

Велосипед з електромотором TM «SPARK»



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

**ПРИМІТКА!**

Уважно вивчіть цю інструкцію до початку користування велосипедом з електромотором.

ЗМІСТ

1	ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС	5
2	КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ	11
3	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	13
4	ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	14
5	КОРИСТУВАННЯ ВЕЛОСИПЕДОМ З ЕЛЕКТРОМОТОРОМ	21
6	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	27
7	ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ	29
8	УТИЛІЗАЦІЯ	30
9	МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХНЬОГО УСУНЕННЯ	30
10	ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	32
11	УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	34

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Дякуємо Вам за вибір і придбання велосипеду з електромотором ТМ «SPARK». Ми впевнені, що цей велосипед з електромотором задовольнить усі Ваші сподівання та очікування, і подарує Вам і Вашій родині радість своїми якістю та можливостями.

Продукція ТМ «SPARK» виготовлена за сучасними технологіями, що забезпечує її надійну роботу протягом досить тривалого часу за умови дотримання правил експлуатації та заходів безпеки. Ця продукція виготовлена на замовлення ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «АМТ», 69000, Україна, місто Запоріжжя, вулиця Штабна, будинок 13, приміщення 23, т. 0800301400.

Продукція продається фізичним та юридичним особам у місцях роздрібної та гуртової торгівлі за цінами, вказаними продавцем, відповідно до чинного законодавства.

Велосипед з електромотором ТМ «SPARK» моделей «E-CITY EASY WAY 26"», «E-CITY EASY WAY 28"», «E-CITY EASY GO 26"», «E-CITY EASY GO 28"» (далі — велосипед з електромотором, електровелосипед, виріб), за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідає вимогам нормативних документів України, а саме: Технічним регламентам: безпеки машин, постанова КМУ № 62 від 30.01.2013 р.

Ця інструкція містить усю інформацію про виріб, необхідну для його правильного використання, обслуговування та регулювання, а також необхідні заходи під час експлуатації виробу. Дбайливо зберігайте цю інструкцію та звертайтеся до неї в разі виникнення питань щодо експлуатації, зберігання та транспортування виробу. У разі зміни власника виробу передайте цю інструкцію новому власнику.

Постачальник, імпортер, представник виробника на території України та підприємство, яке приймає претензії споживачів: ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «АМТ», 69000, Україна, місто Запоріжжя, вулиця Штабна, будинок 13, приміщення 23, т. 0800301400.

Виробник: «ШЕНЬЧЖЕНЬ ШЕНБО БАЙСІКЛ» КО., ЛТД.; 3 поверх, будинок 2, шосе 5 Чуаньей, Індустріальний Парк Джанбіан, місто Сонган, округ Баоань, Шеньчжень, Китай (SHENZHEN SHENBAO BICYCLE., LTD.; 3 Floor, Number 2 Chuangye Five Road, Jiangbian Industrial Park, Songgang Town, Baoan District, Shenzhen city, China).

SPARK

Виробник не несе відповідальності за збиток та можливі пошкодження, які заподіяні внаслідок неправильного поводження із велосипедом з електромотором або використання велосипеда з електромотором не за призначенням. Треба розуміти, що інструкція не містить абсолютно всі ситуації, можливі під час застосування велосипеда з електромотором. Існують ризики їзди на велосипеді з електромотором, які неможливо передбачити або запобігти, і відповідальність за них лягає виключно на водія велосипеда з електромотором. У разі виникнення ситуацій, яких немає в цій інструкції, або за необхідності отримання додаткової інформації, зверніться до найближчого сервісного центру ТМ «SPARK» або за телефоном 0 800 301 400.

Представництва нашої компанії знаходяться у всіх регіонах України і мають усі необхідні засоби для проведення кваліфікованого технічного сервісного обслуговування, а також готові надати консультації з питань, що пов'язані з експлуатацією виробу.

Ця інструкція містить усю інформацію про велосипед з електромотором, необхідну для його правильного використання, обслуговування та регулювання, а також необхідні заходи під час експлуатації велосипеда з електромотором, встановлює передексплуатаційне і експлуатаційне технічне обслуговування, зазначення заходів безпеки, правила регулювання, транспортування, зберігання і поширюється на всі моделі велосипедів з електромотором ТМ «SPARK». З огляду на те, що різні моделі оснащені різним устаткуванням, ця інструкція дає загальну інформацію стосовно експлуатації та обслуговування велосипеда з електромотором. Дбайливо зберігайте цю інструкцію та звертайтеся до неї в разі виникнення питань щодо експлуатації, зберігання та транспортування велосипеда з електромотором. У разі зміни власника велосипеда з електромотором передайте цю інструкцію новому власнику.



ПРИМІТКА!

Ця інструкція не є підручником з їзди на велосипеді з електромотором та з Правил дорожнього руху України. Для отримання необхідної інформації з цих питань звертайтеся до відповідних джерел або до фахівців.

Продукція ТМ «SPARK» постійно вдосконалюється і у зв'язку з цим без повідомлення споживачів можливі зміни, що не порушують основні принципи керування та не погіршують зовнішній вигляд, конструкцію, комплектацію та оснащення велосипеда з електромотором і зміст цієї інструкції. Усі можливі зміни спрямовані тільки на поліпшення та модернізацію велосипеда з електромотором.

1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Велосипеди з електромотором ТМ «SPARK» є індивідуальним двомісним транспортним засобом, що рухається за рахунок електричного мотору. Виріб розрахований на застосування виключно для особистих, сімейних і домашніх потреб, не пов'язаних з комерційною та підприємницькою діяльністю. Виріб не розрахований на участь у спортивних та інших змаганнях і не призначений для експлуатації в екстремальних умовах.

Велосипед з електромотором експлуатується у всіх географічних районах України. Використання велосипеда з електромотором за призначенням обмежується лише їх типом та індивідуальними можливостями користувача: віком, зростом, вагою, станом здоров'я тощо.



УВАГА!

Категорично забороняється їзда на велосипеді з електромотором більше двох, перевезення пасажирів і перевезення вантажів масою понад дозволеної для конкретної моделі велосипеда з електромотором.

У модельну лінійку ТМ «SPARK» входять велосипеди з електромоторами однакового компонування. Вони мають міцну сталеву раму, деку з відсіком для батареї, два колеса з амортизацією, кермо з руків'ями та елементами керування, гальма, електродвигун, акумуляторну батарею.

Загальна конструкція велосипед з електромоторомів ТМ «SPARK» показана на рисунку 1. Рисунок носить ознайомлювальний характер, Ваш тип велосипед з електромоторома може відрізнятися від представленого.

