ЦИТРУС

Электровелосипед Like.Bike Spark

Керівництво з експлуатації

LiKE.BiKE

Вітаємо Вас! Тепер Ви можете пишатися тим, що стали власником високоякісного електровелосипеда. Наша компанія прийняла на себе зобов'язання забезпечити Вас високоякісним виробом, який буде радувати вас протягом багатьох років. Ваш електровелосипед спроектований і побудований таким чином, щоб забезпечити вам функціональність, комфорт і безпеку.

Метою цієї інструкції є:

1. Пояснити Вам, як безпечно користуватися електровелосипедом і правильно виконувати роботи по його технічному обслуговуванню.

2. Ознайомити Вас з облаштуванням вашого нового електровелосипеда.

3. Пояснити Вам, як правильно виконати підгонку електровелосипеда по Вашому зросту і виконувати необхідні регулювання вузлів.

4. Ознайомити Вас з облаштуванням деталей і вузлів вашого електровелосипеда для того, щоб Ви могли виконувати їх перевірку і найпростіші регулювання.

5. Ознайомити вас із правилами користування зарядним пристроєм та засобами безпеки при заряджанні.

6. Ознайомити вас із правилами експлуатації та зберігання літій-іонної батареї.

5. Ознайомити Вас з виконанням деяких операцій по догляду за елементами підвіски електровелосипеда і їх обслуговуванням.

Компанія - виробник дотримується думки і рекомендує, щоб всі роботи по збиранню, регулюванню і ремонту електровелосипеда виконувались кваліфікованим механіком - фахівцем з ремонту електровелосипедів. Кожен уповноважений дилер має в своєму розпорядженні таких підготовлених кваліфікованих фахівців і спеціальне обладнання, що дозволяє виконувати ремонтні роботи і регулювання, опис яких виходить за рамки цієї інструкції.

Зміст

1. Безпека при їзді на електровелосипеді 03

1.1 Загальні правила безпеки 03

1.2 Їзда в дощову (вологу) погоду 06

1.3 Особливості їзди на електровелосипеді поза дорогами 07

2. Загальна інформація про електровелосипед 09

2.1 Технічні данні моделі електровелосипеда 09

2.2 Схема розташування деталей і вузлів електровелосипеда 10

2.3 Підгонка по зростанню і регулювання електровелосипеда 11

а) Вибір розміру рами 11

б) Висота сідла / Регулювання 12

3. Догляд за електровелосипедом і технічне обслуговування 13

3.1 Періодичний огляд електровелосипеда 13

3.2 Роботи по перевірці та технічному обслуговуванню 14

3.3 Догляд за електровелосипедом 16

4. Збирання / Регулювання / Безпека 17

4.1 Відомості про колеса і систему швидкого знімання коліс 17

4.2 Винос керма, кермо, рульова колонка 22

4.3 Підсідельний штир, сідло 23

4.4 Шатуни і педалі 24

4.5 Трансмісія 25

4.6 Системи перемикання передач 26

4.7 Передній і задній перемикачі передач 28

4.8 Системи підвіски 31

4.9 Перевірка і технічне обслуговування шин 32

5. Правила експлуатації зарядного пристрою 33

6. Правила експлуатації літій-іонної акумуляторної батареї 34

7. Правила зберігання літій-іонної акумуляторної батареї 37

8. Рекомендації по експлуатації 38

9. Інформація про гарантію 38

1. Безпека при їзді на електровелосипеді

Компанія виробник визнає, що їзда на електровелосипеді є видом діяльності, за своєю природою пов'язаним з підвищеною небезпекою. Тому Ви повинні виконувати правила дорожнього руху і всі інші загальнодержавні та місцеві закони, які стосуються безпеки руху. Електровелосипедистам необхідно зрозуміти, що не існує таких заходів безпеки, за допомогою яких можна було усунути будь-який ризик, пов'язаний з їздою на електровелосипеді. Подальше навчання прийомам безпечної їзди може зменшити, але не усунути повністю небезпеку, пов'язану з їздою на електровелосипеді. Наполегливо рекомендується також пройти навчання на курсах безпечного водіння, організованих загальнодержавними або регіональними асоціаціями.

1. 1 Загальні правила безпеки

1. ЗАВЖДИ їздите в шоломі, що відповідає стандартам безпеки. Ви повинні знати, що носіння шолома зменшує ризик отримання травми в разі дорожньої пригоди.

2. ЗАВЖДИ носите рукавички з підкладкою на долоні. Рукавички призначені для наступних трьох головних цілей:

а) захистити ваші руки від впливів при падінні в разі аварії.

б) забезпечити добре захоплення ручок керма, що виключить скользіння рук і сприяє запобіганню можливій аварії.

в) зниження рівня вібрацій, які, якщо немає рукавичок, можуть негативно вплинути на ліктьовий нерв руки і викликати тимчасове оніміння руки і / або пальців.

3. Ніколи не їздите, прослуховуючи плейер або радіоприймач через навушники. Це може відволікати Вас від того, що робиться на дорозі, і бути дуже небезпечно. У багатьох державах така їзда заборонена законом.

4. Тримайтеся правого боку. Завжди їздите в одному ряду і в дозволеному напрямку руху.

5. Поступайтеся дорогу пішоходам. Уникайте їздити по тротуарах (пішохідним доріжках). У багатьох містах діють суворі закони, що забороняють їздити по тротуарах.

6. Слідкуйте за автомобілями, які починають рух або повертають наліво попереду Вас. Тримайтеся від автомобілів на безпечній відстані, щоб вас не зачепило раптово відкритими дверима.

7. Ніколи не чіпляється до інших транспортних засобів, не влаштовуйте на дорозі їзди з трюками або гонок між собою. Бережіться вантажівок, які не мають бризкозахисних щитків, так як камені, які випадково потрапили між шинами подвійних коліс вантажівки, можуть несподівано вилетіти звідти і потрапити в Вас.

8. Ніколи не перевозіть пасажирів або такий багаж, який ускладнює спостереження за дорогою або управління електровелосипедом, а також заважає приводити в дію гальма.

9. Переконайтесь у тому, що ваші гальма працюють належним чином і завжди підтримуйте Ваш електровелосипед в справному технічному стані. При гальмуванні завжди спочатку натискайте заднє гальмо (натискаючи на правий гальмівний важіль). Натискання першим переднього гальма може призвести до раптової зупинки або неконтрольованого руху з втратою рівноваги і управління електровелосипедом.

10. Не лавіруйте під час руху, не їздить від однієї сторони дороги до інший, не маневруйте між стоячими (припаркованими) автомобілями. Це заважає водіям автомобілів бачити Вас і підвищує ризик небезпеки.

11. Стежте за вибоїнами, канавами та іншими небезпечними предметами на дорозі.

12. Для того щоб Ви були більш помітні для інших учасників руху, носіть яскравий або світловідбиваючий одяг. Одяг повинен прилягати досить щільно, але при цьому не обмежувати свободу руху. Занадто вільний і звисаючий одяг може затягнути в колеса або інші механізми, що обертаються у електровелосипеді. Рукавички з довгими пальцями, сорочки з довгими рукавами і довгі штани можуть знизити тяжкість травми в разі дорожньої пригоди.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: приведення в дію переднього гальма з надмірно великим зусиллям може привести до того, що Вас перекине через кермо. При повороті на дорозі з нерівним або гравійним покриттям використовуйте переднє гальмо дуже обережно, так як в цьому випадку існує підвищена небезпека втрати управління, що викличе аварію.

15. Наближаючись до залізничних або трамвайних колій, будьте обережні. Завжди переїжджайте їх під прямим кутом, який мають утворювати з ними і переднє, і заднє колесо.

16. Завжди контролюйте вашу швидкість руху. Швидкість руху повинна залежати від стану дороги і досвіду електровелосипедиста.

17. Світловідбивачі (катафоти): усі електровелосипеди поставляються з передніми, задніми і бічними катафотами. Катафоти повинні бути надійно закріплені в потрібному положенні і повинні бути помітні в темний час доби (див. розділ їзда вночі). Очищуйте їх від бруду перед кожним виїздом. Пошкоджені катафоти повинні своєчасно замінюватись.

18. Правильно подавайте сигнали рукою при повороті, гальмуванні і зупинці.

Сигнали, які вказують, що ви збираєтеся повернути (вид ззаду)

19. Їзда вночі або в будь-яких інших умовах обмеженої або погіршеної видимості (наприклад, в темний час доби, в туман, в дощ, у сутінках) НАДЗВИЧАЙНО НЕБЕЗПЕЧНА. Незважаючи на те, що тільки 12% електровелосипедистів здійснюють поїздки вночі від випадку до випадку і тільки 3% регулярно їздять вночі, 40% нещасних випадків з електровелосипедистами відбувається у час між настанням сутінків і світанком. При зіткненні електровелосипедиста з вантажним або легковим автомобілем, він завжди залишається в програші і ризикує отримати важку травму з можливим летальним результатом. Ми настійно рекомендуємо Вам взагалі не їздити на електровелосипеді вночі!!

20. Увага! ⚠

На перших порах, поки Ви не придбали впевнених навичок водіння електровелосипеда з двигуном, не слід здійснювати, щоб уникнути травм, крутих і різких поворотів на електровелосипеді під час руху за допомогою двигуна.

Завчасно знижуйте швидкість перед поворотом, не «газуйте» різко ручкою акселератора під час повороту. Проходьте поворот на малій швидкості, з тим щоб зробити безпечний маневр для себе і для оточуючих.

Якщо ж Вам все-таки доводиться їздити в умовах обмеженої видимості або вночі, то пам'ятайте, що ОДНІ ТІЛЬКИ катафоти НЕ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ДОСТАТНІЙ ВИДИМОСТІ. Крім того, їзда на електровелосипеді вночі без освітлювальних приладів заборонена законами в багатьох державах.

