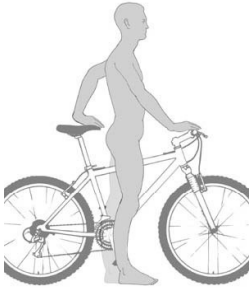
Właściwe dopasowanie rozmiaru roweru do użytkownika jest podstawowym warunkiem bezpieczeństwa jazdy, właściwości trakcyjnych i wygody. Kupując rower należy skonsultować ze sprzedawcą czy jest odpowiedni do wzrostu, ciężaru ciała użytkownika, warunków jazdy.

⚠ 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.

14. ADJUSTING THE BICYCLE

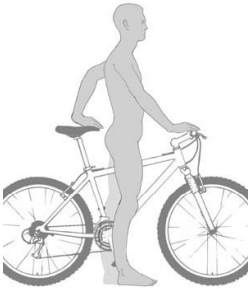
The proper adjustment of the size of the bike for the user is a basic condition of safe riding, traction performance and comfort. When buying a bicycle, ask your Distributor for advice on the best adjustment for your height, body weight and riding conditions.

⚠ WARNING

Failure to fit 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 flat-footed halfway between the seat and the stem, wearing the footwear for riding. If your crotch touches the top tube, the bike is too big to ride it safely. A road bike that will also be used off 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.

Saddle adjustment

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



The saddle can be adjusted in three directions:

1. Lower and higher setting. To check the correct saddle height:
   - sit on the saddle,
   - 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 the leg is just slightly bent at the knee, the seat height is correct.

2. Front-rear adjustment. Make sure to position the seat clamp within the limits of the scale marked on the seat rails, or if the scale is not used, in the central part of the seat rails.

3. Seat tilt adjustment. Preferably, put the seat in the horizontal position, parallel 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 like the wheel clamp/quick release skewer. Make sure to 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.

15. KOMPONENTY ROWERU ELEKTRYCZNEGO

W zależności od wybranego przez Państwa modelu roweru elektrycznego lub jego osprzętu, rower elektryczny może różnić się od zaprezentowanego na stronie **20**, **21** oraz **22**. We właściwych rozdziałach niniejszego podręcznika znajdą Państwo wskazówki specjalne dotyczące danej wersji wyposażenia Państwa modelu. Prosimy zapoznać się z instrukcją obsługi, funkcjami, jak również wskazówkami dotyczącymi utrzymania oraz konserwacji.

⚠ IMPORTANT

When adjusting the seat, make sure to 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 the loss of control of the bike, and consequently, falling off, sustaining injury and damaging the bicycle.

15. E-BIKE COMPONENTS

Depending on the e-bike model or its equipment chosen, the e-bike may differ from the one pre- sented in the figure on page **20**, **21** and **22**. In the relevant chapters of this manual, the user will find special notes on the equipment version of the given model. Please read the user manual, familiarise with functions, as well as the maintenance and care instructions.

16. TUNINGOWANIE I MODYFIKACJE

⚠ OSTRZEŻENIE

Tuningowanie czy modyfikacje prędkości Państwa elektrycznego roweru mogą mieć negatywny wpływ na zachowanie roweru elektrycznego podczas hamowania czy w trakcie jazdy oraz prowadzić do wypadków lub uszkodzenia ciała.

Niezbezpieczeństwo wypadku lub uszkodzenia ciała.

- Prosimy nie podejmować żadnych prac mających na celu modyfikację konstrukcji roweru elektrycznego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku, gdy dokonywano manipulacji przy systemie napędowym rower elektryczny może zachowywać się w sposób inny, niż oczekiwany.

Niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała!

- Prosimy nie podejmować żadnych prac mających na celu modyfikację konstrukcji systemu napędowego.

⚠ UWAGA

W wyniku czynności tuningujących Państwa roweru elektrycznego istnieje ryzyko powstania nienaprawialnych uszkodzeń.

Ryzyko uszkodzenia!

- Prosimy nie podejmować żadnych prac mających na celu modyfikację konstrukcji systemu napędowego.

- Poprzez tuningowanie podzespołów roweru elektrycznego istnieje ryzyko powstania nienaprawialnych szkód.
- Tuning i manipulowanie oznacza np. – przestawianie czujnika prędkości, – instalację tzw. chip tuningu, – zastąpienie kół zębatych częściami, które nie odpowiadają specyfikacji (liczbie zębów) oryginalnych części oraz inne zmiany w elementach okucia,

16. TUNING AND MODIFICATION

⚠ WARNING

Tuning or modifying the speed of the electric bicycle may have a negative impact on the e-bike's braking or riding behaviour and may lead to accidents or personal injuries.

Danger of accident or injury.

- Do not make any modifications to the design of the e-bike.

⚠ CAUTION! DANGER!

If the drive system has been tampered with, the e-bike may behave differently than expected.

Danger of injury!

- Do not make any modifications to the design of the drive system.

⚠ CAUTION

As a result of the tuning activities of the e-bike, there is a risk of irreparable damage.

- **Risk of damage!**
- Do not make any modifications to the design of the drive system.

- Tuning of components of an e-bike may result in risk of irreparable damage.
- The design of the frame, wheels, and brakes was not designed to achieve higher speeds.

- Zmiany w oprogramowaniu sterującym.
- Konstrukcja ramy, kół i hamulców nie została zaprojektowana, aby osiągać większe prędkości.
- **Każda modyfikacja systemu napędowego prowadzi do utraty gwarancji.**
- Tuningowanie roweru elektrycznego podlega sankcjom prawnym.
- Dla rowerów elektrycznych osiągających prędkości powyżej 25km/h wymagane jest posiadanie prawa jazdy oraz opłacenie ubezpieczenia, jak również rejestracja roweru elektrycznego (musi posiadać tablice rejestracyjne).
- Każda modyfikacja systemu napędowego wyklucza rower elektryczny z uczestnictwa w ruchu drogowym.

17. W SYTUACJI AWARYJNEJ

W niniejszej instrukcji obsługi znajdą Państwo informacje dotyczące sposobu obchodzenia się z akumulatorem. Mimo zachowania wszelkich środków bezpieczeństwa akumulator może stać się źródłem niebezpieczeństwa, przykładowo gdy istnieje ryzyko zapłonu (patrz rozdział „Pozostałe zagrożenia” na stronie **61**).

- W sytuacji awaryjnej prosimy postępować w taki sposób, aby nigdy nie narażać na niebezpieczeństwo zarówno siebie, jak i innych osób.
- W sytuacji awaryjnej prosimy przestrzegać instrukcji opisanych w niniejszym rozdziale.
- Prosimy niezwłocznie zapoznać się z instrukcjami, aby w sytuacji awaryjnej móc reagować z należytą koncentracją oraz właściwym przygotowaniem.

17.1. Ogólne środki ochrony

W przypadku, gdy stwierdzą Państwo zakłócenia w pracy lub uszkodzenie akumulatora:

- Nie należy używać akumulatora.
- Należy zakładać rękawice ochronne podczas kontaktu dłoni z akumulatorem.
- Dla bezpieczeństwa należy zakładać okulary ochronne.
- Nie należy wdychać wydostających się z akumulatora gazów ani oparów.

- Tuning and manipulation means e.g. – changing the speed sensor settings – chip tuning installation – replacing sprockets with parts contrary to the specification (number of teeth) of the original parts and other changes to the fittings.
- Changes to the control software.
- **Any modification of the drive system will lead to loss of warranty and any claims for damages.**
- Tuning the e-bike is subject to legal sanctions.
- For e-bikes achieving speeds above 25 km/h, a driver’s license and paid insurance are required, the e-bike must also be registered (it must have license plates).
- Any modification of the drive system excludes the e-bike from participating in traffic.

17. EMERGENCY

This user manual contains information on how to handle the battery. Despite all safety precautions, the battery can become a source of danger, for example, if there is a risk of ignition (see chapter “Other hazards” on page **61**).

- In an emergency, act in such a manner as to never expose yourself or others to danger.
- Follow the instructions described in this chapter in an emergency.
- Immediately familiarise yourself with the guidelines so that you can respond in a focussed and prepared manner in an emergency.

17.1. General protective measures

If malfunctions or damage to the battery are observed:

- Do not use the battery.
- Wear protective gloves when touching the battery.
- Wear safety goggles for safety.
- Do not inhale gases or vapours escaping from the battery.

- Należy zadbać o stały dopływ świeżego powietrza.
- Należy unikać kontaktu skóry z substancjami płynnymi wydostającymi się z akumulatora.

17.1.1. W przypadku nadmiernego wydzielania ciepła

W przypadku stwierdzenia, że akumulator wydziela zwiększoną ilość ciepła:

- Jeśli istnieje możliwość, aby bez zaistnienia ryzyka zdemontować akumulator, należy go zdemontować, dlatego zawsze należy mieć po ręką kluczyk blokujący baterię.
- Należy wybrać dogodne miejsce na terenie otwartym nadające się do krótkotrwałego przechowania akumulatora. Akumulator należy przechowywać w ognioodpornym pojemniku lub położyć w miejscu o ognioodpornym podłożu.
- Jeśli przechowują Państwo akumulator na terenie otwartym (na świeżym powietrzu), należy w wyraźny sposób oznaczyć miejsce jego przechowywania oraz zadbać, aby było wystarczająco przestrzenne.
- Akumulator należy niezwłocznie dostarczyć do punktu sprzedaży w celu jego sprawdzenia.

17.1.2. W przypadku powstania odkształceń, wydobywania się zapachów lub cieczy

W przypadku stwierdzenia odkształceń, wydobywania się z akumulatora zapachów lub cieczy:

- Jeśli istnieje możliwość, aby bez zaistnienia ryzyka zdemontować akumulator, należy go zdemontować, dlatego zawsze należy mieć po ręką kluczyk blokujący baterię.
- Jeśli istnieje możliwość przeniesienia akumulatora bez zaistnienia ryzyka, akumulator należy umieścić w pojemniku ognioodpornym i odpornym na działanie substancji żrących i kwasowych, na przykład z kamienia lub gliny.
- Należy wybrać dogodne miejsce na terenie otwartym nadające się do krótkotrwałego przechowania akumulatora. Jeśli przechowują Państwo akumulator na terenie otwartym (na świeżym powietrzu), należy w wyraźny sposób oznaczyć miejsce jego przechowywania oraz zadbać, aby było wystarczająco przestrzenne.
- Akumulator należy niezwłocznie dostarczyć do punktu sprzedaży w celu jego zutylizowania.

- Ensure constant supply of fresh air.
- Avoid skin contact with liquids escaping from the battery.

17.1.1. Excessive heat generation

If the battery is observed to generate an increased amount of heat:

- If it is possible to remove the battery without the risk, it is advisable to perform such an action. Always keep the key at hand for this purpose.
- Choose a convenient place in an open area suitable for short-term storage of the battery. Store the battery in a fireproof container or put it in a place with a fireproof substrate.
- If the battery is stored in an open space (outdoors), clearly mark the storage location and make sure it is spacious enough.
- Take the battery to the distributor immediately for an inspection.

17.1.2. Deformations, escaping odours or liquids

If deformations, escaping odours or liquids are observed:

- If it is possible to remove the battery without risk, it is advisable to remove it. Always keep the key at hand for this purpose.
- If it is possible to move the battery without any risk, place the battery in a fireproof and acid-resistant container, for example, made of stone or clay.
- Choose a convenient place in an open space suitable for short-term storage of the battery. In case of storing the battery in an open area (outdoors), clearly mark the storage location and make sure it is spacious enough.
- The battery must be taken to a point of sale immediately for disposal.

17.1.3. Jeśli akumulator się zapalił

- Należy natychmiast wezwać straż pożarną.
- Jeśli to możliwe bez narażania na niebezpieczeństwo siebie i innych osób należy podjąć próbę ugaszenia ognia za pomocą dużej ilości suchego piasku.
- Baterię umieścić w niepalnym pojemniku i zasypać dużą ilością piasku, następnie szczelnie zamknąć pojemnik.

18. INFORMACJE PODSTAWOWE

18.1. Czytanie i przechowywanie instrukcji obsługi





Sprzecznie z normą EN 15194 rower elektryczny EPAC (EN. Electrically Power Assisted Cycle; PL. rower wspomagany silnikiem elektrycznym) określany będzie mianem roweru elektrycznego z uwagi na fakt, że pojęcie to utrwaliło się w języku potocznym. Należy dokładnie przeczytać wszystkie ostrzeżenia i informacje wyszczególnione w niniejszej instrukcji obsługi, zanim przystąpią Państwo do eksploatacji roweru elektrycznego.

Instrukcję obsługi należy przechowywać w miejscu łatwo dostępnym, aby zawsze w razie potrzeby była w zasięgu ręki i można było do niej sięgnąć. W przypadku, jeśli przekazują Państwo rower elektryczny do użytkowania przez inne osoby, zawsze należy przekazać również instrukcję obsługi.

18.2. Wskazówki ostrzegawcze

W wyniku nieprawidłowej eksploatacji lub użytkowania roweru elektrycznego narażają Państwo siebie lub inne osoby na niebezpieczeństwo. Niniejsze wskazówki ostrzegawcze mają za zadanie zwrócić Państwa uwagę na te zagrożenia i niebezpieczeństwa. Wskazówki ostrzegawcze wymagają Państwa pełnej koncentracji oraz uwagi, a także zrozumienia tego, co zostało w nich opisane.

- Aby uniknąć zagrożeń przy użytkowaniu roweru elektrycznego należy przestrzegać wszelkich instrukcji dotyczących eksploatacji i obsługi opisanych we wskazówkach ostrzegawczych.
- W przypadku wątpliwości należy zasięgnąć informacji bezpośrednio w Państwa punkcie sprzedaży.

17.1.3. Battery has ignited

- Call the fire service immediately.
- If possible, without exposing yourself and other persons to danger: attempt to extinguish the fire with plenty of dry sand.
- Place the battery in a fireproof container and cover with lots of sand, then close the container tightly.

18. BASIC INFORMATION

18.1. Reading and storing the user manual





Contrary to the EN 15194 standard (Electrically Power Assisted Cycle), the electric bicycle is termed below as an e-bike since the term has become established in the language used.

Carefully read all warnings and information highlighted in this user's manual before operating the e-bike.

Keep the user's manual in an easily accessible place so that it can be used whenever necessary. In case of lending the e-bike to someone else, always hand over the user's manual as well.

18.2. Warning notes

If the e-bike is used incorrectly, the user puts him/herself or others at risk. These warning notes are intended to draw the user's attention to these hazards and dangers. Warning notes require the user's full concentration and attention as well as understanding of their content.

- To avoid hazards when using the e-bike, observe all operating and handling instructions described in the warning notes.
- In case of doubt, consult your point of sale directly.

18.2.1. Konstrukcja roweru elektrycznego

Wskazówki ostrzegawcze dzielą się na następujące cztery podrozdziały:

- **Hasło ostrzegawcze:** wskazówki ostrzegawcze traktujące o niebezpieczeństwie utraty życia lub zdrowia czy też obrażeń sygnalizowane są przed hasłem ostrzegawczym symbolem ⚠ i znajdują się w specjalnym pasku.
- **Przyczyna:** „przyczyna" opisana jest w pierwszym akapicie pod paskiem i stanowi wyjaśnienie odnośnie rodzaju i źródła zagrożenia.
- **Skutki:** „skutki" zachodzą w przypadku nieprzestrzegania informacji na temat możliwych zagrożeń i niebezpieczeństw. „Skutki" opisane są pogrubioną czcionką.
- **Środek zaradczy:** instrukcje dotyczące postępowania mającego na celu uniknięcie zagrożenia. Środki zaradcze rozpoczynają się symbolem kropki „•" .

18.2.2. Oznaczenie wskazówek ostrzegawczych

Wskazówki ostrzegawcze opisane są zawsze w pasku na przyciemnionym tle i w zależności od rodzaju zagrożenia rozróżniane są poprzez różne „hasła ostrzegawcze":

⚠ ZAGROŻENIE

Ten rodzaj wskazówki ostrzegawczej oznacza zagrożenie o wysokim stopniu wystąpienia ryzyka, którego skutkiem są obrażenia w stopniu najcięższym, a nawet śmierć, jeśli w porę nie uniknie się tego zagrożenia.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ten rodzaj wskazówki ostrzegawczej oznacza zagrożenie o średnim stopniu wystąpienia ryzyka, którego skutkiem są obrażenia w stopniu ciężkim, jeśli w porę nie uniknie się tego zagrożenia.

⚠ UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ten rodzaj wskazówki ostrzegawczej oznacza zagrożenie o niskim stopniu wystąpienia ryzyka, którego skutkiem są nieznaczne obrażenia lub uszkodzenia o średnim stopniu ciężkości, jeśli w porę nie uniknie się tego zagrożenia.

18.2.1. E-bike design

The warning notes are divided into the following four subsections:

- **Signal word:** signal words concerning the danger of loss of life or health, or injuries have a symbol ⚠ before the warning note and are located in a special bar.
- **Cause:** the "cause" is described in the first paragraph below the bar and provides an explanation as to the nature and source of the hazard.
- **Effects:** the "effects" occur when information about possible hazards and dangers is not followed; the "effects" are described in bold.
- **Remedial measure:** instructions concerning actions to avoid the hazard. The remedial measures begin with a dot symbol „•" .

18.2.2. Marking of warning notes

The warning notes are always put in a bar on a darkened background and differentiated by various shades and "signal word" depending on the type of hazard:

⚠ HAZARD

This warning note indicates a high-risk hazard that can result in the most severe injuries or even death, if not avoided in time.

⚠ WARNING

This warning note indicates a medium-risk hazard that can result in severe injuries, if not avoided in time.

⚠ CAUTION! DANGER!

This warning note indicates a low-risk hazard that can result in minor injuries or damage of medium severity, if not avoided in time.

⚠ UWAGA

Ten rodzaj wskazówki ostrzegawczej zwraca uwagę na potencjalne szkody materialne.

18.3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Rowery elektryczne produkowane/dystrybuowane przez ROMET sp. z o.o. z siedzibą w Podgrodziu nie są przeznaczone do użytkowania wraz z fotelikami dziecięcymi (za wyjątkiem rowerów wyposażonych w bagażnik z systemem AVS+) oraz przyczepkami. Rowery elektryczne powinny być użytkowane zgodnie z ich przeznaczeniem oraz zasadami eksploatacji opisanymi w niniejszej instrukcji. Ani producent, ani wyspecjalizowany sprzedawca nie ponoszą odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania i eksploatacji roweru elektrycznego.

18.4. Symbole na produktach

Na opakowaniu, akumulatorze oraz na ładowarce mogą Państwo znaleźć następujące symbole:



Oznaczenie sprzętu elektrycznego, którego nie można zutylizować w odpadach z gospodarstwa domowego ani odpadach nie nadających się do ponownego przetworzenia. Ustawa zobowiązuje Państwa do przyjaznego dla środowiska i ekologicznego recyklingu oznaczonych w ten sposób produktów w punktach zbiórki w celu ich utylizacji.



Oznaczenie akumulatorów i baterii, których nie można zutylizować w odpadach z gospodarstwa domowego ani odpadach nie nadających się do ponownego przetworzenia. Ustawa zobowiązuje Państwa do przyjaznego dla środowiska i ekologicznego recyklingu oznaczonych w ten sposób produktów w punktach zbiórki w celu ich utylizacji.



Oznaczenie substancji niebezpiecznych dla środowiska. Z produktami oznaczonymi w ten sposób należy postępować ze szczególną ostrożnością. Należy przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących utylizacji.

⚠ CAUTION

This warning note type draws attention to potential material damage.

18.3. Intended use

ROMET Sp. z o.o. prohibits the use of child seats and trailers on e-bikes (with the exception of bikes equipped with a luggage rack with the AVS+ system). E-bikes should be used according to their intended use and the rules of use described in this manual. Neither the manufacturer nor a specialist dealer is liable for damage resulting from the use and operation of the e-bike against its intended use.

18.4. Symbols on the products

The following symbols can be found on the packaging, the battery, and the charger:



Symbol of electrical equipment that cannot be disposed of in household waste or non-recyclable waste. The law obliges to environmental-friendly and ecological recycling of products labelled with this marking at collection points for disposal.