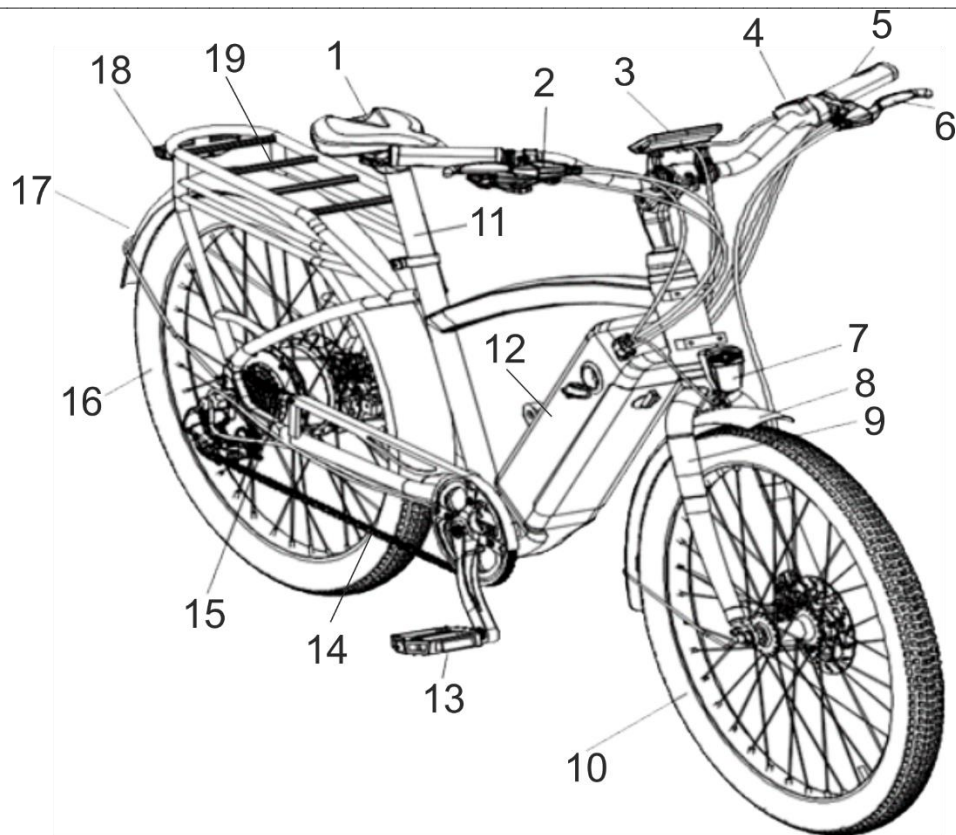


Рисунок 1.1. Загальний вигляд велосипеда з електромотором.

Специфікація до рисунку 1.1:

- 1- Сидіння.
- 2- Важіль заднього гальма.
- 3- Панель приладів.
- 4- Курок «газу».
- 5- Праве руків'я.
- 6- Важіль переднього гальма.
- 7- Передня фара.
- 8- Переднє крило.
- 9- Вилка керма.
- 10- Переднє колесо.
- 11- Підсідельний стрижень.
- 12- Акумуляторна батарея.
- 13- Педаль.
- 14- Ланцюг.
- 15- Електродвигун.
- 16- Заднє колесо.
- 17- Заднє крило.
- 18- Світловідбивач (катафот) задній червоний.
- 19- Задній багажник.

1.1. Органи керування

1.1.1. Панель приладів



Рисунок 2.1. Панель приладів

Специфікація до рисунку 2.1:

1. Заряд 1 батареї*.
2. Заряд 2 батареї*.
3. Напруга батареї.
4. Режим руху.
5. Вибране значення режиму потужності двигуна PAS (Pedal Assist System).
6. Індикатор режиму «паркінг».
7. Індикатор режиму «круз-контроль».
8. Многофункційний монітор показів налаштувань (яскравості панелі, покази одометра, напруги батареї, обмеження швидкості).
9. Годинник.
10. Цифровий спідометр.
11. Код помилки.
12. Увімкнення фари.

*- комплектація, яка залежить від моделі виробу.



УВАГА!

Зовнішній вигляд та деякі індикатори можуть відрізнятися від вказаного на рисунках в залежності від моделі, що не впливає на його функціональність.

1.1.2. Блоки перемикачів на кермі



Рисунок 2.2. Кермо велосипеда електричного

Специфікація до рисунку 2.2:

1. Важіль переднього гальма.
2. Многофункційна кнопка включення фар і звукового сигналу.
3. Кнопка увімкнення і налаштування вибору потужності двигуна PAS (Pedal Assist System).
4. NFC-ключ.
5. Панель приладів.
6. Перемикач швидкостей.
7. Важіль заднього гальма.



УВАГА!

Зовнішній вигляд та деякі важелі/кнопки можуть відрізнятися від вказаного на рисунках в залежності від моделі, що не впливає на його функціональність.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ

Велосипед з електромотором може продаватися у торговій точці у двох варіантах: повністю зібраний та частково зібраний (в упаковці).

Таблиця 1

Найменування моделей	Кількість, од.
Рама велосипеда з електромотором	1
Вилка керма	1
Двигун	1
Акумуляторна батарея	1
Контролер	1
Приладова панель	1
NFC-ключ	2
Зарядний пристрій	1
Фара	1
Задній ліхтар	1
Дросельна заслонка	1
Кермо	1
Перемикач швидкостей	1
Ланцюг	1
Педаль	2
*Задній багажник	1
Крило	1
Дзвінок	1
Сидіння	1
*Панель керування з проводами	1
Комплект кріпильних виробів	1
*Батарея	1

SPARK _____

Продовження таблиці 1

Зарядний пристрій	1
Інструкція з експлуатації	1
Пакування	1

*- комплектація, яка залежить від моделі виробу.



УВАГА!

Завод-виробник залишає за собою право вносити в зовнішній вигляд, конструкцію й комплект постачання виробу незначні зміни, які не впливають на його функціональність.

Можливі також інші, не вказані тут комплектуючі. Точну комплектацію моделі велосипед з електромотором можна дізнатися у продавця, на сайті **spark-moto.com** або зателефонувавши на гарячу лінію 0 800 301 400.

3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технічні характеристики різних моделей велосипедів з електромотором.

Таблиця 2

Модель	E-CITY EASY WAY 26"	E-CITY EASY WAY 28"	E-CITY EASY GO 26"	E-CITY EASY GO 28"
Кількість місць, шт	1			
Максимальна швидкість, км/год.	35			
Максимальний кут підйому, град	Не більше 14°			
Рівень захисту від пилу та вологи	IP54			
Матеріал рами	Сталевий сплав			
Передні гальма	Дискові			
Задні гальма	Дискові			
Шини, дюйм	26	28	26	28
Двигун	безколекторний			
Розташування двигуна	задній			
Номінальна потужність двигуна, кВт	0,5			
Тип акумулятору	Літій-іонний			
Ємність акумулятора, А·год	12,5			
Напруга акумулятора, В	48			
Тривалість зарядки, год.	6-8			
Параметри зарядного пристрою	живлення від мережі: 1~50 Гц, 230 В, струм: 0,3 А; вихід: --- 54,6 В; 2,0 А			
Вантажність, кг	150			
Вага виробу, кг	31	31,5	30	30,5

4. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Велосипед з електромотором є повноцінним транспортним засобом, який може активно використовуватися на дорогах загального користування для руху в транспортному потоці. Тому для водія велосипеда з електромотором вкрай важливо знати та неухильно виконувати усі вказані у цій інструкції вимоги безпеки, а також вимоги Правил дорожнього руху України.