ЗАВЖДИ їздить зі справними передньою фарою і заднім ліхтарем. Дилери пропонують широкий вибір високоякісних освітлювальних приладів, які Ви можете придбати і попросити встановити на Вашому електровелосипеді при його покупці.

Якщо Ви використовуєте освітлювальні прилади з живленням від акумуляторів, то перед виїздом переконайтеся в тому, що вони добре працюють, а батареї повністю заряджені. Пам'ятайте, що перевагою освітлювальних приладів з живленням від акумуляторів є те, що вони можуть світитися і залишатися видимими і тоді, коли електровелосипед не рухається. Ніколи не їздить довше часу розряду Вашої батареї, так як ви раптово можете залишитися без освітлення.

1.2. Їзда в дощову (вологу) погоду

У дощову (вологу) погоду гальма не працюють з тією ж ефективністю, що і в суху, тому Ви повинні взяти до уваги збільшення тормозного шляху. Правильне регулювання гальм, мастило тросів приводу і збільшене зусилля на гальмівному важелі підвищать ефективність їх роботи, але все ж Ви повинні будете їздити з більшою обережністю.

ЗАУВАЖЕННЯ: Під час дощу видимість значно знижується. Тому ви повинні дотримуватися тих самих заходів безпеки, що і при їзді вночі: носіть яскравий одяг, який віддзеркалює світло, використовуйте катафоти, фару, задній ліхтар, і їздіть в шоломі.

1.3 Особливості їзди на електровелосипеді по бездоріжжю

З ростом популярності позашляхового велоспорту необхідно, щоб всі електровелосипедисти ознайомилися з усіма екологічними і соціальними нормативними актами (законами), і виконували їх. Одним з найбільш істотних моментів є можливість закриття деяких позашляхових трас для електровелосипедистам в результаті конфлікту між ними і пішохідними туристами. Такий конфлікт може загостритися при груповому русі електровелосипедистів, але може бути і істотно зменшений при дотриманні певного етикету позашляхового руху і обмеження числа учасників групи.

Ось деякі правила, які слід виконувати електровелосипедистам, які їздять позашляховими трасами:

- Спостерігайте за появою інших учасників руху на позашляховій трасі. Розділіть її з пішоходами і вершниками на конях.
- Не смітіть, збирайте все сміття і забираєте його з собою.
- Не порушуйте меж огороджених територій і поважайте приватну власність.
- Якщо ви вибрали якусь трасу руху, залишайтеся на ній.
- Проїжджайте по трасі з обережністю.
- Контролюйте вашу швидкість руху в залежності від дорожніх умов і вашого досвіду.
- Будьте готові до різних несподіванок (возіть з собою запчастини, інструменти та набір для надання першої допомоги аптечку).
- Плануйте свою подорож заздалегідь (не подорожуйте поодинці).
- Не їздіть по закритим трасам, дотримуйтесь обмежень руху.

Деякі додаткові відомості про етикет позашляхового руху:

- Прагніть уникати популярних маршрутів для пішохідних туристів.
- У всіх випадках рекомендується підтримувати дружні відносини з усіма іншими учасниками позашляхового руху.
- Для того, щоб зменшити ерозію ґрунту, прагніть уникати зайвого зусилля на педалі (пробуксовки) або гальмування заблокованими колесами.
- Прагніть уникати занадто брудних або «розбитих» трас.
- Пам'ятайте, що більшість позашляхових трас підтримуються в хорошому стані тими, хто користується ними. Приймайте участь в роботах з благоустрою цих трас.

2. Загальна інформація про електровелосипед.

Електровелосипед обладнано системою PAS – Pedal Assist System – електромотор активується під час обертання педалей. Це дозволяє найбільш економічно використовувати ресурс заряду батареї.

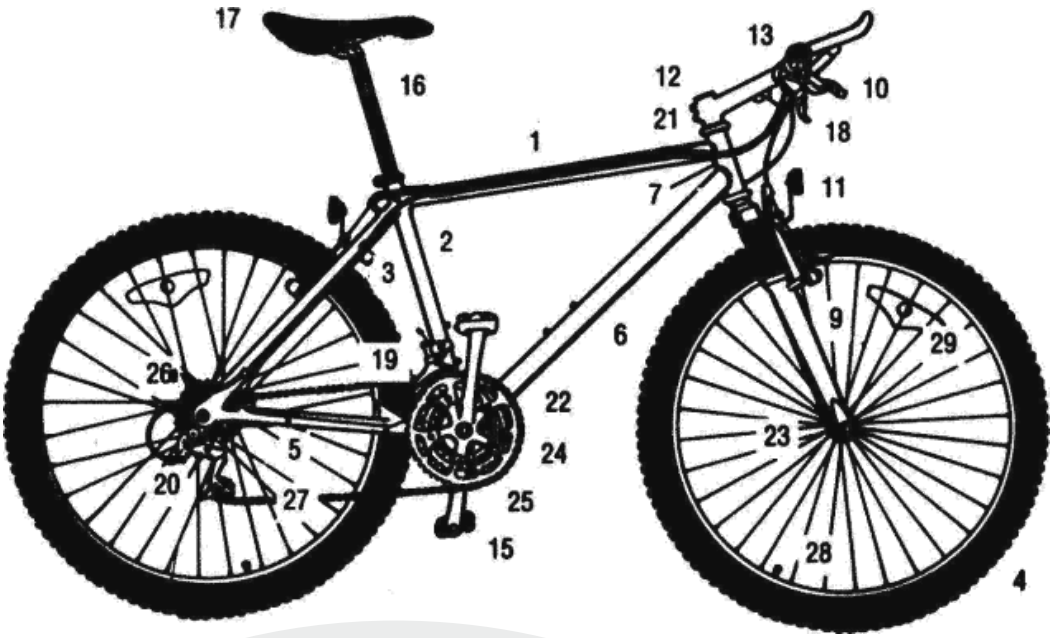
В залежності від моделі електроелектровелосипеду можливе використання системи PAS у декількох режимах потужності.

Деякі моделі припускають встановлення, або вже мають ручку акселератора.

2.1 Технічні дані моделі електроелектровелосипеда.

Бренд	**Like.Bike**
Модель	**Spark**
Мотор	**Мотор-колесо**
Потужність / напруга	**250W/36V**
Батарея	**Samsung**
Ємність	**7,8 Ah**
Система	**Pedal Assist**
Час заряджання	**4-6 годин**
Запас ходу	**40-50 км**
Максимальна припустима вага	**до 125 кг**
Матеріал рами	**Алюміній, 6061 T6**
Гальма	**Дискові, механічні, Tektro**
Тип коліс	**Двошарові, алюмінієвий сплав**
Педалі	**Алюмінієві**
Трансміссія	**Shimano 7 швидкостей**
Амортизація	**Амортизуюча передня вилка**
Додатково	**Задній габаритній ліхтар, потужна вбудована світлодіодна фара із живленням від батареї, алюмінієва підніжка, вбудований у гальмівну ручку дзвоник**

2.2 Схема розташування деталей та вузлів електровелосипеда



1. Верхня труба рами
2. Підсідельна труба рами
3. Верхнє перо задньої вилки
4. Шина
5. Нижня перо задньої вилки
6. Нижня труба рами
7. Труба кермової колонки
8. Вилка
9. Амортизаційна вилка
10. Гальмівна ручка
11. Гальмо
12. Винесення керма
13. Руль
14. Тукліпси і ремінці
15. Педалі
16. Підсідельний штир
17. Сідло
18. Манетки
19. Передній перемикач передач
20. Задній перемикач передач
21. Рульова колонка
22. Каретка
23. Обід, втулка, спиця
24. Провідна зірочка
25. Шатун
26. Касета (тріскачка)
27. Ланцюг
28. Повітряний клапан (ніпель).
29. Катафоти

Дисплей контролера зазвичай розташовано на кермі, ближче до середини, а кнопки керування налаштуваннями ближче до руки, зправа або зліва.

Безпосередньо контролер вмонтовано у раму.

Розташування електромотору та батереї може різнитися, залежно від конструкції певної моделі електровелосипеда. Стосовно двигуна це тип розташування «моторколесо» (електромотор розташовано у втулці заднього колеса) або система Mid Drive (мотор розташовано у кареточному вузлі). Обидві системи мають свої переваги та специфіку використання. Батареї можуть бути розташовані як зовні, на нижній трубі рами, так і вмонтовані у раму.

2.3 Підгонка за ростом і регулювання електровелосипеда

а) Вибір розміру рами

Електровелосипеди мають різні розміри. Для того, щоб електровелосипед підходив вам, ви повинні осідлати його, і відстань від верхньої труби рами до пахової області, коли ви стоїте, має бути не менше 1 - 2 дюймів (25,4 - 50,8 мм) (див. Рис. 5). Для позашляхових електровелосипедів нормальна величина цієї відстані становить від 2 (50,4 мм) до 3 (76,2) дюймів. При виборі електровелосипеда з рамою, яка призначена для жінок, як еталон потрібно брати модель електровелосипеда для чоловіків, а потім вибирати електровелосипед на один розмір менше. Це дозволить краще управляти кермом і забезпечить більший комфорт, так як у жінок (при тому ж рості) торс і руки зазвичай коротше.

Не менш 1 - 2 дюймів (25,4 - 50,8 мм) для дорожнього електровелосипеда і 3 дюймів (76,2 мм) для позашляхового.

Коліна злегка зігнуті
Педаль в нижньому положенні

б) Регулювання висоти сідла

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ⚠

Ніколи не їздіть на вашому електровелосипеді з підсідельним штирем, висунутим вгору за верхню обмежувальну ризику, нанесену на ньому. Якщо це не виконується, то можлива поломка підсідельного штиря або рами, і отримання важкої травми.

При знаходженні педалі в самому нижньому положенні правильна висота сідла виходить тоді, коли подушечка великого пальця ноги електровелосипедиста знаходиться над віссю педалі, а його коліно залишається злегка зігнутим.

