Об'єкт тестування: Механічний велосипед

Короткий опис: Велосипед має раму, кермо, два колеса, педалі, ланцюг, сідло та гальма. Призначений для пересування по дорогах та велосипедних доріжках.

Тест-кейси:

1. Перевірка складання велосипеда

Pre-condition: Велосипед поставлений у коробці, всі деталі присутні.

Кроки:

• Розпакувати велосипед.

• Зібрати раму, кермо, колеса, педалі та сідло.

Expected Result: Велосипед зібраний без зайвих зусиль, всі частини щільно кріпляться.

Post-condition: Велосипед готовий до першої їзди.

2. Перевірка кріплення коліс

Pre-condition: Велосипед зібраний.

Кроки:

• Перевірити затягування гайок коліс.

• Похитати колеса.

Expected Result: Колеса не люфтять, обертаються вільно.

Post-condition: Колеса безпечні для їзди.

3. Перевірка роботи гальм

Pre-condition: Велосипед зібраний.

Кроки:

• Натиснути ручки гальм переднього та заднього колеса.

Expected Result: Гальма миттєво зупиняють колеса.

Post-condition: Гальмівна система готова до використання.

4. Перевірка натягу ланцюга

Pre-condition: Велосипед зібраний.

Кроки:

• Натиснути педалі, обертаючи їх назад та вперед.

Expected Result: Ланцюг натягнутий рівномірно, не зіскакує.

Post-condition: Ланцюг готовий до їзди.

5. Перевірка роботи передач (якщо ϵ)

Pre-condition: Велосипед зібраний, передачі налаштовані.

Кроки:

• Перемикати передачі під час обертання педалей.

Expected Result: Передачі перемикаються плавно, без заїдань.

Post-condition: Передачі готові до їзди.

6. Перевірка амортизації (якщо ϵ)

Pre-condition: Велосипед зібраний, колеса на рівній поверхні.

Кроки:

• Натиснути на передню та задню амортизацію.

Expected Result: Амортизатори працюють плавно, без сторонніх звуків.

Post-condition: Амортизація справна.

7. Перевірка зручності сідла

Pre-condition: Велосипед зібраний.

Кроки:

• Сісти на велосипед.

Expected Result: Сідло комфортне, висота регулюється.

Post-condition: Сідло готове до їзди.

8. Перевірка кріплення педалей

Pre-condition: Велосипед зібраний.

Кроки:

• Повернути педалі вручну та під час їзди.

Expected Result: Педалі не люфтять, кріплення надійне.

Post-condition: Педалі готові до використання.

9. Перевірка керма на стійкість

Pre-condition: Велосипед зібраний.

Кроки:

• Похитати кермо зліва направо.

Expected Result: Кермо жорстко закріплене, не люфтить.

Post-condition: Кермо готове до управління.

10. Перевірка роботи дзвінка

Pre-condition: Велосипед зібраний.

Кроки:

• Натиснути на дзвінок.

Expected Result: Дзвінок видає чіткий звук.

Post-condition: Дзвінок готовий до використання.

11. Перевірка світлових елементів (якщо ϵ)

Pre-condition: Велосипед обладнаний ліхтарями.

Кроки:

• Увімкнути передній та задній ліхтар.

Expected Result: Ліхтарі світять стабільно, батарея тримає заряд.

Post-condition: Світлові елементи готові до їзди.

12. Перевірка міцності рами

Pre-condition: Велосипед зібраний.

Кроки:

• Натиснути на раму зверху, спробувати зігнути.

Expected Result: Рама не деформується під тиском.

Post-condition: Рама мішна.

13. Перевірка балансування

Pre-condition: Велосипед зібраний.

Кроки:

• Поставити велосипед вертикально без підпірки.

Expected Result: Велосипед не падає при невеликому натиску.

Post-condition: Велосипед стійкий.

14. Перевірка відстані гальмівного шляху

Pre-condition: Велосипед зібраний, колеса на рівній поверхні.

Кроки:

• Розігнати велосипед до 10 км/год.

• Натиснути гальма.

Expected Result: Велосипед зупиняється на безпечній відстані.

Post-condition: Гальмівна система ефективна.

15. Перевірка плавності їзди

Pre-condition: Велосипед зібраний.

Кроки:

• Проїхати рівну ділянку дороги.

Expected Result: Їзда комфортна, відсутні вібрації чи стуки.

Post-condition: Велосипед готовий до використання.

16. Перевірка герметичності камер

Pre-condition: Велосипед зібраний.

Кроки:

• Накачати колеса до робочого тиску.

• Перевірити через 24 години.

Expected Result: Колеса тримають тиск, проколів немає.

Post-condition: Колеса справні.

17. Перевірка наявності всіх деталей

Pre-condition: Велосипед розпакований.

Кроки

• Перевірити наявність керма, сідла, педалей, коліс, ланцюга, гальм.

Expected Result: Всі деталі на місці.

Post-condition: Велосипед комплектний.

18. Перевірка стійкості фарби

Pre-condition: Велосипед зібраний.

Кроки:

• Провести легке потертя металевих частин ганчіркою.

Expected Result: Фарба не обсипається, подряпин немає.

Post-condition: Покриття міцне.

19. Перевірка безпеки при падінні

Pre-condition: Велосипед зібраний.

Кроки:

• Обережно покласти велосипед на бік.

Expected Result: Немає пошкоджень важливих деталей.

Post-condition: Велосипед безпечний.

20. Перевірка регулювання висоти сідла та керма

Pre-condition: Велосипед зібраний.

Кроки:

• Змінити висоту сідла та керма.

Expected Result: Регулювання легке, частини міцно тримаються.

Post-condition: Велосипед підготовлений під будь-якого користувача.