Marking of rechargeable batteries and batteries that cannot be disposed of in household waste or non-recyclable waste. The law obliges to environmental-friendly and ecological recycling of products labelled with this marking at collection points for disposal.



Marking of substances hazardous to the environment. Products labelled with this marking should be handled with particular care. Observe the relevant disposal regulations.



Oznaczenie surowców wtórnych przeznaczonych do recyklingu. Opakowanie należy utylizować zgodnie z jego rodzajem. Tekturę i kartony należy utylizować jako makulaturę, folię do zbiórki odpadów nadających się do recyklingu.

Produkty oznaczone tym symbolem spełniają wszystkie obowiązujące przepisy wspólnotowe Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

Oznaczenie dla produktów, które mogą być używane wyłącznie w pomieszczeniach.

Przyłączenie do sieci elektrycznej 230 V ~/50 Hz posiada klasę ochronności II.

Oznaczenie prądu stałego (DC)

Oznaczenie prądu zmiennego (AC)

18.5. Definicja pojęć

AC: skrót od „Alternating Current” (z ang. „prąd zmienny”).

DC: skrót od „Direct Current” (z ang. „prąd stały”).

Pojęcia ze słowem „znamionowy/nominalny”: moc nominalna, pojemność znamionowa, etc. stanowią wartości określone w oparciu o konstrukcję. Wartości rzeczywiste mogą się różnić od wartości nominalnych w zależności od warunków eksploatacji.

Pojemność: określa wartość ładunku elektrycznego w jednostce „Ah”, gdy akumulator jest w pełni naładowany (patrz rozdział „Jednostki” na stronie **43**).

Cykl ładowania: oznacza całkowite naładowanie zupełnie rozładowanego akumulatora.

Efekt pamięci: oznacza utratę pojemności tych akumulatorów, które nie są ładowane do pełnego poziomu naładowania (efekt nie dotyczy akumulatorów litowo-jonowych).

Napęd pedałowy: podzespół składający się z pedałów, ramienia korby rowerowej i zębatki.

Samorozładowanie: oznacza samoczynnie przebiegające procesy, które prowadzą do rozładowywania się baterii i akumulatorów w mniej lub bardziej szybszym tempie, nawet jeśli nie jest do nich podłączone żadne urządzenie pobierające energię elektryczną.

Głębokie rozładowanie akumulatora: pod pojęciem głębokiego rozładowania akumulatora rozumiane jest wykorzystanie zgromadzonej energii do wartości praktycznego wyczerpa-



Symbol of recyclable raw materials for recycling. Dispose of packaging according to its type. Dispose of cardboard and cardboard boxes as waste paper and plastic film should be handed over for recyclable waste collection.

Products bearing this marking comply with all applicable community legislation of the European Economic Area.

Marking of products that can only be used indoors.

Connection to 230 V ~/50 Hz mains has protection class II.

Direct current marking (DC)

Alternating current marking (AC)

18.5. Definitions

AC: abbreviation for “Alternating Current”.

DC: abbreviation for “Direct Current”.

Terms with the word “rated/nominal”: Terms with the word “rated/nominal”: rated power, rated capacity, etc. are values determined based on the design. Actual values may vary from the nominal values depending on operating conditions.

Capacity: defines the electrical charge using the “Ah” unit when the battery is fully charged (see chapter “Units” on page **43**).

Charge cycle: means a full charge of a completely discharged battery.

Memory effect: means loss of capacity of those batteries which are not fully charged (the effect does not apply to lithium-ion batteries).

Pedal drive: a unit consisting of pedals, chainset arm, and sprocket.

Self-discharge: refers to the autonomous processes that lead to batteries and rechargeable batteries discharging at a more or less rapid rate, even if no device consuming electricity is connected to them. The phenomenon of self-discharge is one of the most important parameters for batteries and rechargeable batteries.

Battery deep discharge: deep discharge of a rechargeable battery is defined as current

nia pojemności akumulatora. W związku z tym, że głębokie rozładowanie akumulatora może być zjawiskiem szkodliwym dla akumulatora należy w miarę możliwości nie dopuszczać do tak głębokiego rozładowania akumulatora.

Temperatury graniczne: temperatura minimalna i maksymalna, w jakiej dany komponent może być używany. Dlatego też dla komponentu mogą być wyznaczone temperatury graniczne zarówno dla komponentu, jak i dla temperatury otoczenia.

Kadencja: liczba pełnych obrotów korbą na minutę, wyrażona w jednostce „1/min".

18.6. Jednostki

Jednostka	Oznaczenie	Wyrażenie
1/min	na minutę	liczba obrotów
A	Amper	jednostka natężenia prądu el. (=W/V)
Ah	Amperogodzina	miara pojemności akumulatorów (=Wh/V)
g	gram	jednostka masy (=kg/1000)
Hz	Herc	jednostka częstotliwości (Hz=liczba cykli/s)
kg	kilogram	jednostka masy (=g*1000)
Nm	Niutonometr	jednostka momentu siły
V	Volt	jednostka napięcia elektrycznego (=W/A)
W	Wat	jednostka mocy (A/V)
Wh	Watogodzina	jednostka pracy energii elektrycznej (=VxAh)

Tabela jednostek

drawn to the point of practically exhausting the rechargeable battery capacity. Since deep discharge can be damaging to the battery, the phenomenon should be avoided as much as possible.

Limit temperatures: the minimum and maximum temperature at which a given component can be used. Therefore, limit temperatures and the ambient temperature may be determined for the component.

Cadence: the number of complete revolutions of the chainset per minute, expressed in "1/min".

18.6. Units

Jednostka	Oznaczenie	Wyrażenie
1/min	per minute	number of revolutions
A	Ampere	unit of el. current (=W/V)
Ah	Ampere hour	measure of battery capacity (=Wh/V)
g	gram	unit of mass (=kg/1000)
Hz	Hertz	unit of frequency (Hz=number of cycles/s)
kg	kilogram	unit of mass (=g×1000)
Nm	Newton metre	unit of torque
V	Volt	unit of electrical voltage (=W/A)
W	Watt	unit of power (A/V)
Wh	Watt-hour	unit of electric energy work (=VxAh)

Table of units

18.7. Różnice pomiędzy rowerem, a rowerem elektrycznym

⚠ UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieoczekiwane zachowanie roweru elektrycznego przy znacznym przyspieszeniu.

Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń!

- Mróz, deszcz, piasek czy liście leżące na drodze, po której porusza się rower elektryczny mogą powodować wypadki.
- Prosimy korzystać z przerzutek w rowerze elektrycznym i jechać zawsze na możliwie niskim biegu.

Komponenty napędu elektrycznego stanowią najważniejsze różnice pomiędzy tradycyjnym rowerem, a rowerem elektrycznym.

- W przypadku roweru elektrycznego w wyniku znacznie zwiększonej masy oraz innego rozkładu masy zmianie ulega sposób i zachowanie podczas jazdy.
- Rowery elektryczne wymagają większej siły hamowania, w wyniku czego zwiększeniu może ulec stopień ich zużycia.
- W przypadku roweru elektrycznego mamy do czynienia z oddziaływaniem znacznie większych sił, w wyniku czego zwiększeniu może ulec stopień zużycia komponentów roweru.
- Należy liczyć się z ewentualnie większą prędkością jazdy dzięki wspomaganiu napędem elektrycznym. Nieodzownym elementem poruszania się w ruchu drogowym jest rozważna jazda, ponieważ pozostali uczestnicy ruchu muszą się przystosować do ewentualnej większej prędkości roweru elektrycznego.
- Zachowanie podczas jazdy i hamowania, jak również obsługa akumulatora i ładowarki wymagają odpowiedniej wiedzy.

- Należy zapoznać się z właściwościami roweru elektrycznego, także w przypadku, jeśli pierwsze doświadczenia z rowerami napędzanymi elektrycznie mają Państwo za sobą.

18.7. The differences between a bike and an e-bike

⚠ CAUTION! DANGER!

Unexpected e-bike behaviour under significant acceleration.

Danger of accident and injury!

- Frost, rain, sand, or leaves lying on the road on which an electric bicycle travels can cause accidents.
- Use the derailleurs on the e-bike and always ride using as low a derailleur as possible.

Electric drive components are the most important difference between a traditional bicycle and an electric bicycle.

- In the case of an e-bike, the riding manner and behaviour change as a result of the greatly increased weight and different weight distribution.
- Electric bicycles require higher braking force, and as a result, their wear and tear can increase.
- In the case of e-bike, much greater forces are involved and, as a result, its wear and tear can increase.
- Expect potentially higher riding speed due to the electric drive assistance. Prudent driving is a key part of moving in traffic, as other road users must adapt to the possible higher speed of an e-bike.
- Driving and braking behaviour as well as battery and charger handling require appropriate specialist knowledge.

- Familiarise yourself with the characteristics of the e-bike even having already gained some experience with electric bicycles.

18.8. Zasada działania

Napęd wspomaga Państwa podczas jazdy w momencie naciskania na pedały. Poziom wspomagania ustawiany jest automatycznie w zależności od:

- wybranego stopnia wspomagania
- siły przyłożonej do pedałów
- obciążenia
- oraz prędkości.

Napęd wspomaga Państwa tylko do określonej prędkości 25 km/h, a funkcja wspomagania przy prowadzeniu roweru do 6 km/h. W odniesieniu do prędkości możliwa jest tolerancja 10%.

18.8.1. Zasięg

Silnik elektryczny jest tylko napędem pomocniczym. Na zasięg znacząco wpływa moc pedałowania. Aby uzyskać jak największy zasięg:

- Należy ustawić jak najmniejsze wspomaganie.
- W miarę możliwości zwiększyć siłę nacisku na pedały.
- W miarę możliwości zwiększyć kadencję

Im niższa kadencja pedału, tym wyższe zapotrzebowanie na energię dla napędu elektrycznego.

- Przerzutki należy obsługiwać w taki sposób, jakby jechali Państwo bez wspomagania przez napęd.
- Na wzniesieniach, przy jeździe pod wiatr lub przy znacznych obciążeniach należy używać niskich przerzutek.

Podczas pokonywania podjazdów napęd zużywa dużo energii.

- Należy jeździć zawsze na niskiej przerzutce i w miarę możliwości zwiększyć siłę nacisku na pedały.
- Należy jeździć przewidująco tak, aby uniknąć zbędnego hamowania i przestojów.

W przypadku znacznych obciążeń wzrasta zużycie energii.

- Nie należy przewozić zbędnych obciążeń.

18.8. Principle of operation

The drive assists you while riding only when you press the pedals. The assistance level is automatically set depending on:

- selected assistance level,
- the force applied to the pedals,
- load,
- and speed.

The drive only assists the user up to a certain speed of 25 km/h, and the walking assistance function up to 6 km/h. A speed tolerance of 10% is possible.

18.8.1. Range

The electric motor is only an auxiliary drive. The range is significantly affected by pedalling force. To achieve the maximum possible range:

- Set the assistance to as low level as possible.
- Increase the pedal pressing force, if possible.
- Increase cadence, if possible.

The lower the pedal cadence, the higher the energy required for the electric drive.

- Operate the derailleurs as if riding without the drive assistance.
- Use low gears on hills, when riding against the wind or with significant loads.

The drive uses a lot of energy when climbing uphill.

- Always ride on a low derailleur and increase pedal pressure force if possible.
- Ride predictably to avoid unnecessary braking and downtime.

Energy consumption increases in the case of heavy loads

- Do not transport unnecessary loads.

Brak należytego utrzymania i konserwacji może prowadzić do zmniejszenia zasięgu.

- Należy regularnie dbać i konserwować rower elektryczny oraz akumulator

18.8.2. Jazda z rozładowanym akumulatorem

Jeśli poziom naładowania akumulatora podczas jazdy zostanie zupełnie wyczerpany, w takim przypadku rower elektryczny można używać jak tradycyjny rower.
Należy mieć na uwadze, że jazda rowerem elektrycznym bez wspomagania jest cięższa, niż jazda tradycyjnym rowerem dodatkowo zainstalowane oświetlenie może przestać działać.
Należy pamiętać, że używanie roweru w takim stanie jest uważane za naruszenie przepisów ruchu
drogowego w niektórych krajach Unii Europejskiej. Rozładowany akumulator powinien zostać naładowany po zakończonej jeździe, nie należy pozostawiać akumulatora w stanie rozładowanym.

18.8.3. Zabezpieczenie napędu przed przegrzaniem

⚠ UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku awarii może dojść do przegrzania napędu i akumulatora.
Ryzyko poparzenia!

- Należy unikać kontaktu z napędem i akumulatorem.

Bateria/napęd chroniony jest automatycznie przed uszkodzeniami w wyniku przegrzania. Jeśli temperatura jest za wysoka, bateria/napęd automatycznie jest odłączany.

- Aby uniknąć nadmiernego nagrzewania się napędu, w przypadku wysokich temperatur panujących na zewnątrz lub w przypadku tras rowerowych z wysokimi wzniesieniami należy ustawić niski stopień wspomagania napędu i zwiększyć siłę nacisku na pedały.
- Jeśli podczas jazdy przy naładowanym akumulatorze napęd się odłączy, należy chwilowo używać roweru elektrycznego jako tradycyjnego roweru, aby schłodzić napęd. W tym celu należy ustawić stopień wspomagania na „0” (patrz rozdział „Ustawianie wspomagania” na stronie **75**) lub całkowicie wyłączyć rower elektryczny (patrz rozdział „Włączanie / wyłączanie roweru elektrycznego” na stronie **72**).

Lack of proper maintenance and care can lead to a reduced range.

- Care and maintain the e-bike, battery, and charger regularly.

18.8.2. Riding with a flat battery

If the battery is completely discharged during the ride, the e-bike can still be used as a traditional bicycle.
Keep in mind that riding an unassisted e-bike is harder than riding a traditional bicycle, and additionally, the installed lighting may become inoperational. Remember that the use of the bicycle in such condition is considered a traffic regulation violation in some countries of the European union. A discharged battery should be charged at the end of the ride, never leave the battery discharged.

18.8.3. Drive overheat protection

⚠ CAUTION! DANGER!

In case of a failure, the drive and battery may overheat.
Risk of burns!

- Avoid contact with the drive and battery.

The drive is automatically protected against damage due to overheating. If the drive temperature is too high, it is automatically disconnected.

- To avoid excessive heating of the drive, set the drive assistance level to low and increase the pedalling force in case of high outdoor temperatures or for bicycle routes with high hills.
- If the drive disconnects while riding with the battery charged, temporarily use the e-bike as a conventional bicycle to cool the drive. To do this, set the assistance level to “0” (see chapter “Setting the assistance level” on page **75**) or turn off the e-bike completely (see chapter “Turning the e-bike on/off” on page **72**).

- W przypadku, jeśli zakłócenie pracy roweru elektrycznego nie zostanie usunięte mimo obniżenia temperatury napędu/akumulatora, należy niezwłocznie dostarczyć rower elektryczny do punktu sprzedaży w celu jego sprawdzenia.

18.9. Poruszanie się w ruchu drogowym

Wspomaganie rowerów elektrycznych działa do prędkości 25 km/h.

- Przed pierwszą jazdą należy zasięgnąć informacji na temat tego, czy Państwa model roweru elektrycznego wyposażony jest odpowiednio do warunków zezwalających na uczestnictwo w ruchu drogowym. Należy mieć na uwadze, że przepisy prawne i regulacje mogą się różnić w zależności od kraju i regionu przeznaczenia.

Informacje te dotyczyć mogą przykładowo:

- hamulców
- oświetlenia i reflektorów
- przyrządów sygnalizacyjnych

- Należy zasięgnąć informacji na temat obowiązujących w danym kraju i regionie przepisów prawa ruchu drogowego.

Informacje te dotyczyć mogą przykładowo:

- minimalnego wieku użytkownika roweru elektrycznego
- obowiązku posiadania ubezpieczenia
- dopuszczenia do ruchu (homologacji)
- obowiązku zakładania kasku
- obowiązku zakładania kamizelek odblaskowych
- przestrzegania przepisów ruchu drogowego
- Należy mieć na uwadze, że wszelkie modyfikacje prędkości / tuningowanie roweru elektrycznego może nieść za sobą konsekwencje prawne.

18.10. Oświetlenie

Państwa rower elektryczny może być wyposażony w oświetlenie zasilane akumulatorowo. Podczas jazdy w ruchu drogowym akumulator musi być zawsze włączony oraz naładowany, aby zapewnić gotowość oświetlenia do działania w dowolnym momencie.

- If the malfunction of the e-bike is not remedied despite cooling the drive, take the e-bike to the point of sale for inspection immediately.

18.9. Riding in the traffic

The e-bike assistance works up to a speed of 25 km/h.

- Before the first ride, find out whether your e-bike model is suitably equipped to be used in traffic. Note that laws and regulations may vary depending on the country and region of destination.

This information may concern, for example:

- brakes,
- lighting and headlights,
- signalling devices.

- Obtain information concerning provisions of traffic regulations applicable in the given country or region.

This information may concern, for example:

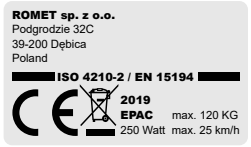
- the minimum age for e-bike users,
- insurance obligation,
- roadworthiness (approval),
- obligation to wear a helmet,
- obligation to wear a high visibility vest,
- compliance with road traffic regulations.
- Remember that any speed modification / tuning of the e-bike may have legal consequences.

18.10. Lighting

The e-bike is equipped with battery-powered lighting. When riding in traffic, the battery must always be turned on and charged to ensure that the lighting is ready for operation at all times.

18.11. Dopuszczalna masa całkowita

Dane dotyczące dopuszczalnej masy całkowitej Państwa roweru elektrycznego znajdują się na naklejce z symbolem CE. Naklejka z symbolem CE umieszczona jest na tylnej dolnej części rury podsiodłowej



18.12. Transport

18.12.1. Rower elektryczny

⚠ WARNING

Akumulatory litowo-jonowe uznawane są za towary niebezpieczne i mogą ulec uszkodzeniom w wyniku uderzeń lub upadków mimo, że uszkodzenia nie są widoczne na zewnątrz.

Niebezpieczeństwo zwarcia i pożaru!

- Aby uniknąć nadmiernego nagrzewania się akumulatora, w przypadku wysokich temperatur panujących na zewnątrz lub w przypadku tras rowerowych z wysokimi wzniesieniami należy ustawić niski stopień wspomagania napędu oraz zwiększyć siłę nacisku na pedały.
- Akumulator należy przewozić z zachowaniem należytej ostrożności.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa i szkód należy przewozić rower elektryczny w następujący sposób:

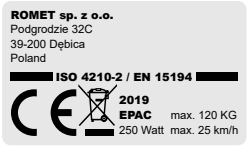
- Przed transportem należy zdemontować akumulator (patrz rozdział „Demontaż akumulatora” na stronie **65**).

18.12.2. Transport samochodowy

- Akumulator należy zabezpieczyć w taki sposób, aby w trakcie jazdy nie mógł on się poruszać / przesuwać, ani aby nie doszło do kolizji akumulatora z innymi przedmiotami.

18.11. Gross weight

The information on the total permitted weight of the e-bike can be found on the sticker with the CE marking. The sticker with the CE marking is placed on the inside of the lower rear frame tube.



18.12. Transport

18.12.1. E-bike

⚠ WARNING

Lithium-ion batteries are considered dangerous goods and can be damaged by impacts or falls even though the damage is not visible from the outside.

Danger of short circuit and fire!

- To avoid excessive heating of the drive, set the drive assistance level to low in case of high outdoor temperatures or for bicycle routes with high hills.
- The battery should be transported with due care.

To avoid danger and damage, transport your e-bike as follows:

- Remove the battery before transporting the e-bike (see chapter “Removing the battery” on page **65**).

18.12.2. Vehicle transport

- The battery must be secured such that it cannot move / shift while driving or collide with other objects.