На електровелосипедах, забезпечених ексцентриковим механізмом швидкої фіксації (Quick Release, QR) і звільнення затиску підсідельного штиря, переконайтесь в тому, що підсідельний штир надійно зафіксований, а затиск закритий або заблокований (замкнений) (див. Інструкції по використанню затиску швидкої фіксації в розділі з монтажу коліс). Ексцентриковий механізм швидкої фіксації на позашляхових електровелосипедах призначений для того, що б можна було зменшити висоту сідла перед подоланням крутих спусків і зменшити ймовірність падіння вперед через кермо.

Для зручності і підвищення безпеки при русі на електровелосипеді за допомогою двигуна по дорогах з іншим транспортом, людьми і / або при наявності перешкод на дорозі, слід подбати про найбільш зручну посадку водія на електровелосипеді. Для цього доцільно встановити сидіння на таку висоту, щоб сидячи на ньому і тримаючись за кермо електровелосипеда водій міг дістати ногами землю. При цьому забезпечуються додаткові точки опори з боків електровелосипеда, як на мотоциклі. Така посадка дуже зручна при русі на міських вулицях при зупинках на численних світлофорах, при русі в пробках в потоках машин і т.д.

У такому випадку, Ви забезпечите не тільки зручність, але і більшу безпеку собі і оточуючим.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Деякі моделі позашляхових електровелосипедів забезпечені дуже легкими сідлами. Якщо при установці змістити ці сідла занадто далеко назад, то при цьому зросте навантаження, і рамка сідла може погнутися або зламатися.

Дилер (дистрибютор) не несе відповідальності за несправності, травми або пошкодження, отримані в результаті неправильної самостійної збірки електровелосипеда або його неналежне обслуговування, яке виконується самостійно або особами які не мають повноважень від дилера.

3. Догляд за електровелосипедом і технічне обслуговування

3.1 Періодичний огляд електровелосипеда

Важелі ексцентрикового механізму швидкої фіксації (Quick Release, QR) використовуються на деяких моделях електровелосипедів для закріплення коліс, гальм і підсідлових штирів. Переконайтеся в тому, що вони знаходяться в положенні «закрито» і перевірте, наскільки це надійно.

Перевірте, чи добре затягнуті всі гайки і болти. Перевірте, чи не мають всі інші деталі ознаки зносу або пошкодження, що вилка правильно виставлена по відношенню до рами, і, що всі деталі знаходяться на своїх містах і надійно закріплені.

Якщо яка-небудь деталь зношена, зламана або не була зафіксована, не їдьте на електровелосипеді. Перевірте і закріпіть всі деталі. Їзда на несправному або не відрегульовані електровелосипеді може бути небезпечною і привести до поломки електровелосипеда або травми.

Після кількох перших пробних поїздок поверніться в магазин, де Ви купили електровелосипед, для його подальшого регулювання і перевірки, вибору слабини тросів, перевірки затягування болтів і перевірки інших деталей і вузлів. Це допоможе зменшити знос всіх вузлів і деталей електровелосипеда. Більшість магазинів виконують післяпродажне технічне обслуговування і повторне регулювання після обкатки. Про всі подробиці Ви зможете дізнатися в магазині, де ви придбали електровелосипед.

Також рекомендується, щоб ви повертали електровелосипед вашому уповноваженому дилеру для регулярного повторного регулювання і перевірки безпечної роботи.

У всіх випадках рекомендується перед поїздкою підняти електровелосипед за кермо, так щоб переднє колесо піднялося над поверхнею землі на 6 дюймів (152 мм) і кинути його. Якщо ви почуєте будь-якої дзвін або тріск, що виходить не з ланцюга, то, швидше за все, вашому електровелосипеду потрібен додатковий огляд і технічне обслуговування.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Ні в якому разі не можна їздити на електровелосипеді, якщо ексцентриковий механізм (коліс, виносу керма або сідла) знаходиться у відкритому положенні. Зверніться до центру обслуговування за докладними інструкціями і попросіть показати вам, як працює ексцентриковий механізм, коли Ви будете купувати електровелосипед. Перевірка технічного стану електровелосипеда перед тим, як їздити на ньому, має дуже велике значення.

3.2 Роботи по перевірці та технічному обслуговуванню.

Періодично перевіряйте наступне:

1. Дискові (втулкові) гальма: перевірте, щоб гальма працювали правильно, без заклинювання і блокування при нормальній величині зусилля на важелі. Перевірте надійність кріплення гальмівного калипера до рами. Періодично оглядайте гальма на предмет зносу дисків або колодок.

2. Троси приводу механізму перемикання передач і гальм: замінюйте зношені, пошкоджені або ті що мають порвану оболонку троси. Не піддавайте троси сильному вигину. ПАМ'ЯТАЙТЕ, ЩО ТРОСИ з часом витягаються, тому регулярно підтягуйте їх.

3. Передня вилка: погнуті або пошкоджені вилки повинні бути замінені.

НІКОЛИ НЕ НАМАГАЙТЕСЯ САМІ виправити погнути ВИЛКУ.

4. Переднє і заднє колеса: перевірте надійність затягування гайок кріплення на осях. Колесо має бути відцентроване в передній і задній вилці. Відрегулюйте положення підшипників коліс і підтягнутість спиць. Колеса (обода) повинні надійно обертатися без осьових і радіальних биття. При необхідності перевірте правильність установки коліс і відрегулюйте їх знову.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: при наявності ексцентрикового механізму уважно прочитайте вказівки по збірці коліс в розділі про збирання.

5. Підшипники педального вузла і рульової колонки: вони повинні обертатися вільно і без люфтів. Затягніть запірні гайки, підтримуйте підшипники в чистоті і перевіряйте правильність регулювання їх положення.

6. Шатуни і педалі: погнуті або пошкоджені шатуни і педалі повинні бути замінені. НІКОЛИ НЕ НАМАГАЙТЕСЯ САМІ виправити погнуті шатуни та педалі. Замінюйте педалі при заклинювання підшипників або їх тугому ході, а також якщо різьбу зірвано і сильно зношено.

7. Зірочки: замінюйте зірочки зі зламаними зубами або погнуті. Перевірте надійність кріплення провідних зірочок.

ЗАУВАЖЕННЯ: Їзда поза дорогами по пересіченій місцевості викликає підвищене знашування ведених і провідних зірочок, яке не покривається гарантією.

8. Ручки керма (гріпси): ніколи не їздіть на електровелосипеді з ручками керма, що мають ознаки ушкоджень (погнутости і розтріскування)

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: їзда з нещільно закріпленими ручками небезпечна. Не використовуйте мило або мастило при насадці ручок на труби керма. Рекомендується використовувати при насадці універсальний клей.

9. Ланцюг: Періодично перевіряйте ланцюг на предмет пошкоджених або заклинених ланок. Заклинені ланки можуть викликати заїдання ланцюга. Для усунення заклиненої ланки в першу чергу визначте її. Потім візьміться за ланцюг так, щоб великі пальці лежали на сусідніх ланках і кілька разів порухайте їх взад вперед. Регулярно змащуйте ланцюг, особливо при їзді по брудним ґрунтовим запиленим дорогам, по пересіченій місцевості і в дощову погоду. використовуйте універсальне мастило, наприклад, мастило компанії Motorex для змащення ланцюгів, при змащуванні перевіряйте, щоб була змащена кожна ланка. Існує просте правило, за яким можна визначити, наскільки зношено ланцюг: 24 ланковий ланцюг повинен мати довжину 12 дюймів (304,8 мм). При подовженні ланцюга на 1/8 - 1/4 дюйма (3,2 - 6,4 мм) замініть його.

10. Багатошвидкісний механізм перемикання передач: Перемикання передач можна робити тільки при обертанні педалей, при цьому навантаження на педалі повинне бути мінімальним. Неприпустимо перемикання переднім перемикачем при їзді в гору. Підтримуйте механізми в відрегульованому стані. Не допускайте падіння електровелосипеда на бік, де розташований механізм перемикання передач. Замінюйте погнуті або пошкоджені перемикачі передач.

11. Регулювання положення сідла: Перевірте, щоб нижня обмежувальна риска, нанесена на підсідельний штир, залишалася всередині підсідельної труби рами. Надійно затягніть фіксуючий болт на зажимі підсідельного штиря і встановіть сідло під найбільш зручним кутом для вас. Надійно затягніть фіксуючий болт затиску сідла так, щоб воно не проверталося.

12. Шини: забезпечте, щоб тиск в шинах був таким, як вказано на бічній стороні протектора. Перевірте, чи не зношені шини, чи не мають вони проколів, порізів і здуття, чи немає витоку повітря. Перевірте, щоб малюнок протектора відповідав маркуванню напрямку руху.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: для накачування шин не повинні використовуватися пристрої, що не мають регулювання тиску.

13. Рама: якщо ваша рама зламана або погнута, негайно зверніться до Вашого дилера. Пошкодження рами може викликати надмірні навантаження на деталі електровелосипеда і їх пошкодження, а це може привести до дуже небезпечної аварії. У деяких випадках пошкоджену раму можна відремонтувати. Проконсультуйтеся з вашим дилером з цього питання.

3.3 Догляд за електровелосипедом

Щотижневий обсяг робіт з технічного обслуговування електровелосипеда залежить від тривалості та характеру їзди.

1. Протирайте електровелосипед вологою ганчіркою.

2. Перевірте, щоб всі освітлювальні прилади (фари, ліхтарі, катафоти) були правильно встановлені і працювали належним чином.

3. Перевірте тиск в шинах.

4. Перевірте регулювання гальм. Перевірте, чи не мають троси гальмівного приводу ушкоджень. Замініть пошкоджені троси.

5. Подивіться, чи всі деталі правильно встановлені і надійно закріплені (чи немає люфтів, сторонніх шумів, тертя (заїдання), тріска і т.д.)