4.1. Загальні вимоги безпеки.

4.1.1. Використовувати велосипед з електромотором необхідно виключно за його призначенням згідно з вимогами цієї інструкції, з дбайливим ставленням до виробу, своєчасно виконуючи заходи технічного обслуговування.

4.1.2. Безпека під час експлуатації виробу забезпечується:

- технічно справним станом велосипеда з електромотором;
- практичними навичками їзди;
- дотриманням правил дорожнього руху

4.1.3. Основні технічні фактори, що безпосередньо впливають на безпеку експлуатації велосипеда з електромотором:

- справність деталей;
 - надійне затягування всіх різьбових з'єднань;
 - правильне регулювання і справність гальмових пристроїв;
- наявність і справний стан світлових приладів та світловідбивачів.

4.1.4. Під час користування велосипеда з електромотором обов'язково використовувати засоби індивідуального захисту: відповідні сезону та умовам руху захисний одяг та взуття, велошолом; захисні окуляри, налокотники, наколінники, рукавички. Усі засоби мають бути дібрані за розмірами, одяг припасований до тіла без вільних кінцівок та повинен мати світловідбивні елементи.



УВАГА!

Забороняється регулювання та використання виробу в стані втоми, під дією алкоголю, ліків та продуктів, які можуть погіршити увагу і швидкість реакції.

4.1.5. Оснащувати велосипед з електромотором тільки аксесуарами й запасними частинами, дозволеними підприємством-виробником для забезпечення надійної роботи виробу.

4.2. Гігієнічні вимоги.

4.2.1. Під час користування велосипедом з електромотором необхідно пам'ятати, що в конструкції використовуються консерваційні, робочі, мастильні та інші матеріали, які не можна вважати безпечними для здоров'я. Кожен користувач має обов'язково виконувати заходи гігієни:

- використовувати рекомендовані в цій інструкції засоби індивідуального захисту;
- не припускати контактів велосипеда з електромотором та його складових з харчовими продуктами;
- після виконання робіт із велосипедом з електромотором обов'язково мити руки з мийними засобами, а сам велосипед з електромотором чистити від бруду.



УВАГА!

Забороняється використання велосипеда з електромотором без засобів індивідуального захисту, таких як шолом, налокітники, наколінники, рукавички.

4.3. Спеціальні вимоги безпеки.

4.3.1. Не змінювати конструкцію велосипеда з електромотором! Також не вносити зміни в конструкцію та електричну схему акумулятора та зарядного пристрою. Це може негативно вплинути на надійність конструкції, привести до втрати рівноваги й отримання важкої травми.

4.3.2. Мати на увазі, що конструкція велосипеда з електромотором не передбачає використання будь-яких причепів.

4.3.3. Не дозволяти кататися на велосипеді з електромотором особі, яка не вмє ним керувати. Перед тим, як давати його іншій особі, переконайтеся, що вона знає, як ним керувати, а також одягла належне захисне спорядження.

4.3.4. Уникати поїздки поодиночі на віддалених трасах та ділянках.

4.3.5. Навіть при їзді групою завжди мати при собі справні засоби зв'язку та попередньо поінформувати близьких про маршрут та термін поїздки.

4.3.6. Не їздити під час снігопаду, дощу та по калюжам, це може призвести до потрапляння вологи до акумулятора.

4.3.7. Забороняється їздити на велосипед з електромотором під дощем, мокрій або зледенілій дорозі або іншій поверхні зледенілій з будь-якої причини.

4.3.8. Уникайте їзди по поганому дорожньому покриттю- це може призвести к збію управління виробом, пошкодженню виробу, перекиданню або аварії

4.4. Вимоги безпеки до початку користування велосипеда з електромотором.

Одними з найважливіших умов безпеки та комфорту використання велосипед з електромотором є правильне регулювання виробу під конкретного їздця. Якщо велосипед з електромотором не відрегульований належним чином, можна втратити керування та впасти. Тому до початку користування велосипедом з електромотором слід виконати низку вимог безпеки.

4.4.1. Перед придбанням велосипеда з електромотором – самостійно або за допомогою фахівців вивчити методику правильного вибору типу та розміра велосипеда з електромотором та дотримуватись отриманих рекомендацій.

4.4.2. За відсутності необхідних для регулювання велосипеда з електромотором досвіду, навичок та інструментів – звернутися до продавця або фахівця, щоб він відрегулював велосипед з електромотором або перевірів внесені Вами регулювання.

4.4.3. Уважно ознайомитись з елементами керування виробом.

4.4.4. Якщо немає повного розуміння як користуватися велосипедом з електромотором, перед початком їзди попросити продавця пояснити Вам незрозумілі моменти.

4.4.5. Перед першою поїздкою переконатися в тому, що для цієї мети вибрано безпечне місце, далеко від автомобілів, перешкод та інших джерел ризику, яке підходить для освоєння управління та ознайомлення з особливостями і характеристиками виробу.



ПРИМІТКА!

Регулярна перевірка стану велосипеда з електромотором перед кожним використанням – запорука безпечного катання.

4.4.6. Перед кожною поїздкою ретельно перевіряти технічний стан виробу, переконатися у справному стані коліс, гальм, кріплень коліс, , керма, приладів керування, приладів освітлення.

4.4.7. Перевірити справність гальм.



УВАГА!

Не користуйтеся велосипедом з електромотором, не будучи впевненим у справності. У разі виявлення зламаних деталей, ознак надмірного зношення, дивних звуків під час їзди, зменшення автономної роботи акумулятора чи інших пошкоджень негайно припиніть користування виробом і зверніться до сервісного центру.

4.5. Вимоги безпеки під час руху.

