

**ove**  
**OVERFLY**  
ROWERY ELEKTRYCZNE



**3** LATA  
GWARANCJI  
NA BATERIĘ

POLSKI PRODUCENT BATERII

**INSTRUKCJA OBSŁUGI / GWARANCJA**

# OVERFLY

Rower to nasz styl życia. Jesteśmy zespołem kilku osób, które są bez reszty oddane pasji, jaką jest jazda na rowerze. Z tej pasji wyrósł pomysł na ROWER ELEKTRYCZNY, która mamy nadzieję... zmienić podejście do jednośladów w oczach wielu naszych klientów.

Jesteśmy otoczeni przez rowery, ale tak niewielu z nas używa ich w codziennym życiu, tak często, jak tylko jest to możliwe. Jako zapaleni rowerzyści zadaliśmy sobie proste pytanie: dlaczego tak jest i jak możemy to zmienić?

Wiemy, że dla ludzi ważny jest czas oraz że jazda na rowerze (w trudnym miejskim terenie) jest przytłaczająca. Wiadomo, że nie wypada przyjechać do pracy zlanym potem, w chmurze kurzu i zlepkami błota we włosach. Natomiast jazda na rowerze poza wysiłkiem fizycznym, jest rozkoszą dla umysłu po dniu ciężkiej pracy. Dzięki niej można się zrelaksować, wyciszyć i rozluźnić. Znaleźliśmy rozwiązanie, które sprawi, że każdy miłośnik rowerów dojedzie do pracy schłodzony, a po pracy będzie mógł cieszyć się z powrotu do domu swoim jednośladem. Tym rozwiązaniem jest Overfly, czyli rower elektryczny. Overfly jest genialnym środkiem transportu nie tylko w miejskim środowisku – szybki, łatwy do zaparkowania, oszczędny i ekologiczny. Rowery elektryczne nie są oczywiście przeznaczone jedynie dla osób pracujących, świetnie

sprawdzą się w drodze na uczelnię, na zakupy, podczas różnych eskapad (leśnych, czy górskich). Overfly zapewnia niesamowitą radość z jazdy – zarówno ze wspomaganiem, jak i dzięki pracy własnych nóg.

Nie budujemy największych i najszybszych rowerów elektrycznych. Nie twierdzimy, że mamy najdalszy zasięg... gdyż wierzymy tylko w uczciwą reklamę. Mamy zaufanie do naszych nóg i najnowocześniejszej technologii, bo to połączenie zawsze doprowadzi nas do celu w odpowiednim czasie.

Overfly to nie byle jakie rowery, to najlepsze dwa kółka na świecie. Obok rowerów tej klasy nie można przejechać, czy przejść obojętnie. Z Overfly jest jak z jazdą na rowerze... ich się nie zapomina!

Oferujemy rowery dla ludzi takich jak Ty i zapraszamy Cię do dania im szansy.

Przyjemnej jazdy i szerokiej drogi!

# SPIS TREŚCI

<b>1. Zasady bezpieczeństwa i uwagi .....</b>	<b>5</b>	<b>5 Zasady oraz wymogi montażu .....</b>	<b>23</b>
1.1 Zasady bezpieczeństwa .....	5	5.1 Montaż lampy przedniej i przedniego błotnika .....	23
1.2 Uwagi .....	6	5.2 Montaż przedniego koła .....	24
<b>2. Gwarancja .....</b>	<b>7</b>	5.3 Montaż uchwytu kierownicy .....	25
<b>3. Mój rower .....</b>	<b>10</b>	5.4 Wymogi montażu .....	26
<b>4. Podstawowa budowa .....</b>	<b>12</b>	5.5 Sposób składania roweru .....	27
4.1 Rower damski miejski .....	12	<b>6. Montaż, eksploatacja, regulacja .....</b>	<b>29</b>
4.2 Rower damski miejski napęd centralny .....	13	6.1 System wspomagania .....	29
4.3 Rower uniwersalny miejski napęd tylny .....	14	6.2 Bateria i ładowanie .....	62
4.4 Rower trekingowy napęd centralny .....	15	6.3 Szybkie zdemontowanie przedniego koła .....	67
4.5 Rower uniwersalny .....	16	6.4 Odblaski i system oświetlenia .....	67
4.6 Rower składany .....	17	6.5 Szytca kierownicy i siodła – znaki bezpieczeństwa .....	67
4.7 Rower MTB napęd centralny .....	18	6.6 System hamowania .....	68
4.8 Rower składany .....	19	6.7 System kontroli prędkości/zmiany biegów .....	71
4.9 Rower trekingowy napęd centralny .....	20	6.8 System amortyzacji .....	72
4.10 Full .....	21	6.9 Bagażnik .....	73
4.11 Artemis .....	22	<b>7. Użytkowanie i konserwacja .....</b>	<b>74</b>
		7.1 Rutynowe sprawdzenie roweru przed jazdą .....	74
		7.2 Codzienne użytkowanie i konserwacja roweru elektrycznego .....	74
		7.3 Konserwacja .....	74
		<b>8. Technika jazdy .....</b>	<b>76</b>
		<b>9. Rozwiązywanie problemów .....</b>	<b>78</b>

# NAJWAŻNIEJSZE INFORMACJE:

1

Rowery elektryczne Overfly nie posiadają manetki gazu. Wspomaganie silnikiem elektrycznym działa tylko podczas pedałowania. Rowery są zgodne z normą EU EN15194 oraz przepisami polskiego prawa.

2

Po zakupie roweru, w celu utrzymania gwarancji należy wykonać w serwisie rowerowym sieci dealerskiej overfly tzw. przegląd zerowy. Dowodem wykonania przeglądu zerowego jest dokument fiskalny oraz wypełniona karta gwarancyjna.

3

W przypadku reklamacji, kupujący dostarcza rower do serwisu na własny koszt i zgłasza reklamację przez stronę [www.overflybike.pl/serwis](http://www.overflybike.pl/serwis)

4

Przed każdym użyciem roweru należy sprawdzić poprawność zamocowania baterii oraz prawidłowość zamknięcia zamka baterii kluczykiem.

5

Wszystkie rowery elektryczne Overfly posiadają 3 letnią gwarancję na baterię. Baterii roweru nie należy zostawiać na czas dłuższy niż 10h w temperaturze poniżej 3 stopni celsjusza.

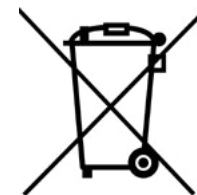
6

Rower elektryczny Overfly wymaga takich samych przeglądów okresowych, uwzględniających zużycie części m.in. okładziny hamulcowe, napęd mechaniczny, opony, linki i pancerze jak tradycyjny rower.

# 1. Zasady bezpieczeństwa i uwagi

## 1.1 Zasady bezpieczeństwa

- Nie należy używać, korzystać z roweru przed dokładnym przeczytaniem instrukcji i zrozumieniem zasad działania roweru hybrydowego ze wspomaganiem elektrycznym. Nie należy również udostępniać roweru innym użytkownikom bez zapoznania ich z zasadą działania roweru ze wspomaganiem elektrycznym. Chronić przed osobami postronnymi, które mogą manipulować rowerem elektrycznym.
- Przygotowanie przed rozpoczęciem jazdy: należy założyć kask, rękawiczki oraz inne elementy ochronne, aby zabezpieczyć ciało przed uszkodzeniem w razie wypadku.
- Warunki jazdy na rowerze: temperatura otoczenia od  $-10^{\circ}\text{C}$  do  $+40^{\circ}\text{C}$ ; ogólny zasięg w zależności od częstotliwości przerw oraz ukształtowania terenu może wynosić od 60 do 100km (w zależności od pojemności zamontowanej baterii).
- Maksymalne obciążenie roweru (100kg) jest połączone z maksymalnym obciążeniem bagażnika (25kg); jeśli dojdzie do wypadku przy obciążeniu większym niż 125kg, dystrybutor nie ponosi odpowiedzialności za powstałe szkody.
- W przypadku częstych przerw, wznawiania jazdy, jazdy pod górę, pod wiatr, po błotnistych drogach, przeciążenia, itp., akumulator szybciej się rozładowuje, co wpływa na długość jazdy ze wspomaganiem elektrycznym.
- Jeśli akumulator jest długo nieużywany, należy upewnić się, czy jest wystarczająco naładowany.
- Należy zwrócić uwagę, aby rower ze wspomaganiem elektrycznym nie był zbyt długo narażony na bezpośrednie działanie wody, ponieważ woda może dostać się do urządzenia sterującego i silnika, co może spowodować zwarcie lub uszkodzenie urządzenia elektrycznego!
- Zabronione jest samodzielne demontowanie, modyfikacja osprzętu w rowerze. Dystrybutor nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie straty z tego wynikające .
- Ze względu na szczególną szkodliwość dla środowiska urządzenia elektryczne, zużyte baterie, akumulatory należy oddać do wyznaczonego punktu zbioru odpadów elektronicznych lub skontaktować się z władzami lokalnymi lub sprzedawcą w celu uzyskania informacji na temat utylizacji produktu. Zużyte części rowerowe należy segregować i składować w pojemnikach do recyklingu.



## 1.2 Uwagi

Rower hybrydowy jest zaprojektowany na bazie standardowego roweru z dodaną funkcją wspomagania silnikiem elektrycznym. Podczas zakupu należy wybrać model odpowiedni do potrzeb i warunków fizycznych. Przed wyjechaniem na drogę użytkownik musi posiadać umiejętności poruszania się rowerem ze wspomaganie elektrycznym. W celu odpowiedniej eksploatacji oraz zachowania bezpieczeństwa należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- W trakcie użytkowania należy sprawdzać mocowanie koła z silnikiem do tylnego widelca, jeśli jest poluzowane należy je dokręcić. Należy również sprawdzić prawidłowe zamocowanie baterii.
- Przy ruszaniu lub przed stromym podjazdem, należy intensywniej używać pedałów aby zredukować początkowy pobór mocy co wydłuży żywotność baterii i zasięg.
- W deszczowe dni należy zwrócić uwagę, aby przy przejeżdżaniu przez kałuże głębokość wody nie była powyżej środka koła, ponieważ woda może dostać się do silnika, co może spowodować uszkodzenia.
- Do ładowania baterii należy używać ładowarki specjalnie do tego przeznaczonej. Podczas ładowania baterię oraz ładowarkę trzeba położyć na płaskiej powierzchni.
- Zabronione jest, aby podczas ładowania przykrywać baterię, oddawanie ciepła jest wtedy utrudnione, powinna być zapewniona dobra wentylacja.
- Należy utrzymywać odpowiedni poziom powietrza w oponach, aby uniknąć zwiększenia oporu podczas jazdy oraz deformacji obręczy. Należy przestrzegać zakresu wartości ciśnienia określonego przez producenta na boku opony. Opona powinna być założona zgodnie z kierunkiem na jej bocznej powierzchni (strzałka pokazuje kierunek obrotu).
- Kierujący powinien przestrzegać zasady ruchu drogowego.
- Podczas szybkiej jazdy oraz zjazdu w dół, nie należy używać przedniego hamulca, aby uniknąć przeniesienia środka ciężkości na przód roweru co może spowodować niebezpieczeństwo. Należy używać tylko hamulca tylnego!

## 2. Gwarancja

### OBOWIĄZKI SPRZEDAWCY

Sprzedaż internetowa: W przypadku zakupu roweru w ramach sprzedaży internetowej sprzedawca zobowiązany jest do przygotowania roweru zgodnie z Obowiązками Sprzedawcy. Klienci, którzy nabyli rower drogą elektroniczną mogą realizować uprawnienia wynikające z gwarancji producenta bezpłatnie wyłącznie w miejscu zakupu lub autoryzowanym punkcie serwisowym.

### CZYNNOŚCI PRZEDSPRZEDAŻNE

Sprzedawca zobowiązany jest do przekazania nabywcy roweru sprawnego, gotowego do natychmiastowej eksploatacji i po uprzednim wykonaniu następujących czynności przedsprzedażnych:

1. Rozpakowanie roweru;
2. Zamontowanie pedałów oraz dokładne ich dokręcenie ustawienie i dokręcenie kierownicy w położeniu do jazdy;
3. Dokręcenie wszelkich śrub;
4. Sprawdzenie oświetlenia i ułożenie opon;
5. Regulacja hamulców oraz przerzutek;
6. Podciągnięcie szprych oraz wycentrowanie kół jeśli jest to niezbędne;
7. Uzupelnienie powietrza w ogumieniu do właściwego ciśnienia;

8. Usunięcie z powierzchni roweru śladów zanieczyszczeń;
9. Dokładne wypełnienie Karty Gwarancyjnej.
10. W przypadku zakupu roweru powyższe czynności powinien wykonać sprzedawca. Sprzedawca potwierdza wykonanie w/w czynności w karcie gwarancyjnej.

### WARUNKI GWARANCJI

1. Firma ELMARK z siedzibą w Raszynie zwana dalej Gwarantem wyłączny dystrybutor marki Overfly– udziela na zakupiony rower gwarancji na okres 2 lat, licząc od daty zakupu.
2. Na akumulator Gwarant udziela gwarancji na okres 3 lat.
3. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest dokonanie pierwszego płatnego przeglądu gwarancyjnego roweru w autoryzowanej sieci serwisowej lub autoryzowanym punkcie sprzedaży Overfly po 200 km ale nie później niż 6 miesięcy od daty zakupu. Potwierdzeniem wykonania „przeglądu zerowego” jest dokument fiskalny oraz wpis w karcie gwarancyjnej.
4. Gwarant zobowiązuje się rozpatrzyć reklamację w terminie 14 dni od momentu otrzymania roweru przez autoryzowany punkt serwisowy lub autoryzowany punkt sprzedaży marki Overfly.
5. Właściciel roweru zobowiązany jest do dostarczenia roweru na własny koszt do punktu zakupu lub autoryzowanego serwisu Overfly.

6. Wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji muszą zostać zgłoszone za pośrednictwem autoryzowanego punktu sprzedaży marki Overfly, w którym rower został zakupiony lub autoryzowanego punktu serwisowego, których dane kontaktowe dostępne są na stronie [www.overflybike.pl](http://www.overflybike.pl)
7. Warunkiem ważności gwarancji jest posiadanie dowodu zakupu roweru wraz z poprawnie wypełnioną kartą gwarancyjną.
8. W okresie trwania gwarancji wszystkie wady wynikające z nieodpowiedniej jakości użytych materiałów oraz wad montażowych będą usuwane bezpłatnie.
9. W przypadku ram oraz komponentów rowerów, których cykl życia u producenta uległ zakończeniu, ELMARK zastrzega sobie prawo do zastąpienia ich elementami równorzędnymi.
10. W przypadku braku możliwości naprawy, elementy objęte gwarancją zostaną wymienione na nowe.
12. W przypadku komponentów marek międzynarodowych mających swoich przedstawicieli na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, decyzja co do zasadności reklamacji ELMARK podejmie po konsultacji z autoryzowanym dystrybutorem producenta wspomnianych komponentów.
13. Gwarancja traci swą ważność w przypadku:
  - samodzielnej, niewłaściwej naprawy przez klienta;
  - wprowadzenia przez klienta zmian konstrukcyjnych;
  - używania roweru niezgodnie z jego przeznaczeniem;
  - niewłaściwego sposobu przechowywania, obsługi oraz konserwacji roweru wg dołączonych do roweru instrukcji;
  - nieprzestrzegania warunków gwarancji;
  - uszkodzeń powstałych na skutek niewłaściwego przygotowania roweru do wysyłki.
14. Gwarancja nie obejmuje roweru ani jego części, których numery seryjne lub elementy identyfikacyjne zostały usunięte lub uszkodzone (jeżeli takie były).
15. Gwarancji nie podlegają:
  - Materiały i elementy ulegające naturalnemu zużyciu w czasie eksploatacji tj. zużycie i zniszczenie ogumienia, rozcentrowanie kół, zużycie bieżni obręczy kół, zużycie klocków i okładzin hamulcowych, zużycie tarcz hamulcowych, piast kół, linki i pancerze, żarówki oświetlenia, zużycie elementów napędu: łańcucha, kasety, wolnobiegu, łożysk, mechanizmu korbowego, zużycie elementów zawieszenia roweru uszczelnienia przeciwpyłowe, tuleje ślizgowe, pierścienie uszczelniające (oringi), uszczelki.
  - Uszkodzenia mechaniczne powstałe na skutek wypadku, niewłaściwego użytkowania lub braku konserwacji tj. skrzywienie lub złamanie ramy lub widelca, uszkodzenie obręczy, złamanie lub wygięcie haka przerzutki, wygięcie wspornika siodła, uszkodzenie lub złamanie przerzutki przedniej lub tylnej, uszkodzenia wynikające z użycia niewłaściwego momentu dokręcania, uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwego



ustawienia zawieszenia, korozja i zatarcie łożysk w wyniku mycia roweru myjką wysokociśnieniową lub braku konserwacji, użycie komponentów lub akcesoriów nie przeznaczonych do danego typu roweru.