- Akumulator należy chronić przez odpowiednie zabezpieczenie ładunku przed obciążeniami powstałymi w wyniku nacisku i unikać sytuacji, w których akumulator mógłby zostać uderzony.
- Akumulator należy zabezpieczyć przed oddziaływaniem promieni słonecznych lub innych źródeł ciepła tak, aby nie mógł się on nagrzewać.

Siły hamowania i obciążenia poprzeczne oddziałujące na samochodowe uchwyty rowerowe są silniejsze w przypadku transportu rowerów elektrycznych, niż w przypadku tradycyjnych rowerów.

- Należy sprawdzić, czy Państwa samochodowy uchwyt rowerowy przeznaczony jest do transportu rowerów elektrycznych.
- Prosimy skontaktować się z Państwa dystrybutorem i zapytać o uchwyty rowerowe przeznaczone do transportu rowerów elektrycznych.

18.12.3. Transport innym środkiem transportu

Dla transportu rowerów elektrycznych wyposażonych w akumulatory obowiązują specjalne przepisy, które są stale uzupełniane o nowe wytyczne oraz aktualizowane. W zależności od wybranego środka transportu przepisy te mogą się różnić pomiędzy sobą.

- Przed rozpoczęciem podróży należy z odpowiednim wyprzedzeniem uzyskać informacje na temat przepisów obowiązujących dla transportu rowerów elektrycznych w danej spółce kolejowej, lotniczej lub promowej. W tym celu należy mieć przy sobie specyfikację techniczną roweru elektrycznego.

18.12.4. Wysyłka

- Jeśli korzystają Państwo z opcji wysyłki roweru elektrycznego, akumulator należy zawsze wysyłać oddzielnie, odpowiednio zapakowany i w odpowiednim opakowaniu transportowym.

18.12.5. Akumulator

Akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom prawa o towarach niebezpiecznych. Nieuszkodzone akumulatory mogą być przewożone w ruchu drogowym przez prywatnych użytkowników bez dodatkowych ograniczeń.

- W przypadku korzystania z usług transportu komercyjnego należy przestrzegać specjalnych wymagań dotyczących opakowania i oznaczenia, na przykład w przypadku transportu lotniczego lub zleceń spedycyjnych.

- Protect the battery by adequately securing the load against pressure forces and avoid situations where the battery could be hit.
- Protect the battery from sunlight or other heat sources so that it cannot heat up.

Braking forces and lateral loads acting on car racks for bicycles are higher in case of transporting e-bikes than for conventional bicycles.

- Make sure that your car bicycle rack is designed to transport e-bikes.
- Contact your distributor and ask about bicycle racks designed for transporting e-bikes.

18.12.3. Transport by other means of transport

Special regulations, which are constantly being updated and supplemented with new guidelines, apply to the transport of e-bikes with batteries. Depending on the means of transport chosen, these provisions may vary.

- Before starting the journey, obtain information well in advance about the regulations applicable to e-bike transport in your particular rail, air, or ferry company. To do this, have the technical specifications of your e-bike on hand.

.

18.12.4. Shipment

- In case of shipping the e-bike, the battery should always be shipped separately, properly packed, and in a suitable shipping packaging.

18.12.5. Battery

Lithium-ion batteries are subject to legal regulations concerning dangerous goods. Undamaged batteries can be transported in road traffic by private users without additional restrictions.

- Observe special packaging and labelling requirements when using commercial transport services, for example for air transport or freight forwarding orders.

- Informacje na temat transportu akumulatorów oraz odpowiedniego opakowania należy uzyskać np. bezpośrednio w przedsiębiorstwie transportowym lub u Państwa dystrybutora.

18.13. Wskazówki

18.13.1. Obszary zastosowań akumulatorów i ładowarek

Mechanizm napędu, akumulator oraz ładowarka są dostosowane do siebie i dopuszczone do korzystania wyłącznie dla Państwa roweru elektrycznego.

18.13.2. Ubezpieczenie

- Należy sprawdzić, czy warunki Państwa ubezpieczenia w wystarczającym stopniu pokrywają szkody.
- W razie wątpliwości należy zwrócić się do Państwa biura ubezpieczeniowego.

18.13.3. Wyłączenie części zużywalnych

Należy sprawdzić w instrukcji obsługi roweru rozdział dotyczący „Gwarancji", jakie mogą Państwo mieć roszczenia gwarancyjne w odniesieniu do poszczególnych komponentów.
Akumulator jest częścią zużywalną, a zatem - za wyjątkiem wad produkcyjnych - jest wyłączony z gwarancji.

18.13.4. Wyłączenie odpowiedzialności

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia lub awarie zaistniałe w wyniku bezpośredniego lub pośredniego użytkowania roweru elektrycznego niezgodnego z jego przeznaczeniem.

18.14. Utylizacja

- Należy przeczytać objaśnienia symboli, które nadrukowane lub naniesione są na opakowaniu, akumulatorze i ładowarce (patrz rozdział „Symbole na produktach" na stronie **40**).
- W przypadku pytań dotyczących utylizacji należy zasięgnąć informacji bezpośrednio w punkcie sprzedaży lub w urzędzie miasta lub gminy właściwym dla Państwa miejsca zamieszkania.

- For information on transporting batteries and suitable packaging, please contact e.g. directly your transport company or distributor.

18.13. Guidelines

18.13.1. Battery and charger application areas

The drive mechanism, battery, and charger are adapted to each other and intended for use exclusively with the e-bike.

18.13.2. Insurance

- Check that the terms and conditions of your insurance sufficiently cover the damage.
- In case of doubt, refer to your insurance company.

18.13.3. Exclusion of consumables

Check the "Warranty" section in the bicycle user's manual to see the allowed warranty claims concerning individual components.
The battery is a consumable part, and therefore - except for manufacturing defects - is excluded from the warranty.

18.13.4. Liability exclusion

The manufacturer is not liable for any damage or failures occurring as a result of direct or indirect use of the e-bike for purposes for which it was not intended.

18.14. Disposal

- Read the explanation of symbols printed or placed on the packaging, the battery and the charger (see chapter "Symbols on products" on page **40**).
- In case of any questions concerning disposal, please contact directly the point of sale or the municipal or local authority competent for your place of residence.

18.15. Utylizacja roweru elektrycznego

(Dotyczy Unii Europejskiej i innych krajów europejskich, w których obowiązują systemy do selektywnej zbiórki surowców wtórnych).



Rowery elektryczne nie mogą być utylizowane razem z odpadami z gospodarstwa domowego! Jeśli rower elektryczny nie nadaje się do dalszej eksploatacji, każdy jego użytkownik jest zobowiązany prawnie do utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego oddzielnie od odpadów domowych, taki sprzęt należy oddać np. do centrum recyklingu lub do punktu zbiórki odpadów we właściwym dla Państwa zamieszkania miejscu wyznaczonym przez gminę / miasto. Taki sposób postępowania gwarantuje, że zużyty sprzęt elektryczny poddawany jest recyklingowi zgodnie z jego przeznaczeniem, dzięki czemu można uniknąć negatywnego wpływu na środowisko. Dlatego urządzenia elektryczne oznaczane są powyższym symbolem.

W przypadku rowerów elektrycznych przed ich zutylizowaniem należy zdemontować wszystkie akumulatory i baterie, jak również wszystkie elementy i panele sterowania, które zawierają akumulatory i baterie.

Zgodność z dyrektywą RoHS: zakupiony przez Państwa Produkt jest zgodny z wytycznymi Dyrektywy Unii Europejskiej RoHS (2011/65/WE). Nie zawiera on żadnych wymienionych w Dyrektywnie substancji niebezpiecznych ani zabronionych.

18.16. Utylizacja akumulatorów i ładowarek



Akumulatory nadające się do ponownego ładowania, które zasilają silnik w energię elektryczną oraz akumulatory zainstalowane na stałe w wyświetlaczach są z reguły akumulatorami litowo-jonowymi, które muszą być utylizowane jako odpady niebezpieczne.

- Baterie i akumulatory należy utylizować w centrum recyklingu lub w punkcie zbiórki w swoim mieście lub gminie.

18.17. Utylizacja opakowania



Opakowania należy utylizować stosownie do ich rodzaju. Tekturę i kartony należy umieszczać w kontenerach na makulaturę, a folię w kontenerach na odpady nadające się do recyklingu.

18.15. E-bike disposal

(Applicable in the European Union and other European countries with systems for separate collection of recyclable materials).



The e-bike must not be disposed of with household waste!

If the e-bike is no longer suitable for use, every user is obliged by law to dispose of used electrical equipment separately from household waste, e.g. by handing it over to a recycling centre or waste collection point at the place designated by the municipality / city competent for your place of residence.

This approach ensures that waste electrical equipment is recycled for its intended purpose, thus avoiding negative impact on the environment. Therefore, electrical equipment is marked with the above symbol.

In the case of e-bikes, all rechargeable batteries and batteries must be removed before disposal, as well as all components and control panels that contain rechargeable batteries and batteries.

RoHS compliance: the purchased product complies with the guidelines of the European Union RoHS Directive (2011/65/EC). It does not contain any dangerous or prohibited substances listed in the Directive.

18.16. Disposal of batteries and chargers



Rechargeable batteries supplying the motor with electrical energy, as well as batteries installed permanently in the displays, are generally lithium-ion batteries, which must be disposed of as hazardous waste.

- Dispose of batteries and rechargeable batteries at a recycling centre or collection point in your town or municipality.

18.17. Disposal of packaging



Dispose of packaging according to its type. Cardboard and cardboard boxes should be placed in containers for waste paper and foil in containers for recyclable waste.

18.18. Przed każdą jazdą

Przed jazdą należy sprawdzić stan roweru elektrycznego zgodnie z instrukcją obsługi roweru, rozdział „Informacje ogólne dotyczące bezpieczeństwa / Instrukcja sprawdzenia" tak, jak opisano poniżej:

1. Sprawdzić, czy zamek do akumulatora jest zamknięty (patrz rozdział „Demontaż akumulatora" na stronie **65**).
2. Sprawdzić akumulator pod kątem ewentualnych uszkodzeń (kontrola wizualna).
3. Sprawdzić mechanizm napędu pod kątem ewentualnych uszkodzeń (kontrola wizualna).
4. Sprawdzić kable i połączenia wtykowe pod kątem ewentualnych uszkodzeń oraz pewnego ich zamocowania (kontrola wizualna).

- Jeśli stwierdzą Państwo brak jakiś części lub ich uszkodzenie, w takim przypadku nie należy używać roweru elektrycznego. Rower elektryczny należy dostarczyć do punktu sprzedaży celem jego naprawy.

18.19. Przed pierwszą jazdą

⚠ UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieoczekiwanie zachowanie roweru elektrycznego w wyniku nieprawidłowego działania.

Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń!

- Przed uruchomieniem roweru elektrycznego po raz pierwszy należy zapoznać się z instrukcją obsługi roweru elektrycznego.

Przed pierwszym uruchomieniem akumulator powinien zostać całkowicie naładowany (patrz rozdział „Ładowanie akumulatora" na stronie **69**).

18.20. Pierwsza jazda

Komponenty napędu elektrycznego stanowią główną różnicę między tradycyjnym rowerem, a rowerem elektrycznym. Informacje na temat różnic między rowerem, a rowerem elektrycznym można znaleźć w rozdziale „Różnice między rowerem, a rowerem elektrycznym" na stronie **44**.

18.18. Before every ride

Before riding, check the condition of the e-bike according to the "General safety information / Inspection instructions" section of the bicycle user's manual as described below:

1. Check that the battery lock is closed (see chapter "Removing the battery" on page **65**).
2. Check the battery for possible damage (visual inspection).
3. Check the drive mechanism for possible damage (visual inspection).
4. Check cables and plug connections for damage and secure connection (visual inspection)

- If any parts are missing or damaged, do not use the e-bike. Take the e-bike to the point of sale for repair.

18.19. Before the first ride

(Applicable in the European Union and other European countries with systems for separate collection of recyclable materials).

⚠ CAUTION! DANGER!

Unexpected e-bike behaviour due to malfunction.

Danger of accident and injury!

- Before starting the e-bike for the first time, please read the e-bike user's manual.

The battery should be fully charged before the first use (see chapter "Charging the battery" on page **69**).

18.20. First ride

Electric drive components are the main difference between a traditional bike and an e-bike. For information on the differences between a bicycle and an e-bike, see chapter "The differences between a bicycle and an e-bike" on page **44**.

- Przed pierwszą jazdą należy dokładnie przeczytać niniejszy rozdział.
- W pierwszej kolejności należy przećwiczyć obsługę oraz użytkowanie roweru elektrycznego w terenie poza obszarem ruchu drogowego na równej i twardej powierzchnią z dobrą przyczepnością.

1. Należy przećwiczyć funkcję wspomagania prowadzenia roweru (patrz rozdział „Wspomaganie prowadzenia roweru" na stronie **75**).
2. Należy przećwiczyć posługiwanie się panelem obsługi (patrz rozdział „Panel obsługi" na stronie **72**).
3. Na panelu sterowania proszę wybrać najniższy stopień wspomagania.
4. Proszę powoli ruszyć z miejsca.
5. Proszę ostrożnie używać hamulców i nie doprowadzić do zablokowania się koła podczas hamowania (patrz instrukcja obsługi roweru, rozdział „Hamulce").

- Jeśli będą potrafili Państwo w bezpieczny sposób obsługiwać hamulce, proszę spróbować przyzwyczaić się do wspomagania jazdy napędem.
- Jeśli potrafią Państwo bezpiecznie jechać rowerem elektrycznym, proszę powtórzyć fazę oswajania się testując działanie hamulców dla pozostałych stopni wspomagania.

- Read this chapter carefully before the first ride.
- It is advisable to first practice the operation and use of the e-bike off-road on a level and hard surface with good grip.

1. Experiment with the bicycle walking assistance function (see chapter "Bicycle walking assistance" on page **75**).
2. Experiment with the control panel (see chapter "Control panel" on page **72**).
3. Select the lowest assistance level on the control panel.
4. Take off slowly.
5. Use the brakes carefully and get used to the braking effect slowly (see chapter "Brakes" of the bicycle user's manual).

- Once you can safely operate the brakes, try getting used to riding assistance of the drive.
- If you can ride an e-bike safely, repeat the familiarisation phase by testing the brakes for the other assistance levels.

19. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

19.1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa przy użytkowaniu

⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenia dla dzieci i osób o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub dla osób z brakiem doświadczenia i wiedzy, np. dzieci lub osoby o ograniczonych zdolnościach umysłowych i fizycznych.

Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń!

- Można zezwalać na używanie roweru elektrycznego, akumulatora i ładowarki tylko przez osoby, które zostały poinstruowane o bezpiecznym i prawidłowym użytkowaniu i rozumieją wynikające z tego zagrożenia.
- Nie wolno pozwalać dzieciom bawić się ani jeździć rowerem elektrycznym.
- Nie wolno pozwalać dzieciom bawić się opakowaniem i małymi częściami. Dzieci mogą zaplątać się w opakowanie podczas zabawy lub połknąć małe części i udławić się.

⚠ OSTRZEŻENIE

Przeprowadzając naprawy bez wiedzy specjalistycznej można doprowadzić do awarii i narazić się na niebezpieczeństwo.

Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń!

- Wszelkie naprawy mogą być przeprowadzane tylko przez wyspecjalizowany serwis.

19. SAFETY GUIDELINES

19.1. Safety guidelines concerning use

⚠ WARNING

Hazard to children and persons with limited physical, sensory or mental abilities or persons with lack of experience and knowledge, e.g. children or persons with limited mental and physical abilities.

Danger of accident and injury!

- The e-bike, battery, and charger may only be used by people who have been instructed in their safe and correct use and understand the hazards involved.
- Do not allow children to play with or ride the e-bike.
- Do not allow children to play with the packaging and small parts. Children can become entangled in the packaging while playing or swallow small parts and choke.

⚠ WARNING

Performing repairs without expertise can lead to failure and putting oneself at risk.

Danger of accident and injury!

- Any repairs can only be carried out by specialised service centre.

⚠ UWAGA

Ograniczone możliwości użytkowania roweru elektrycznego przez wysokie i niskie temperatury.

Ryzyko uszkodzenia!

- Należy przestrzegać wytycznych dotyczących temperatur granicznych.
- Przy parkowaniu roweru elektrycznego należy zwrócić uwagę, żeby nie był on narażony na bezpośrednie promieniowanie słoneczne.
- Nie należy parkować roweru elektrycznego w pobliżu źródeł ciepła.

19.2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w ruchu drogowym

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe lub niewłaściwe użytkowanie roweru elektrycznego.

Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń!

- Rower elektryczny należy używać wyłącznie na drogach publicznych, jeśli sprzęt jest zgodny z lokalnymi i regionalnymi przepisami ruchu drogowego.
- Należy przestrzegać i respektować przepisy krajowe i regionalne dotyczące ruchu drogowego.

⚠ OSTRZEŻENIE

Brak ochrony głowy.

Niebezpieczeństwo obrażeń!

- Podczas jazdy należy nosić odpowiednio dobrany i dopasowany do głowy kask.

⚠ CAUTION

The use of e-bike is limited by high and low temperatures.

Risk of damage!

- Observe the guidelines for temperature limits.
- When parking the e-bike, make sure that it is not exposed to direct sunlight.
- Do not park the e-bike near heat sources.

19.2. Safety guidelines concerning road traffic

⚠ WARNING

Improper or inappropriate use of the e-bike.

Danger of accident and injury!

- Use the e-bike only on public roads if the equipment complies with local and regional traffic regulations.
- Observe and respect national and regional traffic regulations.

⚠ WARNING

No head protection.

Danger of injury!

- When riding, wear a helmet that fits properly and is matched to the head.

19.3. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa przy korzystaniu z ładowarki

⚠ OSTRZEŻENIE

Porażenie prądem z powodu nieprawidłowego obchodzenia się z prądem elektrycznym i elementami pod napięciem.

Niebezpieczeństwo utraty życia!

- Przed każdym użyciem należy sprawdzić ładowarkę, przewód zasilający i wtyczkę sieciową pod kątem uszkodzeń.
- Jeśli wykryto uszkodzenie lub istnieje podejrzenie jej uszkodzenia, nie należy używać ładowarki.
- Należy korzystać z ładowarki tylko w pomieszczeniach i z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Ładowarkę należy podłączać tylko do prawidłowo zainstalowanego gniazdka elektrycznego zgodnego ze specyfikacjami ładowarki.
- Należy upewnić się, że ładowarka nigdy nie ma kontaktu z wodą lub innymi płynami.

19.3. Safety guidelines concerning use of the charger

⚠ WARNING

Electric shock due to improper handling of electric current and live parts.

Danger of loss of life!

- Inspect the charger, power cord, and power plug for damage before each use.
- If the damage is detected or suspected, do not use the charger.
- Use the charger only indoors and with extreme caution.
- Connect the charger only to a properly installed electrical outlet that meets the specifications of the charger.
- Make sure that the charger never comes into contact with water or other liquids.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe użycie ładowarki.

Ryzyko zwarcia skutkujące pożarem!

- Przed każdym użyciem należy sprawdzić ładowarkę, przewód zasilający i wtyczkę sieciową pod kątem uszkodzeń.
- Jeśli wykryto uszkodzenie lub istnieje podejrzenie jej uszkodzenia, nie należy używać ładowarki.
- Należy ustawić ładowarkę w taki sposób, aby nie zawilgotniała ani nie została zmoczona.
- Nigdy nie wolno czyścić ani nie natryskiwać na ładowarkę żadnych płynów.
- Z ładowarki należy korzystać wyłącznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Jeśli nie jest możliwy ciągły nadzór, ładowarka może być używana tylko w pomieszczeniach, w których zainstalowany jest czujnik dymu.
- W przypadku wykrycia lub podejrzenia uszkodzenia, nie należy używać ładowarki.
- Nie wolno otwierać, rozmontowywać, przewiercać ani deformować ładowarki.
- Naprawy ładowarki mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wyspecjalizowany serwis i tylko z oryginalnymi częściami zamiennymi.

⚠ WARNING

Incorrect use of the charger.

Risk of short-circuit leading to a fire!