6. Чистіть ланцюг, перемикачі передач і зірочки м'якою ганчіркою і змащуйте їх належним чином

4. Збирання / Регулювання / Безпека

Якщо у Вас є будь-які проблеми або питання з обслуговування Вашого електровелосипеда, без вагань звертайтесь до вашого регіонального уповноваженого дилера за порадою або для технічного обслуговування.

Як вже говорилося у вступі до цієї інструкції, виробник рекомендує, щоб всі роботи по збірці, регулюванню і ремонту електровелосипеда виконувалися висококваліфікованим спеціалістом - механіком по ремонту електровелосипедів, уповноваженим дилером.

Проте, в цьому посібнику ми наводимо деякі відомості про регулювання і перевірку деталей і вузлів, оскільки для електровелосипедиста важливо мати основні уявлення про те, як працюють основні вузли і деталі електровелосипеда.

Виробник рекомендує вам прочитати нижче наведений розділ, оскільки в ньому міститься цінна інформація про:

1. Роботу деталей і вузлів і їх перевірку.
2. Безпеку
3. Усунення несправностей
4. Монтаж коліс
5. Втулки з ексцентриковим затискачем

Для забезпечення правильної та безпечної роботи втулок ретельно дотримуйтесь вказівок, наведених нижче.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: неправильна установка і регулювання коліс зі втулками з ексцентриковим затискачем може привести до втрати колеса під час руху, що в свою чергу викличе аварію і важку травму.

4.1 Відомості про колеса і систему швидкого знімання коліс

Що таке ексцентриковий затиск?

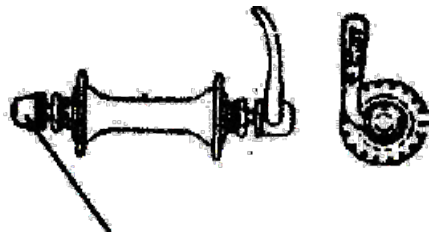
Це такий механізм, за допомогою якого одним простим натисканням на важіль на втулці можна легко монтувати і знімати колесо, що, зокрема, полегшує транспортування і ремонт електровелосипеда. Зняття колеса виробляється без використання будь-яких інструментів.

Робота ексцентрикового затиску.

Коли важіль ексцентрикового затиску поставлений в закрите положення, то втулка на ньому висунута вперед. Діюча при цьому сила притискає колесо до рами і надійно утримує колесо на місці з використанням при цьому дії кулачкового механізму.

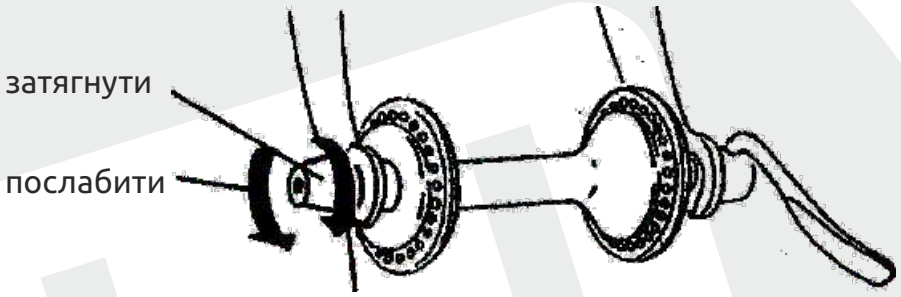
Положення ВІДКРИТО

Положення ЗАКРИТО



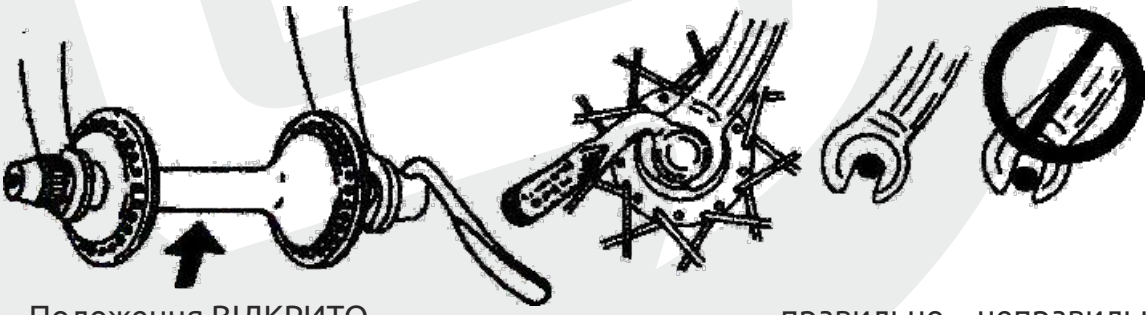
Зусилля притиску регулюється за допомогою регулювальної гайки. При обертанні гайки за годинниковою стрілкою, зусилля притиску зростає, а при обертанні гайки проти годинникової стрілки – зменшується.

Робота ексцентрикового затиску переднього колеса пояснена як приклад. На задньому колесі він працює тим же самим чином.

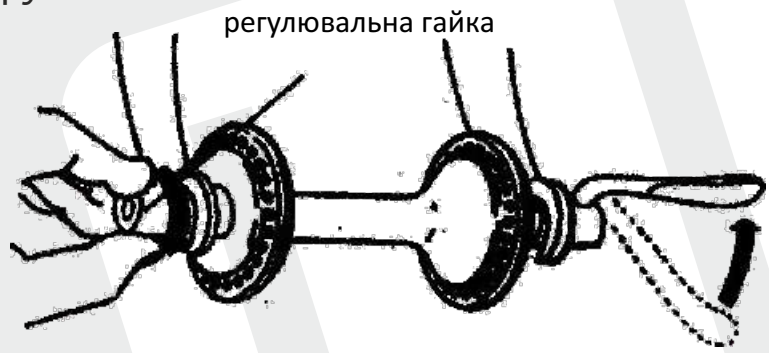


Встановлення колеса:

1. Встановіть важіль ексцентрикового затиску в положення ВІДКРИТО і поставте колесо так, щоб воно щільно увійшло в вушка внутрішньої сторони дропаутів вилки.



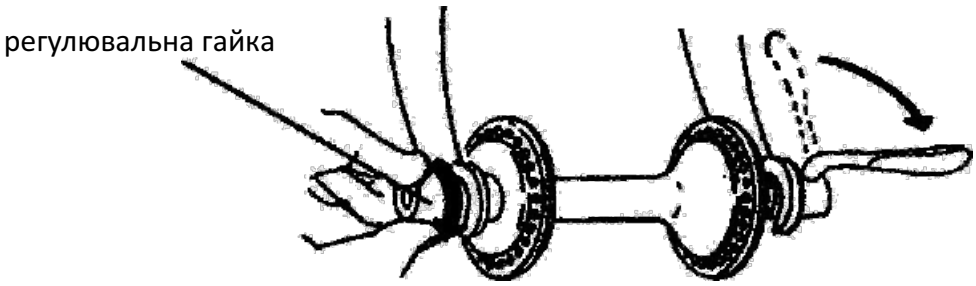
2. Встановіть важіль ексцентрикового затиску в положення, при якому він перпендикулярний рамі (посередині між положеннями ВІДКРИТО та ЗАКРИТО. Повертайте регулювальну гайку рукою за годинниковою стрілкою до упору.



3. Встановіть важіль ексцентрикового затиску в положення ЗАКРИТО. Важіль в цьому положенні повинен бути спрямований до задньої частини електровелосипеда і проходити вздовж рами електровелосипеда. Переконайтеся в тому, що важіль повністю повернуто у положення ЗАКРИТО.

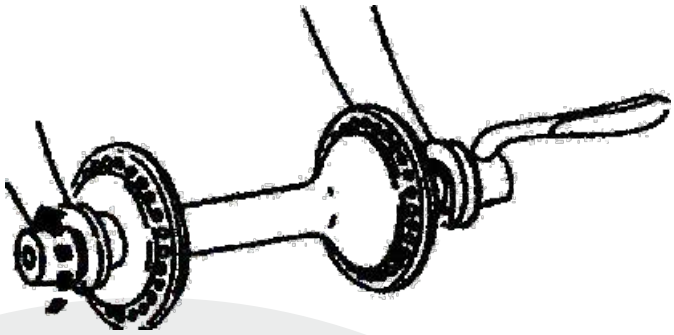
Момент затиску 50 - 75 кгс * см

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: якщо важіль ексцентрикового затиску легко ставиться в положення ЗАКРИТО, то це означає, що зусилля притиску недостатнє. Поверніть важіль ексцентрикового затиску в положення, при якому він перпендикулярний до рами, і знову повертайте регулювальну гайку рукою за годинниковою стрілкою до упору. Потім назад поставте важіль в положення ЗАКРИТО



Якщо зусилля притиску занадто велике, і поставити важіль в положення ЗАКРИТО не виходить, то відпустіть регулювальну гайку, обертаючи її рукою проти годинникової стрілки, зменшуючи тим самим зусилля притиску. Коли ви будете це робити, не відкручуйте регулювальну гайку повністю. Поверніть її на 1/8 обороту, а потім спробуйте знову поставити важіль в положення ЗАКРИТО, для того, щоб отримати максимальне зусилля притиску, при якому ви можете поставити важіль в це положення.

Поверніть регулювальну гайку на 1/8 обороту



Положення важеля ексцентрикового затиску: в цілях безпеки важіль ексцентрикового затиску при знаходженні в положенні ЗАКРИТО повинен бути спрямований уздовж вилки або рами електровелосипеда.