Під час руху на велосипеді з електромотором необхідно виконувати такі вимоги:

- обов'язково користуватися відповідними до умов руху засобами індивідуального захисту, в тому числі захисним одягом, шоломом, окулярами і рукавичками;
- знати та обов'язково дотримуватися усіх вимог Правил дорожнього руху України;
- рухатися тільки шляхами та місцями де можливий та дозволений проїзд на велосипедах з електромотором;
- використовувати правильну сторону дороги або проїжджої частини, ніколи не рухатися по зустрічній смузі;
- уважно спостерігати за довкіллям, дорожніми умовами та іншими учасниками дорожнього руху, за потребою сигналом попереджати про ваше наближення;
- діти та тварини, що грають, можуть несподівано вибігти на ваш шлях, тому необхідно заздалегідь знижувати швидкість і бути особливо уважним до них;
- повз пішоходів та тварин проїжджати так, щоб не налякати їх і не наражати на їх небезпеку, а також залишити їм достатньо місця, щоб у разі несподіваного маневру вони не наразили на небезпеку Вас;
- на міських вулицях та дорогах загального користування особливу увагу приділяти автомобілям що запарковані на узбіччі, оскільки вони можуть без попередження розпочати рух або хтось несподівано відчинить двері, створивши цим небезпечну ситуацію;
- не вчиняти дій, які можуть здатися несподіваними для інших учасників дорожнього руху;
- пам'ятати, що велосипед з електромотором набагато менш помітний на дорозі, ніж інші транспортні засоби, тому намагатися давати чітке розуміння всім учасникам дорожнього руху про ваші подальші дії;
- за можливістю надягати яскравий одяг і аксесуари зі світловідбиваючими елементами;

SPARK

- не надягати головні убори, одяг та аксесуари, які обмежують огляд та можуть перешкодити повному контролю за навколишнім оточенням;
- у темний час доби та в умовах поганої видимості обов'язково використовувати прилади освітлення та світлової сигналізації – фари, задні ліхтарі, сигнальні стробоскопи та інші;
- уникати використання предметів, що вільно звисають з керма, вони можуть спровокувати непрогнозований поворот керма;
- завжди контролювати швидкість руху залежно від стану дороги, наявності навичок та досвіду водіння даного виробу;
- якщо під час руху акумуляторний отвір нагрівся або з'явився характерний запах горілого, потрібно припинити використання виробу та звернутися до сервісного центру.
- завжди тримати безпечну дистанцію під час руху або зупинки від інших транспортних засобів або об'єктів;
- гальмівний шлях і гальмівне зусилля повинні відповідати стану траси при певних погодних умовах;
- мати на увазі, що у сиру погоду гальмам, навіть у гарному стані, правильно відрегульованим і змащеним, необхідний більший тиск важеля і довший гальмівний шлях, тобто для зупинки потрібно більше часу;
- уважно стежити за відкритими люками, каналізаційними ґратами, пошкодженнями дорожнього покриття, бордюрами тротуару та іншими перешкодами, які можуть виникнути безпосередньо перед Вами під час маневрування та призвести до втрати контролю над велосипедом з електромотором та падіння;

4.5.1. Під час руху треба використовувати відповідні сигнали руками (рис. 4.1) для інформування інших учасників дорожнього руху про Ваші наміри змінити напрямок руху або зупинитися.

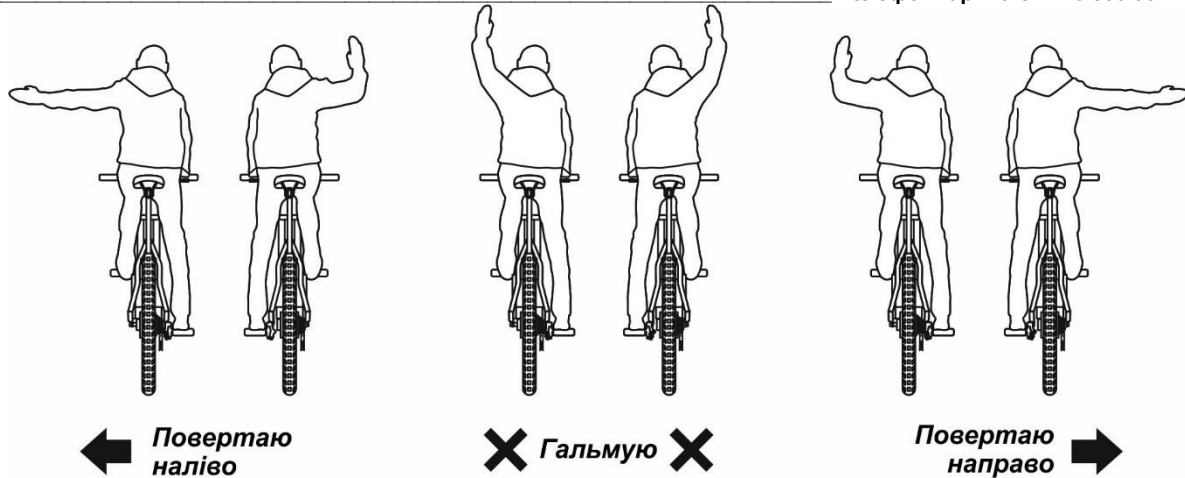


Рисунок 4.1. Сигнали руками під час руху

4.6. Вимоги безпеки після закінчення користування велосипедом з електромотором.

Після завершення поїздки на велосипед з електромотором необхідно виконати такі вимоги:

- очистити виріб від бруду, якщо треба – з використанням мийних засобів, не агресивних до деталей виробу, засохлий і затверділий бруд може порушити роботу гальм і призвести до аварійної ситуації;
- ретельно оглянути виріб з метою виявлення можливих пошкоджень та несправностей, особу увагу звернути на стан коліс, гальм, непомічена та не усунена вчасно несправність може стати причиною аварії;
- перевірити стан та працездатність приладів контролю, приладів освітлення, стану та зарядки акумуляторної батареї, якщо треба – замінити їх елементи живлення або зарядити акумулятори;

**ПРИМІТКА!**

Наведений огляд має виконуватися перед початком та після завершення кожної поїздки на велосипеді з електромотором.

- встановити велосипед з електромотором на тимчасове або довгострокове зберігання таким чином, щоб виключити можливість його випадкового механічного пошкодження;
- зберігати велосипед з електромотором у приміщеннях із нейтральним середовищем, яке не руйнує деталі велосипеда з електромотором, бажано за температурою від -5°C до $+40^{\circ}\text{C}$ із відносною вологістю не більше 70 %;
- слід також мати на увазі, що довгострокове перебування велосипеда з електромотором просто неба під інтенсивним сонячним промінням негативно впливає на колісні шини, а також прилади керування і живлення;

4.6.1. Ремонт виробу має здійснюватися досвідченим фахівцем або в уповноваженому сервісному центрі з використанням оригінальних запасних частин. В іншому разі можливий ризик заподіявання серйозної шкоди здоров'ю користувача.

4.7. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.

4.7.1. Мати на увазі, що велосипед з електромотором завжди страждає при зіткненні з моторними транспортними засобами, тому бути готовим поступитися дорогою, навіть якщо за Правилами дорожнього руху пріоритет за велосипедом з електромотором.

4.7.2. Якщо під час аварійної ситуації сталося загоряння акумуляторної батареї в жодному разі не можна тушити її водою. Акумуляторну батарею даного типу можна тушити тільки з використанням пінних, порошкових або вуглекислих вогнегасників.