- Inspect the charger, power cord, and power plug for damage before each use.
- If the damage is detected or suspected, do not use the charger.
- Position the charger so that it does not get damp or wet.
- Never clean or spray any liquid on the charger.
- Only use the charger with extreme caution.
- If continuous monitoring is not possible, the charger may only be used in rooms where a smoke detector is installed.
- If the damage is detected or suspected, do not use the charger.
- Do not open, disassemble, drill or deform the charger
- Repairs to the charger may only be carried out by a specialised service centre and only with original spare parts.

⚠ UWAGA

Uszkodzenie ładowarki z powodu nieprawidłowego jej używania.

Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

- Podczas ładowania należy zawsze odkładać ładowarkę na podłożach ogniotrwałych (np. kamieniu, szkle, ceramice).
- Za pomocą ładowarki można ładować wyłącznie oryginalny akumulator.
- Należy zawsze odłączać przewód zasilający z gniazdka po użyciu ładowarki.
- Podczas wyjmowania ładowarki z gniazda po zakończeniu ładowania należy zawsze wyciągać wtyczkę, a nie ciągnąć za kabel.
- Należy przeczytać dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa umieszczone na obudowie ładowarki.

19.4. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa przy użytkowaniu akumulatora

⚠ ZAGROŻENIE

Zatrucie lub śmiertelne w skutkach obrażenia w przypadku pożaru akumulatora z powodu wydostających się spalin i / lub wydostającego się kwasu fluorowodorowego.

Niebezpieczeństwo utraty życia!

- Należy oddalić się oraz inne osoby od płonącego akumulatora.

⚠ OSTRZEŻENIE

Uszkodzenia akumulatora mogą powodować pożary i wybuchy.

Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu!

- Nie należy próbować samodzielnie usuwać akumulatora.
- Należy zachować odpowiednią odległość od akumulatora i pozwolić mu się spalić w kontrolowany sposób.

⚠ CAUTION

Damage to the charger due to improper use.

Danger of damage!

- Always place the charger on refractory surfaces (e.g. stone, glass, ceramics) when charging.
- Only the original battery may be charged with the charger.
- Always unplug the power cord from the outlet after using the charger.
- When removing the charger from the socket after charging is complete, always pull the plug, not the cable.
- Read the additional safety instructions located on the charger housing.

19.4. Safety guidelines concerning the battery use

⚠ HAZARD

Poisoning or fatal injury in the event of a battery fire due to escaping flue gases or hydrofluoric acid.

Danger of loss of life!

- Move yourself and others away from the burning battery.

⚠ WARNING

Internal damage to the battery can lead to overheating, degassing, or leakage of battery fluid long after the damage has occurred.

Danger of fire and explosion!

- After a fall or a severe impact, the battery should be checked by the specialised service centre.
- Do not open, disassemble, drill or deform the battery.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wewnętrzne uszkodzenie akumulatora może prowadzić do przegrzania, odgazowania lub wycieku płynu akumulatorowego także długi czas po wystąpieniu uszkodzenia.

Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu!

- Po upadku lub silnym uderzeniu akumulator powinien zostać sprawdzony przez Państwa wyspecjalizowany serwis.
- Nie wolno otwierać, rozmontowywać, przewiercać ani deformować akumulatora.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wewnętrzne uszkodzenie akumulatora może prowadzić do przegrzania lub wycieku płynu akumulatorowego, a także ulatniania się gazu z akumulatora.

Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu!

- Po upadku lub silnym uderzeniu akumulator powinien zostać sprawdzony przez wyspecjalizowanego sprzedawcę.
- Nie wolno otwierać, rozmontowywać, przewiercać ani deformować akumulatora ani obudowy akumulatora.

⚠ UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Uszkodzenie skóry spowodowane wydostającym się z akumulatora litem, jeśli akumulator jest uszkodzony.

Niebezpieczeństwo obrażeń!

- Uszkodzone akumulatory można dotykać wyłącznie w rękawicach ochronnych, okularach ochronnych i fartuchu.

PL

⚠ WARNING

Damage to the battery can cause fires and explosions.

Danger of fire and explosion!

- Do not attempt to remove the battery yourself.
- Keep a good distance from the battery and let it burn in a controlled manner.

⚠ WARNING

Internal damage to the battery can lead to overheating or leakage of battery fluid, as well as gas escaping from the battery.

Danger of fire and explosion!

- After a fall or a severe impact, the battery should be checked by the specialised dealer.
- Do not open, disassemble, drill or deform the battery or its housing.

⚠ CAUTION! DANGER!

Skin damage from lithium escaping from the battery if the battery is damaged.

Danger of injury!

- Only touch damaged batteries when wearing protective gloves, safety goggles, and an apron.

EN

⚠ UWAGA

Uszkodzenie napędu i akumulatora z powodu nieprawidłowego ładowania.

Ryzyko uszkodzenia!

- Nie należy ładować akumulatora, jeśli podejrzewa się, że jest on uszkodzony.
- Akumulator można ładować tylko oryginalną ładowarką i tylko z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Podczas ładowania należy zawsze umieszczać akumulator na materiałach ogniotrwałych (np. kamieniu, szkle, ceramice).
- W razie wątpliwości należy poprosić wyspecjalizowanego sprzedawcę o poinstruowanie, w jaki sposób postępować z akumulatorami.

⚠ UWAGA

Uszkodzenia akumulatora, napędu lub przedmiotów znajdujących się w ich pobliżu w wyniku nieprawidłowej obsługi.

Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

- Dla oryginalnego napędu należy używać wyłącznie dostarczonego wraz z rowerem akumulatora.
- Należy przechowywać akumulator z dala od ognia oraz innych źródeł ciepła oraz należy chronić go przed intensywnym promieniowaniem słonecznym.
- Należy chronić akumulator przed wilgocią. Nie wolno czyścić ani natryskiwać akumulatora substancjami płynnymi.
- Nie wolno korzystać z akumulatora, jeśli odczują Państwo nietypowe ciepło lub zauważą przebarwienia lub w przypadku, jeśli na akumulatorze widoczne są uszkodzenia.

⚠ CAUTION

Damage to the drive and battery due to incorrect charging.

Risk of damage!

- Do not charge the battery if it is suspected to be damaged.
- The battery may only be charged with the original charger and only with extreme caution.
- When charging, always place the battery on refractory materials (e.g. stone, glass, ceramics).
- If in doubt, ask the specialist dealer for instructions on how to handle the batteries.

⚠ CAUTION

Damage to the battery, the drive, or objects in the vicinity due to improper handling.

Danger of damage!

- Only use the battery supplied with your bicycle for the original drive.
- Keep the battery away from fire and other heat sources and protect it from intense sunlight.
- Protect the battery from moisture. Do not clean or spray the battery with liquids.
- Do not use the battery if you feel unusual heat or notice discolouration or if the damage is visible on the battery.

19.5. Pozostałe zagrożenia

Używanie roweru elektrycznego pomimo przestrzegania wszelkich instrukcji dotyczących bezpieczeństwa i ostrzeżeń wiąże się na przykład z następującymi nieprzewidywalnymi zagrożeniami:

- Kierowcy i piesi na pierwszy rzut oka nie są w stanie rozpoznać większej prędkości roweru elektrycznego.
- Zarówno niskie, jak i wysokie temperatury oraz bezpośrednie promieniowanie światła słonecznego mogą uszkodzić akumulator.
- Awarie akumulatora.

20. OBSŁUGA

Należy przeczytać całą instrukcję obsługi przed uruchomieniem roweru elektrycznego.

- Należy zwrócić się do sprzedawcy z prośbą, aby poinstruował Państwa o obsłudze napędu.
- Należy przygotować akumulator i ładowarkę, aby uruchomić rower elektryczny w następujący sposób.

19.5. Other hazards

Despite observing all safety instructions and warnings, use of the e-bike involves, for example, the following unpredictable hazards:

- Drivers and pedestrians are unable to recognise the higher speed of an e-bike at first glance.
- Both low and high temperatures and direct sunlight can damage the battery.
- Battery failures.

20. OPERATION

Read the entire user manual before operating the e-bike.

- Ask your dealer to provide instructions on the operation of the drive.
- Prepare the battery and charger to start the e-bike as follows.

20.1. Ładowarka

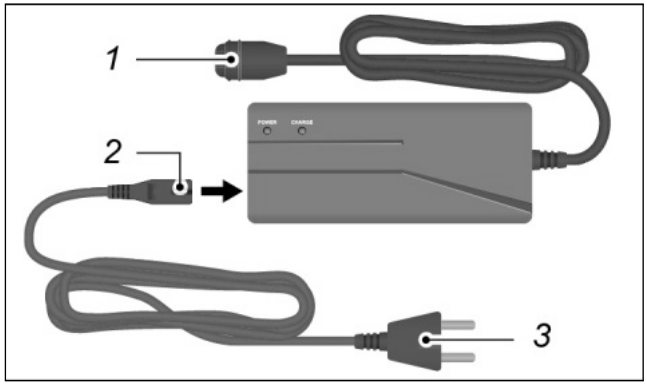
20.1.1. Przygotowanie ładowarki do pracy

- Należy dokładnie przeczytać informacje na tabliczce znamionowej ładowarki.
- Jeśli informacje nie są zgodne ze specyfikacją zasilania, nie wolno używać ładowarki.
- Podłączyć ładowarkę do gniazda w rowerze / baterii
- Wtyczkę urządzenia włożyć do gniazda sieciowego ładowarki.
- Przed podłączeniem ładowarki do źródła zasilania należy przeczytać rozdział „Ładowanie akumulatora” na stronie **69**.

20.1. Charger

20.1.1. Preparing the charger for operation

- Read the information on the charger nameplate carefully.
- If the information does not match the power specification, do not use the charger.
- Connect the charger to the socket in the bicycle / battery.
- Insert the device plug into the mains socket of the charger.
- Before connecting the charger to a power source, read the section “Charging the battery” on page **69**.



Ilustracja: Ładowarka
1. Wtyczka ładowarki
2. Wtyczka urządzenia
3. Wtyczka sieciowa

Figure: Charger
1. Charger plug
2. Device plug
3. Mains plug

20.1.2. Wskazania na ładowarce

- Podłączyć ładowarkę do gniazda w rowerze / baterii
- Podłączyć ładowarkę do źródła zasilania.
- W zależności od modelu ładowarki po podłączeniu powinna zapalić się odpowiednia dioda LED zasilania (power).
- Ładowarka sygnalizuje stan swojej pracy za pomocą diod LED.
- Objaśnienie sygnalizacji znajduje się w dołączonej instrukcji dla danej ładowarki lub bezpośrednio na etykiecie znajdującej się na ładowarce.

20.1.3. Obszary zastosowań ładowarki i akumulatora

Napęd, ładowarka i akumulator są skoordynowane i wyłącznie zatwierdzone do użytku z rowerem elektrycznym. Mechanizm napędu, ładowarka oraz akumulator są dostosowane do siebie i dopuszczone do korzystania wyłącznie dla Państwa roweru elektrycznego.

20.2. Akumulator

⚠ UWAGA

Nieodwracalne uszkodzenie roweru elektrycznego z powodu samorozładowania uwarunkowanego technicznie.

Ryzyko uszkodzenia!

- Niezwłocznie po rozładowaniu i obniżeniu się temperatury akumulatora należy naładować rozładowany akumulator.

Państwa rower elektryczny jest wyposażony w akumulator litowo-jonowy (akumulator Li-Ion). W przypadku użytkowania zgodnie z przeznaczeniem akumulatory litowo-jonowe są bezpieczne w użyciu. Akumulatory litowo-jonowe cechują się wysoką gęstością energii. Dlatego obchodzenie się z tymi akumulatorami wymaga zachowania szczególnej ostrożności. Dla bezpieczeństwa rowerzysty, niezawodnej pracy i długiej żywotności akumulatora należy przestrzegać następujących instrukcji:

- Po pierwszym pełnym naładowaniu można ładować akumulator częściowo. Ładowanie częściowe nie spowoduje uszkodzenia akumulatora, ponieważ akumulatory litowo-jonowe nie mają efektu pamięci.

20.1.2. Charger indications

- Connect the charger to the socket in the bicycle / battery.
- Connect the charger to the power source.
- Depending on the model, once the charger is connected, the appropriate Power LED should light up.
- The charger signals its operation using LED lights.
- The LED indicator lights are explained in the manual attached to the charger or directly on the label provided on the charger.

20.1.3. Charger and battery application areas

The drive, charger, and battery are coordinated and exclusively approved for use with the e-bike. The drive mechanism, charger and battery are adapted to each other and intended for use exclusively for the e-bike.

20.2. Battery

⚠ CAUTION

Irreparable damage to the e-bike due to technically conditioned self-unloading.

Risk of damage!

- Immediately after the battery temperature has dropped, recharge the discharged battery.

The e-bike is equipped with a lithium-ion battery (Li-Ion battery). When used as intended, lithium-ion batteries are safe to use. Lithium-ion batteries have high energy density. Therefore, special care must be taken when handling these batteries. For the rider's safety, reliable operation, and long battery life, observe the following instructions:

- The battery can be partially charged after the first full charging. Partial charging will not damage the battery because lithium-ion batteries have no memory effect.

- Ładowanie częściowe jest proporcjonalne do pojemności (naładowanie do poziomu 50% odpowiada połowie cyklu ładowania).
- Aby zapewnić prawidłowe działanie akumulatora, należy przestrzegać limitów temperatur granicznych.
- Należy przestrzegać dołączonych przez producenta informacji na temat akumulatora.
- Należy pamiętać, że temperatura zewnętrzna poniżej +10°C zmniejszy wydajność akumulatora.
- Akumulator traci moc w sposób ciągły.
- W przypadku, jeśli wystąpi nadmierna utrata wydajności, na przykład, jeśli czas pracy akumulatora ulegnie znacznemu skróceniu, należy przekazać akumulator do sprawdzenia przez wyspecjalizowanego sprzedawcę.
- Nie wolno nigdy dokonywać samodzielnie żadnych zmian w akumulatorze.

20.2.1. Przygotowanie akumulatora do pracy

⚠ UWAGA

Utrata pojemności z powodu nieprawidłowo przeprowadzonego pierwszego ładowania.

Ryzyko uszkodzenia!

- Akumulator należy ładować pierwszy raz tak długo, dopóki proces ładowania nie zostanie całkowicie zakończony.

⚠ UWAGA

Rozładowane akumulatory rozładowują się samoczynnie aż do momentu głębokiego rozładowania.

Ryzyko uszkodzenia!

- Niezwłocznie po obniżeniu się temperatury akumulatora należy naładować rozładowany akumulator.

- Partial charging is proportional to capacity (charging to 50% corresponds to half a charging cycle).
- To ensure proper battery operation, temperature limits must be observed.
- Observe information concerning the battery provided by the manufacturer.
- Please note that an outside temperature below + 10°C will reduce the performance of the battery.
- The battery is losing power continuously.
- If an excessive loss of performance is observed, for example, if the battery operating time is significantly reduced, have the battery checked by a specialised dealer.
- Never make any changes to the battery.

20.2.1. Preparing the battery for operation

⚠ CAUTION

Loss of capacity due to incorrect first charging.

Risk of damage!

- Charge the battery for the first time until the charging process is completely finished.

⚠ CAUTION

Discharged batteries self-discharge to the point of deep discharge.

Risk of damage!

- Immediately after the battery temperature has dropped, recharge the discharged battery.

20.2.2. Zabezpieczenie

⚠ UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przegrzanie napędu i akumulatora w przypadku awarii.
Ryzyko poparzenia!
- Należy unikać kontaktu z napędem i akumulatorem.

Akumulator i / lub ładowarka są wyposażone w automatyczne monitorowanie temperatury, który umożliwia ładowanie tylko w określonym zakresie temperatur, zazwyczaj od 0°C do + 45°C, szczegółowe informacje odnośnie temperatur podane są na etykiecie akumulatora lub w dołączonej instrukcji. Jeśli akumulator jest poza zakresem temperatur granicznych, proces ładowania zostanie automatycznie zakończony. Jeśli proces ładowania zostanie zakończony przedwcześnie a temperatura akumulatora mieści się w wyznaczonym zakresie:

1. Odłączyć przewód zasilający (kabel sieciowy) z gniazdka.
2. Wyjmij wtyczkę ładowarki z gniazda ładowania.
3. Akumulator należy przekazać do wyspecjalizowanego punktu serwisowego w celu jego sprawdzenia.

20.2.3. Demontaż akumulatora

⚠ UWAGA

Uszkodzenie elektroniki w wyniku nieprawidłowego demontażu akumulatora.
Ryzyko uszkodzenia!
- Przed demontażem akumulatora należy wyłączyć napęd.

20.2.2. Protection

⚠ CAUTION! DANGER!

Overheating of the drive and battery in case of failure.
Risk of burns!
- Avoid contact with the drive and battery.

The battery and charger are equipped with automatic temperature monitoring that only allows charging in a specific temperature range, usually between 0°C and +45°C. If the battery is outside the temperature limit range, the charging process will be terminated automatically. If the charging process is terminated prematurely and the battery temperature is within the prescribed range:

1. Unplug the power cord (mains cable) from the socket.
2. Remove the charger plug from the charging socket.
3. Take the battery to a specialised service centre for inspection.

20.2.3. Removing the battery

⚠ CAUTION

Damage to the electronics due to improper removal of the battery.
Risk of damage!
- Turn off the drive before removing the battery.

⚠ UWAGA

Uszkodzenie akumulatora w wyniku upadku.

Ryzyko uszkodzenia!

- Przed używaniem akumulatora należy sprawdzić, czy akumulator jest prawidłowo zamontowany w uchwycie i czy zamek jest zamknięty.

W zależności od wybranego przez Państwa modelu roweru elektrycznego zamontowane mogą być różne akumulatory. Dlatego aby prawidłowo zdemontować akumulator należy zapoznać się z instrukcją dołączoną do akumulatora.

20.2.4. Montaż akumulatora

W zależności od wybranego przez Państwa modelu roweru elektrycznego zamontowane mogą być rożne akumulatory. Dlatego aby prawidłowo zamontować akumulator należy zapoznać się z instrukcją dołączoną do akumulatora.

- Należy uważać, aby nie zgubić klucza, ponieważ nie ma możliwości ponownego jego zamówienia.

20.2.5. Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora

Akumulator jest wyposażony we wskaźnik stanu naładowania akumulatora.

- Proszę nacisnąć przycisk na akumulatorze, aby sprawdzić stan naładowania akumulatora.
- Różne baterie mają różnie przedstawiony poziom naładowania, należy zapoznać się z instrukcją obsługi akumulatora

Mogą Państwo sprawdzić stan naładowania akumulatora za pomocą wbudowanego wskaźnika zarówno przy włożonym, jak i wyjętym akumulatorze (tylko w wybranych modelach).

⚠ CAUTION

Damage to the battery due to a fall.

Risk of damage!

- Before using the battery, check that the battery is properly installed in the holder and that the lock is closed.

Depending on the e-bike model chosen, different batteries can be installed. Thus, in order to correctly remove the battery, read the user manual attached to the battery first.

20.2.4. Battery installation

Different batteries may be installed, depending on the selected e-bike model. Thus, in order to correctly install the battery, always read the user manual attached to the battery.

- Be careful not to lose the “key” as there is no way to reorder it.

20.2.5. Battery charge level indicator

The battery is equipped with a charge level indicator.

- Press the button on the battery to check its charge level.
- Different batteries have different charge level displays, always read the user manual of the battery.

The user can check the charge level both when the battery is inserted and when it is removed (only in selected models).

Gdy akumulator jest w trybie uśpienia, nie można sprawdzić poziomu naładowania akumulatora z poziomu panelu obsługi.(patrz sekcja „Tryb uśpienia” na stronie **67**).
Szczegółowe informacje dotyczące odczytywania informacji ze wskaźnika naładowania zawarte są w instrukcji dołączonej do akumulatora.

- Należy naładować rozładowany akumulator (patrz rozdział „Ładowanie akumulatora” na stronie **69**).
- Przed pierwszym użyciem należy całkowicie naładować akumulator.