Переднє колесо

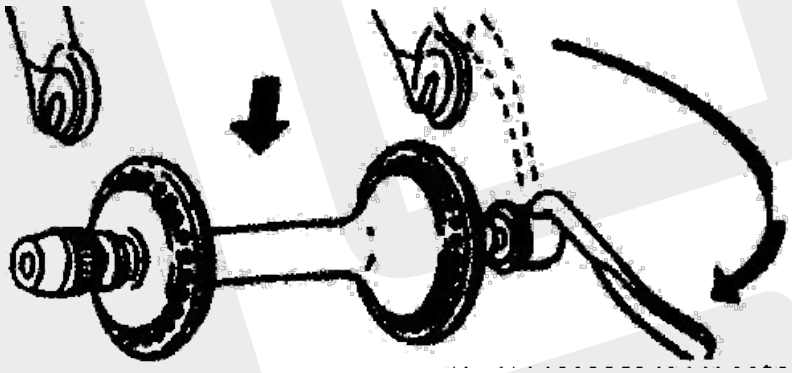
Заднє колесо

Зняття колеса.

Переведіть важіль ексцентрикового затиску з положення ЗАКРИТО в положення ВІДКРИТО. Тим самим ви звільните колесо, і його можна буде зняти. При знятті колеса немає необхідності обертати регулювальну гайку. Можливе виключення існує в разі, коли використовуються вилки із запобіжними виступами на вушках. У цьому випадку може знадобитися відпустити регулювальну гайку перед тим, як колесо встановлюється і знімається.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Ексцентрикові затискачі коліс призначені для забезпечення вашої безпеки. Якщо на вашому електровелосипеді використовуються вилки із запобіжними виступами на дропаутах, не спилювайте їх напилком або абразивним інструментом, так як вони захищають колесо від випадання з вилки, якщо положення важеля ексцентрикового затиску відрегульовано неправильно, або він неправильно закритий.

положення ВІДКРИТО



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: наведений опис ексцентрикового затиску відноситься до механізму виробництва компанії Shimano. Робота механізмів інших виробників може бути дещо іншою.

ЩО ТРЕБА ПЕРЕВІРЯТИ ПЕРЕД ВИЇЗДОМ

1. Перевіряйте ексцентриковий затиск перед кожним виїздом.

2. Переконайтеся в тому, що важіль ексцентрикового затиску повністю переведений в положення ЗАКРИТО.

3. Підніміть електровелосипед так, щоб переднє колесо опинилося над поверхнею землі, і різко вдарте по верхній частині його шини зверху вниз. Колесо не повинно вискакувати або бути занадто вільним. Якщо у вас немає впевненості, що колесо надійно закріплене, повторіть процес його установки і закріплення.

Якщо механізм ексцентрикового затиску не працює належним чином, зверніться до центру обслуговування.

Перевірка колес і усунення порушень

Колесо або шина хитаються з боку в бік.	A) Перевірте, щоб гайки і конуса втулок були затягнуті, а ексцентрикові затискачі закриті.
	B) Перевірте, чи не деформовані обода.
	C) Перевірте, чи потрібне додаткове затягування спиць.
Колесо або шина хитаються вгору вниз.	A) Перевірте, чи правильно встановлена шина на колесо.
	B) Перевірте, чи не деформовані обода.
Деренчання втулок.	Для втулок можливо буде необхідно відрегулювати (змастити) або замінити підшипники.

4.2 Винос керма, кермо, рульова колонка.

Рульова колонка з безрізьбовим з'єднанням:

У рульових системах з безрізьбовим з'єднанням використовується винос керма з затискачем, рульова колонка з затискним кільцем і труба рульової колонки, яка не має різьбових з'єднань і служить для з'єднання разом всіх деталей рульового управління. Якщо у вас є питання з приводу роботи і пристрої цієї системи, то, будь ласка, зв'яжіться з вашим дилером.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Ніколи не використовуйте винос керма з безрізьбовим зажимом з трубою рульової колонки, що має різьбу. Може статися поломка труби рульової колонки, що може викликати аварію і важку травму. Ніколи не використовуйте трубу рульової колонки, заглиблену в область затиску виносу керма більш, ніж на 2 - 3 мм. Може статися деформація виносу керма.

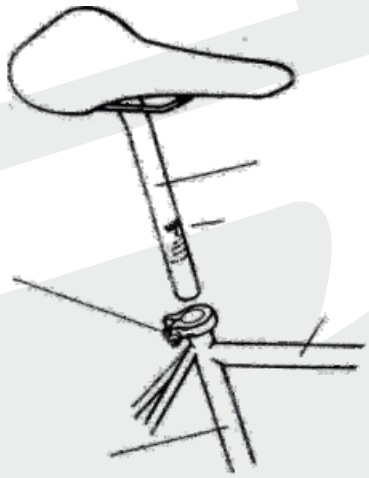
УВАГА: ⚠ У виносі керма не повинно бути люфтів, так само, як і у вилки відносно рами, але кермо повинне вільно повертатися. При наявності люфтів або труднощі в поверненні керма, електровелосипед необхідно звернутись до дилера для перевірки підшипників і регулювання рульової колонки.

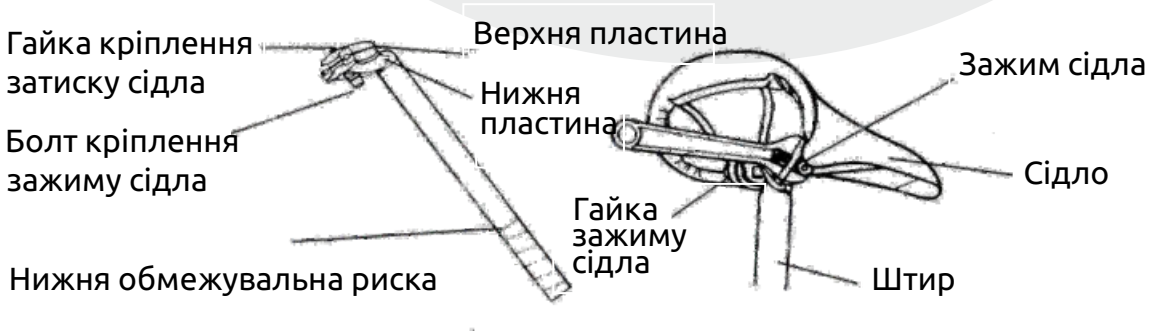
Якщо ваш електровелосипед має кермові закінчення («роги»), то при їзді з ними треба бути обережними. Вони призначені для полегшення руху на підйом, а на спусках і при гальмуванні ніколи не тримайте на них руки.

Ніколи не їздите, якщо кермові закінчення мають ознаки пошкоджень або рухаються відносно керма. Перевіряйте затяжку болтів перед кожною поїздкою. Не перетягуйте болти, оскільки це може призвести до пошкодження керма.

4.3 Сідло і підсідельний штир

1. УВАГА: переконайтесь в тому, що нижня або верхня обмежувальна риски на підсідельному штирі не виходять за верх підсідельної труби рами (невидимі).





2. В залежності від типу використовуваного на вашому електровелосипеді підсідельного штиря на затиску сідла можуть використовуватися болт або гайка. Перевірте, щоб вони були надійно затягнуті.

УВАГА: ⚠ Якщо ваш електровелосипед обладнаний ексцентриковим затискачем, то, будь ласка, уважно вивчіть вказівки по роботі ексцентрикового затиску при монтажі коліс. Це допоможе вам зрозуміти, як працює кулачковий механізм ексцентрикового затиску.

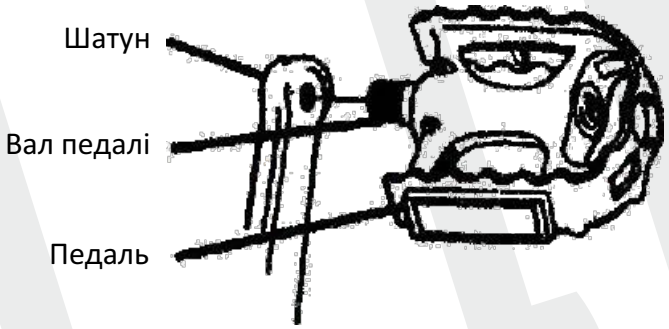
4.4 Педалі і шатуни

Шатуни і каретка: регулювання шатунів і каретки вимагає застосування спеціалізованих інструментів. Рекомендується, щоб регулювання і ремонт виконувалися кваліфікованим механіком з ремонту електровелосипедів.

Перевірте наявність люфту в шатуні і каретці, взявши шатун за кінець, з'єднаний з педаллю. Спробуйте покачати його з боку в бік. Люфт повинен бути дуже малим або його взагалі не повинно бути. Якщо є надлишковий люфт, доставте електровелосипед кваліфікованому механіку для ремонту.

Якщо каретку і шатуни важко обертати, то це означає, що чашки каретки затягнуті надто туго. І в цьому випадку доставте електровелосипед кваліфікованому механіку для ремонту.

Педалі: Ліві і праві педалі мають буквені позначення R (права) і L (ліва), нанесені на вал педалі. Прикрутіть праву педаль з боку провідної зірочки, а ліву - з протилежного боку електровелосипеда. Ретельно закріпіть педалі, ввернувши їх в важелі шатуна з використанням педального ключа. ЗАУВАЖЕННЯ: ліва педаль має ліву різьбу, тому, щоб звернути її, поверніть вал педалі проти годинникової стрілки.



Несправності педалей і шатунів і методи їх усунення

Скрипіння або клацання	A) Перевірте, чи надійно прикручені педалі до шатунів.
	B) Перевірте надійність закріплення чашок на осі
	C) Перевірте надійність затягування болтів провідної зірочки.
Клацання або деренчання	A) Може знадобитися регулювання чашок каретки (перевірте)
	B) Підшипникам педалей, можливо, потрібне змащування, або їх треба замінити.
	C) Підшипникам каретки, можливо, потрібне змащування, або їх треба замінити.
	D) Можливо, треба замінити підшипники каретки.