4.7.3. У разі нещасної події з травмуванням, постраждалих перемістити в безпечне місце, викликати швидку медичну допомогу й надати долікарську допомогу, місце події захистити та зберегти недоторканим для роботи комісії з розслідування.

5. КОРИСТУВАННЯ ВЕЛОСИПЕД З ЕЛЕКТРОМОТОРОМ

5.1. Підготовка велосипеда з електромотором до користування.

Велосипед з електромотором постачається у частково складеному стані у коробці:

- встановити пакування з виробом на рівну горизонтальну поверхню, дістати виріб та всі його складові, звільнити від пакувальних матеріалів, перевірити повноту комплекту, оглянути на наявність можливих пошкоджень;
- перевірити надійність кріплення вже встановлених елементів велосипеда з електромотором, перевірити гальмівні системи, акумулятори, зарядного пристрою, за необхідністю здійснити підтяжку кріплень;
- здійснити складання велосипеда з електромотором відповідно до пункту 5.2. «Складання велосипеда з електромотором».

5.1.1. Провести перевірку роботи та налаштування елементів велосипед з електромотором:

- перевірити правильну роботу усіх вузлів, систем та механізмів – гальм, блоків керування, коліс, педалей, електричного обладнання (фара, панель керування);
- налаштувати «під себе» висоту та положення сидіння;
- здійснити коротку пробну поїздку, якщо необхідно – виправити помічені недоліки.

5.2. Складання велосипеда з електромотором.

Процес складання:

1. Встановити переднє крило, зафіксувати в трьох місцях з'єднання: в центральній частині кермової вилки і знизу кермової вилки зліва і справа.
2. Встановити переднє колесо: встановити колесо в вилку керма, так щоб отвір кермової вилки співпадав з отвором колеса, в цей отвір встановити вісь. З правого боку встановити втулку на вісь, законтрити гайкою. Перевірити легкість обертання колеса.



УВАГА!

Якщо велосипед оснащений дисковими гальмами, будьте обережні і не пошкодьте гальмівний диск, супорт і колодки, коли встановлюватимете колесо. Ніколи не натискайте на гальмівну ручку, доки диск не буде до кінця вставлений у супорт.

SPARK

3. З'єднати трос переднього гальма з гальмівним механізмом і зафіксувати регулюючу гайку.
4. Гальмівний трос встановити встановити в спеціальне посадкове місце на кермовій вилці, щоб уникнути провисання троса .
5. Відрегулювати передні гальма таким чином, щоб колесо легко оберталось.
6. Встати перед велосипедом з електромотором таким чином, щоб переднє колесо було затиснуто між ніг та на вилку рами встановити кермо (попередньо з'єднавши електричні з'єднання , які знаходяться в кермі і вивести з'єднання для підключення панелі приладів вирівняйте його рівно і зафіксуйте болтами (рис.5.1)

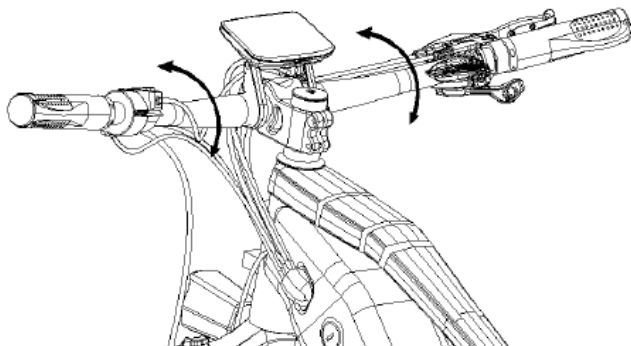


Рисунок 5.1. Встановлення керма

7. З'єднати панель приладів з відповідним роз'ємом, встановити на кермо і зафіксувати.
8. Встановити підсидельний стрижень сидіння і відрегулювати його відповідно до росту користувача.
9. Зверху на стрижень встановить сидіння, зафіксуйте його.
10. Встановити педалі. Зверніть увагу: педалі мають маркування «L/R», тобто різьба на лівій педалі – ліва (L), на правій – права (R)! Перед встановленням нанести на різьбу осей педалей густе мастило. Зусилля затяжки 20-30 н/м.
11. Якщо батарея не встановлена, то встановіть її.
12. Відрегулюйте всі елементи згідно з пунктом. 4.3.
13. Перевірте всі з'єднання на міцність кріплення.



ПРИМІТКА!

Наведений у інструкції порядок складання та підготовки велосипед з електромотором має загальний характер, деякі дії для конкретних моделей можуть бути відсутніми або виконуватися трохи інакше. Для отримання додаткової інформації зверніться до продавця або за телефоном 0 800 301 400.



УВАГА!

Складання і регулювання виробу потребує спеціальних інструментів і досвід, тому в разі виникнення складнощів з складанням потрібно звернутися до досвідченого механіка або сервісного центру.

5.3. Регулювання систем велосипеда з електромотором.

5.3.1. Регулювання переднього і заднього гальма.

В велосипеді з електромотором переднє і заднє гальмо-дискове. Щоб посилити гальмо, за допомогою відповідного ключа ослабте гвинти ролика натягування дискового гальма, дещо зменшити довжину гальмівного троса, а потім затягніть гвинти. Щоб послабити гальмо, збільште довжину гальмівного троса аналогічним чином.

5.3.2. Регулювання висоти сидіння.

Для комфортного користування виробом, необхідно відрегулювати висоту сидіння, вона повинна бути такою, щоб сидячи на велосипеді з електромотором водій повинен витягнутими ногами торкатися педалей та землі. Відрегулювавши таким чином висоту сидіння, зафіксуйте сидіння болтом.

5.3.3 Встановлення та виймання акумуляторів.

В разі необхідності виймання акумулятору необхідно:

- 1.Вимкнути живлення виробу.
- 2.Відкрити відсік для акумуляторів, для моделей батарея знаходиться на задньому багажнику.
- 3.Відкрийти кришку.
- 4.Від'єднайте кабель живлення від акумуляторної батареї. Візьміть батарею і витягніть батарею з посадкового місця.
5. Для встановлення акумуляторних батарей, повторіть всі дії в зворотньому порядку.

5.4. Зарядка велосипеда з електромотором.

Для зарядки виробу потрібно вимкнути зарядний пристрій в мережу, а потім підключити штепсель зарядного пристрою до роз'єму для заряджання (див. рис.1.1). Для відключення, після зарядки, повторити дії в зворотньому порядку.

На зарядному пристрої є світлодіодний індикатор стану заряджання: Червоний – заряджається, Зелений – заряджання завершено.



УВАГА!

Забороняється проводити зарядку поблизу пожежонебезпечних об'єктів і легкозаймистих предметів та рідин. Слідкуйте за процесом заряджання, не залишайте її без уваги надовго.



УВАГА!