- Zmiany powłoki lakierniczej, np.: korozji wynikającej z niewłaściwego przechowywania roweru w warunkach o zbyt dużej wilgotności lub nie przestrzegania zasad konserwacji.

16. Za naprawy gwarancyjne nie uważa się:

- regulacji,
- likwidacji luzów,
- uszkodzeń połączeń gwintowanych (np. pedały z korbą)

17. ELMARK nie ponosi odpowiedzialności za wady roweru wywołane uprawianiem sportów wyczynowych, jego nieprawidłowym użytkowaniem ani za powstałe w wyniku tego wypadki, uszkodzenia ciała itp.

18. Używanie roweru niesprawnego lub uszkodzonego może prowadzić do dalszych jego uszkodzeń, a nawet wypadku i uszkodzeń ciała. ELMARK nie odpowiada za tego typu szkody.

19. Właściciel roweru zobowiązany jest dostarczyć czysty i kompletny rower wraz z aktualną i wypełnioną Kartą Gwarancyjną

20. Gwarancja w żaden sposób nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów za wady rzeczy sprzedanej.

21. Gwarancja obejmuje obszar Rzeczypospolitej Polskiej.

### 3. Mój rower

#### DANE UŻYTKOWNIKA

Imię i nazwisko kupującego (właściciela)

#### Adres

 - 

kod

miasto

ulica

nr domu / mieszkania

telefon

e-mail

#### Nr ramy / seryjny

 -  - 

.....  
podpis kupującego

### Przeгляд zerowy

Rower na przegląd zerowy należy dostarczyć czysty oraz z kluczami od baterii.

- Regulacja i kontrola stanu technicznego przerutek, hamulców.
- Sprawdzenie dokręcenia wszystkich śrub w rowerze.
- Sprawdzenie poprawności działania oraz stopień zużycia napędu mechanicznego.
- Kontrola stanu technicznego kół (opony, obręcze, piasty, naciąg szprych, mocowanie koła).
- Kontrola luzu w sterach.
- Kontrola oświetlenia.
- Kontrola poszczególnych funkcji wyświetlacza.
- Kontrola połączeń i wiązek elektrycznych (przewody, spinki, kostki, mocowanie)
- Kontrola stanu technicznego silnika (luzy, równa praca, etc.)
- Kontrola stanu technicznego baterii oraz gniazda baterii (luzy, styki, korpus, wskaźnik naładowania, gniazdo ładowania).
- Kontrola stanu technicznego ładowarki.
- Kontrola stanu technicznego ramy roweru pod kątem ewentualnych pęknięć lub uszkodzeń mechanicznych.

.....  
data, miejscowość

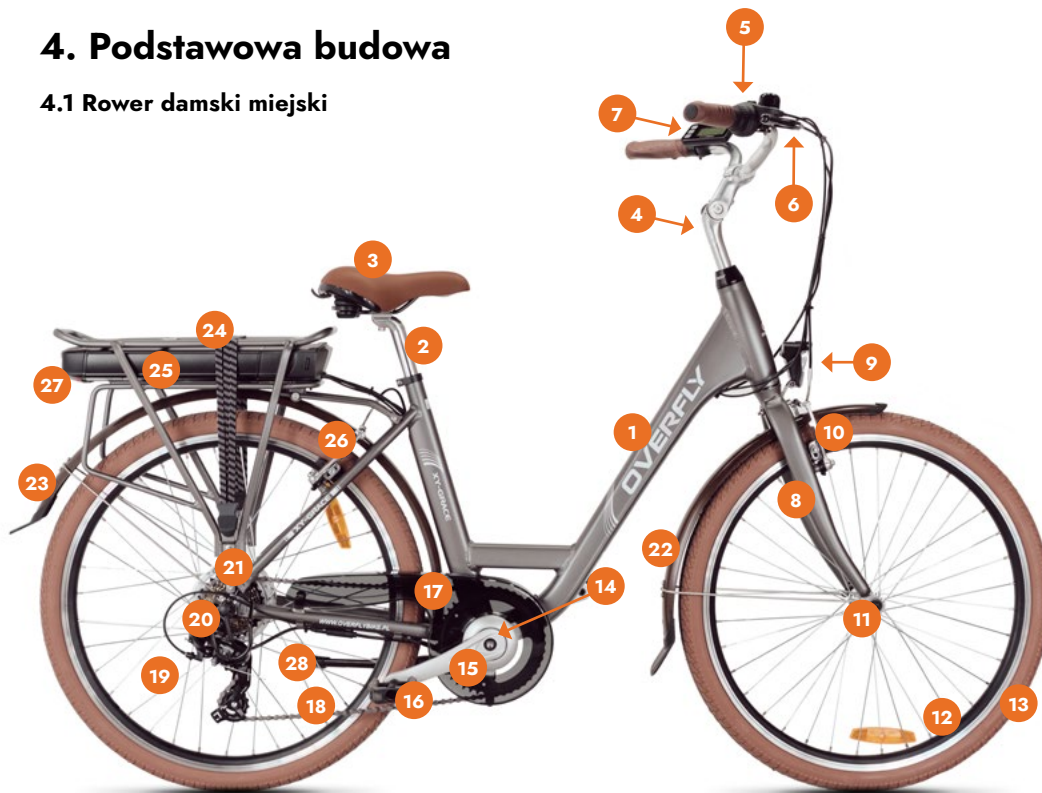
.....  
podpis serwisanta/ pieczęć sklepu

## Adnotacja serwisu o dokonanych naprawach i przeglądach.

Numer zlecenia	Data zgłoszenia	Data wykonania	Zakres naprawy (określenie wykonanych czynności)	Pieczęć serwisu i podpis

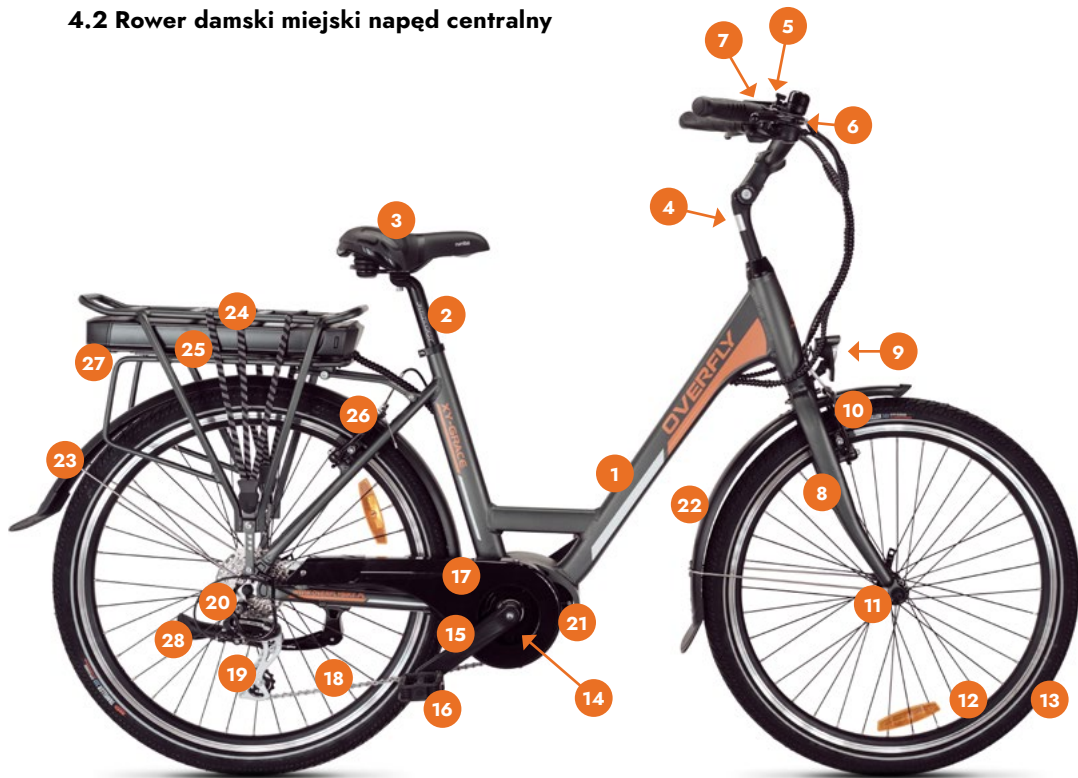
## 4. Podstawowa budowa

### 4.1 Rower damski miejski



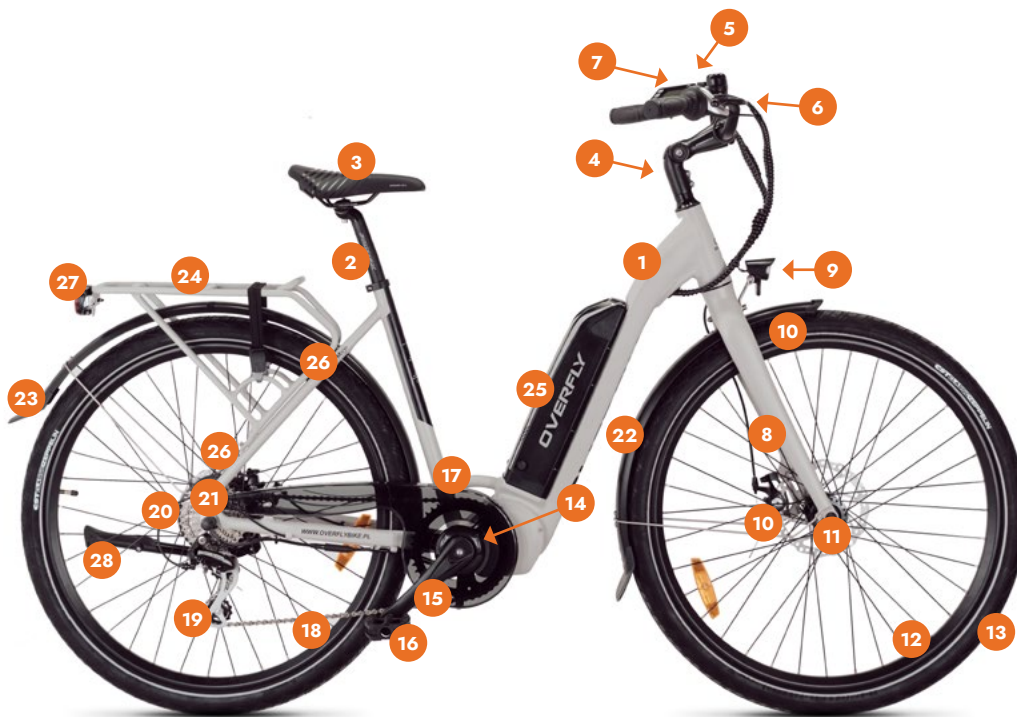
1. Rama,
2. Sztycyca,
3. Siodełko,
4. Wspornik kierownicy,
5. Manetka zmiany biegów,
6. Dźwignia hamulca,
7. Wyświetlacz/sterownik LCD
8. Widelec przedni,
9. Lampa przednia,
10. Przedni hamulec V brake,
11. Piasta,
12. Obręcz,
13. Opona,
14. Czujnik obrotu,
15. Korba,
16. Pedał,
17. Osłona łańcucha,
18. łańcuch,
19. Przerzutka
20. Koło napędowe,
21. Silnik,
22. Przedni błotnik,
23. Tylny błotnik,
24. Bagażnik,
25. Bateria,
26. Tylny hamulec V brake,
27. Lampa tylna,
28. Nóżka

## 4.2 Rower damski miejski napęd centralny



1. Rama,
2. Sztylec,
3. Siodełko,
4. Wspornik kierownicy,
5. Manetka zmiany biegów,
6. Dźwignia hamulca,
7. Wyświetlacz/sterownik LCD
8. Widelec przedni,
9. Lampa przednia,
10. Przedni hamulec V brake,
11. Piasta,
12. Obręcz,
13. Opona,
14. Czujnik obrotu,
15. Korba,
16. Pedał,
17. Osłona łańcucha,
18. łańcuch,
19. Przerzutka
20. Koło napędowe,
21. Silnik,
22. Przedni błotnik,
23. Tylny błotnik,
24. Bagażnik,
25. Bateria,
26. Tylny hamulec V brake,
27. Lampa tylna,
28. Nóżka

### 4.3 Rower uniwersalny miejski napęd tylny



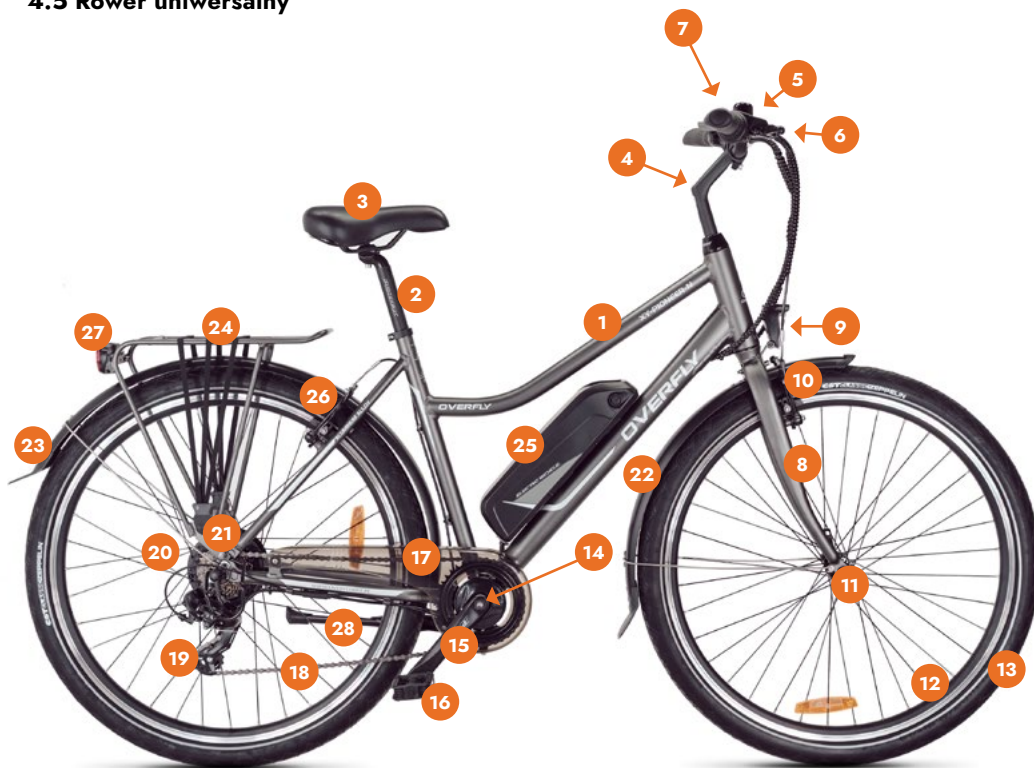
1. Rama,
2. Sztycyca,
3. Siodelko,
4. Wspornik kierownicy,
5. Manetka zmiany biegów,
6. Dźwignia hamulca,
7. Wyświetlacz/sterownik LCD
8. Widelec przedni amortyzowany,
9. Lampa przednia,
10. Przedni hamulec V brake / hydrauliczny tarczowy (opcja),
11. Piasta,
12. Obręcz,
13. Opona,
14. Czujnik obrotu,
15. Korba,
16. Pedał,
17. Osłona zębatai,
18. Łańcuch,
19. Przerzutka,
20. Koło napędowe,
21. Silnik,
22. Przedni błotnik,
23. Tylny błotnik,
24. Bagażnik,
25. Bateria,
26. Tylny hamulec V brake / hydrauliczny tarczowy (opcja),
27. Lampa tylna,
28. Nóżka

#### 4.4 Rower trekkingowy napęd centralny



1. Rama,
2. Sztycyca,
3. Siodełko,
4. Wspornik kierownicy,
5. Manetka zmiany biegów,
6. Dźwignia hamulca,
7. Wyświetlacz/sterownik LCD
8. Widelec przedni amortyzowany,
9. Lampa przednia,
10. Przedni hamulec hydrauliczny tarczowy,
11. Piasta,
12. Obręcz,
13. Opona,
14. Czujnik prędkości,
15. Korba,
16. Pedał,
17. Osłona łańcucha,
18. Łańcuch,
19. Przerzutka
20. Koło napędowe,
21. Silnik z czujnikiem obrotu,
22. Przedni błotnik,
23. Tylny błotnik,
24. Bagażnik,
25. Bateria,
26. Tylny hamulec hydrauliczny tarczowy,
27. Lampa tylna,
28. Nóżka