4.5 Трансмісія

Ланцюг

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Довжина ланцюга визначається характеристиками електровелосипеда. Для заміни ланцюга потрібні спеціальні інструменти і знання. Тому такі роботи повинні виконуватися кваліфікованим механіком.

ЗАУВАЖЕННЯ: регулярно змащуйте ланцюг рідким маслом, особливо, якщо ви їздите в дощову погоду або по забрудненим дорогах.

Несправність ланцюга і методи їх усунення

Скрипіння, свист ланцюга	Потрібне змащування
Ривки і проскакування	A) Перевірте, чи не зношений ланцюг.
	B) Перевірте, чи не зношена ведена зірочка. Зауваження: може знадобитися заміна і ланцюги, і веденої зірочки.
	C) Перевірте, чи правильно відрегульований задній перемикач передач, якщо він є.
	D) Перевірте, чи немає жорсткої (заклиненої) ланки в ланцюзі
	E) Гвинту кріплення шатунів може знадобитися затягування
	F) Потрібне змащування.

4.6 Системи перемикання передач

Ви отримаєте Ваш електровелосипед з налагодженою системою перемикання передач, готової до експлуатації. Ми рекомендуємо, щоб Ви попросили вашого дилера показати Вам, як працюють перемикачі передач на кермі (манетки).

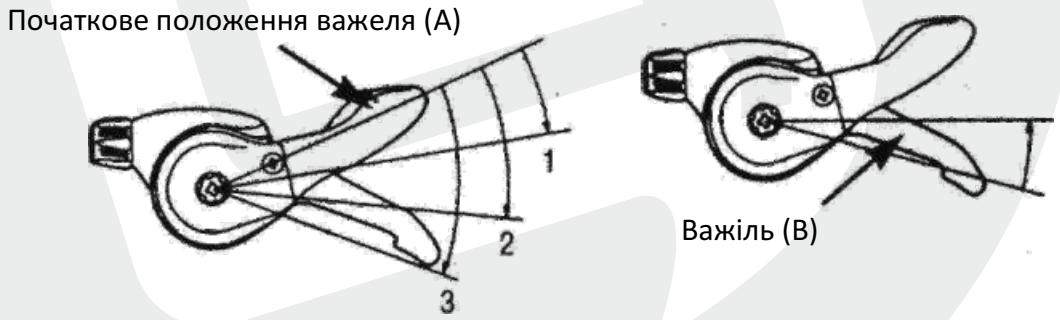
Якщо у вас виникнуть запитання по регулюванню і роботі цих пристроїв, зверніться до торгового представника компанії. Так як сучасні системи перемикання передач досить складні, то Вам рекомендується в разі потреби доставити електровелосипед для повторного регулювання кваліфікованому спеціалісту. Будь ласка, вивчіть інструкції по конкретній моделі електровелосипеда, яку ви придбали.

Операції по перемиканню задніх передач:

Обидва важеля (А) і (В) повертаються в початкове положення, коли їх відпускають після перемикання передачі. Працюючи з будь-яким з цих важелів, завжди здійснюйте перемикання передач тільки під час обертання педалей при невеликому на них навантаженні.

Для того, щоб переключитися з відомої зірочки меншого розміру на більший: для одного перемикання переведіть важіль в положення (1); для двох перемикань за одне натискання переведіть важіль в положення (2). У такий спосіб можна зробити максимум три перемикання

Для перемикання з відомої зірочки більшого розміру на менший: натисніть один раз для перемикання з відомою зірочки більшого розміру на менший.



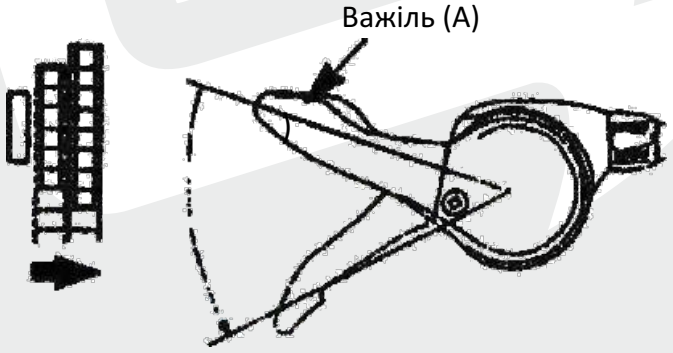
Операції по перемиканню передніх передач.

Обидва важеля (А) і (В) повертаються в початкове положення, коли їх відпускають після перемикання передачі. Працюючи з будь-яким з цих важелів, завжди здійснюйте перемикання передач тільки під час обертання педалей при не великому на них навантаженні. Будьте особливо обережні при перемиканні під час їзди в гору.

Для того, щоб переключитися з провідної зірочки меншого розміру на більший:

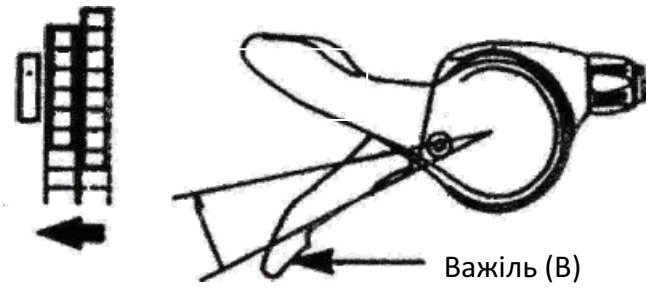
При одноразовому натисканні важеля (А) відбувається перемикання на один крок (на одну передачу) з провідною зірочки меншого розміру на більший.

ПРИКЛАД: із середньої провідної зірочки на найбільшу провідну зірочку



При одноразовому натисканні важеля (В) відбувається перемикання на один крок (на одну передачу) з провідної зірочки більшого розміру на менший.

ПРИКЛАД: з найбільшої ведучої зірочки на середню провідну зірочку



4.7 Передній і задній перемикачі передач.

Передній перемикач передач

Передній перемикач передач вашого електровелосипеда (якщо він є) обладнаний двома обмежувальними гвинтам. Положення цих обмежувальних гвинтів буде різним у залежності від використовуваної марки і моделі.

Призначення регулювального гвинта L (він також називається регулювальним гвинтом нижчої передачі) в тому, щоб запобігти зіскакуванню ланцюга з найменшої зірки і падіння його на бік педального вузла.

Несправності переднього перемикача передач і методи їх усунення

Ланцюг спадає з найменшої провідної зірочки.	Зверніться до кваліфікованого спеціаліста: A) Перевірте, щоб регулювальний гвинт L був встановлений в необхідних межах.
	B) Перевірте установку каркаса (корпусу) переднього перемикача передач.
Ланцюг зіскакує з найбільшої провідної зірочки.	A) Перевірте загальну висоту каркаса (корпусу) переднього перемикача передач. (рекомендується величина зазору 3 мм над найбільшою провідною зірочкою)
	B) Перевірте, чи не перегнуті троси і не мають пошкоджень їх кожухи.
	C) Трос, можливо, потребує змащування.
	D) Неправильна сила натягу троса. Зверніться до кваліфікованого фахівця
Тертя ланцюга о рамку (корпус) переднього перемикача передач.	A) Необхідне регулювання положення перемикача на провідній зірочці.
	B) Зірочки погнуті. Зверніться до кваліфікованого фахівця.

Призначення регулювального гвинта H (він також називається регулювальним гвинтом вищої передачі) полягає в тому, щоб запобігти зіскакуванню ланцюга з найбільшою ведучої зірочки і падіння його на бік педального вузла.

При їзді відрегулюйте лівий важіль перемикання передач (манетку) так, щоб ланцюг не терся об каркас (корпус) переднього перемикача передач.

Задні перемикачі передач

Задній перемикач передач вашого електровелосипеда (якщо він є) також забезпечений двома обмежувальними гвинтами. Положення цих обмежувальних гвинтів буде різним у залежності від використовуваної марки і моделі.

Несправності заднього перемикача передач і методи їх усунення

Ланцюг потрапляє в спиці або затискається між рамою і відомою зірочкою	Зверніться до кваліфікованого спеціаліста: A) Перевірте, чи не пошкоджені (чи не погнуті) задній перемикач передач і ведена зірочка
	B) Перевірте правильність установки обмежувальних гвинтів.
	C) Перевірте, чи не має пошкоджень дропаут задньої вилки.
Затримка перемикання передач або неповне (неточне) перемикання передач	A) Перевірте, щоб кінці (торці) кожухів тросів були рівними, і на них були заглушки.
	B) Перевірте, чи не перегнуті троси і не мають пошкоджень їх кожухи.
	C) Перевірте, чи немає тертя в напрямних тросів
	D) Трос, можливо, потрібує змащування
	E) Можливо, потрібне регулювання. Зверніться до кваліфікованого фахівця.

Призначення верхнього регулювального болта (він також називається регулювальним болтом вищої передачі) полягає в тому, щоб запобігти зіскакування заднього перемикача передач з найменшої відомої зірочки і затискання його між зірочкою і рамою.

Призначення нижнього регулювального болта (він також називається регулювальним болтом нижчої передачі) полягає в тому, щоб запобігти зіскакування заднього перемикача передач з найбільшої відомої зірочки і затискання його між спицями або між зірочкою і протектором спиць.

Регулювання цих гвинтів повинне проводитись вашим дилером перед тим, як ви отримаєте ваш електровелосипед.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: якщо допустити потрапляння заднього перемикача між спицями або між зірочками і рамою, то може статися серйозне пошкодження. Якщо станеться таке потрапляння, то потрібне негайне повторне регулювання, виконане кваліфікованим механіком, перш ніж станеться пошкодження перемикача.

ЗАУВАЖЕННЯ: при регулювальних роботах з вузлами і деталями трансмісії рекомендується підвісити електровелосипед так, щоб педалі і ланцюг були на рівні очей і мали можливість вільного обертання.