Якщо в процесі заряджання батарея або зарядний пристрій починають занадто сильно нагріватися, плавитися, з'являється рідина, дим, іскри, дивні звуки або запах, слід негайно відключити зарядний пристрій від електромережі. Якщо ви можете відключити вилку зарядного пристрою від електромережі, не наражаючись при цьому на небезпеку, зробіть це, інакше необхідно знеструмити саму розетку.

5.5. Рекомендації з ефективного та безпечного використання велосипеда з електромотором.

Якщо Ви ще не маєте достатніх навичок їзди на велосипеді з електромотором, рекомендуємо пройти початковий курс навчання на спеціальному майданчику під керівництвом досвідченого інструктора. Самостійне освоєння велосипеда з електромотором може не тільки призвести до швидкої його поломки, але і становить значну небезпеку як для водія велосипеда з електромотором, так і для оточуючих, особливо якщо здійснюється в людних місцях або там де їздять інші транспортні засоби.

Велосипеди з електромотором SPARK, залежно від моделі, можуть бути по-різному оснащені. Ця інструкція містить інформацію переважно загального характеру і не може охопити всі можливі варіанти. Тому рекомендуємо

при покупці уважно вислухати пояснення, поради та рекомендації продавця щодо правильного використання всіх систем саме тієї моделі виробу, яку ви придбали.

У процесі використання виріб піддається дії різних механічних навантажень та вібрацій, тому можливе послаблення кріплення вузлів та деталей та зміщення налаштувань. Перед кожною поїздкою перевірте відсутність пошкоджень та деформацій всіх вузлів та деталей. Якщо велосипед з електромотором використовується кількома людьми, переконайтеся, що виріб відрегульований під ваш зріст.



УВАГА!

Перед кожною поїздкою уважно перевіряйте стан виробу та працездатність гальм велосипеду з електромотором.

5.6. Початок руху та зупинка.

Для початку руху піднесіть NFC-ключ до приладової панелі і дочекайтесь доки вона ввімкнеться. Почати рух можливо 2 способами:

1.Початок руху з регулятором швидкості.

Повільно повертайте регулятор швидкості, швидкість може збільшуватися до характеристик вашої моделі, але фактична швидкість залежить від ваги, дорожнього покриття, тиску у шинах та інших факторів.

2.Початок руху з використанням педалей.

Після увімкнення живлення також можна використовувати педалі для початку руху (почніть крутити педалі). Потім ви можете контролювати свою швидкість за допомогою регулятора швидкості чи швидше крутити педалі на велосипеді.

5.6.1 Використання режиму PAS (Pedal Assist System)-система допомоги педалювання.

В велосипедах з електромотором є функція система допомоги педалювання (PAS)- це система допомоги педалюванню, яка автоматично включає мотор електровелосипеда, коли ви починаєте крутити педалі, роблячи їзду легшою та економічнішою. Просто почніть рух і через 1 або 2 обороти система ввімкне електродвигун. За допомогою кнопки регулювання інтенсивності PAS на руків'ї керма оберіть необхідний режим. Чим вищий режим , тим сильніше двигун буде допомагати при русі.

5.6.2. Використання гальм.

На велосипедах SPARK, як і на більшості інших велосипедів, заднє гальмо приводиться в дію правою рукою, а переднє лівою, проте через особливості конструкції тієї чи іншої моделі (наприклад, якщо встановлена задня

SPARK

втулка з вбудованим ножним гальмом) ручка переднього гальма може бути перенесена на правий бік керма. Перед поїздкою треба переконатися, що ви легко дістаєте до гальмівних ручок і можете легко на них натиснути, інакше треба відрегулювати кут і положення гальмівних ручок вздовж керма.

Щоб сповільнити хід або зупинити велосипед, спочатку використовуйте гальмо заднього колеса, потім легко та поступово натисніть на гальмо переднього колеса. Перевірте гальма на низькій швидкості - перемістіть вагу на заднє колесо і акуратно спробуйте використовувати обидва гальма по черзі і одночасно. Занадто швидке та різке гальмування може спричинити блокування переднього колеса та спровокувати небезпечне падіння.

5.6.2. Перемикання передач.

Для вибору найбільш раціонального та комфортного режиму руху всі моделі велосипедів SPARK оснащені системою перемикання передач., що знаходиться на кермі.

Перемикання передач здійснюється переміщенням манетки з одного положення до іншого, що дозволяє вибрати найкращу для рельєфу і стилю катання передачу. Не забувайте крутити педалі під час перемикання передач; ніколи не крутіть педалі назад під час перемикання або відразу після нього, оскільки це може призвести до злітання ланцюга.

Для зупинки виробу необхідно почати плавно натискувати важелі гальм для зупинки.

Вимкніть живлення після зупинки, щоб уникнути нещасних випадків, викликаних ненавмисним поворотом регулятора швидкості та різким запуском виробу.

5.7. Завершення використання велосипеда з електромотором.

Після використання велосипеда з електромотором необхідно виконати вимоги п. 4.6 «Вимоги безпеки після закінчення користування велосипеда з електромотором. Якщо виріб не планується використовувати тривалий час – поставити його на тимчасове або постійне зберігання (див. розділ 7 «Транспортування та зберігання»).

6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Різні вузли та компоненти велосипеда мають різний термін служби, тому важливо стежити за станом навіть нового велосипеда з електромотором, щоб він не підвів вас у невдалий момент. Ця інструкція не може надати всю інформацію, необхідну для діагностики та ремонту конкретної моделі велосипеда з електромотором, тому рекомендуємо регулярно виконувати техогляд та техобслуговування велосипеда з електромотором не лише самостійно, а й у спеціалізованих сервісах.

Перше технічне обслуговування здійснюється після перших 100 км. Пробігу. За цей час деталі притруться одна до одної і може знадобитися додаткова діагностика та регулювання.

Рекомендується перевіряти та регулювати всі системи виробу кожні 100 км пробігу. При поломці деталі або вузла необхідно одразу замінити її в сервісному центрі.

6.1. Роботи з технічного обслуговування, які можуть виконуватись власником велосипеда з електромотором самостійно.

- перевірка надійності затягування різьбових з'єднань, болтів, гайок - кожні 50-100 кілометрів;
- перевірка рульової колонки, втулок коліс та каретки на наявність люфтів - кожні 150-300 кілометрів;
- перевірка роботи гальм, стану гальмівних колодок та гальмівної поверхні ободів або дисків;
- перевірка тросів та обплетення тросів гальм та трансмісії на наявність ознак іржі, зламів або зносу;
- перевірка зносу ланцюга, стану роликів перемикача передач;
- перевірка наявності тріщин на рамі, кермі, підсідельному штирі та шатунах педалей;
- перевірка покриття на наявність надмірних потертостей, порізів чи гриж;
- перевірка коліс на наявність торцевого і радіального биття, натяг спиць;

6.2. Очищення велосипеда з електромотором.