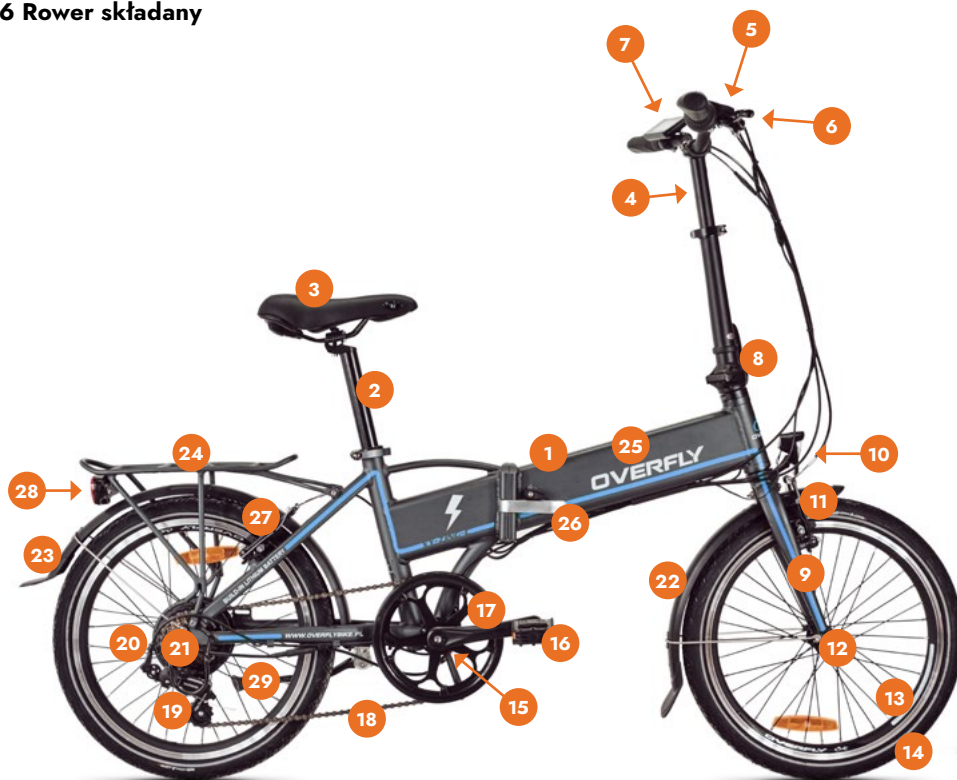
## 4.5 Rower uniwersalny



1. Rama,
2. Szttyca,
3. Siodełko,
4. Wspornik kierownicy,
5. Manetka zmiany biegów,
6. Dźwignia hamulca,
7. Wyświetlacz/sterownik LCD
8. Widelec przedni,
9. Lampa przednia,
10. Przedni hamulec V brake,
11. Piasta,
12. Obręcz,
13. Opona,
14. Czujnik obrotu,
15. Korba,
16. Pedał,
17. Osłona łańcucha,
18. łańcuch,
19. Przerzutka,
20. Koło napędowe,
21. Silnik,
22. Przedni błotnik,
23. Tylny błotnik,
24. Bagażnik,
25. Bateria,
26. Tylny hamulec V brake,
27. Lampa tylna,
28. Nóżka



## 4.6 Rower składany



1. Rama,
2. Sztycy siodełka
3. Siodełko,
4. Kierownica,
5. Manetka zmiany biegów,
6. Dźwignia hamulca,
7. Wyświetlacz/sterownik LCD
8. Zacisk sztycy kierownicy,
9. Widelec przedni,
10. Lampa przednia,
11. Przedni hamulec V-brake,
12. Piasta,
13. Obręcz,
14. Opona,
15. Czujnik obrotu,
16. Pedał,
17. Korba,
18. Łańcuch,
19. Przerzutka,
20. Koło napędowe,
21. Silnik,
22. Przedni błotnik,
23. Tylny błotnik,
24. Bagażnik,
25. Wbudowana bateria,
26. Zacisk ramy składanej,
27. Tylny hamulec V-brake,
28. Lampa tylna,
29. Nóżka,

## 4.7 Rower MTB napęd centralny



1. Rama,
2. Sztycyca,
3. Siodło,
4. Wspornik kierownicy,
5. Manetki zmiany biegów,
6. Dźwignia hamulca,
7. Wyświetlacz/sterownik LCD
8. Widelec przedni amortyzowany,
9. Odblask,
10. Przedni hamulec hydrauliczny tarczowy,
11. Piasta,
12. Obręcz,
13. Opona,
14. Czujnik prędkości,
15. Korba,
16. Pedał,
17. Łańcuch,
18. Przerzutka przednia,
19. Przerzutka tylna,
20. Koło napędowe,
21. Silnik z czujnikiem nacisku,
22. Bateria,
23. Tylny hamulec hydrauliczny tarczowy,
24. Odblask,
25. Nóżka

## 4.8 Rower składany



1. Rama,
2. Sztycy siodełka
3. Siodełko,
4. Kierownica,
5. Manetka zmiany biegów,
6. Dźwignia hamulca,
7. Wyświetlacz/sterownik LCD
8. Zacisk sztycy kierownicy,
9. Widelec przedni,
10. Lampa przednia,
11. Przedni hamulec V-brake,
12. Piasta,
13. Obręcz,
14. Opona,
15. Czujnik obrotu,
16. Pedał,
17. Korba,
18. Łańcuch,
19. Przerzutka,
20. Koło napędowe,
21. Silnik,
22. Wbudowana bateria,
23. Zacisk ramy składanej,
24. Tylny hamulec V-brake,
25. Nóżka,

#### 4.9 Rower trekkingowy napęd centralny



1. Rama,
2. Sztycyca,
3. Siodełko,
4. Wspornik kierownicy,
5. Manetka zmiany biegów,
6. Dźwignia hamulca,
7. Wyświetlacz/sterownik LCD
8. Widelec przedni amortyzowany,
9. Lampa przednia,
10. Przedni hamulec hydrauliczny tarczowy,
11. Piasta,
12. Obręcz,
13. Opona,
14. Czujnik prędkości,
15. Korba,
16. Pedał,
17. Osłona łańcucha,
18. Łańcuch,
19. Przerzutka
20. Koło napędowe,
21. Silnik z czujnikiem obrotu,
22. Przedni błotnik,
23. Tylny błotnik,
24. Bagażnik,
25. Bateria,
26. Tylny hamulec hydrauliczny tarczowy,
27. Lampa tylna,
28. Nóżka

## 4.10 Full



1. Rama,
2. Szttyca,
3. Siodółko,
4. Wspornik kierownicy,
5. Manetki zmiany biegów,
6. Dźwignia hamulca,
7. Wyświetlacz/sterownik LCD
8. Widelec przedni amortyzowany,
9. Przedni hamulec hydrauliczny tarczowy,
10. Piasta,
11. Obręcz,
12. Opona,
13. Czujnik prędkości,
14. Korba,
15. Peđał,
16. Łańcuch,
17. Damper,
18. Przerzutka tylna,
19. Koło napędowe,
20. Silnik z czujnikiem nacisku,
21. Bateria,
22. Tylny hamulec hydrauliczny tarczowy,

## 4.11 Artemis



1. Rama,
2. Szttyca,
3. Siodółko,
4. Wspornik kierownicy,
5. Manetki zmiany biegów,
6. Dźwignia hamulca,
7. Wyświetlacz/sterownik LCD
8. Widelec przedni amortyzowany,
9. Przedni hamulec hydrauliczny tarczowy,
10. Piasta,
11. Obręcz,
12. Opona,
13. Czujnik prędkości,
14. Korba,
15. Peđał,
16. Łańcuch,
17. Damper,
18. Przerzutka tylna,
19. Koło napędowe,
20. Silnik z czujnikiem nacisku,
21. Bateria,
22. Tylny hamulec hydrauliczny tarczowy,

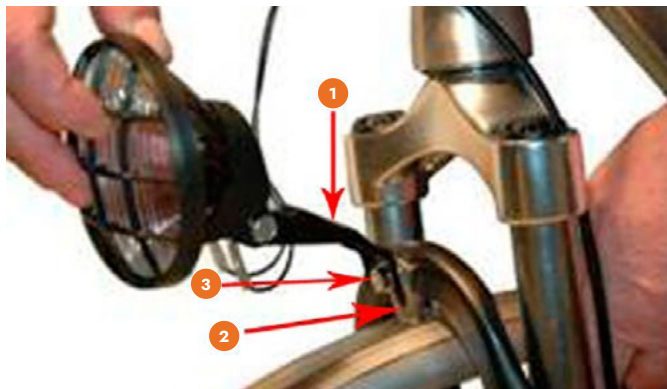
## 5 Zasady oraz wymogi montażu

### 5.1 Montaż lampy przedniej i przedniego błotnika

#### 5.1.1 Montaż lampy

Odłączyć całe zasilanie, aby nie doprowadzić do zwarcia biegunów lampy, zainstalować lampę, nie ciągnąc klosza lampy, aby nie doprowadzić do wyciągnięcia przewodów.

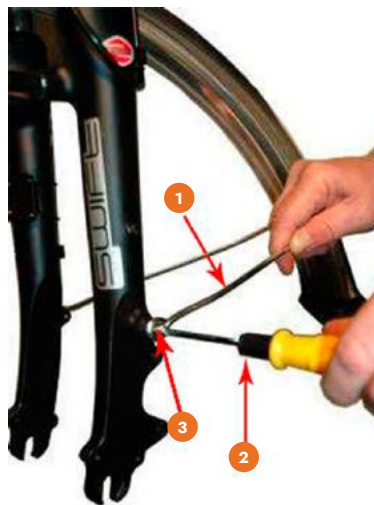
1. Złączyć za lampę i przedni błotnik;
2. Wyrównać uchwyt przedniego błotnika z otworem na uchwycie lampy, przykręcić śrubą M6x16 do otworu 10 mm przedniego widelca i dokręcić śrubę.



1. Uchwyt lampy
2. Uchwyt przedniego błotnika
3. Śruba M6x16 i podkładka Ø6.

#### 5.1.2 Montaż przedniego błotnika

1. Wyjąć przedni błotnik, za pomocą śrub M6x16 przymocować przedni błotnik i lampę do przedniego widelca.
2. Za pomocą śrub M5x14 zamontować po obu stronach przedniego widelca pałąk błotnika, przy użyciu śrubokrętu krzyżowego i dokręcić śruby jak pokazano



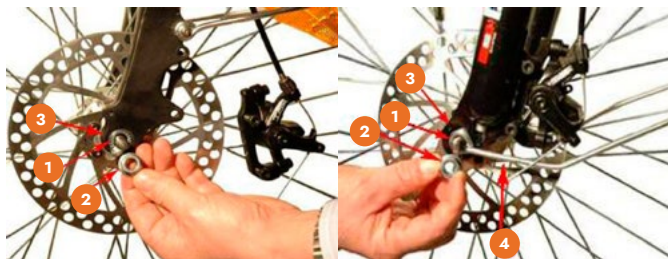
1. Pałąk przedniego błotnika
2. Śrubokręt płaski i krzyżowy
3. Śruby M5x14  
Podkładka Ø5  
Uszczelka płaska Ø5

Po zamontowaniu ucha do podnoszenia przedniego błotnika, należy ustawić błotnik tak aby nie dotykał opony.

## 5.2 Montaż przedniego koła

### 5.2.1 Montaż ogólny przedniego koła

1. Zdjąć przednie koło i poluzować nakrętkę oraz zaczep na osi przedniego koła;
2. Zdjąć osłonę przedniego widelca i umieścić przednią oś koła w gniazdach widelca przedniego.
3. Przykręcić uchwyt przedniego błotnika nakrętką na osi przedniego koła i dokręcić nakrętkę kluczem 15mm z siłą 18Nm, umieścić nakładkę ochronną na nakrętkę.



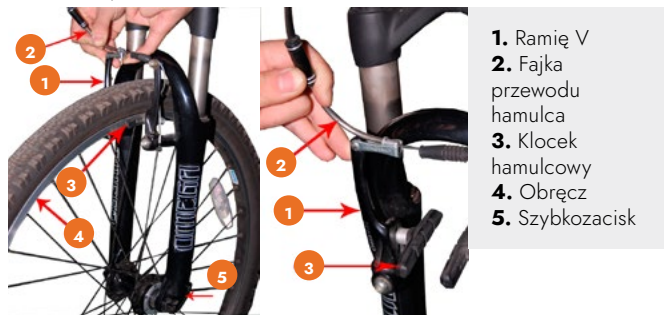
1. Ramię widelca, 2. Nakrętka M10mm osi przedniego koła,
3. Gniazdo przedniego widelca, 4. Pałąk przedniego błotnika

Podczas dokręcania nakrętki osi przedniego koła, docisnąć przedni widelec, tak aby przednia oś koła mogła ściśle współpracować z widelcem.

Uwaga: niektóre modele przednich błotników muszą być zamocowane na przedniej osi koła.

### 5.2.2 Montaż przedniego hamulca typu V brake

1. Wyjąć przednie koło i przekręcić dźwignię szybkozamykacza w lewo
2. Zdjąć czarną plastikową osłonę przedniego widelca i wyjąć przewód hamulcowy z hamulca V brake i umieścić oś przedniego koła w gnieździe przedniego widelca.
3. Dźwignię szybkozaciskową kręcić w prawo do oporu. Zablokować dźwignię. Upewnić się że koło jest stabilnie zamocowane, nie ma luzu.
4. Wcisnąć mocno manetkę hamulca i umieścić fajkę przewodu hamulca w ramieniu hamulca V brake.
5. Ścisnąć dźwignię hamulca kilkakrotnie i sprawdzić czy obydwa zaciski mają taki sam odstęp od obręczy i czy szczelina jest równa (patrz rozdział 4.6).



1. Ramię V
2. Fajka przewodu hamulca
3. Kłoczek hamulcowy
4. Obręcz
5. Szybkozacisk

Podczas mocowania przedniego koła, należy ścisnąć ramiona widelca tak aby oś przedniego koła umieścić w gniazdach mocowania widelca.



### 5.2.3 Montaż przedniego hamulca hydraulicznego

1. Wyjąć hamulec tarczowy oraz dwie śruby mocowania,
2. Wizualnie sprawdzić odległości między dwoma zaciskami, powinna ona wynosić od 3 do 4 mm;
3. Umieścić tarczę hamulcową między dwa zaciski i przykręcić głowicę hamulca do nieruchomego uchwyty na przednim widelcu, przykręcić śrubami M6x16 z siłą od 8 do 10 Nm.
4. Po dokręceniu śrub należy obrócić przednie koło i sprawdzić czy nie wydaje dziwnego dźwięku, jeśli jest potrzeba należy wyregulować hamulec (patrz rozdział 4.6).

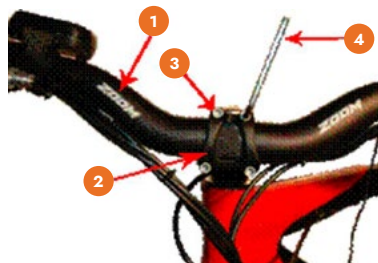


1. Śruba mocowania

### 5.3 Montaż uchwyty kierownicy

#### 5.3.1 Montaż uchwyty kierownicy roweru trekkingowego

1. Wyjąć uchwyt kierownicy, usunąć papier ochronny, odkręcić cztery śruby z pionowego uchwyty kierownicy,
2. Zdjąć pokrywę górną wspornika kierownicy, dostosować kąt uchwyty poziomego
3. Dokręcić pokrywę górną wspornika śrubą z momentem 6Nm, aby nie było luzów.



1. Wspornik poziomy
2. Pokrywa wspornika
3. Śruba pokrywy wspornika
4. Klucz sześciokątny 4mm

### 5.3.2 Montaż kierownicy w rowerze miejskim/universalnym

1. Wyjąć komplet uchwyty kierownicy, usunąć papier ochrony z pionowego uchwyty,
2. Umieścić wspornik w rurze pionowej widelca przedniego i dostosować kierunek oraz głębokość,
3. Ręcznie dokręcić długą śrubę wspornika kierownicy z momentem 18Nm.



### 5.4 Wymogi montażu

W celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas jazdy oraz prawidłowego użytkowania muszą być spełnione poniższe wymagania dotyczące mocowania standardowych części w kluczowych miejscach.