20.2.6. Sprawdzenie stanu naładowania akumulatora

Aby sprawdzić stan naładowania akumulatora należy albo nacisnąć przycisk na akumulatorze lub uruchomić rower elektryczny (patrz rozdział „Włączanie / wyłączanie roweru elektrycznego” na stronie **72**).

Teraz należy odczytać stan naładowania akumulatora na panelu obsługi wskazywany przez symbol akumulatora lub bezpośrednio na akumulatorze.

20.2.7. Tryb uśpienia

Akumulator jest wyposażony w automatyczny tryb uśpienia. Jeśli akumulator nie będzie używany przez dłuższy czas lub zostanie aktywowane wewnętrzne zabezpieczenie, wtedy automatycznie aktywuje się tryb uśpienia. W trybie uśpienia nie można uruchomić systemu.

Jeśli chcą Państwo użyć akumulator lub sprawdzić stan jego naładowania należy wyłączyć tryb uśpienia.
Aby wyjść z trybu uśpienia należy nacisnąć przycisk akumulatora do momentu, aż diody LED na wskaźniku stanu naładowania akumulatora zaczną się świecić. W zależności od modelu roweru elektrycznego możliwe jest wybudzenie baterii bezpośrednio z poziomu panelu obsługii lub za pomocą specjalnego przycisku umieszczonego z boku ramy w okolicach zamka baterii.

When the battery is in sleep mode, you cannot check the battery charge level (see section “Sleep mode” on page **67**).
Detailed information on reading the charge indicator is provided in the manual attached to the battery.

- Charge the discharged battery (see chapter “Charging the battery” on page **69**).

- Charge the battery before first use.

20.2.6. Checking the battery charge level

To check the battery charge level, either press the button on the battery or turn on the e-bike (see chapter “Turning the e-bike on/off” on page **72**).

Now read the battery charge level on the control panel as indicated by the battery symbol or directly on the battery.

20.2.7. Sleep mode

The battery has an automatic sleep mode. The sleep mode is activated automatically if the battery is not used for a longer time or the internal under-voltage protection is activated. While in sleep mode, the system cannot be started.

Exit the sleep mode to use the battery or check its charge level.

To exit sleep mode, press and hold the battery button until the LEDs on the battery charge level indicator light up. Depending on the e-bike model, the battery can be turned on from the sleep mode directly from the control panel or using the special button provided on the side of the frame, near the battery lock.

Jeśli akumulator jest całkowicie rozładowany, należy podpiąć ładowarkę.

- Jeśli nie można wyjść z trybu uśpienia naciskając na przycisk akumulatora, należy podłączyć ładowarkę (patrz rozdział „Ładowanie akumulatora” na stronie **69**).
- Szczegółowe informacje dotyczące trybu uśpienia i ładowania znajdują się w instrukcji dołączonej do akumulatora.

20.2.8. Podłączanie akumulatora do ładowarki

Należy wykonać następujące czynności:

1. Wtyczkę ładowarki wpiąć do gniazda ładowania w akumulatorze.
2. Należy zwrócić uwagę na właściwe pozycjonowanie wtyczki ładowarki, tak aby styki wtyczki ładowarki i gniazda ładowania się pokrywały.
3. Ładowarkę podłączyć do sieci elektrycznej.
4. Należy nadzorować proces ładowania.

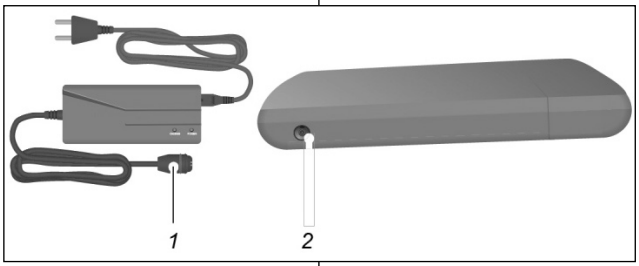
Connect the charger if the battery is completely discharged.

- If pressing the battery button does not exit the sleep mode, connect the charger (see chapter “Charging the battery” on page **69**).
- Detailed information on the sleep and charging modes can be found in the manual attached to the battery.

20.2.8. Connecting the battery to the charger

Proceed as follows:

1. Plug the charger plug into the charging socket in the battery.
2. Ensure that the charger plug is positioned correctly so that the contacts of the charger plug and the charging socket are aligned.
3. Connect the charger to the mains.
4. Monitor the charging process.



Ilustracja: Gniazdo ładowania w akumulatorze (przykładowe)
1. Wtyczka ładowarki 2. Gniazdo ładowania

Figure: Charging socket of the battery (example)
1. Charger plug 2. Charging socket

20.2.9. Ładowanie akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE

Nagrzewanie się, ulatnianie się gazów i uszkodzenie akumulatora z powodu nieprawidłowego procesu ładowania.

Niebezpieczeństwo obrażeń i pożaru!

- Nie wolno używać ani dotykać akumulatora ani ładowarki, jeśli odczują Państwo nietypowe ciepło lub zapach pochodzące od tych urządzeń lub zauważą przebarwienia lub w przypadku jeśli na akumulatorze widoczne są uszkodzenia.
- Należy odłączyć wtyczkę ładowarki od sieci elektrycznej.
- Podczas wyjmowania ładowarki z gniazda po zakończeniu ładowania należy zawsze wyciągać wtyczkę, a nie ciągnąć za kabel.

Ładowanie akumulatora odbywa się, gdy akumulator zamontowany jest w rowerze elektrycznym lub przy zdemontowanym akumulatorze.

- Akumulator należy ładować tylko w dobrze wentylowanych, suchych pomieszczeniach.
- Jeśli istnieje możliwość przechowywania roweru elektrycznego w suchym i bezpiecznym miejscu, należy ładować akumulator, gdy jest on zamontowany w rowerze elektrycznym, np. w garażu.
- Jeśli nie ma możliwości umieścić roweru elektrycznego w takim miejscu, należy wyjąć akumulator do ładowania (patrz „Instrukcja obsługi akumulatora”).
- W razie potrzeby należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia z gniazda ładowania i styków za pomocą suchej tkaniny lub pędzelka z drobnym włosiem.
- Akumulator należy ładować zawsze z zachowaniem szczególnej ostrożności.

20.2.9. Charging the battery

⚠ WARNING

Heating of, gases escaping from and damage to the battery due to improper charging process.

Danger of injury and fire!

- Do not use or touch the battery or charger if unusual heat or odour is coming from these devices, or if discolouration is observed, or if the damage is visible on the battery.
- Disconnect the charger plug from the mains.
- When removing the charger from the socket after charging is complete, always pull the plug, not the cable.

The battery can be charged when installed in the e-bike or when it is removed.

- Charge the battery only in well-ventilated, dry areas.
- If it is possible to store the e-bike in a dry and safe place, charge the battery while it is installed in the e-bike, e.g. in a garage.
- If it is not possible to put the e-bike in such a place, remove the battery for charging (see chapter “Removing the battery”).
- If necessary, remove any debris from the charging socket and contacts with a dry cloth or with a fine bristle brush.
- Always exercise extreme caution when charging the battery.

Ładowanie zamontowanego w rowerze elektrycznym akumulatora:

- W celu naładowania akumulatora należy wyłączyć rower elektryczny (patrz: Instrukcja obsługi wyświetlacza lub panelu sterowania).
- odszukać gniazdo ładowania znajdujące się na ramie roweru lub obudowie baterii, podnieść klapkę zabezpieczającą i upewnić się, że port ładowania jest suchy i czysty.
- W razie potrzeby należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia z gniazda ładowania i styków za pomocą suchej tkaniny lub pędzelka z drobnym włosiem.
- Wtyczkę ładowarki wpiąć do gniazda ładowania w ramie lub obudowie baterii.
- Należy zwrócić uwagę na właściwe pozycjonowanie wtyczki ładowarki, tak aby styki wtyczki ładowarki i gniazda ładowania się pokrywały.
- Ładowarkę podłączyć do sieci elektrycznej.
- Należy nadzorować proces ładowania.

- Podczas ładowania należy zawsze umieszczać ładowarkę na materiałach ogniotrwałych (np. kamieniu, szkle, ceramice).

20.2.10. Zakończenie procesu ładowania

Zakończenie procesu ładowania może nastąpić także wtedy, gdy akumulator nie zostanie naładowany w pełni, np. w celu przechowywania akumulatora (patrz rozdział „Przechowywanie akumulatora” na stronie **71**).

20.2.11. Czas ładowania

W przypadku rozładowanego akumulatora pełny cykl ładowania trwa od 3 do 8 godzin. Czas trwania ładowania akumulatora jest zależny od następujących czynników:

- Stanu naładowania akumulatora.
- Temperatury akumulatora oraz temperatury otoczenia.
- Pojemności akumulatora.

20.2.12. Jazda z rozładowanym akumulatorem

Jeśli akumulator zostanie całkowicie zużyty podczas jazdy, rower elektryczny może być używany jak tradycyjny rower.
Należy mieć na uwadze, że jazda rowerem elektrycznym bez wspomagania jest cięższa, niż jazda tradycyjnym rowerem a zainstalowane oświetlenie może nie działać.

Charging of a battery installed in the e-bike:

- Turn off the e-bike to charge the battery (see: display or control panel user manual).
- Find the charging socket on the bicycle frame or battery housing, lift the protective flap and make sure the charging port is clean and dry.
- Remove all debris from the charging socket and pins, if necessary, using dry cloth or fine brush.
- Connect the charger plug to the charging socket in the frame or battery housing.
- Make sure to position the charger plug correctly, such that the contact of the charger plug and the charging socket are aligned.
- Connect the charger to the mains.
- Monitor the charging process.

- When charging, always place the charger on fireproof materials (e.g. stone, glass, ceramics).

20.2.10. Charging process completion

The charging process can also be completed if the battery is not fully charged, e.g. for battery storage (see chapter “Battery storage” on page **71**).

20.2.11. Charging time

In the case of a discharged battery, a full charging cycle takes 3 to 8 hours. The duration of the battery charging depends on the following factors:

- battery charge level,
- battery temperature and ambient temperature,
- battery capacity.

20.2.12. Riding with a flat battery

If the battery becomes flat during the ride, the e-bike can be used as a traditional bicycle. Keep in mind that riding an unassisted e-bike is harder than riding a traditional bicycle and the installed lighting may not work.

20.2.13. Przechowywanie akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE

Podrażnienie układu oddechowego, oczu lub skóry z powodu wydostających się oparów lub cieczy w przypadku uszkodzenia lub niewłaściwego użytkowania akumulatora.

Niebezpieczeństwo obrażeń!

- Należy natychmiast wezwać pomoc medyczną.
- Jeśli akumulator jest uszkodzony, należy zapewnić dostęp świeżego powietrza.
- Należy natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież.
- Należy unikać kontaktu z płynem z akumulatora.
- Jeśli płyn z akumulatora dostanie się do oczu, należy niezwłocznie przepłukać oczy dużą ilością wody oraz natychmiast udać się do lekarza.
- Należy dokładnie umyć skórę wodą z mydłem.

Jeśli akumulator nie jest przez dłuższy czas używany, należy przestrzegać następujących wytycznych odnośnie przechowywania:
Akumulator należy naładować do około 60% jego pojemności.

- W razie potrzeby w celu przechowywania należy wyjąć akumulator z uchwytu.
- Akumulator należy przechowywać w taki sposób, aby nie mógł spaść i był niedostępny dla dzieci i zwierząt.
- Akumulator należy przechowywać optymalnie w temperaturze od około +10°C do +15°C w dobrze wentylowanym, suchym miejscu, np. w piwnicy.
- Należy chronić akumulator przed wilgocią.
- Należy upewnić się, że górne i dolne granice temperatury podczas przechowywania nie są przekroczone.
- Jeśli akumulator jest przechowywany dłużej niż przez 3 miesiące, wtedy akumulator należy ładować co 3 miesiące, w zależności od warunków przechowywania. Akumulator należy ponownie naładować do około 60% jego pojemności.
- Po naładowaniu należy zawsze odłączać akumulator od ładowarki, a ładowarkę od zasilania.

20.2.13. Battery storage

⚠ WARNING

Irritation of the respiratory system, eyes, or skin due to escaping vapours or liquids if the battery is damaged or misused.

Danger of injury!

- Call for medical attention immediately.
- If the battery is damaged, provide fresh air supply.
- Remove contaminated clothing immediately.
- Avoid contact with the liquid escaping from the battery.
- If the battery fluid gets into the eyes, immediately flush with plenty of water and seek medical attention immediately.
- Thoroughly wash skin with soap and water.

If the battery is not used for an extended time, observe the following storage guidelines:
Charge the battery to approximately 60% of its capacity.

- If necessary, remove the battery from the holder for storage.
- Store the battery in such a way that it cannot fall and is out of reach of children and animals.
- The battery should ideally be stored at a temperature of approx. +10°C to +15°C in a well-ventilated, dry place, e.g. in a cellar.
- Protect the battery from moisture.
- Make sure that the upper and lower temperature limits are not exceeded during storage.
- If the battery is stored for more than 3 months, it should be recharged quarterly or semi-annually, depending on the storage conditions. Recharge the battery to approximately 60% of its capacity.
- Always disconnect the battery from the charger and the charger from the power supply after completed charging.

- W trakcie przechowywania akumulatora należy uważać, aby nie zwierać biegunów. Jeśli to konieczne, należy zabezpieczyć bieguny przed dostępem drobnych przedmiotów mogących spowodować zwarcie.

20.3. Panel obsługi

W zależności od modelu, rower elektryczny może być wyposażony w różne panele obsługi. Panele różnią się od siebie sposobem obsługi oraz ilością dostępnych funkcji.
Zanim rozpoczną Państwo korzystanie z roweru elektrycznego należy zapoznać się z dołączoną do roweru dedykowaną instrukcją obsługi panelu lub wyświetlacza.

20.4. Włączanie / wyłączanie roweru elektrycznego

Zanim rozpoczną Państwo korzystanie z roweru elektrycznego należy przeczytać całą instrukcję obsługi.

- Należy zwrócić się do sprzedawcy z prośbą, aby poinstruował Państwa o obsłudze systemu.

⚠ UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieoczekiwane zachowanie roweru elektrycznego w wyniku nieprawidłowego działania.

Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń!

- Przed pierwszym uruchomieniem należy zapoznać się z instrukcją obsługi roweru elektrycznego.

- When storing the battery, be careful not to short-circuit the poles. If necessary, protect the poles against the access of small objects which may cause a short circuit.

20.3. Control panel

Depending on the model, the e-bike may be equipped with different control panels. The panels differ with their operation and the number of available functions.
Before using the e-bike, familiarize yourself with the dedicated control panel or display user manual attached to the bicycle.

20.4. Turning the e-bike on/off

Read the entire user's manual before using the e-bike

- Ask your dealer for an instruction in the operation of the system.

⚠ CAUTION! DANGER!

Unexpected e-bike behaviour due to malfunction.

Danger of accident and injury!

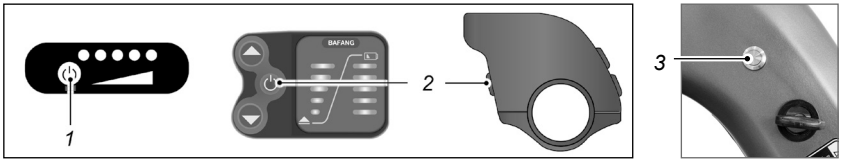
- Before starting the e-bike for the first time, read the e-bike user's manual.

Aby móc uruchomić rower elektryczny akumulator musi być naładowany i zamontowany w rowerze elektrycznym.
Państwa rower elektryczny w zależności od modelu może obsługiwać dwuetapowy proces włączania zasilania.

- Proszę nacisnąć włącznik na akumulatorze lub przycisk wybudzenia akumulatora znajdujący się na ramie w pobliżu zamka akumulatora.
- Na panelu obsługi proszę naciskać przycisk ⏻ tak długo, aż włączy się panel.
- W przypadku braku dodatkowego przycisku wybudzania w okolicach zamka baterii rower może być uruchamiany jednoetapowo.
- należy na panelu obsługi nacisnąć przycisk ⏻ tak długo, aż włączy się panel.

To start the e-bike, the battery must be charged and fitted to the e-bike. Depending on the model, the e-bike may support a two-step power-on process.

- Press the power switch or the wake-up button on the battery, close to the battery lock.
- Press the ⏻ button on the control panel until the panel turns on.
- If no additional wake-up button is available near the battery lock, the bicycle may be started in a single step.
- Press the ⏻ button on the control panel until the panel turns on.



Ilustracja: Włączanie roweru elektrycznego
1. Włącznik/wyłącznik na akumulatorze; 2. Włącznik/wyłącznik na panelu obsługi
3. Przycisk wybudzania

Figure: Turning the e-bike on
1. Power switch on the battery; 2. Power switch on the control panel
3. Wake-up button

Wyłączanie roweru elektrycznego

- Na panelu obsługi proszę naciskać przycisk ⏻ tak długo, aż wyłączy się panel.
- Rowery wyposażone w silnik centralny podczas uruchamiania wykonują kalibrację czujników, w trakcie uruchamiania systemu zaleca się zdjęcie nóg z pedałów w celu umożliwienia prawidłowej kalibracji czujnika nacisku.

Turning the e-bike off

- Press the ⏻ button on the control panel until the panel turns off.
- Bicycles equipped with a mid-drive motor perform sensor calibration during startup. It is recommended to remove your feet from the pedals during system initialization to allow proper calibration of the torque sensor.

20.5. Przechowywanie roweru elektrycznego

W przypadku, jeśli rower elektryczny nie jest używany przez dłuższy czas, przy jego przechowywaniu należy przestrzegać następujących wytycznych:

- Rower elektryczny należy dokładnie wyczyścić (patrz rozdział „Czyszczenie i pielęgnacja” na stronie **75**).

20.5. E-bike storage

If the e-bike is not used for an extended period of time, observe the following guidelines during its storage:

- Clean the e-bike thoroughly (see chapter “Cleaning and maintenance” on page **75**).
- Store the e-bike protected from moisture, dust, and dirt.

- Rower elektryczny należy przechowywać w sposób zabezpieczony przed wilgocią, kurzem i zanieczyszczeniami.
- Rower elektryczny należy przechowywać w sposób odpowiednio zabezpieczony przed mrozem i wysokimi temperaturami w suchym pomieszczeniu.
- Aby zapobiec odkształcaniu się opon, rower elektryczny należy przechowywać zawieszony na ramie.

20.6. Włączanie / wyłączanie napędu

Sposób włączania/wyłączania napędu różni się w zależności od modelu roweru elektrycznego. Należy zapoznać się z instrukcją obsługi wyświetlacza lub panelu sterowania dołączoną do roweru elektrycznego.

20.7. Włączanie / wyłączanie oświetlenia

⚠ OSTRZEŻENIE

Słaba widoczność w ruchu drogowym.

Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń!

- Przed rozpoczęciem jazdy należy upewnić się, że czas pracy akumulatora roweru elektrycznego jest wystarczający do oświetlenia podczas jazdy.

⚠ UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oślepienie jadących z naprzeciwka pojazdów z powodu nieprawidłowego ustawienia poziomu reflektorów.

Niebezpieczeństwo wypadku!

- Należy regularnie sprawdzać prawidłowe ustawienie reflektorów.

Reflektor i światło tylne włączane są jednocześnie, uruchamiane są z poziomu panelu obsługi lub automatycznie po zmroku, w zależności od modelu. Ze względu na różnice w sposobie obsługi należy zapoznać się z instrukcją obsługi panelu dostarczoną wraz z rowerem.

- Store the e-bike properly protected from frost and high temperatures in a dry room.
- To prevent tyre deformation, store the e-bike suspended on the frame.

20.6. Turning the drive on/off

The method used to switch the drive on/off depends on the e-bike model. Read the display or the control panel user manual attached to the e-bike.

20.7. Turning the lighting on/off

⚠ WARNING

Poor visibility in traffic.

Danger of accident and injury!

- Before riding, make sure the battery charge of the e-bike is sufficient to make the lighting work while riding.

⚠ CAUTION! DANGER!

Blinding of oncoming traffic due to incorrect headlight level adjustment.

Danger of accident!