Якщо на поверхні велосипеда з електромотором з'явилися плями, протріть корпус м'якою тканиною, вологою ганчіркою.

**УВАГА!**

Не використовуйте для очищення велосипед з електромотором спирт, бензин, керосин чи інші агресивні засоби, а також летючі хімічні речовини, адже це може призвести до пошкодження поверхні корпусу та порушення структури внутрішніх елементів. Навіть якщо велосипед з електромотором вимкнений, не мийте його під сильним напором води.

6.3. Технічне обслуговування акумуляторної батареї.

- Щоб мінімізувати ймовірність виникнення небезпечних ситуацій, не встановлюйте в велосипед з електромотором акумулятор інших виробників.
- Щоб уникнути пошкодження велосипеда з електромотором чи його загоряння, використовуйте для зарядки акумулятора лише оригінальний зарядний пристрій.
- Неправильна утилізація відпрацьованих акумуляторів є причиною серйозного забруднення навколишнього середовища. Будь ласка, не викидайте акумулятори разом з побутовими відходами, а утилізуйте згідно норм місцевого законодавства.
- Щоб продовжити термін служби акумулятора заряджайте велосипед з електромотором після його кожного використання.

Щоб продовжити термін служби акумулятора, недопускайте його повної розрядки.

7. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

7.1. Транспортування.

Транспортування велосипеда з електромотором допускається всіма видами транспорту, які забезпечують збереження велосипеда з електромотором відповідно до загальних правил транспортних перевезень.

Подбайте про те, щоб не пошкодити виріб час транспортування. Не кладіть на велосипед з електромотором важкі предмети. Під час вантажно-розвантажувальних робіт і транспортування велосипед з електромотором не має зазнавати механічних ударів та впливу атмосферних опадів.

Розташування та кріплення виробу в транспортних засобах мають забезпечити стійке положення велосипеда з електромотором і відсутність можливості його зсувів під час транспортування.

7.2. Зберігання.

Якщо велосипед з електромотором не використовується тривалий час, його необхідно зберігати в приміщенні, яке добре провітрюється за температури від -15 до $+55$ °C і відносної вологості не більше 80%.



УВАГА!

Не залишайте велосипед з електромотором чи інші деталі акумулятора в літній період під прямими променями сонця. Ігнорування цих рекомендацій може призвести до пошкодження, перегріву чи вибуху акумулятора.

Уникати потрапляння на поверхню виробу пилу та дрібного сміття. Наявність у повітрі парів кислот, лугів та інших агресивних речовин не допускається.

Якщо велосипед з електромотором не буде використовуватися більше 30 днів, повністю зарядіть його і помістіть у сухе та прохолодне місце. Обов'язково заряджайте велосипед з електромотором через кожні 60 днів, інакше це призведе до серйозних пошкоджень акумулятора та анулювання гарантії.

Перш ніж поставити велосипед з електромотором на тривале зберігання необхідно виконати вимоги п. 4.6 «Вимоги безпеки після закінчення користування велосипед з електромотором».

8. УТИЛІЗАЦІЯ

Не викидайте велосипед з електромотором, акумуляторну батарею, зарядний пристрій, що відпрацювали свій термін або поламані, із побутовими відходами! Велосипед з електромотором, акумуляторна батарею, зарядний пристрій, знаряддя та пакування мають здаватися на утилізацію і перероблення.

Інформацію про утилізацію ви можете отримати в місцевій адміністрації.

9. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХНЬОГО УСУНЕННЯ

Оскільки велосипед з електромотором є транспортним засобом і може використовуватися, як в зоні, де знаходяться інші транспортні засоби (велодоріжки), так і на дорогах загального користування, від його справності та технічного стану залежать життя та здоров'я не лише самого водія велосипеда з електромотором, а й оточуючих. До того ж неспеціалісту буває складно діагностувати поломку та оцінити ступінь її небезпеки. Тому, щоб гарантувати дотримання закладених у конструкцію велосипеда з електромотором характеристик міцності і правильне функціонування відремонтованих вузлів і систем, ремонт велосипеда з електромотором повинен проводитися в спеціалізованих сервісних центрах.

Таблиця 3

Несправність	Можлива причина	Метод усунення
Перемикач швидкостей не працює	Дефект електромережі виробу	Зверніться до сервісного центру.

Таблиця 3

Несправність	Можлива причина	Метод усунення
Живлення увімкнено, але двигун не працює	Батарея вимкнена або розряджена	Повторно підключіть його або підключіть після повної зарядки
	Низька напруга батареї	Зарядіть повністю батарею
	Поломка двигуна	Зверніться до сервісного центру
	Дефект електромережі виробу	
Зменшення потужності батареї при повній зарядці	Здуття батареї	Заміна батареї
	Неправильне заряджання	Зарядіть повністю батарею і перевірте підключення зарядного пристрою
	Несправність відсіку батарей	Зверніться до сервісного центру
Зарядний пристрій не працює	Кабель від зарядного пристрою не під'єднаний до відсіку з акумуляторами	Перевірте з'єднання
	Вилка зарядного пристрою пошкоджена	Замінити вилку, перевірити справність розетки
	Несправність зарядного пристрою	Зверніться до сервісного центру
Не працює панель приладів, фара	Вільний роз'єм ланцюга або коротке замикання	Під'єднайте провід або зверніться до сервісного центру
	Окислення роз'єма батареї	Зачистити роз'єм або зверніться до сервісного центру
	Ланцюг керування або вимикач живлення пошкоджені	Зверніться до сервісного центру
Ввімкнення індикатора несправності на панелі приладів	Виникла поломка системи	Зверніться до сервісного центру

При виникненні будь-якої несправності найліпше звернутися до сервісного центру.

10. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійні зобов'язання на велосипед з електромотором ТМ «SPARK» встановлюються від дати роздрібного продажу або з дати виробництва, якщо в паспорті дата продажу не вказана.

Гарантійний строк на велосипед з електромотором складає 1 рік.

Гарантійний строк на акумуляторну батарею складає 6 місяців.

Встановлений термін придатності (служби) рами велосипеда з електромотором — 5 років, за умови правильної експлуатації та при дотриманні правил по догляду і зберіганню велосипеда з електромотором, зазначених в інструкції по його експлуатації.

Гарантійний строк зберігання становить 10 років від дати випуску продукції за умов дотримання правил зберігання велосипеда з електромотором, зазначених в інструкції по його експлуатації.

Нормальна робота велосипеда з електромотором протягом гарантійного строку гарантується за умови дотримання правил зберігання, експлуатації та обслуговування виробу. Власник має право на безкоштовне гарантійне усунення виявлених технічних несправностей, експлуатаційних проблем і виробничих недоліків, ремонт і заміну вузлів та деталей, однозначно визнаних дефектами виробництва, виявлених і пред'явлених у період гарантійного терміну експлуатації.