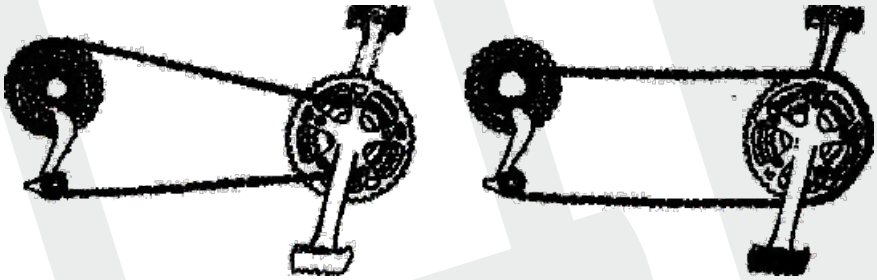
Задні зірочки (касета)

1. Періодично оглядайте касету і перевіряйте, чи немає зносу зубів або пошкоджень. Зношені або пошкоджені зірочки можуть призводити до заїдання або проскакування ланцюга і повинні бути замінені.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: не наносіть на зірочки густе мастило, оскільки це може суттєво вплинути на тертя в касеті ведених зірочок.

Для всіх електровелосипедів перша передача завжди є найнижчою з усіх (найбільш підходить для підйомів). Перша (найнижча) передача отримується тоді, коли ланцюг перебуває на найменшій провідній зірочці і на най більшою відомою зірочці.

Вища передача (6та для електровелосипедів з 6ма передачами, 27ма для електровелосипедів з 27ма передачами) завжди є найважчим при роботі педалями і найбільш підходить для спусків. Ця передача виходить тоді, коли ланцюг перебуває на найбільшій провідній зірочці і на найменшій відомій зірочці.



При їзді по рівних трасах електровелосипедисту буде зручно використовувати проміжні передачі.

ЗАУВАЖЕННЯ: постарайтеся переключити передачу до того, як почнеться підйом.

1. Ніколи не прикладайте зайвих зусиль до важеля перемикання передач (манетки).

2. Проводьте по одному перемиканню за один раз.

4.8 Системи підвіски.

Ваш електровелосипед може бути обладнаний передньою амортизаційною вилкою. Ці вилки покращують управління електровелосипедом при їзді по нерівному ґрунті і в значній мірі поглинають енергію поштовхів і ударів, що суттєво зменшує стомлюваність електровелосипедиста.

Електровелосипеди поставляються з різними типами вилок в залежності від моделі електровелосипеда. З цієї причини до кожного електровелосипеда додається окрема інструкція на вилку. Запитайте у дилера для того щоб правильно виконувати технічне обслуговування вилки і безпечно їй користуватися.

Зазвичай, амортизаційні вилки вимагають дуже невеликий обсяг робіт з технічного обслуговування і при правильній експлуатації служать багато років.

Хоча обсяг робіт з технічного обслуговування і дуже малий, складність конструкції багатьох моделей пневматичних і гідравлічних вилок така, що виробник рекомендує, щоб роботи з технічного обслуговування і загальний огляд вилок проводилися кваліфікованими фахівцями з ремонту електровелосипедів.

Якщо ваш електровелосипед забезпечений амортизаційними вилками з еластомерами, які менш складні за конструкцією, ніж пневматичні і гідравлічні вилки, то і в цьому випадку виробник рекомендує, щоб роботи з технічного обслуговування і загальний огляд вилок також проводилися кваліфікованими фахівцями з ремонту електровелосипедів.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: переконайтеся в тому, що між верхньою точкою шини і нижньою частиною корони вилки виставлений правильний зазор (при повному стисненні). Якщо величина цього зазору обрана неправильно, то може трапитись затискання шини верхньою частиною вилки, що призведе до серйозної аварії. Для того, щоб правильно визначити величину зазору, зверніться до інструкції на вилку, яку ви отримаєте разом з вашим електровелосипедом.

Сумісність амортизаційних вилок з конструкцією рами

Якщо Ваш електровелосипед з початку забезпечений амортизаційною вилкою, то геометрія рами зроблена такою, щоб бути сумісною з цими вилками. Якщо Ви колись побажаєте замінити амортизаційну вилку на жорстку, то Ви повинні замовити жорстку вилку з подовженими пір'ям.

Якщо замість амортизаційної вилки використовувати жорстку вилку стандартної довжини, то кут нахилу рульової колонки збільшиться, що призведе до зайвої чутливості в управлінні, і електровелосипед стане менш стійким.

Якщо ваш електровелосипед спочатку забезпечений жорсткою вилкою, то геометрія рами може виявитися не пристосованою для амортизаційних вилок і не буде відповідати збільшеній висоті таких вилок. Якщо встановити амортизаційну вилку замість амортизаційної, то це може привести до надмірної інертності електровелосипеда в управлінні.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ні в якому разі не намагайтеся змінити висоту амортизаційної вилки, так як це може виявитися дуже небезпечним. У всіх випадках заміни амортизаційної вилки консультуйтеся з дилером.

4.9 Перевірка і технічне обслуговування шин

1. Величина тиску в шинах нанесена на бічну сторону протектора. Перевірте, щоб шини були накачані до рекомендованого тиску.

2. Накачайте шини до тиску 10 - 15 фунтів на квадратний дюйм (68,95 - 103,42 кПа). Перевірте, щоб корд шини надійно і рівномірно сів на обід. Коли шина правильно посаджена на обід, то продовжуйте накачування до рекомендованої величини тиску.

3. Ніколи не їздить на електровелосипеді з надто низьким або надто високим тиском у шинах.

4. Перед кожною поїздкою перевіряйте ваші шини на предмет наявності порізів, проколів, пошкодженого корду, зношених бічних сторін протектора та інших пошкоджень. Пошкоджені шини повинні бути замінені.

5. Якщо Ваш електровелосипед забезпечений шинами з направленим малюнком протектора, перевірте, щоб ці шини були правильно встановлені. Подивіться на бічну сторону протектора таких шин і ви побачите стрілку, яка вказує правильний напрямок обертання.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: неправильний тиск (як надмірний, так і недостатній) призведе до надмірного зносу шини і може викликати прокол під час руху.

Несправності в шинах і методи їх усунення

Раптові поштовхи і розгойдування під час руху	A) Перевірте, чи правильно посаджена шина на обід.
	B) Перевірте, чи не деформована шина і чи не має вона здуття, Якщо це має місце, то таку шину треба замінити.
Камера «тече» або не тримає повітря	A) Перевірте, чи не потрапили в протектор сторонні предмети (видаліть їх якщо вони є). Поставте на камеру латку або замініть камеру.
	B) Перевірте, чи закритий (затягнутий) ніпель. підтягніть його.
	C) Перевірте, чи не має камера порізів або інших пошкоджень

5. Правила експлуатації зарядного пристрою

1. Спочатку вставте дріт зарядного пристрою в гніздо зарядки електровелосипеда, потім зарядний пристрій підключіть до джерела живлення.

2. Не встановлюйте батарею догори дном і не накривайте чим-небудь зарядний пристрій або батарею для того, щоб уникнути перегрівання.

3. Намагайтеся не торкатися металевих частин батареї вологими руками або металевими предметами, щоб уникнути короткого замикання.

4. Встановлюйте акумулятор і зарядний пристрій в недоступне для дітей місце.

5. Не накриваєте легкозаймистими або будь-якими іншими предметами зарядний пристрій.

6. Щоб уникнути ураження електричним струмом, не розбирайте зарядний пристрій

7. Не допускайте попадання рідин та металевим об'єктам або зарядного пристрою.

8. Не використовуйте зарядний пристрій, що входить в комплект поставки, для зарядки акумуляторів інших виробників і для зарядки інших типів акумуляторів !

УВАГА! ⚠

Якщо індикатор зарядного пристрою довгий час не міняє кольору, горить червоним, і акумуляторна батарея має підвищену температуру, або під час зарядки з'явився сторонній запах - це означає поломку зарядного пристрою або акумулятора. Вимкніть зарядний пристрій і віднесіть в ремонтну майстерню

6. Правила експлуатації літій-іонної акумуляторної батареї

Літій-іонні акумуляторні батареї є найдорожчим елементом електроелектровелосипеда. І правильні умови їх експлуатації і зберігання істотно продовжать їм життя, що значною мірою заощадить Ваші кошти.

Літій найлегший з металів. Він має чудовий електрохімічний потенціал і забезпечує найкращу енергетичну щільність на одиницю маси. У літієвих акумуляторних батареях застосовуються негативні пластини з металевого літію. Такі батареї мають більш високу напругу на кожному елементі і високу місткість в порівнянні з батареями інших типів.

Переваги:

· Найбільша щільність енергії з усіх різновидів акумуляторів - як об'ємна, так і вагова;

· Швидкий процес заряду батарей - до 90% ємності за 30-40 хвилин

· Високий показник ресурсу - понад 1000 циклів розряду / заряду (в лабораторних умовах)

· Низький показник саморазряда - до 5% на місяць

Недоліки:

· Можливість вибуху при механічному пошкодженні або перезарядки акумулятора (можливість вибуху для сучасних акумуляторів різко знижена)

· Досить швидке старіння акумулятора - більшість акумуляторів різко знижують свої характеристики при зберіганні або використанні більше 5 років

· Для створення акумуляторних батарей потрібна складна система управління батареєю

При роботі з літій-іонними батареями слід дотримуватися запобіжних заходів:

- Не можна замикати їх контакти накоротко;
- Допускати перезаряд;
- Розбирати;
- Прикладати напругу зворотної полярності;
- Нагрівати.

Всі літій-іонні акумуляторні батареї, що поставляються разом з електроелектровелосипедом, мають внутрішню систему електронного захисту акумуляторної батареї від надмірно глибокого розряду батареї в процесі експлуатації і від перезарядження батареї в процесі зарядки літій-іонної акумуляторної батареї від електричної мережі.