- Regularly check for proper headlight setting.

The headlight and the rear light are switched on simultaneously, from the control panel or automatically after dark, depending on the model. Read the user manual of the panel attached to the bicycle as the operation may be different.

20.8. Wspomaganie prowadzenia roweru elektrycznego

⚠ UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zakleszczenie i zmiażdżenie części ciała poprzez części ruchome roweru elektrycznego.

Niebezpieczeństwo obrażeń!

- Funkcji wspomagania prowadzenia roweru elektrycznego należy używać wyłącznie podczas prowadzenia roweru elektrycznego.
- Funkcji wspomagania prowadzenia roweru elektrycznego należy używać tylko wtedy, gdy rower elektryczny stoi na obydwu kołach.

Rower elektryczny wyposażony jest w funkcję wspomagania prowadzenia roweru elektrycznego. Funkcja ta ułatwia prowadzenie roweru elektrycznego.

Należy zapoznać się z działaniem i przyspieszeniem w funkcji wspomagania prowadzenia roweru elektrycznego z dala od ruchu drogowego, jest to ważne zwłaszcza w przypadku rowerów elektrycznych bez regulacji prędkości wspomagania prowadzenia.

Sposób uruchomienia trybu wspomagania prowadzenia został opisany w dodatkowej instrukcji wyświetlacza lub panelu sterowania dołączonej do roweru elektrycznego.

21. CZYSZCZENIE I PIELĘGNACJA

⚠ UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Dotykanie rozgrzanych komponentów.

Niebezpieczeństwo poparzenia!

- Zanim dotkną Państwo elementów roweru elektrycznego należy odczekać do momentu, aż napęd i akumulator się schłodzą.

20.8. E-bike walking assistance

⚠ CAUTION! DANGER!

Pinching and crushing of body parts by the e-bike moving parts.

Danger of injury!

- Use the e-bike walking assistance function only when walking the e-bike.
- Use the e-bike walking assistance function only when the e-bike is placed on both wheels.

The e-bike is provided with a walking assistance function. This function facilitates walking the e-bike.

Familiarize yourself with the operation and acceleration of the e-bike walking assistance function away from traffic – this is particularly important in the case of e-bikes without speed adjustment in the walking assistance function.

The walking assistance function activation has been described in an additional display or control panel user manual attached to the e-bike.

21. CLEANING AND MAINTENANCE

⚠ CAUTION! DANGER!

Touching heated components.

Danger of burns!

- Allow the drive and battery to cool down before touching the e-bike components.

⚠ OSTRZEŻENIE

Porażenie prądem elektrycznym podczas czyszczenia, konserwacji i napraw.
Niebezpieczeństwo porażenia prądem i zwarcia!
Należy wykonać następujące czynności:
- Odłączyć wtyczkę ładowarki od gniazda sieci elektrycznej.
- Podczas wyjmowania ładowarki z gniazda po zakończeniu ładowania należy zawsze wyciągać wtyczkę, a nie ciągnąć za kabel.
- Przed czyszczeniem i bieżącą pielęgnacją należy wyjąć akumulator z roweru elektrycznego.
- Nie czyścić elementów pod bieżącą wodą lub innymi płynami.
- Nie wolno używać urządzeń wysokociśnieniowych do czyszczenia roweru elektrycznego.

Informacje na temat czyszczenia i pielęgnacji można znaleźć w instrukcji użytkowania roweru elektrycznego.
Przed każdą jazdą należy sprawdzić elementy roweru elektrycznego związane z bezpieczeństwem (patrz rozdział „Przed każdą jazdą" na stronie **52**).
Należy sprawdzać rower elektryczny każdorazowo po upadku lub wypadku.
Prace konserwacyjne należy przeprowadzać w wyspecjalizowanym punkcie serwisowym.

22. BŁĘDY

22.1. Błędy elektrycznego systemu napędowego

Należy wykonać następujące czynności:
- Sprawdzić wszystkie przewody elektryczne pod kątem ewentualnych uszkodzeń.
- Sprawdzić panel obsługi lub wyświetlacz pod kątem pęknięć, uszkodzeń i stabilnego zamocowania.
- Sprawdzić akumulator pod kątem uszkodzeń.
- Sprawdzić wszystkie styki wtyczki pod kątem prawidłowego osadzenia i w razie potrzeby poprawić.

⚠ WARNING

Electric shock during cleaning, maintenance, and repair.
Risk of electric shock and short circuit!
Proceed as follows:
- Disconnect the charger plug from the mains socket.
- When removing the charger from the socket after charging is complete, always pull the plug, not the cable.
- Remove the battery from the e-bike before cleaning and performing ongoing maintenance.
- Do not clean components with running water or other liquids.
- Do not use high-pressure equipment to clean the e-bike.

Information about cleaning and care can be found in the e-bike user manual.

Before each ride, check the safety-related components of the e-bike (see the section "Before every ride" on page **52**).
Check the e-bike each time after a fall or accident.
Have maintenance work carried out by a specialist service centre.

22. FAULTS

22.1. Electric drive system faults

Proceed as follows:
- Check all electrical cables for possible damage.
- Check the control panel for cracks, damage and stable fastening.
- Check the battery for damage.
- Check all plug contacts for proper setting and adjust if needed.

- Sprawdzić, czy izolacja kabla nie jest uszkodzona.
- Sprawdzić wzrokowo silnik wspomagający.

22.2. Błędy roweru elektrycznego

⚠ OSTRZEŻENIE

Prace przy rowerze elektrycznym z zamontowanym akumulatorem lub podłączoną ładowarką.
Niebezpieczeństwo porażenia prądem!
- Należy zdemontować akumulator z uchwytu.
- Należy odłączyć ładowarkę od źródła zasilania.

⚠ UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przytrzaśnięcie palców w ruchomych i obrotowych częściach.
Niebezpieczeństwo obrażeń!
- Należy wyłączyć napęd przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych przy rowerze elektrycznym.

⚠ UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO

Napęd i akumulator mogą się nadmiernie nagrzewać w wyniku nieprawidłowego działania.
Niebezpieczeństwo poparzeń!
- Zanim dotkną Państwo napędu i akumulatora, należy odczekać do momentu, aż się schłodzą.

Komponenty roweru elektrycznego są sprawdzane na bieżąco automatycznie. Jeśli zostanie wykryty błąd, pojawi się odpowiedni komunikat o błędzie na panelu obsługi lub wyświetlaczu.

- W takim przypadku należy skonsultować się z wyspecjalizowanym punktem sprzedaży w celu uzyskania pomocy.

- Check whether the cable insulation is damaged.
- Visually inspect the assistance motor.

22.2. E-bike faults

⚠ WARNING

Work on the e-bike with the battery installed or the charger connected.
Danger of electric shock!
- Remove the battery from the holder.
- Disconnect the charger from the power supply.

⚠ CAUTION! DANGER!

Finger trapping in moving and rotating parts.
Danger of injury!
- Turn off the drive before performing maintenance on the e-bike.

⚠ CAUTION! DANGER!

The drive and battery may become hot due to malfunction.
Danger of burns!
- Allow the drive and battery to cool down before touching them.

E-bike components are automatically checked on an ongoing basis. If a fault is detected, the corresponding error message will appear on the control panel or on the display.

- In this case, consult a specialised point of sale for assistance.

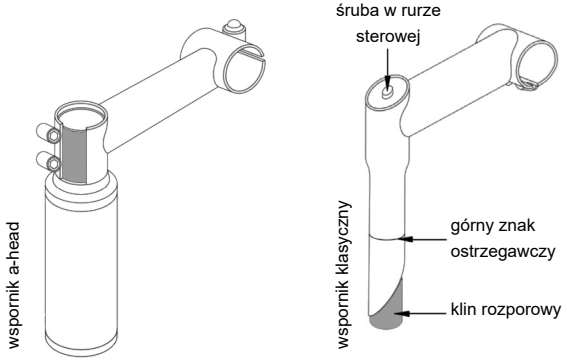
23. KIEROWNICA

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

23.1. 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.



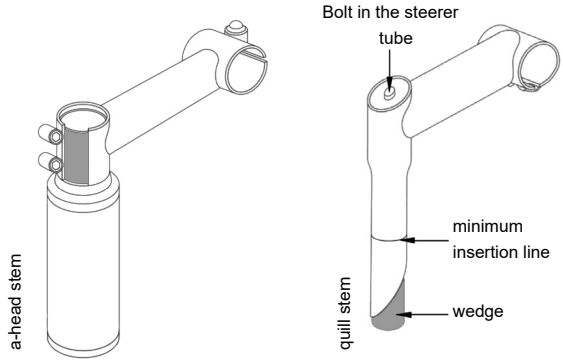
23. HANDLEBAR

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

23.1. Types of stems used

1. Classic stem with a wedge – adjustable handlebar height. When adjusting the handle- bar, make sure the mark of the minimum insertion depth of the handlebar stem is fully covered. The mark must not be visible above the headset, otherwise the stem can be bent, broken or the tube head can be damaged, resulting in loss of the control of the bike and a fall. If it is necessary 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. The classic stem requires a fork with a shorter, threaded steerer tube.
There are also classic stems with an adjustable tilt angle for setting the optimal stem position.

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



Generalnie w rowerach elektrycznych stosuje się wspornik a-head, natomiast niektóre modele rowerów miejskich, turystycznych i trekkingowych mogą posiadać 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.

23.2. 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.

A-head stems are generally used for high-performance and mountain bikes, while in 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.

23.2. Handlebar bearings (headset)

The function of the headset is to facilitate the rotation of the fork (with the wheel mounted) relative to the frame, allowing for a change of direction. Two bearings are the most important components of the headset: one attached at the top edge of the head tube, which acco- modates the fork steerer tube, also called the stem, and one at its bottom edge. The headset always incorporates a component used for elimination of 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, it can be then felt with the fingers whether there is any movement between the bearings and the stem or frame head. 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. Excessively tightened headset 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 excessively, they knock tiny cavities in them, which can be felt when turning the handlebar, resulting in reduced steering precision.

23.2.1. 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.

23.2.2. 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.

23.2.1. Threaded (classic) headset

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

A classic stem is characterised by the ability to dismantle it without causing play in the headset bearings. It also features two nuts locked together just below the stem, and by the shape of the stem, which is typically recessed into the steerer tube and always mounted with a bolt screwed in from above.

When 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.

23.2.2. Threadless a-head headset

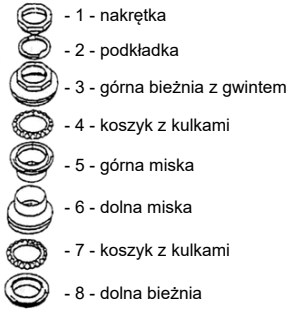
The a-head headset is a threadless system. The cups are pressed into the head tube through sleeves, while the whole bearing remains outside the tube after fitting.

If adjustment is required, follow the procedure below:

- Loosen two 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 cup (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 to see if the handlebar turns 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



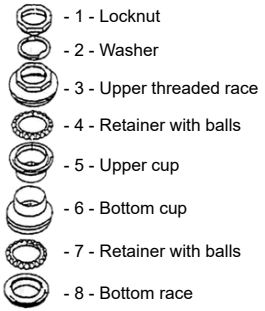
- śruba
- 1 - zamek a-head
- stożek
- 2 - podkładka dystansująca
- 3 - podkładka gumowa
- 4 - górna bieżnia
- 5 - koszyk z kulkami
- 6 - górna miska
- 7 - dolna miska
- 8 - koszyk z kulkami
- 9 - uszczelniacz
- 10 - dolna bieżnia

24. SZTYCA REGULOWANA

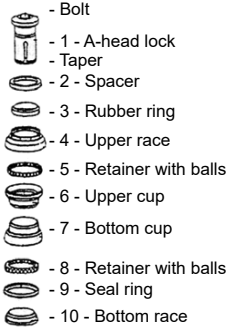
Sztyca Manic jest oznaczona minimalną linią wprowadzania.
Jest to minimalny zakres wprowadzania wymagany, aby sztyca pozostała konstrukcyjnie bezpieczna.
Ponadto same elementy wymagają głębszego wprowadzenia, aby zagwarantować, że rama zachowa stabilność.
Dodatkowe informacje można uzyskać u producenta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

• Once the headset bearings have been adjusted, 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



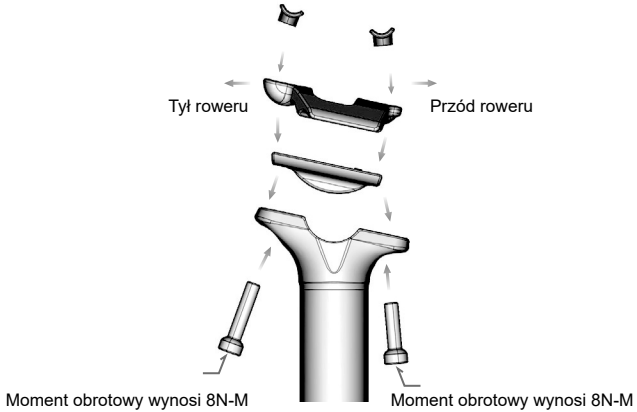
- Bolt
- 1 - A-head lock
- Taper
- 2 - Spacer
- 3 - Rubber ring
- 4 - Upper race
- 5 - Retainer with balls
- 6 - Upper cup
- 7 - Bottom cup
- 8 - Retainer with balls
- 9 - Seal ring
- 10 - Bottom race

24. 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. Also, the elements themselves require additional insertion to ensure that the frame remains structurally sound.
Additional information can be obtained from the bicycle manufacturer.

24.1. Instrukcja montażu

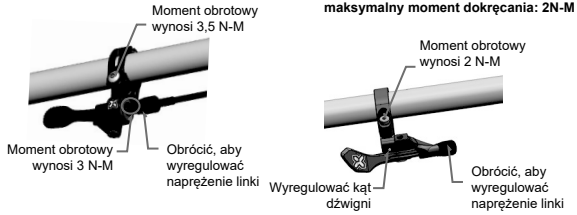
24.1.1. Mocowanie siodełka:



24.1.2. Regulacja kąta dźwigni:

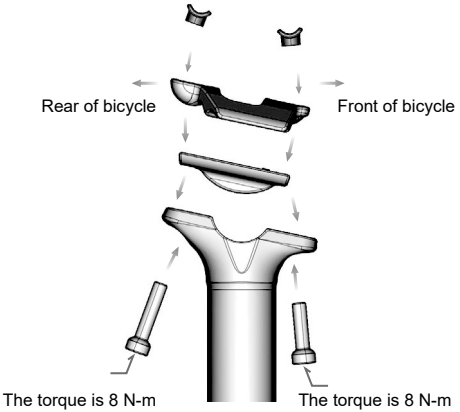
poluzować śrubę, aby zmienić kąt dźwigni

MTB Manic Remote



24.1. Assembly instructions

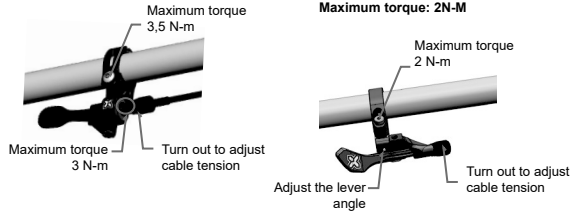
24.1.1. Seat mounting:



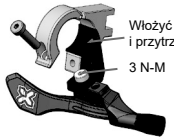
24.1.2. Lever Angle Adjustment:

loosen the bolt to change lever angle

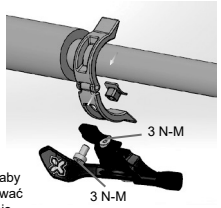
MTB Manic Remote



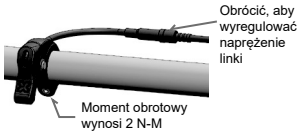
Zdalne mocowanie SHIMANO I-SPEC-II z nowego stopu, maksymalny moment dokręcania: 3N-M



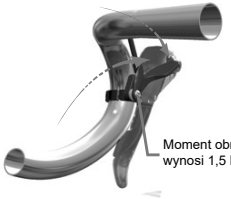
Zdalne mocowanie SHIMANO I-SPEC-EV z nowego stopu i mocowanie SRAM MMX Maksymalny moment dokręcania: 3N-M



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



24.1.3. Gravel Manic Remote

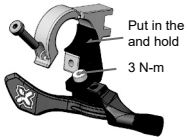


Nowy dwukierunkowy układ zdalnego sterowania

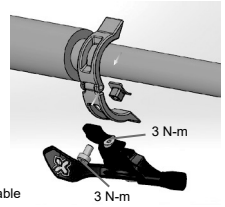


3 regulowane kąty

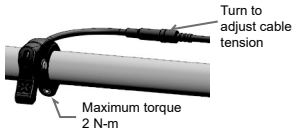
New alloy remote SHIMANO I-SPEC-II mount Maximum torque: 3N-m



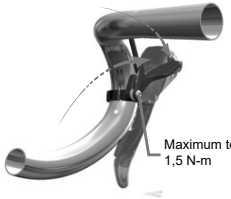
New alloy remote SHIMANO I-SPEC-EV mount and SRAM MMX mount Maximum torque: 3N-m



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



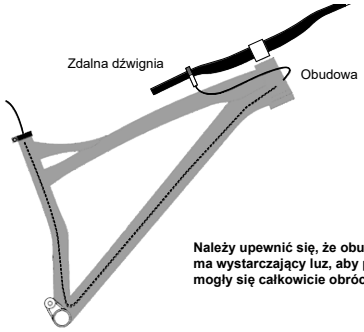
24.1.3. Gravel Manic Remote



New two ways control remote system



3 adjustable angles

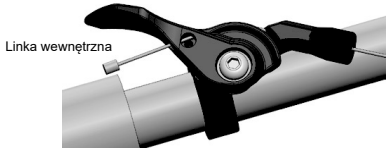


Należy upewnić się, że obudowa ma wystarczający luz, aby pręty mogły się całkowicie obrócić

24.1.4. MTB Manic

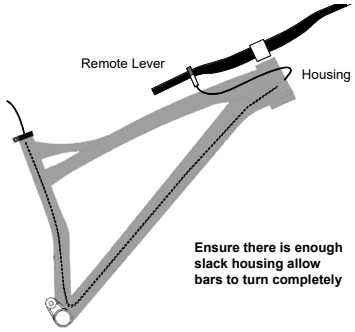


Zdalne korytko linki z nowego stopu



Zdalne korytko linki MANIC-LC z tworzywa sztucznego





Ensure there is enough slack housing allow bars to turn completely

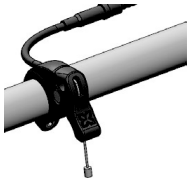
24.1.4. MTB Manic

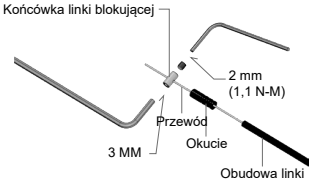


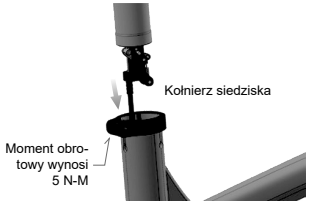
New alloy remote cable route



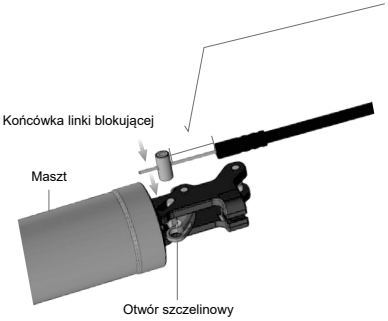
MANIC-LC plastic remote cabie route





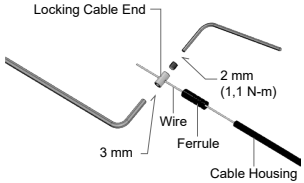


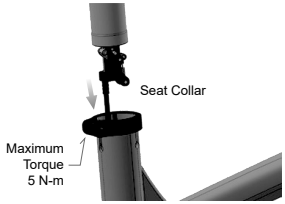
24.1.5. Manic MTB / Manic LC



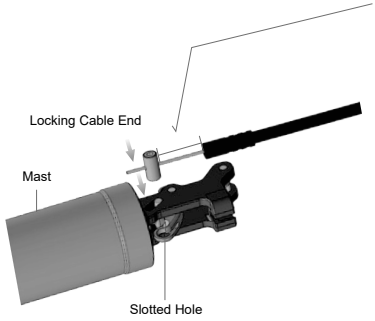
Manic MTB:
Zmierzyć długość linki 17 mm od nasadki linki do końca linki

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





24.1.5. 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

24.2. 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

24.3. 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 zagwaranto-

24.2. 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, seal	100 hours
Replace inner cartridge	Every 12 months
Full service	200 hours / Every 12 months
Replace brass keyway	As required

24.3. Important information

As it is impossible to anticipate every situation or condition that can occur while riding, this manual 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 the rider is solely responsible for such risks.