Гарантійні зобов'язання поширюються лише на велосипеди з електромотором, які використовуються в особистих цілях. Велосипеди з електромотором, які здаються в прокат використовуються для бізнесу або беруть участь у змаганнях — гарантії не підлягають.

Протягом гарантійного строку експлуатації дефектні деталі та вузли будуть замінюватися за умови дотримання вимог інструкції та відсутності ушкоджень, пов'язаних із порушенням вимог експлуатації, зберігання і транспортування велосипеда з електромотором.

Гарантійне усунення несправностей здійснюється через ремонт або заміну несправних частин велосипеда з електромотором в сервісних центрах ТМ «SPARK». Причину виникнення несправностей і терміни їх усунення визначають фахівці сервісного центра.

Гарантійні зобов'язання втрачають свою силу в наведених нижче випадках.

- Відсутність, нечитабельність, неправильне або неповне оформлення документів, що встановлюють право на гарантійне обслуговування і ремонт, наявність у цих документах виправлень або підчисток.
- Недотримання правил експлуатації велосипеда з електромотором, наведених у цій інструкції, в тому числі порушення регламенту технічного обслуговування.
- Експлуатація несправного або некомплектної моделі виробу, що стала причиною виходу його з ладу.

- Велосипед з електромотором або окремі його частини, й агрегати мають значні механічні або термічні пошкодження, явні сліди недбалості експлуатації, зберігання або транспортування.
- Велосипед з електромотором використовувався не за призначенням або з перевищенням, хоча б і короточасним, допустимих параметрів експлуатації, зазначених у цій інструкції.
- Проводився несанкціонований ремонт або спроба модернізації, зміна конструкції велосипеда з електромотором споживачем або третіми особами.
- Несправність сталася в результаті дорожньо-транспортної пригоди або помилкових дій при управлінні велосипедом з електромотором.
- Несправність сталася в результаті прояву форс-мажорних обставин, незаконних дій третіх осіб, стихійного лиха або аномальних природних явищ (пожежі, повені, урагану, граду, дощу, блискавки, впливу промислових і хімічних викидів, кислотних або лужних забруднень, рослинного соку, продуктів життєдіяльності птахів і тварин, впливу каменів, піску, солі з дорожнього покриття тощо.)

Гарантійні зобов'язання не поширюються на наведені нижче випадки.

- Регулярне технічне обслуговування велосипеда з електромотором.
- Природний знос деталей.
- Механічні пошкодження: падіння, удари, ДТП.
- Деформацію та биття коліс.
- Проколи, розрізи та розриви шин.
- Заміну запчастин за бажанням покупця.
- Пошкодження в результаті впливу зовнішніх факторів (корозія, іржа і т.д.).

11. УМОВНІ ПОЗНАЧКИ ТА МАРКУВАННЯ

11.1. Значення знаків та піктограм.

Розпорядчі знак



Увага! Знак загальної обов'язкової дії



Використовувати велошолом



Використовувати захисний одяг



Використовувати звукові сигнали



Перед використанням велосипед з електромотором прочитайте інструкцію з експлуатації



Використовувати захисні окуляри



Використовувати захисне взуття

Попереджувальні знаки



Засторога! Попередження загальної небезпеки



Поводитися з обережністю



Крихкий вміст



Берегти від сонячних променів



Допускається повторне використання



Берегти від вологи



Верх



Пакування не стійке до ушкодження.
Гаками не брати



Підлягає спеціальній утилізації, окремо
від побутового сміття

ДЛЯ НОТАТКІВ

ДЛЯ НОТАТКІВ



Модель велосипеда з електромотором

Торговельна організація

Адреса, телефон

Перевірів і продав

Дата продажу

Купуючи виріб, вимагайте перевірки його справності, комплектності і відсутності механічних пошкоджень, наявності відмітки дати продажу, штампа магазину та підпису продавця. Після продажу претензії щодо некомплектності і механічних пошкоджень не приймаються.

Претензій до зовнішнього вигляду, справності та комплектності виробу не маю. Із правилами користування та гарантійними умовами ознайомлений.

П.І.Б. та підпис покупця

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ

Корінець талона №3		(заповнює Продавець) Корінець талона №2		Корінець талона №1	
Виконавець: _____		Виконавець: _____		Виконавець: _____	
Дата вилучення: «__»__20__р.		Дата вилучення: «__»__20__р.		Дата вилучення: «__»__20__р.	
Відповідальний: _____		Відповідальний: _____		Відповідальний: _____	
_____ підпис		_____ підпис		_____ підпис	
_____ ПІБ	_____ М.П.	_____ ПІБ	_____ М.П.	_____ ПІБ	_____ М.П.
лінія відрізу					
Талон №3		Талон №2		Талон №1	
Модель: _____		Модель: _____		Модель: _____	
Номер рами _____		Номер рами _____		Номер рами _____	
Дата продажу: «__»__20__р.		Дата продажу: «__»__20__р.		Дата продажу: «__»__20__р.	
Торговельна організація: _____		Торговельна організація: _____		Торговельна організація: _____	
_____		_____		_____	
Адреса, телефон: _____		Адреса, телефон: _____		Адреса, телефон: _____	
_____		_____		_____	
_____ М.П.		_____ М.П.		_____ М.П.	

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ

(заповнює Виконавець)

Корінець талона №1 Велосипед з електромотором після гарантійного ремонту отримав у робочому стані, без дефектів. Дата повернення: «__»__20__р. Власник: _____ підпис _____ ПІБ	Корінець талона №2 Велосипед з електромотором після гарантійного ремонту отримав у робочому стані, без дефектів. Дата повернення: «__»__20__р. Власник: _____ підпис _____ ПІБ	Корінець талона №3 Велосипед з електромотором після гарантійного ремонту отримав у робочому стані, без дефектів. Дата повернення: «__»__20__р. Власник: _____ підпис _____ ПІБ
--	--	--

лінія відрізу

Талон №1 Виконавець: _____ Дата і номер, за яким велосипед з електромотором поставлений на гарантійний облік: «__»__20__р., № _____ Відповідальний М.П. _____ (ПІБ, підпис): _____ Причина ремонту, замінені вузли та деталі: _____ _____ _____ _____	Талон №2 Виконавець: _____ Дата і номер, за яким велосипед з електромотором поставлений на гарантійний облік: «__»__20__р., № _____ Відповідальний М.П. _____ (ПІБ, підпис): _____ Причина ремонту, замінені вузли та деталі: _____ _____ _____ _____	Талон №3 Виконавець: _____ Дата і номер, за яким велосипед з електромотором поставлений на гарантійний облік: «__»__20__р., № _____ Відповідальний М.П. _____ (ПІБ, підпис): _____ Причина ремонту, замінені вузли та деталі: _____ _____ _____ _____
---	---	---