1. Moment dokręcenia nakrętki kół przednich wynosi nie mniej niż 18Nm
2. Moment dokręcenia nakrętki koła z silnikiem wynosi od 35 do 45Nm
3. Moment dokręcenia mechanizmu korbowego wynosi nie mniej niż 50Nm
4. Moment dokręcenia długiej śruby sztycy kierownicy wynosi od 15 do 18Nm
5. Moment dokręcania poziomego wspornika kierownicy wynosi od 15 do 18Nm
6. Moment dokręcenia klamry zaciskowej sztycy siodełka wynosi od 6 do 8Nm
7. Moment dokręcenia siodełka i pierścienia sztycy wynosi od 15 do 18Nm
8. Moment dokręcania dźwigni hamulca wynosi nie mniejsza niż 10 do 12Nm
9. Moment dokręcania przerzutki wynosi od 8 do 10Nm

## 5.5 Sposób składania roweru

1. Opuścić siodło ze sztycą,
2. Złożyć pedały,
3. Opuścić sztycę kierownicy,
4. Oblokować zacisk sztycy kierownicy,
5. Złożyć kierownicę w dół,
6. Podnieść czarną blokadę zacisku ramy,
7. Odciągnąć zacisk ramy,
8. Chwycić jedną ręką uchwyt na ramie, drugą chwycić za ramę,
9. Złożyć ramę.



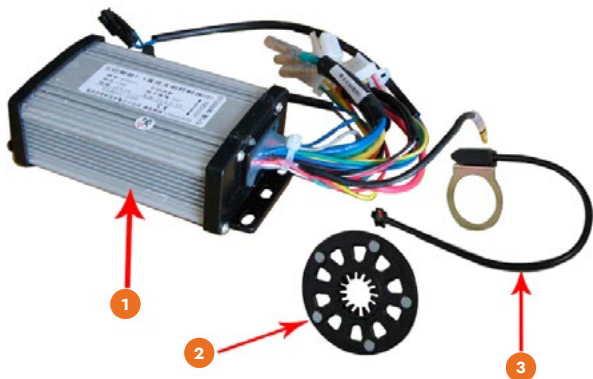


## 6. Montaż, eksploatacja, regulacja

### 6.1 System wspomagania

Czujnik prędkości obrotowej automatycznie wykrywa prędkość obrotową pedałów i prędkość jazdy. Steruje silnikiem w taki sposób aby zmniejszyć potrzebną siłę napędową nóg przy zachowaniu tej samej prędkości jazdy. Wspomaganie jest aktywne jedynie podczas pedałowania.

Układ wspomagania 1:1 zawiera kontroler, czujnik i pierścień indukcyjny. W silniku centralnym BAFANG dodatkowo występuje czujnik nacisku na korbę, który dostosowuje moc do obciążenia napędu.



1. Kontroler
2. Czujnik prędkości obrotowej
3. Pierścień indukcyjny

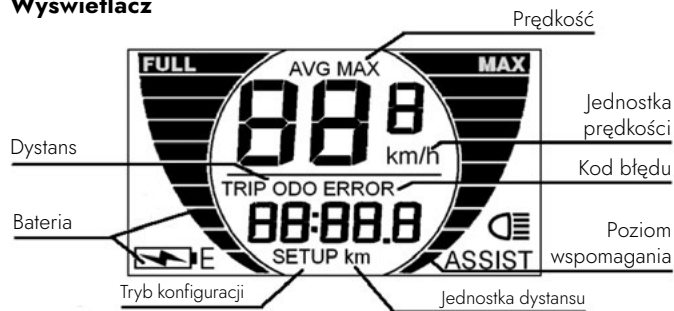
### 6.1.1 Wyświetlacz/Sterownik LCD KM529

#### Funkcje

Model KM529 oferuje szeroką liczbę funkcji sterowania oraz komunikatów.



- Wskaźnik naładowania baterii
- Wskaźnik prędkości (AVG,MAX)
- Całkowity dystans, dystans podróży
- Wskaźnik/Wybór poziomu wspomagania
- Włączenie/wyłączenie przedniej lampy (opcja)
- Wskaźnik kodów błędów
- Inne parametry jak średnica koła, ogranicznik prędkości, podświetlanie

#### Wyświetlacz





## Użytkowanie

### Włączenie/Wyłączenie

Nacisnąć przycisk  przez 2 sekundy. Wyświetlacz jak i sterownik silnika włączy się. Nacisnąć ponownie przycisk  a system/zasilanie wyłączy się. Przy wyłączonym wyświetlaczu oraz sterowniku wspomaganie pobór prądu nie przekracza 1µA. Kiedy rower nie jest użytkowany dłużej niż 10 minut wyświetlacz oraz zasilanie wyłączy się automatycznie.

### Prędkość (Prędkość rzeczywista/AVG/MAX)

Po uruchomieniu wyświetlacza pokazywana jest prędkość rzeczywista. Przez naciśnięcie przycisku  oraz  przez dwie sekundy następuje zmiana wyświetlanej prędkości zgodnie z sekwencją: Prędkość rzeczywista (km/h) → AVG (km/h) → MAX (km/h).




Prędkość rzeczywista

Średnia prędkość

Maksymalna prędkość

### Dystans (TRIP/ODO)

Po uruchomieniu wyświetlacza pokazywany jest dystans podróży. Nacisnąć przycisk  aby zmienić wyświetlane informacje w sekwencji Dystans podróży (km) → Dystans całkowity (km).





Dystans podróży





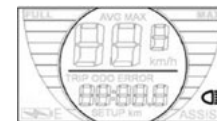
Dystans całkowity

### Zerowanie dystansu podróży

W celu wyzerowania dystansu podróży naciśnij jednocześnie przyciski  oraz przycisk .

### Podświetlenia oraz przednia lampa

Nacisnąć przycisk  przez 2 sekundy, aby włączyć podświetlenie wyświetlacza oraz przedniej lampy. Nacisnąć ponownie przycisk  przez 2 sekundy, aby wyłączyć podświetlenie.



Wskaźnik włączonego podświetlenia oraz lampy.

### WSPOMAGANIE

Rower posiada 6 stopni wspomagania w tym 5 stopni wspomagania jazdy oraz jeden stopień wspomagania prowadzenia tzw. tryb walk.



Poziom 1

Poziom 2

Poziom 5

### - Poziom wspomagania PAS

Nacisnąć przycisk **+** albo **-**, aby zmienić poziom siły wspomagania silnika. Poziomy można zmieniać od 1 do 5. Poziom 1 oznacza najstabszą siłę wspomagania. Poziom 5 oznacza maksymalną siłę wspomagania.

### - Tryb prowadzenia

Gdy system jest włączony, naciśnij **-** przez 3 sekundy a tryb prowadzenia włączy się. Rower będzie się toczył z prędkością 5 km/h przez czas przytrzymania przycisku. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat WALK. W momencie puszczenia przycisku rower przestanie się toczyć.

### Wskaźnik naładowania baterii

Wyświetlacz pokazuje 5 poziomów naładowania baterii. Kiedy bateria jest w pełni naładowana wyświetlacz pokazuje FULL. Kiedy bateria jest rozładowana wyświetlacz pokazuje E oraz pulsuje symbol baterii.



Pełne naładowanie

Niski poziom naładowania

Bateria rozładowana (wskaznik pulsuje)

### Informacja o kodach błędów

Jeżeli system nie pracuje poprawnie to automatycznie pokazują się kody błędów. Kiedy pojawi się błąd należy sprawdzić elementy systemu albo wymienić wyświetlacz w serwisie.



Kod błędu

Możliwe są poniższe kody błędów:

Kod błędu	Opis
21	Zbyt duży prąd
22	Niewłaściwe przyspieszanie
23	Nieprawidłowe działanie silnika
24	Niewłaściwy sygnał z czujnika Halla silnika
25	Problem z hamulcami
30	Problem z komunikacją systemu

W przypadku pojawienia się powyższych kodów błędów skontaktuj się z serwisem.

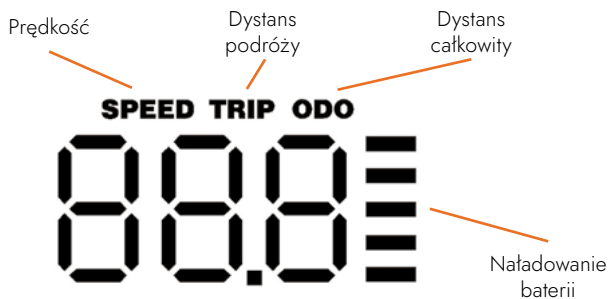
## 6.1.2 Włączanie wspomagania w rowerze Rapid




1. Port ładowania 2. Przycisk on/off 3. Dioda stanu naładowania baterii 4. Port USB 5. klapka





### 6.1.3 Wyświetlacz/Sterownik KM 3209



### Włączanie/Wyłączanie

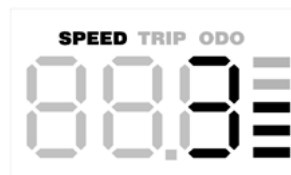
Przytrzymać  przez 3 sekundy aby włączyć lub wyłączyć wyświetlacz. Jeśli wyświetlacz jest wyłączony, strownik również jest wyłączony. Wyświetlacz automatycznie się wyłącza jeśli rower nie jest używany przez 10 min.

### Wspomaganie PAS

Aby zmienić stopień wspomagania należy nacisnąć  lub . Poziom 1 to minimalne wspomaganie, poziom 5 maksymalne. Domyślnie ustawiony jest poziom 1.



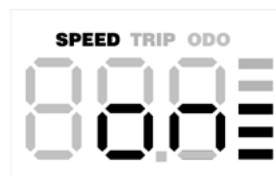
Poziomu wspomagania 1



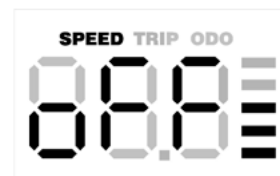
Poziomu wspomagania 3

### Włączanie podświetlenia/lampy przedniej

Aby włączyć lub wyłączyć oświetlenie należy nacisnąć .




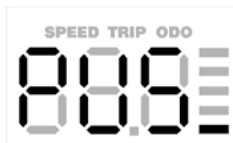
Oświetlenie włączone



Oświetlenie wyłączone




## Tryb prowadzenia

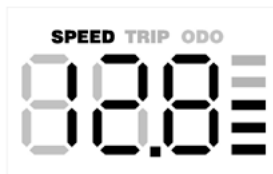
Aby włączyć tryb podprowadzania należy przytrzymać  przez 2 sekundy. Rower będzie poruszał się z prędkością 6 km/h, aby ułatwić prowadzenie.



Włączony tryb prowadzenia

## Przełączanie między trybem prędkości i trybem przejechanego dystansu

Wyświetlacz domyślnie pokazuje aktualną prędkość. Aby wyświetlić inne dane należy przycisnąć . Pokazuje: aktualną prędkość  dystans podróży  dystans całkowity.



Aktualna prędkość



Dystans podróży

## Wskaźnik naładowania baterii

Wskaźnik pokazuje poziom naładowania baterii w 5 stopniach. Jeśli bateria jest w pełni naładowana to wyświetlone są wszystkie kreski, jeśli pokazuje się tylko jedna należy jak najszybciej podłączyć ładowarkę.



W pełni naładowana



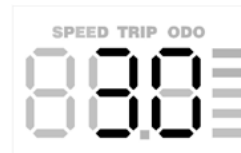
Niski poziom naładowania



Rozładowana

## Kody błędów

Jeśli pojawi się problem z systemem elektronicznym na wyświetlaczu pojawi się kod błędu. Należy sprawdzić której części dotyczy problem lub odesłać wyświetlacz do naprawy.



Kod błędu

Kod błędu	Opis błędu	Rozwiązanie
21	Błąd prądu	Sprawdzić fazy silnika
22	Błąd przerzutki	Sprawdzić czy przerzutka wraca do pierwotnej pozycji
23	Błąd silnika	Sprawdzić połączenia silnika
24	Błąd czujnika Halla	Brak kontrolera Halla: sprawdzić czy fazy silnika są dobrze połączone Kontroler Halla: Sprawdzić podłączenia
25	Błąd hamulców	Sprawdzić stan hamulców gdy system jest po raz pierwszy uruchamiany
30	Błąd komunikacji	Sprawdzić czy wszystkie przewody są prawidłowo połączone

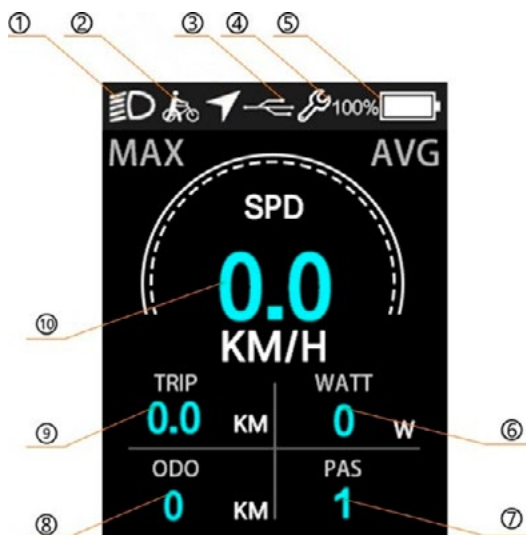
## 6.1.4 Wyświetlacz/Sterownik N5236



### Przeгляд funkcji

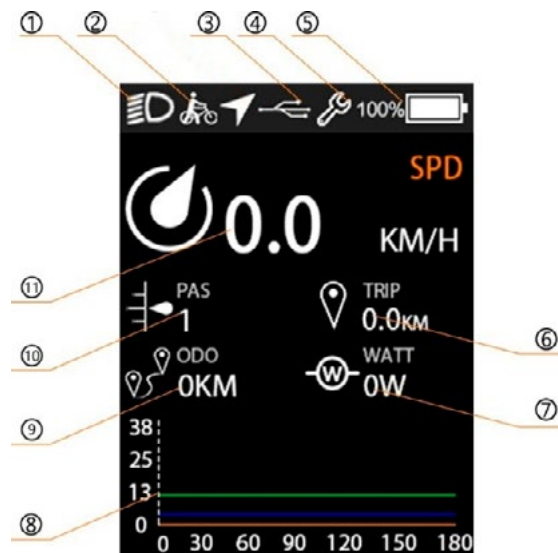
- Wskaźnik akumulatora
- Moc silnika
- Prędkość (w tym aktualna prędkość, maksymalna prędkość i średnia prędkość)
- Długość trasy i ODO
- Poziom PAS
- Oświetlenie ZAŁ./WYŁ
- Asystent marszu 6 km/h
- Funkcja ładowania/komunikacji USB
- Funkcja pozycjonowania GPS Bluetooth
- Kod błędu
- Ustawienie szeregu parametrów: Rozmiar koła, ograniczenie prędkości, jednostki, jasność podświetlenia, czyszczenie trasy, wersja oprogramowania.
- Podświetlenie światłoczułe (automatycznie dostosowuje podświetlenie ekranu do natężenia światła otoczenia)

## Normalny obszar wyświetlania



- ① Oświetlenie; ② Asystent marszu 6 km/h;  
③ Ładowanie/komunikacja USB; ④ Alarm serwisu; ⑤ Wskaźnik akumulatora; ⑥ Moc silnika; ⑦ Poziom PAS; ⑧ ODO;  
⑨ Długość trasy; ⑩ Aktualna prędkość/średnia prędkość/ maksymalna prędkość.

## Ekran wyświetlania szczegółowych informacji



- ① Oświetlenie; ② Asystent marszu 6 km/h;  
③ Ładowanie/komunikacja USB; ④ Alarm serwisu; ⑤ Wskaźnik akumulatora; ⑥ Długość trasy;  
⑦ Moc silnika; ⑧ Krzywa aktualnej prędkości; ⑨ ODO;  
⑩ Poziom PAS; ⑪ Aktualna prędkość/średnia prędkość/ maksymalna prędkość.

## Włączenie/wyłączenie

Przytrzymać przycisk „**POWER**” przez 2 sekundy, aby uruchomić wyświetlacz. W trybie pracy przytrzymać przycisk „**POWER**” przez 2 sekundy, aby wyłączyć zasilanie roweru elektrycznego. W stanie wyłączonym wyświetlacz nie korzysta już z zasilania z akumulatora; prąd upływu nie przekracza 1uA. Jeśli rower elektryczny nie jest używany przez dłuższy czas, wyświetlacz wyłączy się automatycznie.

## Wyświetlacz prędkości

Po włączeniu wyświetlacza pokazuje on prędkość w czasie rzeczywistym. Krótko nacisnąć przycisk „**MODE**”, aby przełączać między informacjami pokazującymi prędkość aktualną → prędkość maksymalną → prędkość średnią.