- An incorrect connector size can result in slippage and/or failure of the Manic post. causing serious personal injury or death. Ensure your seat tube is made to accept the correct post size 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 post is marked with a minimum insertion line. This is the minimum amount of insertion required for the Manic post to remain structurally safe. Also, the elements require additional insertion to ensure that the frame remains structurally sound.
- The recommended torque in this instruction guide is specified for your Manic post. Consult your bicycle owner's manual for recommended torque specifications for other

wać, że rama zachowa stabilność.

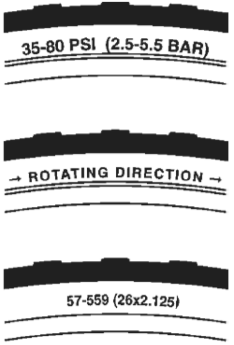
- Zalecane momenty dokręcania w niniejszej instrukcji dotyczą sztycy Manic. Zalecane momenty dokręcania innych części można znaleźć w instrukcji obsługi roweru. Podczas łączenia części należy stosować niższy zalecany moment dokręcania.
- Należy upewnić się, że obudowa linki jest wolna od załamań i nie 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.

25. OGUMIENIE

25.1. 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 torque recommendation when joining parts.

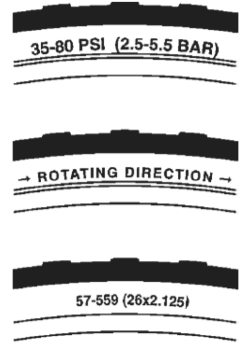
- Make sure the cable housing is kink-free, and that it does not interfere with any bicycle components or clothing, nor interfere with handlebar movement.

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

25. TYRES

25.1. The correct tyre pressure

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



tire markings

For example, one tyre can be marked: 2.50 - 4.50 bar (35- 65 PSI), which means that the minimum pressure recommended for the tyre is 2.5 atm/bar or 35 PSI, and the 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.

25.2. 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 bike damping 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 when installed for riding in one direction only. Such a tyre is marked for the direction of rotation.

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

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

25.2. Inner tube valves

Schraeder or car valve (AV marked) – the most commonly used valve in bicycle inner tubes. Car pumps and virtually any bicycle pump can be used 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 out of the Presta valve, unscrew the locknut of the valve tip and press the valve.

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

26. OBRĘCZE



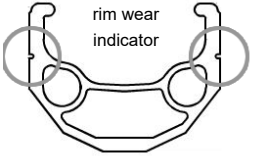
Przed rozpoczęciem użytkowania roweru, należy każdorazowo sprawdzić stan obręczy kół. W trakcie eksploatacji roweru, obręcze ulegają zużyciu, szczególnie kiedy stanowią element układu hamulcowego (hamulce V-brake). Warto zwrócić uwagę, czy obręcze nie są scentrowane, należy unieść rower i obrócić kolejno 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 out of the tube, unscrew the entire core and remove it.



Schraeder valve Presta valve Dunlop valve

26. RIMS



Always check the condition of the wheel rims before every ride. During bike 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 aligned: raise the bike 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 breaking the spokes, and consequently to locking the wheel and an accident. The next check to perform includes the rim wear indicators marked on the outer rim surface by the manufacturer. If the indicator is not visible or grooves or cracks on the rim can be felt with 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).

27. KOŁA

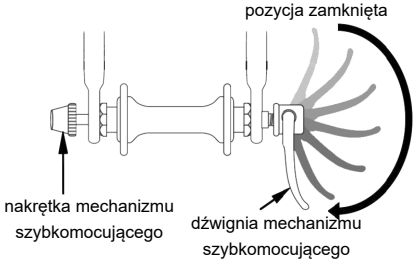
Prawidłowo wyregulowane koło powinno obracać się płynnie, bez zacięć, wyczuwalnych luzów. Koło wyposażone w piastę z prądnicą może obracać się z wyczuwalnym oporem spowodowanym działaniem magnesów prądnicy. Koła muszą być ustawione w płaszczyźnie symetrii ramy i widelca, gdzie szczelina pomiędzy obręczą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

27.1. 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



27. WHEELS

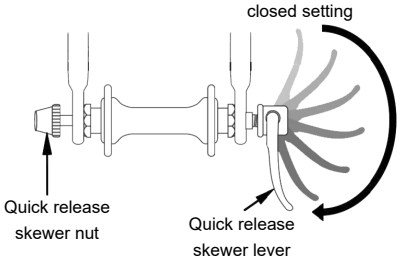
A correctly adjusted wheel should rotate smoothly, without being seized or noticeable play. A wheel equipped with a hub with a generator can rotate with a noticeable resistance caused by the magnets of the generator. The wheels must be aligned in the plane of symmetry of the frame and fork with equal 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 of mounting and dismounting the wheels on the bike. The wheels are attached to the frame and fork with nuts or quick-release skewers.

27.1. 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, also with its smaller diameter 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 leave it open and tighten the nut on the opposite side of the hub. By turning the nut clockwise while holding the lever in the same position, the locking force increases. Resistance should be felt when



dźwigienki w niezmienionej pozycji zwiększamy siłę blokującą. Zamknięcie (close) dźwigni powinno odbyć się z wyczuwalnym oporem, przy użyciu znacznej siły.

27.2. 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.

27.3. 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.

27.4. 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.

27.5. 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.

the lever is closed with considerable force.

27.2. Fitting the front wheel using 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 the 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.

27.3. Removing the front wheel with the quick release skewer

- If the bike uses a V-brake in 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 hand so that the wheel slips out of the fork.

27.4. 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.

27.5. Removing the front wheel secured with nuts

- If the 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.

- Unieś przód roweru do góry i uderz w górną część koła dłonią, koło powinno wypaść z widełek.

27.6. 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.

27.7. 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.

27.8. Montaż koła tylnego mocowanego 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

- 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.

27.6. Fitting the rear wheel secured with nuts

- Shift to the highest gear on the rear derailleur (smallest cog).
- Pull the derailleur cage backwards and place 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 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.

27.7. 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.

27.8. Fitting the rear wheel using 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 place 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 to 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 in the closed position. The closed lever should be in the parallel position against the chain.
- If the 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

hamulca aby sprawdzić czy hamulec działa prawidłowo.

27.9. Demontaż koła tylnego mocowanego 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.

27.10. 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 5/7/8:

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

27.11. 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.

brake lever to check that the brake is working properly.

27.9. Removing the rear wheel with the quick release skewer

- If the bike uses a V-brake on the back, unfasten the brake calipers.
- Shift the gear 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.

27.10. Fitting the rear wheel using an internally geared hub

Shimano Nexus 3:

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

Shimano Nexus 5/7/8:

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

27.11. Fixing and removing the wheel with a rigid axle

Regardless of 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 at the bottom of the fork. They clamp the thread of the axle, so by trying to loosen the main axle by force without first loosening the above-mentioned screws the thread will likely become damaged.
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 being unscrewed from the thread, it does not want to come out without resistance, wobble the wheel (more correctly, its hub) in the fork to let the hub's cones rearrange so that the axle comes out without resistance.

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).

⚠ 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.

27.12. 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.

28. 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!

During the assembly, act exactly in reverse order, remember to lubricate the retractable axle with grease like the grease used for pedals, which will prevent seizing.

⚠ NOTE

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

27.12. Removing hub bearing play

This procedure should be carried out as soon as the play 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 on the bicycle, they turn are 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.

28. 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!

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.

29. 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.
- Stan obręczy kół, klocków oraz tarcz hamulcowych które muszą być czyste i nie wykazywać oznak znacznego zużycia.

29.1. 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.

29.2. 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.

The spokes connect the rim to the hub. Uniform spoke tension is responsible for the rotation and stable position of the drive wheel. Over time, the spokes may collapse. In such a case, it is necessary to retension and centre the spokes.

29. BRAKES

A 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 shields, which may not show any signs of wear.
- The condition of the rims, pads and brake discs, which must be clean and show no signs of significant wear.

29.1. 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, setting the lever in the most convenient position for the user, and then tighten the screws. The other adjustment changes the distance between the brake handle and the handlebar. Make the adjustment using 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 opposite directions, as applicable.

29.2. Manual brake

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

⚠ 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.

W niektórych regionach:

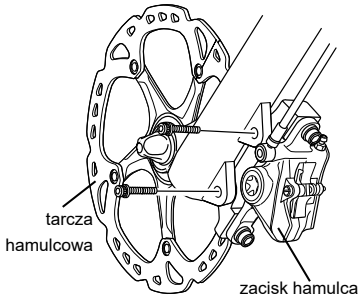
- Lewa dźwignia obsługuje tylny hamulec,
- Prawa dźwignia obsługuje przedni hamulec.

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.

29.3. 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,

⚠ 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.

In some regions:

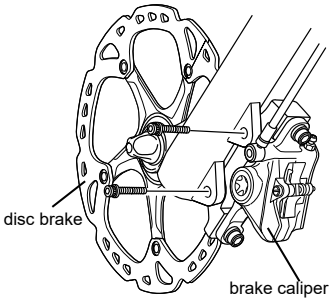
- The left lever operates the rear brake,
- The right lever operates the front brake.

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.

29.3. 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 should be 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 shields are not frayed, broken or bent, otherwise

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 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.

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 shields replaced by an authorised service centre.

⚠ NOTE

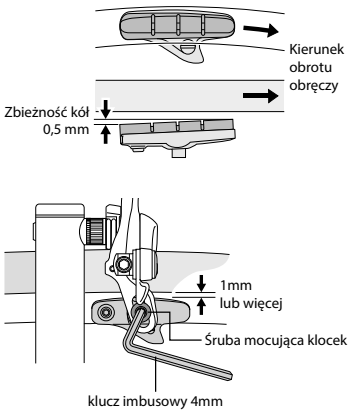
It is necessary to put a piston spacer in between the brake pads for wheel removal, as pressing the brake lever accidentally when the piston spacer is not inserted may let air into the brake system.

⚠ 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.

29.4. 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 powierzchnią 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.

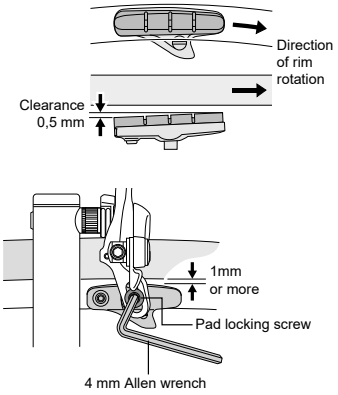


Ustawienia klocków dokonujemy za pomocą nakrętek regulacyjnych na dźwigniach hamulcowych. Po przekręceniu nakrętki w lewo zmniejsza się odległość pomiędzy klockami hamulcowymi a obręczą. Jeśli ten sposób regulacji okaże się niewystarczający należy poluzować śrubę mocującą linkę na szczęce hamulcowej, 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

29.4. V-brake

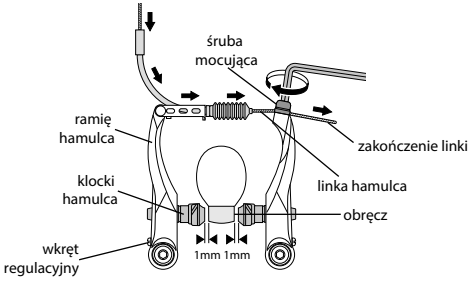
Braking the bicycle with rim brakes commonly referred to as V-brakes involves the friction of the brake pads against the wheel rims. For best rim brake performance, the condition of the rims and brake pads must be checked regularly, with particular attention paid to their cleanness. It is important that no grease or wax gets on their surface. Correct operation is possible when the brake calipers work evenly 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 pad does not touch the tyre. Pad positions should be adjusted periodically, 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 poor condition of the wheel rim. Do not operate the bike with a rim which is worn or out of alignment. A

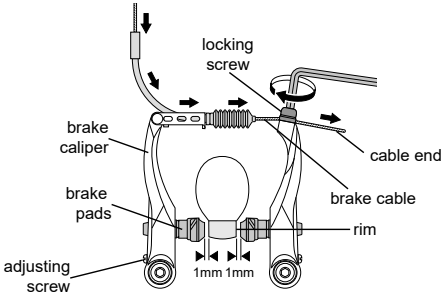
koło należy decentrować. W przypadku dużego scentrowania jak również zużycia obręczy, wymienić obręcz na nową. Czynności te powinno się powierzyć autoryzowanemu serwisowi.



29.5. Technika hamowania

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

slightly curved wheel should be aligned. If the rim has gone out of alignment or is worn to a large degree, replace it. Have these maintenance works done by an authorised service centre.



29.5. 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 wheel lock and a dangerous fall. Brakes are used not only to stop the bike, but also to control the speed of the bike. It is worth practicing braking and coming to a stop smoothly without locking the wheels (stopping their rotation). This technique is called progressive brake modulation. Instead of pressing the brake lever sharply, increase the force gradually, and once you feel the wheel starts to lock, decrease the force slightly so that the wheel rotates again. Locking the wheel leads to slippage, which can cause a fall.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

30. NAPĘD

30.1. 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.

30.2. 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.

⚠ WARNING

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

30. DRIVETRAIN

30.1. 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 made in 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 coming out of calibration. Failure to retighten the bottom bracket may lead to the bracket lug being worn out, which in fact means damaging the frame. Higher-class bikes come 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 play. It is recommended to have the play removal and pulling off chainset crank done by an authorised service centre.

30.2. Shifting gears

There are several types of shifters for changing gears: lever, grip, trigger, integrated with brake levers. These mechanisms are installed on the handlebar and the rear derailleur control shifter is installed 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 moving the chain away from the bike's axis of symmetry increases in the bike's speed, while bringing the chain closer to the bike's axis makes climbs and slow riding in difficult terrain easier. Changing gears in a bicycle with an internally geared rear hub involves shifting the right shifter to the desired position to set the desired gear ratio.

Celem zapewnienia efektywnego działania przerzutek, nie należy zmieniać przełożeń na siłę.

⚠ 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!

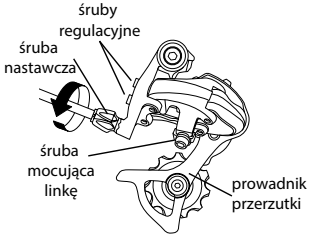
30.3. Regulacja przerzutek

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.

30.4. 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.

Do not shift gears forcefully in order to ensure effective operation of derailleur gears.

⚠ 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!

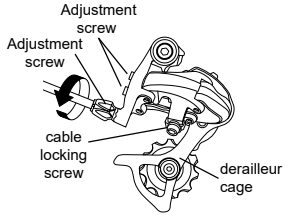
30.3. Derailleur adjustment

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

30.4. 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 parallel 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.

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.

30.5. 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, a 5 biegowej w pozycji 3, 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.

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.

30.5.1. 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

Check the operation of the derailleur in all gears. 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.

30.5. Internally geared hubs

Internally geared hubs are internal mechanisms that act as a derailleur in the bike. They are mainly used in comfortable city and trekking bikes. Internally geared hubs are very comfortable to use, durable and dirt-resistant. The derailleur control is possible 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 for 5-speed hubs to position 3 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.

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

30.5.1. Maintenance of an 11-speed hub

1. The oil port screw on the hub body 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 point of pur-

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.

30.5.2. 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.

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

chase or a distributor to carry out maintenance such as internal oil replacement after riding 1,000 km from the initial use, thereafter at least 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.

30.5.2. Maintenance of other hubs

In order to maintain proper performance, it is recommended to contact the point of purchase or a distributor to lubricate the internal unit after riding 1,000 km from the initial use, thereafter at least 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.

If the chain started skipping, replace the sprocket and the chain at the point of purchase or a distributor.

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

During gear shifting, stop pedalling or reduce the force applied to the pedals. This will ensure smooth gear shifting. In addition, a loud sound may be temporarily heard if the gears are

mocnego naciskania pedałów roweru E-BIKE itp., tymczasowo może być słyszalny głośny dźwięk; jest to całkowicie normalne.

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

31. 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.

shifted while pedalling quickly with E-BIKE, etc., but this is normal.

Practice gear shifting until you become familiar with the operation.

31. 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 be seriously injured.
- When operating the shift switch, be careful not to allow your fingers to be caught in the derailleur. The powerful motor which drives the electronic gear shifting derailleur will operate without stopping until the shifting position is reached.

⚠ 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.

⚠ WARNING

- Do not keep connecting and disconnecting 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 place them into water.
- Do not clean the bicycle in a high-pressure wash. 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 purchase for updates of the component software. The updated 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 behaviour 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.
- Products are not guaranteed against 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.

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

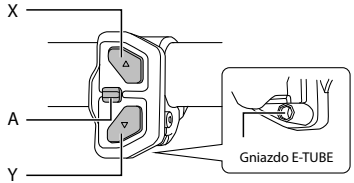
31.1. Regular inspections before riding the bicycle

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

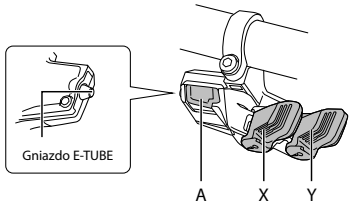
- Are operations carried out smoothly?
- Is the wireless module securely attached to the handlebar?
- Do any abnormal noises occur during operation?

31.2. Nazwy i funkcje części

Typ 3 - pozycyjny



Typ MTB



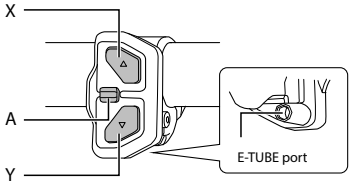
Wartości domyślne wyszczególniono poniżej. Można zmieniać funkcje przydzielone do każdego przełącznika.

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.

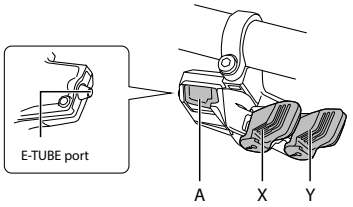
*1 Po zarejestrowaniu dwóch ustawień zmian przełożeń, ustawienia przełączają się w następującej kolejności: Ręczna zmiana przełożeń > pierwsze ustawienie automatycznej zmiany przełożeń > drugie ustawienie automatycznej zmiany przełożeń > ręczna zmiana przełożeń

31.2. Names and functions of parts

3-position switch



MTB type



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

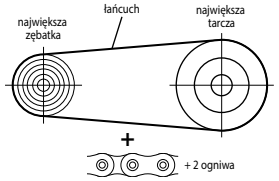
Switch	Operation
X	Shifting up (3-switch type) Shifting down (MTB type)
Y	Shifting down (3-switch type) Shifting up (MTB type)
A *1	Switches between automatic and manual gear shifting.

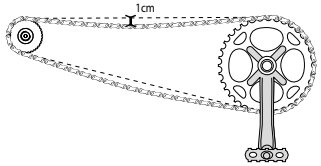
*1 When two gear shifting settings are registered, the settings switch in the following order: Manual > first auto gear shifting setting > second auto gear shifting setting > manual

32. 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.

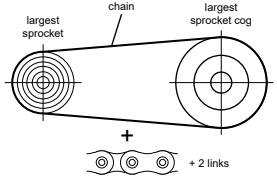


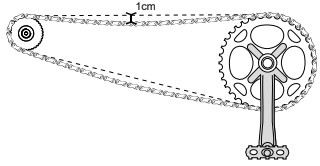


32. CHAIN

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

Such drivetrain operation prevents sudden chain jumps and jerks which translates into the longevity of all drive components. If the drivetrain starts to cause noise and the chain jumps between the sprocket cogs, and an incorrectly adjusted derailleur is not at fault, check if the chain is not stretched.