Такий електронний захист батареї виключає небезпеку передчасного виходу з експлуатації літій іонних акумуляторів при частому повному розрядженні акумулятора, наприклад, під час тривалих частих поїздок на електровелосипеді. В даному випадку просто необхідно знати, що якщо батарея розрядилася і відключилася під час Вашої чергової поїздки на електровелосипеді, то це означає, що батарея розрядилася лише до певного порогового значення, після чого в батареї спрацювала електронна система захисту, відключити батарею від подальшого розряду. Однак це зовсім не привід забувати про батарею в подальшому і залишати використану акумуляторну батарею на тривалий час без подальшої зарядки.

В процесі експлуатації літій іонних акумуляторних батарей, необхідно не допускати тривале зберігання повністю розрядженої батареї (більше 1-2 тижнів), так як це скорочує термін її служби.

Також уникайте заряду, коли можливі різкі стрибки або дуже висока або низька напруга живлення в мережі.

Не слід заряджати літій-іонні акумуляторні батареї при мінусовій температурі навколишнього середовища, а також в умовах високої вологості, коли на акумуляторі і / або зарядному пристрої утворюється конденсаторная волога.

Уникайте заряду літій іонних акумуляторних батарей відразу після внесення такої батареї і / або зарядного пристрою в тепле приміщення з морозу, коли вони до цього перебували в умовах негативних температур. Наступний заряд акумуляторної батареї можливий в такому випадку не раніше, ніж через 1,5-2,0 години, тобто після вирівнювання температури батареї і / або зарядного пристрою з температурою приміщення, в яке їх принесли.

Починати рух і збільшувати швидкість на електроелектровелосипеді, краще поступово. Для цього, почніть рух за допомогою педалей або відштовхніться ногами від землі. Не стартуйте різко без необхідності з місця за допомогою одного електродвигуна, уникайте різких прискорень - це збільшить дальність поїздки на електроелектровелосипеді.

При низькій температурі навколишнього повітря, не їдьте на електроелектровелосипеді з великою швидкістю або використовуйте допомогу педалей.

Уникайте попадання вологи на електричні контакти акумуляторної батареї під час дощу і при русі по глибоких калюжах (досягають відсіку контролера і електродвигуна).

В процесі миття електроелектровелосипеда, відключайте електроживлення акумуляторної батареї. При митті Керхер, уникайте прямого попадання струменя води на акумуляторну батарею і відсік з контролером і електродвигун.

Використовуйте тільки стандартні запобіжники в акумуляторної батареї.

Ніколи не піддавайте короткому замиканню контактні клеми акумуляторної батареї при її розряді або зарядці, а також в процесі експлуатації.

Ніколи не піддавайте акумуляторну батарею інтенсивним фізичним ударам або сильній вібрації.

У літню пору, під час тривалої стоянки на сонці, по можливості захищайте батарею від надмірного нагрівання сонячними променями, краще зберігайте електроелектровелосипед або акумуляторну батарею в тіні.

⚠ Використовуйте тільки спеціальний зарядний пристрій, що поставляється в комплекті з акумуляторною батареєю. Ніколи не використовуйте інші зарядні пристрої для зарядки літій-іонних акумуляторів!

КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ РОЗБИРАТИ літій-іонні акумулятори. У випадку протікання електроліту і його попадання на відкриті ділянки шкіри або в очі слід негайно промити їх чистою водою і робити це протягом 15 хв. Після чого слід звернутися до лікаря.

7. Правила зберігання літій-іонної акумуляторної батареї

• Найбільш сприятлива температура для зберігання +5 - +25 С, вологість: 75% РН. Акумуляторна батарея повинна по можливості зберігається в закритому чистому, сухому і провітрюваному приміщенні, подалі від викликаючих окислення, легкозаймистих речовин, джерел тепла і відкритого вогню;

• Літій іонні акумулятори не рекомендується зберігати повністю зарядженими на 100%. Оптимальним, з точки зору збереження літій іонної акумуляторної батареї при зберіганні, вважається її зарядженість не менше 50% від її максимальної потужності. Рекомендований час зберігання невикористаної літій-іонної батареї до чергової підзарядки, не повинно перевищувати 90 днів;

• В умовах тривалого зберігання рекомендується зарядити літієвої батареї раз в 90 днів, час зарядки - 2-3 години;

• Зберігайте акумуляторну батарею подалі від джерел тепла і відкритого вогню;

• У холодну пору зберігайте батареї при температурі +5 - +20 С;

• Зберігайте акумулятор у недоступних для дітей місці;

8. Рекомендації по експлуатації

• Не перевантажуйте електровелосипед понад норму.

• На пересіченій місцевості, максимальне навантаження слід зменшити. Тривалий рух з максимальним навантаженням, використовуючи повну потужність мотор колеса, призведе до швидкого розряду акумуляторної батареї, а в жарку погоду - до перегріву мотор-колеса і зменшення його терміну експлуатації.

• Не допускайте повного занурення мотор-колеса в воду. Для миття мотор-колеса не можна використовувати струмінь води під тиском: застосовуйте щітку або вологу ганчірку.

• Бокс з акумуляторною батареєю перед миттям, слід зняти з електровелосипеда і протерти вологою ганчіркою, а потім просушити.

• Для сушки електровелосипеда і акумуляторної батареї не можна користуватися відкритим вогнем!

• Своєчасно проводьте регламентні технічні роботи з обслуговування електроелектровелосипеда.

• І головне не забувайте, що, термін служби електровелосипеда залежить від його правильної експлуатації.

9. Інформація про гарантію

1. Виробник (дилер) протягом гарантійного терміну забезпечує заміну вузлів та деталей електровелосипедів в разі виявлення дефектів в матеріалі виробу і / або їх виходу з ладу з вини виробника при дотриманні правил експлуатації продукції і відсутності на них слідів механічного пошкодження на аналогічні вироби належної якості .

При відсутності в гарантійному талоні штампа продавця і дати продажу претензії по якості не приймаються.

2. Продані з дотриманням встановлених правил продажу електровелосипеди не підлягають гарантійному обслуговуванню в наступних випадках:

а) нормальне (природнє) знашування вузлів і деталей.

б) наслідки аварії або дорожньо-транспортної пригоди.

в) експлуатація електровелосипеда в непередбаченому режимі.

г) зневажливе поводження, що призвело до скорочення терміну експлуатації або виходу з ладу електровелосипеда або окремих його компонентів.

д) наслідки неправильної зборки, регулювання, ремонту або техобслуговування проведеного самостійно або особами, які не мають повноважень на проведення сервісних або ремонтних робіт від фірми.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на випадки деформаційного вигину рами чи інших компонентів електровелосипеда. Такі деформації та пошкодження виникають в результаті значного перевищення дозволених навантажень, яке є наслідком використання електровелосипеда в неприпустимих режимах роботи, на які конструкція електровелосипеда не розрахована.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на покришки, камери, колісні обода, тросові приводи, гальмівні колодки, ланцюги, а також передні і задні зірочки, так як термін служби цих компонентів електровелосипеда визначається умовами і інтенсивністю використання електровелосипеда власником.

Гарантійні зобов'язання не поширюються у випадках самовільного втручання власником в конструкцію електровелосипеда, що веде до зміни його геометрії та інших характеристик шляхом установки нехарактерних для даної моделі компонентів без погодження зі службою сервісу або уповноваженим дилером фірми.

Гарантійні зобов'язання недійсні в тих випадках, якщо ваш електровелосипед використовувався в трюкових, спортивних змаганнях, стрибках в рампі, акробатичних вправах чи інших подібних особливо жорстких умовах експлуатації.

3. Гарантії, надані споживачам, ні в якій мірі не знімають відповідальності з власника електровелосипеда за проведення регулярних перевірочних оглядів і виконання необхідного поточного технічного обслуговування, так як власник повинен самостійно стежити за його технічним станом і своєчасно здійснювати заміну зношений них частин, деталей і вузлів.

4. Електровелосипед підбирається індивідуально під кожну людину з урахуванням його росту, ваги особливостей його стилю, умов та інтенсивності катання. Тому гарантійні зобов'язання поширюються тільки на першого власника. Саме тому гарантійний талон є іменним документом.

5. Протягом строку підробітки вузлів і деталей електровелосипеда, що становить 3 (три) тижні з дня продажу, регулювання, настройка, підгонка і усунення дрібних недоліків не підпадають під дію гарантії, проводиться безкоштовно в сервісній майстерні фірми. По закінченню цих трьох тижнів фірма рекомендує Вам звернутися в сервіс центр для кваліфікованої перевірки електровелосипеда, незалежно від його стану.

6. Покриття витрат, пов'язаних з транспортуванням виробів, в гарантійні зобов'язання фірми не входить. Перераховані гарантії вираховуються з дня продажу і поширюються тільки на вироби, продані уповноваженими дилерами фірми.

ПРИМІТКА. Кожен власник електровелосипеда несе повну відповідальність за тілесні ушкодження, отримані поранення, завдані збитки або поломку електровелосипеда і спричинення будь-яких інших збитків в тих випадках, коли електровелосипед використовувався в тих чи інших заходах змагального характеру. До таких, безумовно, належать будь-які види змагань: електровелосипедні гонки, велокрос, електровелосипедні гонки по бездоріжжю, швидкісний спуск, змагання з фрістайлу, стрибків на рампі і інші акробатичні виступи. Гарантія не забезпечує відшкодування понесеного збитку у випадках тілесних ушкоджень, поранень, поломок або псування електровелосипеда та інших збитків в результаті дорожньо-транспортної пригоди, використання електровелосипеда не за призначенням, недотримання правил складання і обслуговування та неналежну поведінку при їзді.

Повні умови гарантії надруковані в гарантійному талоні, котрий Ви повинні обов'язково отримати при покупці електровелосипеда.

Технічні характеристики можуть бути змінені без повідомлення. Дійсні кольори можуть відрізнятися від показаних в проспектах.