Normalny ekran wyświetlacza:



Prędkość aktualna



Prędkość maksymalna



Prędkość średnia

Ekran informacji szczegółowych:



Prędkość aktualna



Prędkość maksymalna



Prędkość średnia

## Włączenie/wyłączenie reflektora

Na głównym ekranie nacisnąć „**LIGHT**”, aby włączyć/wyłączyć reflektor.

Normalny interfejs wyświetlacza:



Światło włączone

Ekran informacji szczegółowych:



Światło włączone

## Asystent marszu 6 km/h

Na poziomie PAS 1 wcisnąć przycisk „**DOWN**”, aby przejść do trybu przygotowania asysty marszu, a ikona wspomaganie marszu będzie migać. W tym trybie przygotowania przytrzymać przycisk „**DOWN**”, aby przejść do trybu asysty marszu 6 km/h i puścić, aby wyjść z trybu asysty marszu.

Normalny ekran wyświetlacza:



Asystent marszu  
6 km/h

Ekran informacji  
szczegółowych:

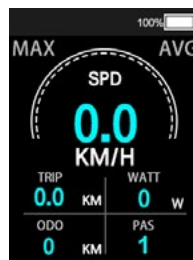


Asystent marszu  
6 km/h

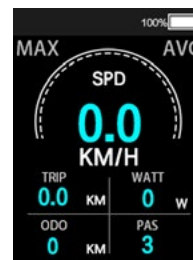
## Regulacja poziomu PAS

Wcisnąć przycisk „**UP**” lub „**DOWN**” w celu ustawienia poziomu PAS i zmiany mocy wyjściowej silnika. Domyślny zakres mocy wyjściowej wynosi 1-3 poziomy, przy czym poziom 1 oznacza najniższą moc, a poziom 3 oznacza najwyższą moc. Domyślny poziom uruchamiania wynosi 1.

Normalny ekran wyświetlacza:



PAS 1

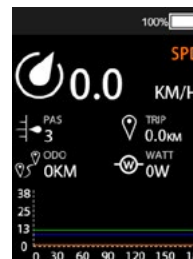


PAS 3

Normalny ekran wyświetlacza:



PAS 1



PAS 3

## Wskaźnik akumulatora

Gdy napięcie akumulatora jest wysokie, wskaźnik akumulatora pokazuje pełne naładowanie. Gdy pojemność akumulatora jest stosunkowo niska ( $\leq 20\%$ ), wskaźnik akumulatora świeci się na żółto; gdy pojemność akumulatora jest dość niska ( $\leq 10\%$ ), wskaźnik akumulatora zmienia kolor na czerwony, wskazując, że akumulator ma zbyt niskie napięcie i należy go natychmiast naładować.

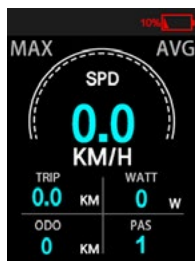
Normalny ekran wyświetlacza:



Wskaźnik naładowania akumulatora



Niskie napięcie akumulatora

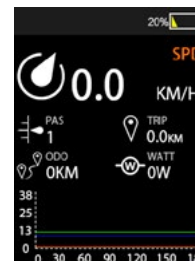


Prędkość średnia

Ekran informacji szczegółowych:



Wskaźnik naładowania akumulatora



Niskie napięcie akumulatora



Prędkość średnia

## Automatyczne podświetlenie

Gdy zmienia się jasność otoczenia, wyświetlacz automatycznie steruje jasnością podświetlenia ekranu za pomocą wbudowanego elementu światłoczułego. Gdy otoczenie staje się ciemne, podświetlenie zostaje przyciemnione synchronicznie, a gdy otoczenie jest jasne, podświetlenie rozjaśnione i zsynchronizowane.

## Ładowanie USB

Podłączyć urządzenie USB przed włączeniem wyświetlacza, włączyć zasilanie, aby naładować urządzenie USB, ikona USB zaświeci się, odłączyć urządzenie USB, a ikona USB zgaśnie po 2 sekundach; jeśli urządzenie USB jest podłączone po uruchomieniu wyświetlacza, w celu uruchomienia funkcji ładowania przytrzymać jednocześnie przyciski „UP”, „DOWN” oraz „MODE”. Jeśli jest podłączone urządzenie USB, urządzenie USB będzie ładowane, a ikona ładowania USB będzie się świecić. Jeśli urządzenie USB zostanie odłączone, ikona ładowania USB zgaśnie po 2 sekundach.

Normalny interfejs  
wyświetlacza:



Ładowanie USB

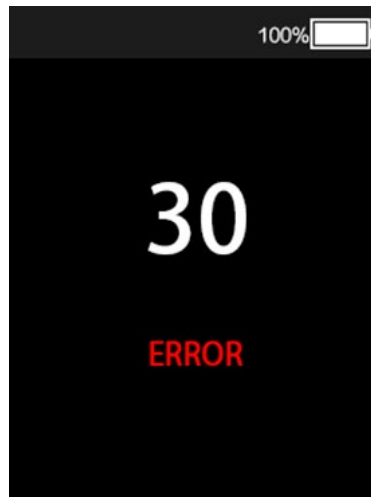
Ekran informacji  
szczegółowych:



Ładowanie USB

## Kod błędu

Gdy system działa nieprawidłowo, wyświetlacz automatycznie pokaże kod błędu. Ekran wyświetlania błędów można opuścić dopiero po usunięciu usterki, a rower elektryczny nie będzie mógł kontynuować jazdy po wystąpieniu błędu.



Ekran wyświetlania  
błędów



Typowe kody błędów i ich objaśnienia:

<b>Pozycja</b>	<b>Objaśnienie</b>	<b>Poziom</b>	<b>Kod błędu</b>	<b>Stwierdzenie</b>
Sterownik	Przetężenie	Wyłączenie	0x27	
	Przepięcie	Wyłączenie	0x07	
	Napięcie obniżone	Wyłączenie	0x06	Nie wyświetla się żaden kod błędu, miga tylko ikona akumulatora
	Zahamowane	Wyłączenie	0x03	Nie pokazano na wyświetlaczu
	Przepustnica nie wróciła	Wyłączenie	0x05	
	Usterka przepustnicy	Wyłączenie	0x04	
	Ochrona przed obniżonym napięciem	Wyłączenie	0x31	
	Ochrona przed przetężeniem	Wyłączenie	0x32	
	Silnik Hall Usterka	Wyłączenie	0x08	
	Usterka przewodu fazy silnika	Wyłączenie	0x09	
	Temperatura silnika osiągnęła punkt ochrony	Wyłączenie	0x10	
	Błąd czujnika temperatury silnika	Wyłączenie	0x11	
Temperatura sterownika osiągnęła punkt ochrony	Wyłączenie	0x14		

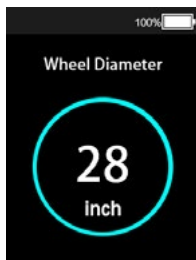
	Usterka czujnika temperatury sterownika	Wyłączenie	0x15	
	Usterka czujnika prądu	Wyłączenie	0x12	
	Reflektor Usterka	Zwykłe	0x23	
	Usterka obwodu wykrywania hamulca	Wyłączenie	0x33	
	Błąd wykrywania zasilania 15V	Wyłączenie	0x35	
	Usterka obwodu wykrywania przycisku	Wyłączenie	0x36	
	Usterka czujnika prędkości	Wyłączenie	0x21	
	Układ alarmowy Usterka	Wyłączenie	0x37	
czujnik	Błąd sygnału obrotów czujnika momentu obrotowego	Wyłączenie	0x25	
	Błąd sygnału prędkości czujnika momentu obrotowego	Wyłączenie	0x26	
	Układ alarmowy Usterka	Wyłączenie	0x38	
Przerzutka	Przerzutka zablokowana	Wyłączenie	0x61	
	Nie można zresetować przerzutki	Zwykłe	0x62	
Bluetooth	Bluetooth błąd modułu	Zwykłe	0x81	

Akumulator	Napięcie całkowite prądu za wysokie (akumulator)	Wyłączenie	0x41	
	Napięcie całkowite prądu za niskie (Akumulator)	Wyłączenie	0x42	
	Natężenie całkowite prądu za wysokie (akumulator)	Wyłączenie	0x43	
	Napięcie w urządzeniu za wysokie (akumulator)	Wyłączenie	0x44	
	Temperatura za wysoka (akumulator)	Wyłączenie	0x45	
	Temperatura za niska (akumulator)	Wyłączenie	0x46	
	SOC za wysoki (akumulator)	Wyłączenie	0x47	
	SOC za niski (akumulator)	Wyłączenie	0x48	
	Napięcie w urządzeniu za niskie	Wyłączenie	0x49	
	Zwarcie akumulatora	Wyłączenie	0x4A	
	Różnica temperatur	Wyłączenie	0x4B	
	Różnica ciśnień jednostkowych	Wyłączenie	0x4C	
	Bezpiecznik	Wyłączenie	0x4D	
	Inne usterki	Wyłączenie	0x4E	

Wyświetlacz	Usterka komunikacji ze sterownikiem	Wyłączenie	0x30	Usterka komunikacji między wyświetlaczem a sterownikiem. Inne usterki komunikacyjne powinny być wykryte przez: NAJLEPSZE narzędzia
	Usterka komunikacji z inteligentnym modułem	Wyłączenie	0x39	Wyświetlacz nie może wykryć sygnału synchronizacji inteligentnego modułu, sterownik nie może wykryć sygnału synchronizacji inteligentnego modułu, wyłączenie
	Usterka komunikacji z ABS	Praca zwykła	0xC1	Wyświetlacz z systemem ABS nie może wykryć informacji ABS. Wyświetlacz bez ABS nie zgłosi tej usterki.
Zamek elektroniczny	Zamek elektroniczny zablokowany	Wyłączenie	0x71	

## Ustawienia

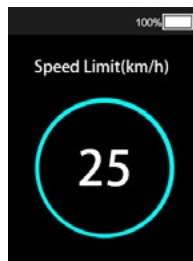
Na głównym ekranie wyświetlacza, gdy aktualna prędkość wynosi 0, przytrzymać jednocześnie przyciski „UP” i „DOWN”, aby przejść do ekranu ustawień. Krótko nacisnąć przycisk „MODE”, aby przełączać między następującymi pozycjami ustawień: sprawdzenie rozmiaru koła → sprawdzenie ograniczenia prędkości → wersja oprogramowania → ustawienie jednostek → jasność podświetlenia ustawienie → ustawienie kasowania dystansu pojedynczej trasy → sprawdzenie rozmiaru koła. Na ekranie ustawień nacisnąć i przytrzymać przycisk „MODE” (>2s), aby wyjść z ekranu ustawień.



Ekran sprawdzania rozmiaru koła

## Sprawdzenie rozmiaru koła

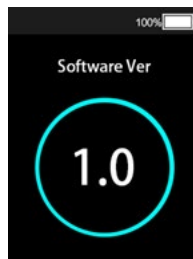
Na ekranie ustawień można sprawdzić bieżący rozmiar koła używając opcji sprawdzania rozmiaru koła.



Ekran sprawdzania ograniczenia prędkości

## Sprawdzenie ograniczenia prędkości

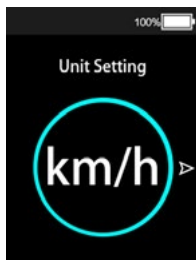
Na ekranie ustawień można podejrzeć maksymalną prędkość jazdy roweru elektrycznego. Gdy prędkość przekroczy ustawioną wartość, sterownik zatrzyma zasilanie silnika, aby chronić bezpieczeństwo rowerzysty.



Ekran wersji oprogramowania

## Wersja oprogramowania

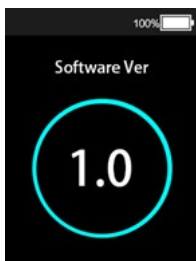
Na ekranie ustawień można sprawdzić aktualny numer wersji oprogramowania używając opcji wyświetlania wersji oprogramowania.



Ekran ustawień jednostek

## Ustawienia jednostek

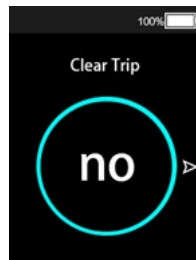
Ustawienie jednostek umożliwia ustawienie jednostek prędkości i przebiegu pokazywanych na wyświetlaczu. Ustawieniem domyślnym są jednostki metryczne. Jednostka (km/h, km). Krótko nacisnąć przycisk „**MODE**”, aby przejść do ekranu ustawień jednostek. Krótko nacisnąć przycisk „**UP**” lub „**DOWN**”, aby przełączać między jednostkami metrycznymi (km/h) i anglosaskimi (mph). Wcisnąć ponownie przycisk „**MODE**”, aby jednocześnie potwierdzić ustawienie, zapisać je i wyjść z ekranu ustawień jednostek.



Ekran ustawiania jasności podświetlenia

## Ustawienie podświetlenia

Ustawienie jasności podświetlenia pozwala ustawić wartość jasności podświetlenia wyświetlacza. Domyślną wartością podświetlenia wyświetlacza jest tryb automatycznej regulacji. Krótko nacisnąć przycisk „**MODE**”, aby przejść do ekranu ustawień jasności podświetlenia. Krótko nacisnąć przycisk „**UP**” lub „**DOWN**”, aby wybrać wartość jasności podświetlenia (20/40/60/80/100/Auto). Wcisnąć ponownie przycisk „**MODE**”, aby jednocześnie potwierdzić ustawienie, zapisać je i wyjść z interfejsu ustawień podświetlenia.



Ekran ustawień kasowania pojedynczej trasy

## Kasowanie pojedynczej trasy

Ustawienie resetowania pojedynczej trasy może wykasować z wyświetlacza dane odległości pojedynczej trasy. Krótko nacisnąć przycisk „**MODE**”, aby przejść do ustawienia stanu kasowania pojedynczej trasy. Wcisnąć „**UP**” lub „**DOWN**”, aby skasować pojedynczą trasę (YES) lub jej nie kasować (NO). Wcisnąć ponownie przycisk „**MODE**”, aby potwierdzić ustawienia, zapisać je i wyjść z ekranu ustawień resetowania pojedynczej trasy, następnie przytrzymać przyciski „**UP**” i „**DOWN**” (>2s), aby powrócić do ekranu głównego.

## 6.1.5 Wyświetlacz/Sterownik K5259



## Przeгляд funkcji

- Wskaźnik baterii
- Ekran prędkości (w tym prędkość w czasie rzeczywistym, prędkość maksymalna i prędkość średnia)
- Wybór jednostek imperialnych / metrycznych (mph i km/h, mile i km)
- Dystans (długość pojedynczej podróży i przebieg całkowity (ODO))
- Wspomaganie chodu 6 km/h
- Włączanie/wyłączanie światła przedniego
- Kod błędu
- Konfiguracja parametrów: wielkość koła, ograniczenie prędkości, ustawienie wskaźnika naładowania baterii itp.

## Ustawianie interfejsu

### Włączanie/wyłączanie zasilania

Aby uruchomić wyświetlacz należy nacisnąć i przytrzymać przycisk „POWER”

### Ekran zasilania

Jeśli napięcie w baterii jest wysokie, pasek baterii jest pełny. Gdy bateria jest pod napięciem, pasek baterii jest pusty, co wskazuje, że bateria ma znacząco za niskie napięcie i musi zostać natychmiast naładowana.



Pełna moc



Niska moc

## Ekran prędkości

Po włączeniu wyświetlacz pokaże domyślnie prędkość w czasie rzeczywistym i przebieg całkowity (ODO). Wcisnąć krótko przycisk **MODE** [tryb], aby wybrać odpowiednie informacje na wyświetlaczu.

Wyświetlane są one w następujący sposób:

przebieg całkowity (ODO) → podróż → czas podróży →  
prędkość maksymalna → prędkość średnia → moc wyjściowa (wat)



Prędkość średnia (Avg speed)



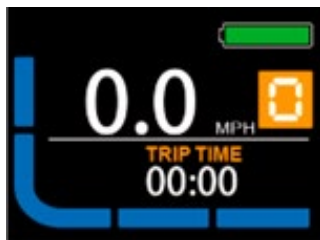
Moc wyjściowa (Watt)



Przebieg całkowity (ODO)



Pojedyncza podróż (podróż)



Czas podróży



Prędkość maksymalna



Poziom 0 (wył.)



Poziom 1 (niski)

## Regulacja poziomu wspomagania pedałowania (PAS)

Wcisnąć krótko przycisk **UP** [w górę] lub **DOWN** [w dół] w celu przełączenia poziomu wspomagania roweru elektrycznego i zmiany mocy wyjściowej silnika. Moc wyjściowa urządzenia ma 4 biegi w zakresie od 0 do 4. Poziom 1 oznacza moc minimalną, poziom 4 oznacza moc maksymalną, a poziom 0 oznacza brak mocy na wyjściu.