33. 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

33.1. 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.



PL

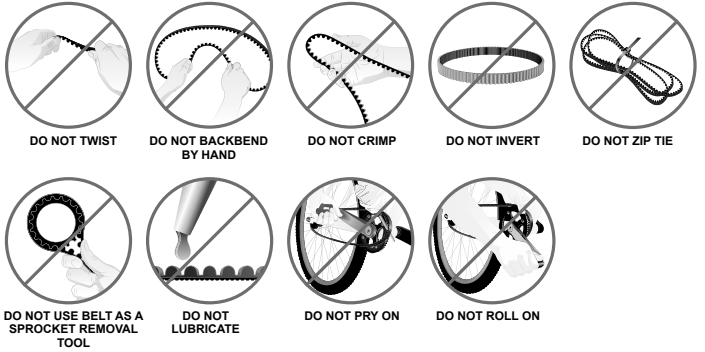
33. BELT DRIVE

⚠ WARNING

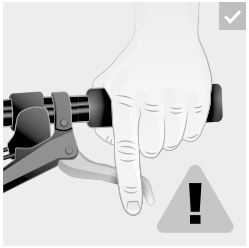
Read this information before using, replacing, or installing the Gates Carbon Drive belt. Improper installation, adjustment, alteration, service, or maintenance can result in property damage and serious bodily injury, including death. Refer to this manual for assistance or consult with a cycling professional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

33.1. 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 which provide the belt's strength. Excessive bending and twisting results in crimps which can lead to belt breaking under high load. Do not twist, bend manually, 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.



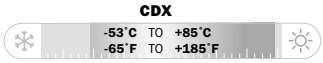
EN

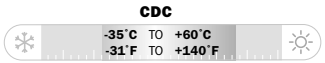


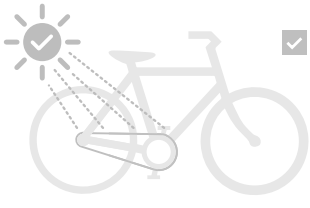
UKŁADY GATE WYMAGAJĄ HAMULCA RĘCZNEGO JAKO CZĘŚCI UKŁADU HAMULCOWEGO.

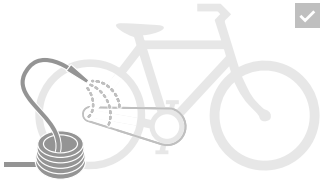
33.2. Konserwacja układu napędowego z włókna węglowego

- 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:

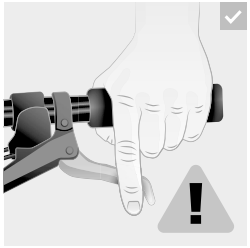








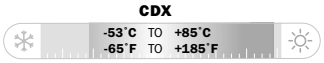
PL

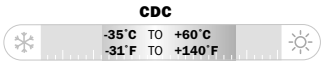


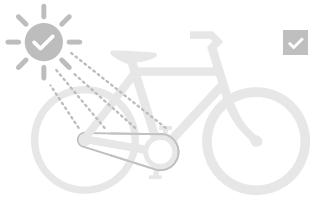
GATE SYSTEMS REQUIRES A HAND BRAKE AS PART OF THE BRAKING SYSTEM.

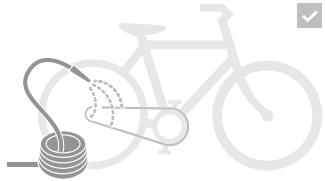
33.2. Carbon fibre drivetrain maintenance

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



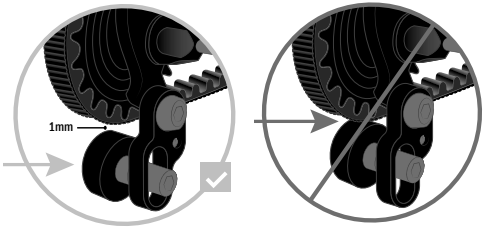






EN

TŁUMIK DRGAŃ NIE STANOWI STANDARDOWEGO WYPOSAŻENIA WE WSZYSTKICH MODELACH



33.3. 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.

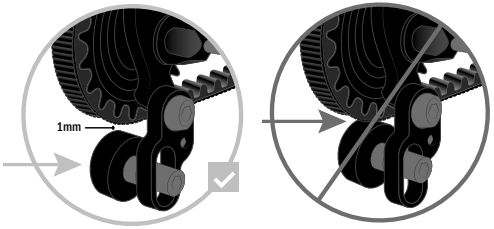
Mimo że są pozbawione smaru, paski napędowe nadal mogą zaczepiać o spodnie, spódnice lub luźne ubrania. Zalecana jest instalacja osłony paska.



33.4. 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.

SNUBBER IS NOT STANDARD IN ALL MODELS



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

- Lack of belt tension can lead to “skipping”. Excessive tension can damage other components and increase the wear of the carbon fibre 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.



33.4. Proper tension is key

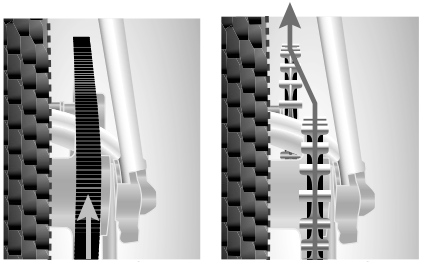
Proper belt tension is essential for optimal operation of the Gates Carbon Drive System. Lack of belt tension can lead to tooth jumping or skipping, potentially causing damage to the belt when the teeth of the belt slide over the teeth of the rear sprocket. Excessive tension can damage the bearings within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

33.5. 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.



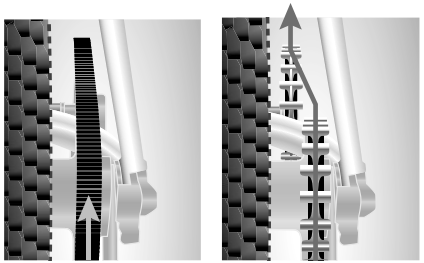
PRAWIDŁOWE WYRÓWNANIE ZĘBATKI NIE SĄ WYRÓWNANE

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.

In the case of shops and consumers, there are two primary methods used to measure tension on the Gates Carbon Drive system: physical force using the Gates Carbon Drive Krikit Gauge or Eco Tension Tester, and sonic frequency measurements using the Gates Carbon Drive Mobile App. For each of these, the tension may vary a little along the belt, so you should 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 the required tension. Refer to the chart below for the correct tension range recommendation for your Gates Carbon Drive setup.

33.5. Proper alignment

Alignment is critical, and depending on the particular bike and setup, spacers may be used to ensure proper alignment. Misaligned sprockets 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 for maintaining proper system performance.

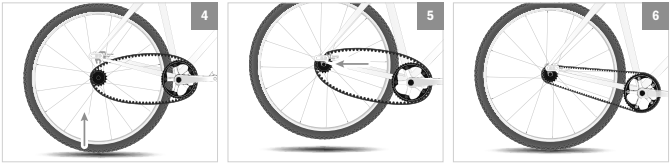


PROPER ALIGNMENT SPROCKETS ARE NOT ALIGNED

33.6. Demontaż i montaż tylnego koła

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

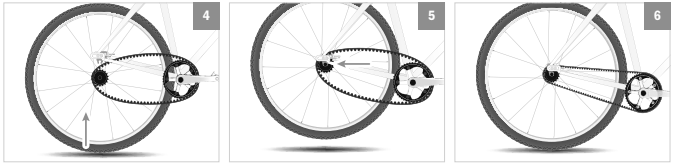




33.6. Rear wheel removal and installation

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



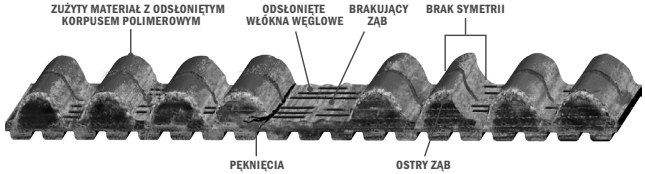


33.7. Wymienić po zużyciu

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

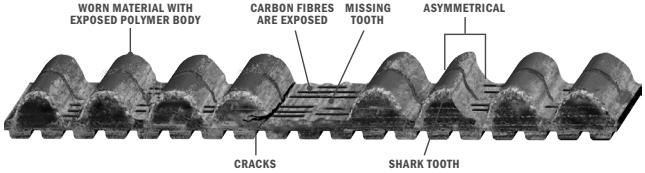
Używanie zużytego lub uszkodzonego paska napędowego Carbon Drive lub brak odpowiedniej kontroli paska napędowego Carbon Drive przed każdym użyciem może skutkować uszkodzeniem mienia i poważnymi obrażeniami ciała, w tym śmiercią.

33.7. 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. Periodically, carefully inspect the belt and sprockets for signs of deterioration:



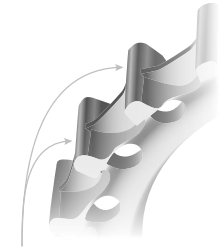
This belt is in **excellent condition.** Loss of blue colour does NOT indicate wear.



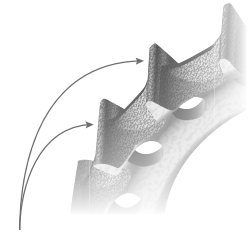
Replace the belt when it shows these signs of wear and tear.

⚠ 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.



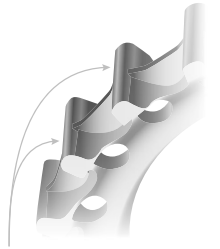
Ta zębatka jest
w **doskonałym stanie**.



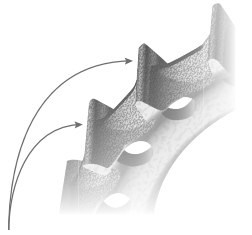
Zębatki należy **wymieniać**,
gdy zęby ulegną zużyciu.

34. 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.

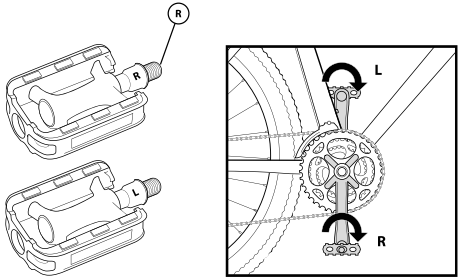


Replace your sprockets when
the teeth become worn.

34. PEDALS

For bicycle (platform or SPD) pedals installation, a 15 mm wrench or 6 or 8 mm Allen wrench is usually sufficient, 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. Screw 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 (coun- terclockwise). When installing with 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.



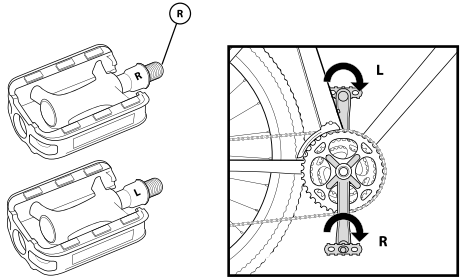
⚠ UWAGA

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 tightening 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 tearing them out of the cranks and damaging the thread.

35. 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.

35.1. 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

35. SHOCK ABSORPTION

As standard, each bicycle offers minimum damping provided by the tyres. Lower pressure in the tyres improves riding comfort. Minimum and maximum pressures are indicated on the tyre sidewalls.

35.1. Suspension forks

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



Fork damping lockout - damper operation can be blocked, which is useful when riding on flat terrain without any bumps, e.g. on asphalt. This prevents so-called pumping, which means the energy loss from pedalling, which is damped by the suspension fork. The fork will not be completely blocked. A few millimetres of travel will remain, necessary for the fork unlocking system. The lockout lever is located at the top of the right fork stanchion. By turning the lever clockwise, the travel of the fork becomes blocked, and by turning the lever counterclockwise, the lockout is removed.



Rebound damping - is a damping adjustment when the fork rebounds (the movement from being fully compressed to the fully extended position). More advanced suspension forks come with adjustable damping. The adjustment lever is located at the bottom of the right fork stanchion. On numerous and small bumps, it is recommended to increase the return 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 is

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.

35.2. 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.

35.3. 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.

decreased (+ mark on the fork), and by turning it in the opposite way, the rebound speed is increased (- mark on the fork).

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



⚠ NOTE

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

35.2. Coil-sprung fork

The hardness adjustment system is located at the top of the right fork stanchion. In models supplied with the rebound 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.

35.3. Air-sprung fork

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

⚠ NOTE

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

35.4. 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.

35.5. 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.

35.4. Preload

It applies to the spring medium, which is the initial deflection (hardness) of the damper under the load of the rider's weight. Each damper 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.

35.5. SAG

This is the distance by which the fork or damper becomes shorter under the weight of the rider sitting calmly 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 bumps. It also leads to excessive diving of the fork when braking and rocking of the rear damper when pedalling. If the sag is too small, however, the benefits of damping are lost.

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 to the dust seal (it is recommended to remove it after the measurement so that it does not scratch your stanchions), then sit on the bike in the natural riding position. The o-ring/zip tie has moved by a certain number of millimetres. Just use a ruler to measure the distance. Example: fork: actual stroke of 120 mm, sag of 25%, or 30 mm - when sitting on the bike there should be 90 mm of stroke left; damper: actual stroke of 57 mm, sag of 25%, or 14 mm of the o-ring movement on the damper.

When changing tyres on the 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 less 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.

35.6. 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 not mating your fork is very dangerous and can lead to serious accidents due to the front wheel being locked.

35.6. Fork maintenance and lubrication

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. If it is noticed that fork operation has deteriorated, contact service immediately for a fork inspection.

Required actions for proper suspension fork operation:

- Clean the fork stanchion tubes 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 is required, carried out by the manufacturer of the component at its authorised service centre.
- Every 100 hours of operation, the second maintenance (Maintenance 2) of the fork is required, carried out by the manufacturer of the component at its authorised service centre.

MAINTENANCE 1:

Checking fork function, cleaning and lubricating the sleeve, lubricating the remote lockout cable and housing, checking (tightening) torque, checking air pressure, checking the fork for

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.

35.7. 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.

cracks, dents, fractures, bends and signs of wear.

MAINTENANCE 2:

Maintenance 1 + disassembly and cleaning of the entire fork, lubricating dust seals and oil wipers, lubricating the top caps of the remote lockout and stroke adjustment, sealing the top caps of the air valve by lubrication, checking for air leakage, checking torque (tightening), adjusting to individual preferences of the rider.

35.7. Rear damper

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

Lockout is controlled using a lever located at the bottom of the damper. Set the lever to its closed position to lock out the damping, while turning it in the opposite direction enables the damping.

Rebound damping the damping knob is used to adjust the return of the damper to the previous position. The rebound adjustment is located at the top of the damper. Turn it clockwise to reduce the speed with which it travels to its basic position, and turn it counter-clockwise to increase the speed.

Damper check:

- Check that the damper 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 riding in difficult, extreme conditions), check the piston, seal and lubricate moving parts with Teflon oil.
- Check for cracks and mechanical damage.
- Every 50 hours, the maintenance of the damper is required, carried out by the manufacturer of the component at its authorised service centre.

⚠ UWAGA

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

36. 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 (nie dotyczy bakażników z systemem AVS+) 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 given on the damper! Never use a pressure washer to clean the damper!

36. 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 (not applicable to racks with the AVS+ system) 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.

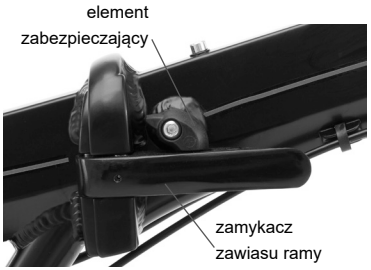
When carrying luggage, make sure that the load is evenly distributed on the rack and make sure that there are no loose straps that could be caught by the spokes of the wheel while riding, and that the luggage itself does not obscure the bike's lighting.

Never change the structure of the rack.
Remember not to exceed the maximum permitted load of the entire bike when riding with luggage.

37. ROWER SKŁADANY

37.1. 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.

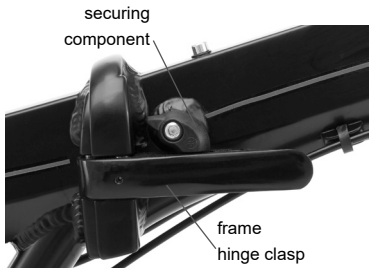
Celem złożenia zawiasu ramy należy:

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

37. FOLDING BICYCLE

37.1. Frame hinge

The frame hinge is the most important part of a folding bike. Make sure that it is in good 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 forbidden to ride with a loose frame hinge; if you are not sure whether it is properly adjusted, contact your bike service.

To fold the frame hinge:

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

37.2. 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

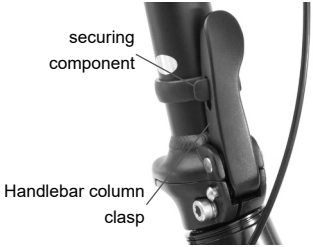
Nieodpowiednia regulacja zamykacza zawiasu kolumny kierownicy, może doprowadzić do uszkodzenia roweru lub obrażeń rowerzysty. Zabrania się jazdy z luźnym zawiasem kolumny kierownicy, jeżeli nie jesteś pewny czy jest on właściwie wyregulowany, skontaktuj się z serwisem rowerowym.

Celem złożenia zawiasu kolumny kierownicy należy:

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

37.2. Handlebar column hinge

Before each ride, check the technical condition of the handlebar column hinge. The correctly adjusted handlebar column hinge clasp eliminates 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:

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

38. 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, zasilana z dynama lub z baterii systemu elektrycznego
- co najmniej jedno światło tylne czerwone, odblaskowe,
- co najmniej jedno światło tylne świecące ciągłym, lub migającym światłem.

Jeżeli dokonamy odłączenia przewodów lampki, należy pamiętać przy montażu, iż przewód biały lub czarny to minus (masa), a przewód czerwony lub bez paska to plus, zgodnie z oznaczeniem na lampce.

39. 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.

38. LIGHTS

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

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

- at least one white or yellow front light emitting 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.

During reconnecting the disconnected light wires remember 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.

39. 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, considering many factors such as your riding style, intensity, terrain etc.

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.

⚠ 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.

Należy zabezpieczyć styki akumulatora przed wilgocią za pomocą specjalnego smaru do złączy elektrycznych. W szczególności podczas używania roweru elektrycznego zimą lub podczas deszczu.

Części chromowane i lakierowane, należy konserwować odpowiednimi do tego przeznaczonymi środkami. Do smarowania łańcucha, linki hamulców i przerzutek zaleca się stosowanie

Many of the activities related to the repair or maintenance of a bicycle require specialist knowledge and tools. In case of any doubts about service activities, it is recommended to contact your Distributor or an authorised bicycle service provider. Remember that carrying out repair and maintenance works incorrectly can damage the bike and leading to an accident that can result in personal injury or even death.

⚠ WARNING

The Manufacturer requires the use of only original spare parts.

Keep the bike in a good technical condition, remember to clean it regularly. Clean the bike after every ride in rain or mud. Do not clean the bike without using any liquid 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 seat 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 influences the operation of all parts which work in conjunction with it.

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

Chrome-plated and painted parts must be maintained using appropriate agents. Oil is recommended for chain, brake and derailleur cable lubrication, while greases should be used

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.

⚠ 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.

with hub, bottom bracket and handlebar bearings. The interval of these activities will depend on the intensity of the bicycle use. 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.

Because the bicycle must be initially run in, the manufacturer recommends to have a maintenance inspection of the bicycle done by an authorised bicycle centre after 30 days or after 15-20 hours of riding.

⚠ WARNING

As with all mechanical components, the bicycle is subject to wear and high stress. Different materials and components of the bi- cycle can respond to wear and fatigue in different ways. If 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 expired and its replacement is recommended.

⚠ WARNING

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

40. 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

40. 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.

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