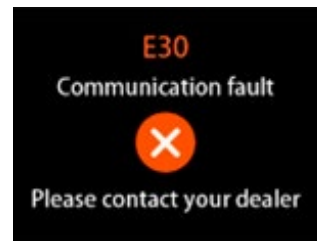




Poziom 2 (normalny)



Poziom 3 (wysoki)



Interfejs pokazujący kod błędu



Poziom 4 (moc)

### Informacja o kodzie błędu

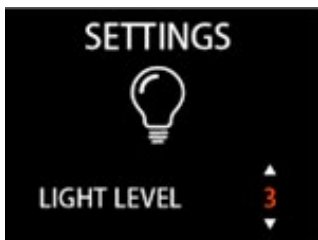
Gdy układ elektrycznego sterowania roweru elektrycznego działa nieprawidłowo, wyświetlacz automatycznie pokaże kod błędu. Tryb wyświetlania kodu błędu tego wyświetlacza (tabela kodów błędów znajduje się w rozdziale 8) jest następujący:

### Ustawienia użytkownika

W czasie gdy wyświetlacz jest włączony wcisnąć jednocześnie i przytrzymać przyciski **UP** [w górę] i **DOWN** [w dół], interfejs wejdzie w ustawienie normalne, elementy ustawień można wówczas wybrać wciskając krótko przycisk **MODE** [tryb], a parametry można zmieniać wciskając krótko przycisk **UP** [w górę] lub **DOWN** [w dół].

### Ustawianie podświetlenia

Parametry 0, 1, 2 i 3 można ustawić dla wskazywania jasności podświetlenia. 0 oznacza podświetlenie najciemniejsze, 1 drugie z kolei najciemniejsze, 2 oznacza jasność standardową, a 3 najjaśniejszą. Ustawieniem domyślnym jest 3. Wcisnąć krótko **MODE** [tryb] aby potwierdzić i wejść do interfejsu zerowania dystansu podróży.



Interfejs regulacji jasności podświetlenia

### Ustawianie jednostek metrycznych i imperialnych

Jako ustawiany parametr można wybrać KM / MILE. KM / MILE można wybrać wciskając przycisk UP [w górę] lub DOWN [w dół]. KM wskazuje, że jednostki są w układzie metrycznym, a MILE wskazuje, że jednostki są w układzie imperialnym. Wcisnąć krótko MODE [tryb] aby potwierdzić i wejść do interfejsu ustawień hasła.



Interfejs ustawień KM/MILE

## 6.1.6 Wyświetlacz/Sterownik K5266



### Przegląd funkcji

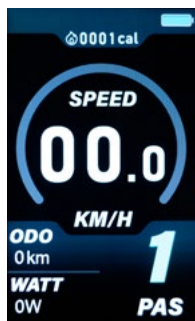
- Wskaźnik pojemności akumulatora
- Wskaźnik mocy chwilowej silnika
- Wskaźnik poziomu wspomagania systemu elektrycznego PAS
- Aktualna prędkość SPEED
- Długość trasy TRIP i ODO
- Czas jazdy TRIP TIME
- Oświetlenie ZAŁ/WYŁ
- Orientacyjny licznik spalonych kalorii CAL
- Asystent marszu 6 km/h
- Funkcja ładowania/komunikacji USB
- Kod błędu
- Ustawienie szeregu parametrów: Rozmiar koła, ograniczenie prędkości, jednostki, jasność podświetlenia, wersja oprogramowania

## Włączenie/wyłączenie

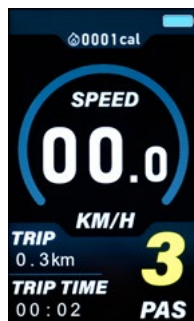
Przytrzymać przycisk „**POWER**” przez 2 sekundy, aby uruchomić wyświetlacz. W trybie pracy przytrzymać przycisk „**POWER**” przez 2 sekundy, aby wyłączyć zasilanie roweru elektrycznego.

## Wyświetlacz prędkości

Po włączeniu wyświetlacza pokazuje on prędkość w czasie rzeczywistym. Krótco nacisnąć przycisk „**MODE**”, aby przełączać między informacjami pokazującymi przebieg ODO oraz moc chwilową WATT a dystans dzienny TRIP oraz czas jazdy TRIP TIME.



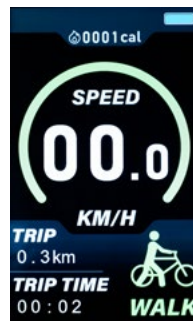
ODO oraz moc chwilowa WATT



dystans dzienny TRIP oraz czas jazdy TRIP TIME

## Włączenie/wyłączenie reflektora

Na głównym ekranie nacisnąć „**LIGHT**”, aby włączyć/ wyłączyć reflektor(funkcja dostępna w wybranych modelach).

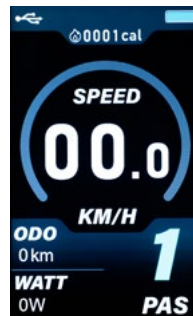


## Asystent marszu 6 km/h

Na poziomie PAS 1 wcisnąć i przytrzymać przycisk „**DOWN**” / WALK ASSIST, aby przejść do trybu asysty marszu, ikona wspomagania marszu będzie migać. Rower będzie jechał z prędkością do 5 km/h. Puścić przycisk „**DOWN**” / WALK ASSIST, aby wyjść z trybu asysty marszu.

## Regulacja poziomu PAS

Wcisnąć przycisk „**UP**” lub „**DOWN**” w celu ustawienia poziomu PAS i zmiany mocy wyjściowej silnika. Domyślny zakres mocy wyjściowej wynosi 1-5 poziomy, przy czym poziom 1 oznacza najniższą moc, a poziom 5 oznacza najwyższą moc. Domyślny poziom uruchamiania wynosi 1.



## Ładowanie USB

Podłączyć urządzenie USB przed włączeniem wyświetlacza, włączyć zasilanie, aby naładować urządzenie USB, ikona USB zaświeci się, odłączyć urządzenie USB, a ikona USB zgaśnie

## Ustawienia

Na głównym ekranie wyświetlacza, gdy aktualna prędkość wynosi 0, przytrzymać przycisk „**UP**”, aby przejść do ekranu ustawień. Krótko nacisnąć przycisk „**UP**”, „**DOWN**” aby przełączać między następującymi pozycjami ustawień: jasność podświetlenia ekranu, rozmiar koła, jednostki miary, wersja oprogramowania. Na ekranie ustawień nacisnąć i przytrzymać przycisk „**MODE**” (>2s), aby wyjść z ekranu ustawień.



### Ustawienie podświetlenia

Ustawienie jasności podświetlenia pozwala ustawić wartość jasności podświetlenia wyświetlacza. Krótko naciśnij przycisk „**UP**” lub „**DOWN**” aby wybrać wartość jasności podświetlenia w zakresie 1-3. Wcisnąć ponownie przycisk „**MODE**” aby jednocześnie potwierdzić ustawienia, zapisać je i wyjść z interfejsu ustawień podświetlenia.

### Sprawdzenie rozmiaru koła

Na ekranie ustawień można sprawdzić bieżący rozmiar koła używając opcji sprawdzania rozmiaru koła. Krótko naciśnij przycisk „**UP**” lub „**DOWN**” aby wybrać wartość rozmiaru koła. Wcisnąć ponownie przycisk „**MODE**” aby jednocześnie potwierdzić ustawienia, zapisać je i wyjść z interfejsu ustawień rozmiaru koła.

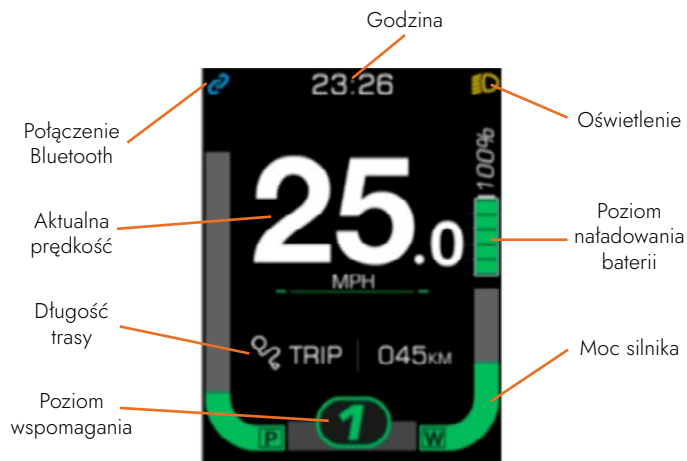


## Ustawienia jednostek

Ustawienie jednostek umożliwia ustawienie jednostek prędkości i przebiegu pokazywanych na wyświetlaczu. Ustawieniem domyślnym są jednostki metryczne. Jednostka (km/h, km). Krótko nacisnąć przycisk „**MODE**”, aby przejść do ekranu ustawień jednostek. Krótko nacisnąć przycisk „**UP**” lub „**DOWN**”, aby przełączać między jednostkami metrycznymi (km/h) i anglosaskimi (mph). Wcisnąć ponownie przycisk „**MODE**”, aby jednocześnie potwierdzić ustawienie, zapisać je i wyjść z ekranu ustawień jednostek.



## 6.1.7 Wyświetlacz/Sterownik CM13 zintegrowany z mostkiem kierownicy



### Podstawowe funkcje

#### Włączanie/wyłączanie wyświetlacza

Aby włączyć, naciśnij przycisk „POWER”, aż pojawi się logo startowe i na krótko przejdzie do interfejsu podstawowego. Aby wyłączyć, naciśnij przycisk „POWER” aż do wyłączenia wyświetlacza.

#### Przełącznik poziomu wspomagania

W normalnym stanie pracy krótkie naciśnięcie „UP”, „DOWN” służy do zmiany trybu wspomagania.

Poziomy sterownia przedstawione graficznie od 0 do 5:

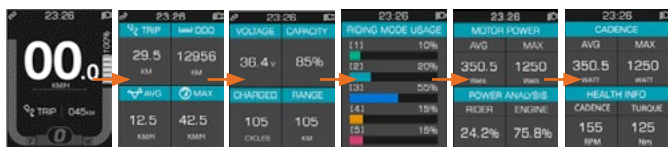


Krótkie naciśnięcie przycisku „UP”, „DOWN” powoduje zmianę poziomu wspomagania. Poziom przełączania nie jest cykliczny, tzn. po osiągnięciu 5. poziomu krótkie naciśnięcie „DOWN” powraca do poziomu 0.

### Przełącznik informacyjny

W stanie włączenia naciśnij krótko przycisk **M**, aby naprzemiennie przełączać się z interfejsu podstawowego do interfejsów funkcyjnych. W normalnym stanie jazdy, jeśli prędkość roweru jest większa niż 0, a wyświetlacz nie znajduje się w podstawowym interfejsie, podstawowy interfejs zostanie automatycznie przywrócony po 5 s braku użycia przycisku **M**.


Proces przełączania każdego interfejsu, jak pokazano poniżej:



Podstawowy


Funkcje

### Funkcja sterowania oświetleniem

Gdy jest naładowany akumulatorem i jest włączony, naciśnij i przytrzymaj przycisk „UP”, aby włączyć przednie światło, ikona światła  w lewym górnym rogu ekranu pojawi się lampka sygnalizująca stan włączenia. Naciśnij i przytrzymaj przycisk „UP”, aby ręcznie wyłączyć światła.

Gdy włączone są reflektory, jasność ekranu zostanie obniżona do ustawionego wcześniej poziomu jasności.

### Funkcja wspomagania prowadzenia

Gdy prędkość wynosi 0, naciśnij długo przycisk „DOWN” umożliwiając przejście do trybu wspomagania prowadzenia, moc wyjściowa silnika zgodnie z ustawioną prędkością, na wyświetlaczu pojawia się ikona wspomagania prowadzenia  i prędkość w czasie rzeczywistym. Ponowne naciśnięcie przycisku „DOWN”, aby wyjść z trybu wspomagania prowadzenia, silnik zostanie wyłączony, a wyświetlacz powróci do podstawowego interfejsu. Interfejs wspomagania prowadzenia, jak poniżej:



## Funkcja uśpienia

Gdy wyświetlacz jest włączony, naciśnij przycisk „**POWER**”, aby wejść w stan uśpienia, naciśnij ponownie przycisk „**POWER**”, aby wyjść z uśpienia głównego interfejsu. W stanie uśpienia możesz zdalnie sterować funkcją włączania i wyłączenia maszyny oraz wyszukiwania samochodu poprzez aplikację. Jeśli kierowca nie wykona żadnej operacji na wyświetlaczu w ustawionym czasie, prędkość wynosi 0, a prąd magistrali jest mniejszy niż 1A, wyświetlacz wyłączy się automatycznie w ustawionym czasie wyłączenia, a czas wyłączenia można dostosować za pomocą użytkownik.

Aplikacja może również korzystać z funkcji uśpienia, ale pojazd nie może przejść w tryb uśpienia, gdy poziom naładowania akumulatora pojazdu jest niższy niż 36 V/32,5 V (48 V/45,5 V).

W stanie uśpienia, gdy poziom naładowania akumulatora jest niższy niż 36 V/32,5 V (48 V/45,5 V), wyświetlacz zostaje bezpośrednio wyłączony.

## Funkcja antykradzieżowa

Po włączeniu funkcji hasła startowego, w interfejsie hasła startowego włączy się alarm dźwiękowy, gdy stan pojazdu zostanie wstrząśnięty (w interfejsie hasła zostanie uruchomiony po 30 sekundach, w stanie uśpienia zostanie uruchomiony po 5 sekundach).

## Wskaźnik naładowania akumulatora i moc wyjściowa wspomagania








Informacje o mocy baterii są podzielone na wskazanie paska baterii i wskazanie pozostałej wartości procentowej. Gdy moc baterii jest normalna, pojemność baterii jest podzielona na 5 słupków. Przed nawiązaniem komunikacji procent naładowania baterii nie jest wyświetlany, a pasek zasilania jest pełny i miga z częstotliwością 2 Hz. Po pobraniu informacji o baterii pasek zasilania przestanie migać i wyświetli procent mocy. Jeśli komunikacja nie powiedzie się w ciągu 3 sekund, przestanie migać i nie będzie wyświetlany żaden procent mocy.

Jeżeli pojemność baterii spadnie poniżej 5% lub napięcie będzie niższe od wartości niskiego napięcia, wyświetlacz przejdzie w tryb niskiego napięcia. W tym trybie poziom naładowania akumulatora wskazywał poziom 0, a granica migania z częstotliwością 1 Hz, przy braku mocy wyjściowej z silnika i wyłączonym przełączniku poziomu wspomagania. Poziom wspomaganie mocy jest wyświetlany jako WYŁ. lub 0.

Aby wyjść z trybu niskiego napięcia, zresetuj i zwiększ napięcie powyżej wartości niskiego napięcia i pojemność akumulatora powyżej 5%.

Procent mocy baterii (C) i tabela poziomów mocy (Wymagana jest informacja o % baterii z BMS lub kontrolera):



SOC	Bateria poziom	Opis
$80\% \leq \text{SOC}$		Pełny poziom baterii 5
$60\% \leq \text{SOC} < 80\%$		Poziom 4
$40\% \leq \text{SOC} < 60\%$		Poziom 3
$20\% \leq \text{SOC} < 40\%$		Poziom 2
$10\% \leq \text{SOC} < 20\%$		Poziom 1
$5\% \leq \text{SOC} < 10\%$		Poziom 0
$0\% \leq \text{SOC} < 5\%$		Poziom 0 ikona d miga z częstotliwością 1 Hz

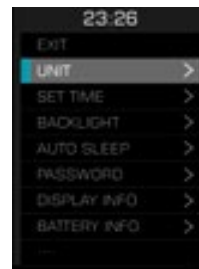
## Funkcja ustawień

Wyświetlacz udostępnia określone funkcje ustawiania parametrów. Opcjonalne elementy funkcji ustawień zostaną usunięte zgodnie z różnymi standardami rynkowymi i produktowymi. Poniżej znajduje się pełne ustawienie parametrów i opis funkcji odczytu informacji w domyślnym stanie wyświetlacza. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności prosimy o kontakt z naszym zespołem sprzedaży i wsparcia technicznego w celu potwierdzenia .


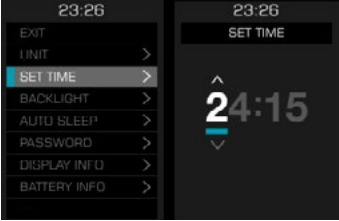

W ciągu 10 s po włączeniu wyświetlacza naciśnij długo przycisk **M**, aby wejść do interfejsu ustawień, naciśnij krótko przycisk „**UP**”, „**DOWN**” umożliwiający przełączanie między interfejsami ustawień. W dowolnym interfejsie ustawień naciśnij krótko przycisk **M**, aby przejść do stanu edycji parametrów, niebieski znacznik oznacza wybrany parametr, a wybrana opcja lub wartość zostanie oznaczona białą czcionką na szarym tle. Krótkie naciśnięcie przycisk „**UP**”, „**DOWN**” umożliwiający edycję parametrów. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **M**, aby potwierdzić wybór parametru. Naciśnij długo przycisk **M** ponownie, aby wyjść i powrócić do poprzedniej strony

Wybrana opcja lub wartość zostanie oznaczona białą czcionką z szarym tłem d , jak pokazano poniżej:



Procent mocy baterii (C) i tabela poziomów mocy ( Wymagana jest informacja o % baterii z BMS lub kontrolera):



W dowolnym interfejsie ustawień naciśnij krótko przycisk **M**, aby wejść do menu następnego poziomu i naciśnij długo przycisk **M**, aby powrócić do menu poprzedniego poziomu.

Ustawianie elementów	Interfejs	Opis	Ustawianie danych	Uwaga
Ustawienie jednostki		JEDNOSTKA	Wartość =KM/H MPH	Wartość domyślna = KM/H  KM/ H — metryczne MPH — Imperialny
Ustawienie blokady C		USTAW CZAS	Personalizacja	Domyślnie = 12:00
Podświetlenie ustawienie poziomu		PODŚWIETLENIE	POZIOM 1 - 60% POZIOM 2 - 80% POZIOM 3 - 100%	domyślna = POZIOM 3

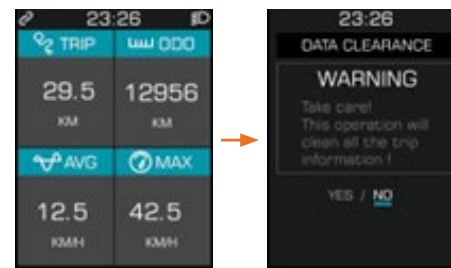
<p>automatycznego wyłączenia</p>		<p>Automatyczne uśpienie</p>	<p>Wartość = WYŁ., 5-30 min</p>	<p>Wartość domyślna = 5min WYŁ. oznacza brak automatycznego wyłączenia</p>
<p>Włącz Przechodnie ustawienie</p>		<p>Hasło</p>	<p>Wartość = WYŁ. i WŁ.; Gdy jest włączone, użytkownik może ustawić 4-cyfrowe hasło</p>	<p>Wartość domyślna: włączone, a hasło to 2017 (5 razy błędnie wprowadzone hasło blokuje możliwość kolejnej próby na 5 minut)</p>
<p>Wyświetlanie informacji</p>		<p>Wyświetlanie informacji</p>	<p>tylko czytać</p>	<p>Zgodnie z protokołem komunikacyjnym</p>
<p>Informacje o baterii</p>		<p>Informacje o baterii</p>	<p>tylko czytać</p>	<p>Zgodnie z protokołem komunikacyjnym</p>

<p>Informacje o kontrolerze</p>		<p>Informacje o kontrolerze</p>	<p>tylko czytać</p>	<p>Zgodnie z protokołem komunikacyjnym</p>
<p>Zresetuj do ustawień fabrycznych</p>		<p>RESETOWANIE</p>	<p>Zresetuj</p>	<p>Wszystkie parametry zostaną przywrócone do ustawień fabrycznych</p>

## Usuwanie danych

danych ma na celu usunięcie informacji takich jak częściowy przebieg TRIP, średnia prędkość i maksymalna prędkość. 10 s po włączeniu wyświetlacza, gdy wyświetlacz znajduje się w interfejsie funkcji, naciśnij długo przycisk M, aby wyświetlić okno czyszczenia danych, a następnie naciśnij krótko „UP”, „DOWN” przycisk, aby dokonać odpowiedniego wyboru. Aby usunąć wyskakujące okienko, naciśnij i przytrzymaj przycisk M lub nie wykonaj żadnej operacji przez 30 sekund.

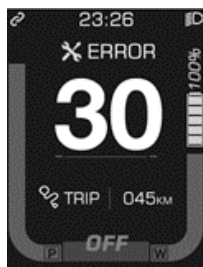
Po rozliczeniu przebieg częściowy TRIP wynosi 0, średnia prędkość i maksymalna prędkość to 0. Informacji ODO nie można wyczyścić ręcznie na wyświetlaczu, wymagane są profesjonalne narzędzia serwisowe .



## Informacje o błędzie

Wyświetlacz może ostrzegać o usterkach roweru. Po wykryciu usterek na interfejsie zostanie wyświetlony kod błędu, który będzie migał z częstotliwością 1 Hz. Wyświetlenie kodu błędu nie ma wpływu na funkcje przycisków, co oznacza, że naciśnięcie przycisków umożliwi normalne wyświetlanie interfejsów. Jeśli po 5 sekundach nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, wyświetlacz powróci do interfejsu kodu błędu.

Interfejs kodu błędu, jak pokazano poniżej:



Kod błędu	Opis błędu	Zaproponuj operację
21	Aktualna anomalia	Uruchom ponownie. Jeśli usterka będzie się powtarzać, skontaktuj się z dostawcą
22	Zajmij się anomalią	Przed włączeniem systemu sprawdź listwę transferową

23	Faza silnika	Sprawdź, czy wyjście linii fazowej jest dobre; Sprawdź czy linia fazowa silnika jest podłączona do sterownika
24	Sygnał Halla silnika jest nieprawidłowy	Sprawdź kabel i skontaktuj się z dostawcą, jeśli po ponownym uruchomieniu nadal nie działa
25	Nienormalne hamowanie	Przed włączeniem systemu sprawdź uchwyt hamulca
28	Inne usterki	Uruchom ponownie / zaktualizuj programy / wymień sterowniki
30	błąd w komunikacji	Sprawdź złącze do sterownika
31	Przycisk zasilania jest lepki, gdy wyświetlacz jest włączony	Wykryj przycisk i wymień przycisk, jeśli nadal jest uszkodzony
32	Wyświetl anomalię napięcia	Zmień wyświetlacz
33	Wyświetl błąd autotestu	Zmień wyświetlacz
34	Przycisk funkcji chodzenia na wyświetlaczu jest lepki	Wykryj przycisk i wymień przycisk, jeśli nadal jest uszkodzony

## 6.2 Bateria i ładowanie

Przed rozpoczęciem użytkowania należy sprawdzić poziom naładowania baterii, w razie potrzeby doładować ją.

Do ładowania musi być wykorzystana ładowarka skonfigurowana i dedykowana przez producenta do konkretnego modelu, w innym przypadku można doprowadzić do zniszczenia baterii a nawet pożaru oraz innych zagrożeń, których nie obejmuje gwarancja.

### 6.2.1 Montaż baterii



1. Bateria
2. ładowarka
3. Klucz zamka blokady
4. Dioda ładowania: czerwona/zielona
5. Gniazdo ładowania
6. Wyświetlacz poziomu naładowania z przyciskiem

### Modele: Pioneer, Passion, Warrior



Demontaż:

1. Kluczem otworzyć blokadę baterii.
2. Ruchem ku górze wysunąć baterię z dolnego gniazda i prowadnic.

Montaż: Wykonać czynności odwrotne.

**Modele: Legend, Sportsman, Sportsman Plus, Warrior Plus, Mage**



**1.** Zamek klucza blokady **2.** Wskaźnik naładowania baterii

Demontaż:

1. Kluczem otworzyć blokadę baterii.
2. Górną część baterii przesunąć w stronę zamka.
3. Zdjąć baterię z gniazda.

Montaż: Wykonać czynności odwrotnie.

**Modele: Athena, Grace, Grace Plus**



**1.** Bagażnik z gniazdem baterii **2.** Bateria  
**3.** Zamek klucza blokady **4.** Gniazdo ładowania

Demontaż:

1. Kluczem otworzyć blokadę baterii.
2. Ruchem na zewnątrz wysunąć baterię z gniazda i prowadnic.

Montaż: Wykonać czynności odwrotnie.

## Modele: Gaea



**1.** Zamek klucza blokady **2.** Gniazdo ładowania

### Demontaż:

1. kluczem otworzyć blokadę baterii.
2. górną część baterii przesunąć w stronę zamka
3. zdjąć baterię z gniazda

Montaż: wykonać czynności odwrotnie

## Model: Zing



**1.** Blokada baterii **2.** Uchwyt baterii **3.** Gniazdo serwisowe  
**4.** Gniazdo ładowania **5.** Właczek baterii

### Demontaż:

1. Podnieść czarną blokadę zacisku ramy.
2. Odciągnąć zacisk ramy.
3. Chwycić jedną ręką uchwyt na ramie, drugą chwycić za ramę.
4. Złożyć ramę.
5. Odblokować kluczykiem blokadę baterii.
6. Chwycić za składany uchwyt baterii.
7. Ruchem na zewnątrz wysunąć baterię z ramy.

Montaż: wykonać czynności odwrotnie.



## Model: Glory



1. Zamek klucza blokady
2. Wskaźnik naładowania baterii
3. Port ładowania

Demontaż:

1. Kluczem otworzyć blokadę baterii.
2. Baterię wyjąć do góry
3. Zdjąć baterię z gniazda.

Montaż: Wykonać czynności odwrotnie

## Model: Rapid

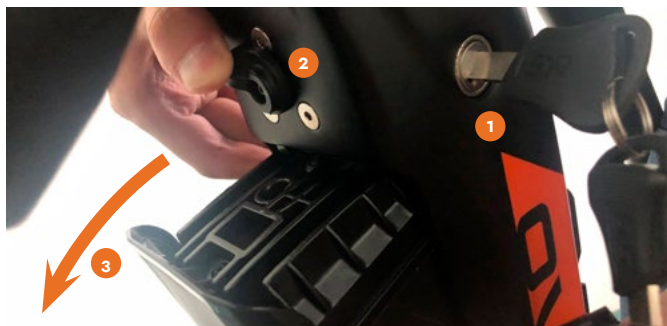
Bateria wbudowana w ramę. Demontaż możliwy tylko w autoryzowanym serwisie Overfly.

## System dwóch baterii w rowerach Bolt i Muse

Modele z serii bolt posiadają możliwość zainstalowania dodatkowej baterii. Bateria działa niezależnie od baterii zintegrowanej. Użytkownik samodzielnie decyduje o momencie przełączenia baterii zintegrowanej na baterię dodatkową.



1. Bateria zintegrowana
2. Bateria dodatkowa
3. Przełącznik zmiany baterii wspomagającej



Bateria zintegrowana:

1. Przekręć kluczyk zamka baterii.
2. Odchyl blokadę baterii.
3. Wsuń baterię do dołu.



Bateria dodatkowa:

1. Przekręć kluczyk zamka baterii.
2. Wsuń baterię do góry.

## 6.2.2 Sposób ładowania

1. Należy dokładnie sprawdzić czy nominalne napięcie wejściowe ładowarki jest zgodne z napięciem sieci energetycznej.
2. Bateria może być ładowana bezpośrednio na rowerze jak również może być zdjęta i ładowana w dowolnym innym miejscu.
3. Najpierw należy połączyć wtyczkę wyjściową ładowarki z gniazdem baterii, a następnie podłączyć wtyczkę wejściową ładowarki do zasilania sieciowego.
4. W tym momencie wskaźnik zasilania i wskaźnik ładowania na ładowarce powinny się świecić na czerwono, co oznacza, że ładowanie się rozpoczęło. Po naładowaniu lampka wskaźnika ładowania zmienia kolor z czerwonego na zielony.
5. Po zakończeniu ładowania najpierw należy wyjąć wtyczkę zasilania sieciowego i dopiero później odłączyć wtyczkę od gniazda baterii. Jeśli bateria jest całkiem rozładowana to czas całkowitego naładowania może wynosić 4-6 godz.

### Zalecane ładowanie i użytkowanie baterii:

- Bateria powinna być ładowana w przestronnym otoczeniu, z dala od wysokiej temperatury, dużej wilgotności i ognia, ponieważ zarówno akumulator jak i ładowarka są urządzeniami elektronicznymi, wysoka temperatura i wilgotność powodują korozję elementów elektronicznych, co skutkuje ulatnianiem się szkodliwych gazów i powstaniem sadzy, może to doprowadzić nawet do eksplozji.
- Czas ładowania nie powinien być zbyt długi. Długie ładowanie doprowadzi do skrócenia żywotności baterii.
- Po całkowitym naładowaniu baterii zasilanie powinno być natychmiast odłączone, tym samym bateria powinna zostać wyjęta z ładowarki. Wtyczkę ładowarki wyjąć z gniazda baterii.
- Jeśli bateria nie jest używana przez dłuższy czas, naładowanie baterii spadnie - powinna być ładowana przynajmniej raz w miesiącu.

### 6.3 Szybkie zdemontowanie przedniego koła

Należy odnieść się do punktu 3.2.2 - montaż przedniego hamulca V brake.

### 6.4 Odblaski i system oświetlenia

System odblasków zawiera odblaski na obręczy, przednią i tylną lampę odblaskową. System oświetlenia to głównie zasilane samodzielnie bateriami: przednia i tylna lampa. Te elementy pomagają zaznaczyć rowerzyście swoją pozycję podczas jazdy w dzień i w nocy dla innych użytkowników ruchu.

### 6.5 Sztycy kierownicy i siodła - znaki bezpieczeństwa

#### 6.5.1 Pozycja sztycy kierownicy

Wysokość sztycy kierownicy powinna być dostosowana do preferowanego stylu i pozycji jazdy. Linia bezpieczeństwa nie może być widoczna. W przypadku niewłaściwego ustawienia może to doprowadzić do poważnych obrażeń użytkownika.

Metoda regulacji:

1. Odkręcić śrubę mostka
2. Ustawić sztycę kierownicy na odpowiedniej wysokości, zwrócić uwagę na linię bezpieczeństwa;
3. Dokręcić długą śrubę mostka.



## 6.5.2 Pozycja siodełka

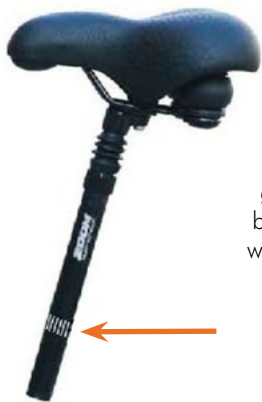
Siedząc na siodełku nacisnąć pedał piętą, aby ustawić go w dolnym położeniu - noga powinna być prawie wyprostowana. Dopasować ustawienie wysokości siodełka regulując wysokością zamocowania sztycy. Linia bezpieczeństwa na sztycy po zamocowaniu nie powinna być widoczna. W przypadku niewłaściwego ustawienia może to doprowadzić do poważnych obrażeń użytkownika.

Sztyca ma zaznaczoną linię bezpieczeństwa a tak znacznik nie może być wyżej niż złącze siedziska. W przypadku niewłaściwego użytkownika może wyrządzić rowerzyście poważną szkodę.

Kąt siedzenia: w celu uniknięcia zsuwania się z siodełka w czasie jazdy do przodu lub do tyłu siedzisko powinno być ustawione w poziomie do drogi.

Minimalna wysokość siedzenia: należy przestawić klamrę zaciskową na pozycję OTWARTA/OPEN, ustawić sztycę na najniższej pozycji i kiedy sztyca nie może wejść do rury podsiodłowej, Zamknąć klamrę zaciskową.

Maksymalna wysokość siedzenia: należy przestawić klamrę zaciskową na pozycję OTWARTA/OPEN, podnieść sztycę do góry ale tak aby linia bezpieczeństwa nie była widoczna, wtedy jest maksymalna wysokość. Zamknąć klamrę zaciskową.



## 6.6 System hamowania

System hamowania jest niezbędny dla każdego roweru i jest kluczowy dla bezpieczeństwa na drodze. Przed rozpoczęciem jazdy należy poznać system hamowania, który wymaga okresowej kontroli oraz regulacji.

Ogólnie uważa się, że podczas gwałtownego hamowania rower zatrzyma się po przejechaniu niewielkiej odległości. Nie jest to jednak prawidłowe podejście. Podczas gwałtownego hamowania, gdy koła są nagle blokowane przez klocki/szczęki hamulcowe, rower będzie się ślizgał w poziomie, a to nie tylko jest niebezpieczne, ale też droga hamowania będzie dłuższa. Dlatego założenie powinno być takie, że system hamowania jest używany do stopniowego zatrzymania oraz do dostosowania prędkości roweru do okoliczności i warunków na drodze.



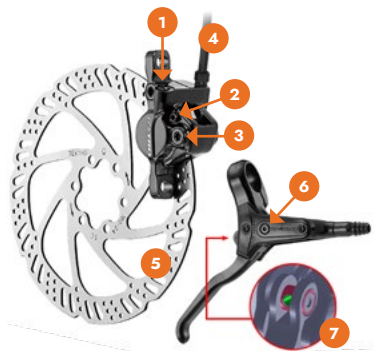
1. Dźwignie hamulca
2. Przewód/linka hamulca
3. Śruby regulujące

### 6.6.1 Dźwignia hamulca

Budowa dźwigni hamulca jest pokazana na rysunku, lewa dźwignia kontroluje przedni hamulec a prawa tylny.

- Śruba regulacyjna jest przeznaczona do dostosowania odległości między klockiem/szczęką a obręczą.
- Skok przewodu/linki hamulcowej wynosi około połowy odległości między dźwignią hamulca a uchwytem kierownicy.

### 6.6.2 Hamulce hydrauliczne



1. Śruba zaworu odpowietrzającego
2. Śruba mocowania klocka hamulcowego
3. Śruba mocowania zacisku
4. Przewód hydrauliczny
5. Tarcza hamulcowa wentylowana
6. Śruba zaworu odpowietrzającego
7. Regulacja siły docisku

Wszelkie regulacje powinna wykonywać osoba doświadczona.

Zlecić do wykonania w autoryzowanym serwisie.

### 6.6.3 Hamulce V brake



1. Śruba regulująca
2. Śruba mocująca
3. Mocowanie linki hamulca
4. Osłona
5. Fajka linki hamulca
6. Mocowanie fajki linki hamulca
7. Kłoczek hamulcowy
8. Śruba mocująca kłoczek
9. Lewe ramię
10. Prawe ramię

Metoda regulacji zacisku hamulca:

1. Poluzować śrubę. Są tam trzy otwory mocowania linki hamulca.
2. Ściskając ramiona hamulca zwiększamy siłę i odległość klocków od obręczy zmniejsza się. Popuszczając ramiona zwiększamy odległość. W zależności od warunków i stylu jazdy hamulec powinien być odpowiednio wyregulowany.

#### 6.6.4 Przewód/linka hamulcowa

- Przewód hamulcowy ze specjalnym uchwytem
- Należy unikać rozszczepienia, pęknięcia pojedynczych żył linki
- Przewód hamulcowy musi być regularnie oliwiony w celu uniknięcia zbyt dużego oporu powstającego z rdzy,
- Przewód hamulcowy najlepiej spełnia swoją rolę jeśli jest w linii prostej, jeśli musi być wygięty należy unikać tworzenia się załamań.
- Długość przewodu hamulcowego jest dobierana na zasadzie aby w momencie skrętu kierownicy, przewód nie był maksymalnie napięty.



#### Zalecane użytkowanie systemu hamulcowego:

- Jeśli odległość pomiędzy zaciskiem hamulcowym a obręczą jest zbyt duża, powinna zostać wyregulowana za pomocą uchwytu hamulca lub śruby regulacyjnej,
- Jeśli przewody zacisku hamulcowego są nadmiernie zużyte, należy je wymienić aby zapewnić bezpieczeństwo na drodze.
- Jeśli rower długo jest nieużywany należy poluzować fajkę hamulca aby nie doprowadzić do zmęczenia materiału. Należy również pamiętać aby założyć fajkę hamulca przed rozpoczęciem jazdy.
- Podczas jazdy w deszczu funkcje hamowania będą ograniczone, dlatego trzeba pamiętać o wydłużonej drodze hamowania oraz o dostosowaniu prędkości do warunków jazdy.
- Powierzchnia tarczy hamulcowej, obręczy koła oraz klocek hamulcowy nie mogą być śliskie (naoliwione/nasmarowane), mogłoby to doprowadzić do wypadku.
- Jeśli przewód/linka hamulcowa jest przzerwana, należy go natychmiast wymienić, ponieważ może to być niebezpieczne.

## 6.7 System kontroli prędkości/zmiany biegów

System kontroli prędkości/zmiany biegów jest używany w celu wspomaganie jazdy w różnym terenie, jazdy z wiatrem i pod wiatr, a także aby odpowiednio wspomagać angażowanie siły fizycznej.

### 6.7.1 Manetki przerzutki zmiany biegów: obrotowa i tarczowa



manetka obrotowa



manetka tarczowa

Manetka przerzutki zmiany biegów jest umieszczona przy prawej ręczce kierownicy. Jeśli tylna manetka przerzutki obracana jest zgodnie z kierunkiem jazdy łańcuch przesuwają się z dużej zębatki na mniejszą - zwiększa prędkość. I na odwrót



### 6.7.2 Przerzutka zmiany biegów obrotowa/tarczowa

Kiedy linka przerzutki jest zbyt naciągnięta, zbyt luźna lub manetka przerzutki nie działa prawidłowo, łańcuch spada - konieczna jest regulacja.

Tylna przerzutka

Należy ustawić przerzutkę na najwyższy bieg (najmniejsza zębatka). Następnie wyregulować śrubę H tak, aby wózek przerzutki pracował w jednej linii z najmniejszą zębatką. Kolejno ustawić przerzutkę na najniższy bieg (największa zębatka) i wyregulować śrubę L tak, aby wózek pracował w linii również z największą zębatką. Po dokonaniu regulacji należy wykonać jazdę testową, jeśli to konieczne powtórzyć regulację.



1. Pokrętło regulacji
2. Śruba H
3. Śruba L
4. Śruba mocowania linki przerzutki

### Użytkowanie przerzutek:

- W czasie zmiany biegu nie pedałowac do tyłu – może to doprowadzić do uszkodzenia oraz spadnięcia łańcucha,
- O ile to możliwe nie należy zmieniać biegów zbyt często , należy je zmieniać w razie potrzeby.
- Jeśli rower ze wspomaganie elektrycznym jest przed dłuższy czas nieużywany, łańcuch powinien znajdować się na najniższej zębatce, aby uniknąć zmęczenia materiału.
- Łańcuch i zębatki powinny być zawsze czyszczone i dobrze nasmarowane.
- Należy unikać skokowej zmiany biegów, by nie doprowadzić do zbyt szybkiego zużycia podzespołów przerzutki.

### 6.7.3 Łańcuch

Jeśli łańcuch zacznie przeskakiwać po kole zębatym - oznacza to, że nie ząbacia się on prawidłowo z kołem łańcuchowym. Wpływa to negatywnie na wydajność roweru. Łańcuch należy od czasu do czasu regulować.

Ustalanie długości łańcucha: należy ustawić tylną przerzutkę na najmniejsze koło zębate, jeśli łańcuch zwisa ponad 10 mm to jest on za długi, należy go wymienić na krótszy.



## 6.8 System amortyzacji

### 1. Amortyzatory sprężynowe

W amortyzatorach sprężynowych medium amortyzującym jest sprężyna stalowa umieszczona w lewej goleni. Na szczycie lewej goleni znajduje się pokrętko regulacji napięcia sprężyny, którym dostosowujemy współczynnik amortyzacji do potrzeb rowerzysty.

Metoda regulacji amortyzacji: przesunąć pokrętko w kierunku „+” aby zwiększyć współczynnik amortyzacji, Przesunąć w kierunku „-” aby zmniejszyć współczynnik amortyzacji.

### 2. Amortyzatory powietrzne

W amortyzatorach powietrznych medium amortyzującym jest sprężyna powietrzna umieszczona w lewej goleni amortyzatora. Na szczycie lewej goleni znajduje się zawór do regulacji ciśnienia w sprężynie powietrznej. Odpowiedni poziom amortyzacji uzyskujemy przez ustawienie właściwego ciśnienia. Ciśnienie reguluje się za pomocą



pompki do amortyzatorów powietrznych zgodnie z tabelą ciśnień dołączoną przez producenta amortyzatora.



### Zalecane użytkowanie systemu amortyzacji:

- Należy regularnie konserwować amortyzator za pomocą specjalistycznych środków do tego przeznaczonych. Szczególnie należy dbać o utrzymanie w czystości powłoki goleni górnych oraz uszczelki amortyzatora.
- Zalecamy aby pełną regulację ustawień amortyzatorów powietrznych wykonywać w wyspecjalizowanych serwisach rowerowych.
- W celu zapewnienia dobrej jakości amortyzacji oraz długiej żywotności amortyzatora, należy przynajmniej raz w roku wykonywać serwis amortyzatora w wyspecjalizowanych serwisach rowerowych.

## 6.9 Bagażnik

1. Maksymalne obciążenie bagażnika to 25 kg
2. Nie regulować samodzielnie bagażnika, należy zwrócić się do dostawcy/sprzedawcy, aby wykonał potrzebne ustawienia
3. Nie przewozić ciężkich przedmiotów, nadmierne obciążenie bagażnika prowadzi do zmniejszenia osiągnięć roweru oraz zmniejszenia wydajności hamowania, co może spowodować zagrożenie



1. Gumy elastyczne do mocowania bagażu

## 7. Użytkowanie i konserwacja

### 7.1 Rutynowe sprawdzenie roweru przed jazdą

1. Baterię należy umieścić w uchwycie, włączyć zasilanie i sprawdzić czy wszystkie urządzenia elektryczne działają poprawnie.
2. Kontrola bezpieczeństwa (patrz rozdział 1 Instrukcji Obsługi)
3. Sprawdzić czy manetka zmiany biegów obraca się lub przesuwają prawidłowo (w zależności od opcji).
4. Sprawdzić czy funkcja hamowania i skuteczność hamowania są na dobrym poziomie (droga hamowania na suchej nawierzchni wynosi ok. 4m, na mokrej ok. 15m)

### 7.2 Codzienne użytkowanie i konserwacja roweru elektrycznego

Podczas codziennej eksploatacji roweru elektrycznego należy zwrócić uwagę na prawidłowość mocowania poszczególnych elementów - w razie potrzeby dokręcić śruby. Zwrócić uwagę czy części elektryczne nie są nadmiernie nagrzane. Do obowiązków użytkownika należy codzienna kontrola oraz prawidłowa konserwacja roweru.

### 7.3 Konserwacja

W celu zapewnienia bezpieczeństwa na drodze, należy sprawdzać poprawność pracy urządzeń elektronicznych, czy wszystkie przewody są na właściwym miejscu, czy części mechaniczne są sprawne, czyste, należy wycierać rower, regularnie oliwić łańcuch i przerzutki (skonsultować rodzaj oleju ze sprzedającym), tak aby utrzymać prawidłową pracę każdego podzespołu.

Co należy sprawdzić?	W momencie zakupu	30 dni	180 dni	360 dni	540 dni	720 dni
1. Czy wysokość siodełka jest prawidłowa?	R	R	R	R	R	R
2. Czy elementy układu kierowniczego są zużyte?	W	S	S	S	S	S
3. Czy łańcuch jest luźny?	R	R	R	R S	R S	R S
4. Czy hamulec jest zbyt miękki?	R	R N	R N	R N	R N	R N
5. Czy klocki hamulcowe są zużyte?	W	N	C	C	C	C
6. Czy obręcz jest zdeformowana?	R	R	R	R	R	R
7. Czy widelec jest skrzywiony lub luźny?	R	R N	R N	R N	R N	R N
8. Czy wszystkie łożyska działają poprawnie?	N	S	S	S	S	S C

 - Regulacja  
  - Sprawdzić, wyczyścić, wymienić  
  - Wymienić  
  - Naciągnąć/dokręcić  
  - Smarowanie/oliwienie

Uwaga: powyższa tabela daje ogólną wiedzę, właściwa konserwacja roweru powinna być mniej lub bardziej rozbudowana w zależności od warunków środowiska, częstości użytkowania, jakości, i innych.

## 8. Technika jazdy

Prawidłowa pozycja na rowerze jest kluczowa dla bezpieczeństwa. Pozycja podczas jazdy zależy od położenia kierownicy, siodełka, wzrostu i wagi rowerzysty. Prawidłowa pozycja na rowerze nie tylko decyduje o efektywności skurczu mięśni nóg ale też określa czy rowerzysta może wygodnie sterować kierownicą i systemem hamowania. Dlatego prawidłowa pozycja na rowerze jest kluczem do bezpieczeństwa. Techniki bezpiecznej jazdy są wymienione poniżej:

Należy dostosować trzy niżej wymienione punkty aby odpowiednio ustawić pozycję na rowerze. Sposób regulacji tych trzech parametrów to połączenie mechaniki sportów rowerowych, fizjologii ćwiczeń i zasad bezpiecznej jazdy.

1) Dostosowanie pozycji siedzenia: Nacisnąć na pedał w dół piętą, tak aby umożliwić wszystkim mięśniom nóg pełny ruch, a tym samym zasadą jest, aby nogi były prawie rozprostowane.

2) Pozycja przednia i tylna: Ustawić pedał do osiągnięcia kąta  $45^\circ$ , następnie wyregulować siedzenie przed i po tak, aby otrzymać najlepszą pozycję przy pedałowaniu.

3) Ustawienie kierownicy: w przypadku kierownicy zakrzywionej powinna być ona ok. 30 do 50 mm powyżej siodełka, w przypadku kierownicy prostej wysokość kierownicy jest równa wysokości siodełka. Po dostosowaniu wysokości, zwrócić uwagę aby zacisk kierownicy był zablokowany.

Postawa siedząca: podobna do postawy podczas jazdy konnej, ciężar jest przeniesiony na kierownicę oraz pedały, masa nie

może być umieszczona powyżej aby nie doszło do bólu stawu biodrowego.

Sposób pedałowania: stopa powinna opierać się na pedale swoją przednią częścią, jest to najbardziej odpowiednia pozycja aby naciskać na środek pedału. Stopy powinny być równoległe do osi roweru, jeśli stopy będą zbyt otwarte lub wąskie efektywność pedałowania będzie niższa.

Metoda zmiany biegów: przekładnia zmiany biegów pozwala na zwalnianie lub przyspieszanie prędkości jazdy przy stałej prędkości obrotowej pedałowania. Zmiana biegów służy do mniej wyczerpującej i wygodniejszej jazdy.

Bieg należy zmieniać w przypadku:

1. jazdy po wzniesieniach
2. jazdy pod górę,
3. jazdy po nierównej nawierzchni,
4. jazdy pod wiatr,
5. uczucia zmęczenia.

Można powiedzieć, że prędkość należy zmienić jeśli podczas jazdy jest poczucie dyskomfortu.

Technika hamowania: jako pierwszą należy nacisnąć dźwignię tylnego hamulca (prawa), następnie można nacisnąć dźwignię przedniego hamulca (lewa).

W nagłej potrzebie należy nacisnąć oba hamulce. Jeżeli droga na hamowanie jest odpowiednia rower zatrzyma się bezpiecznie.

Jeżeli zwalnianie prędkości jest zbyt gwałtowne rowerzysta może być wyrzucony do przodu.

Aby unikać niebezpiecznych zachowań najlepszym sposobem jest hamowanie przerywane. Na mokrej nawierzchni droga hamowania się wydłuża, należy obniżyć prędkość jazdy dla zachowania bezpieczeństwa.

## 9. Rozwiązywanie problemów

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie/Naprawa
1 Nie działa regulacja prędkości, lub prędkość maksymalna jest za niska	1. Zbyt niskie napięcie baterii 2. Uszkodzone sterowanie 3. Uszkodzony kontroler	1. Naładować baterię do pełna 2. Wymenić monitor sterowania lub kontroler
2 Zasilanie jest włączone, ale silnik nie działa	1. Uszkodzone sterowanie 2. Brak styku 3. Uszkodzony kontroler	1. Wymenić monitor sterowania lub kontroler 2. Poprawić styki
3 Nieprawidłowy przebieg, zbyt krótki zasięg	1. Niskie ciśnienie w oponach 2. Złe ładowanie, albo uszkodzona ładowarka 3. Bateria jest uszkodzona, lub jej żywotność dobiegła końca	1. Dopompować opony 2. Wymenić ładowarkę 3. Wymenić baterię
4 Bateria jest nie naładowana	1. Złe połączenie ładowarki 2. Złącze baterii jest uszkodzone	1. Poprawić połączenie przewodów
5 Wspomaganie nie działa	1. Czujnik halla jest uszkodzony albo ma słaby kontakt 2. Uszkodzone przewody sterowania	1. Wyregulować płytkę indukcyjną 2. Podłączyć jeszcze raz albo wymienić układ



**Michał Niemczyk**

michal.niemczyk@overflybike.pl, 722 001 753

**ul. Raszyńska 30**  
**05-090 Raszyn**  
**+48 22 720-65-03**  
**[www.overflybike.pl](http://www.overflybike.pl)**