INSTRUKCJA OBSŁUGI

Elektryczny rower trójkołowy Motiro M12



SPIS TREŚCI

O tej instrukcji **3**
Dlaczego warto przeczytać tę instrukcję? 3
Kaski 4
Odblaski 4
Nazwy podstawowych części **5**
Etapy montażu **6**
1. Części kompletnego pojazdu 7
2. Rozłóż dźwignię wspornika kierownicy 7
3. Połącz wspornik kierownicy 7
4. Włóż wspornik z kierownicą 8
5. Zamocuj wspornik kierownicy 8
6. Montaż koła przedniego 8
7. Montaż osłony przeciwpyłowej 8
8. Podłączenie przewodu silnika 9
9. Montaż pedałów 9
10. Montaż siodełka 9
11. Montaż kosza tylnego 10
12. Montaż bagażnika tylnego 10
13. Dokręć śruby ramy 10
14. Montaż akumulatora litowego 10
15. Montaż siedziska tylnego (na bagażniku tylnym) i światła stop 11
Montaż akcesoriów 11
Bezpieczeństwo jazdy **12**
Ładowanie akumulatora **13**
Wkładanie, odblokowywanie i wyjmowanie akumulatora 14
Przechowywanie akumulatora 14
Najczęściej zadawane pytania 15
Harmonogram serwisu i konserwacji **15**
Przebita opona 16
Pęknięta szprycha 16
Podstawowa konserwacja 17
Konserwacja akumulatora 17
Rozwiązywanie problemów **18**
Karta informacyjna **19**
Instrukcja obsługi wyświetlacza sterownika **20**

Na YouTube znajdziesz również film pokazujący, jak zmontować ten rower trójkołowy.
Wyszukaj w serwisie YouTube:
Motiro m12 electric ebike trike assembly guide

O tej instrukcji

Dlaczego warto przeczytać tę instrukcję?

Niniejsza instrukcja ma pomóc Ci uzyskać najlepsze osiągi, komfort, przyjemność i bezpieczeństwo podczas jazdy rowerem elektrycznym. Opisuje ona konkretne czynności pielęgnacyjne i konserwacyjne, które pomagają zachować gwarancję i zapewniają wieloletnie, bezproblemowe użytkowanie. Zwróć szczególną uwagę na rozdział dotyczący ładowania i konserwacji akumulatora.

Ważne jest, aby poznać funkcje i zasady obsługi nowego roweru elektrycznego – dzięki temu jazda będzie dawać maksimum przyjemności przy maksymalnym bezpieczeństwie. Przeczytanie tej instrukcji przed pierwszą jazdą pozwoli Ci w pełni wykorzystać możliwości nowego roweru elektrycznego.

Równie ważne jest, aby pierwsza jazda nowym rowerem elektrycznym odbyła się w bezpiecznym miejscu, z dala od samochodów, przeszkód i innych rowerzystów.

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby zapewnić bezpieczeństwo podczas użytkowania tego pojazdu, przestrzegaj następujących ważnych zasad:

1. Uważnie przeczytaj instrukcję i sprawdź, czy wszystkie części działają prawidłowo, aby zapewnić bezpieczną jazdę.
2. Przeciążanie pojazdu jest surowo zabronione.
3. Zawsze ładuj akumulator natychmiast po każdym użyciu. W przeciwnym razie akumulator może ulec uszkodzeniu. Podczas długiego przechowywania ładowarka może pozostać podłączona w celu ładowania podtrzymującego. Jeśli pojazd jest przechowywany dłużej niż miesiąc, przed jazdą sprawdź akumulator i naładuj go do pełna.
4. Wewnątrz obudowy akumulatora znajduje się źródło zasilania. Po wyjęciu obudowy akumulatora nigdy nie dotykaj rękami jednocześnie obu styków na jej dolnym końcu (bieguna dodatniego "+" i bieguna ujemnego "−"), zwłaszcza wilgotnymi dłońmi, i nigdy nie dotykaj ich metalowym przedmiotem (np. kluczem). Powstały nieograniczony prąd zwarciowy może spowodować wypadek i oparzenia. Zachowaj szczególną ostrożność.
5. Nie odłączaj ani nie demontuj części i nie modyfikuj roweru elektrycznego bez upoważnienia; kupuj standardowe części zamienne u sprzedawcy oryginalnej marki. Niezwłocznie oddaj rower do naprawy, jeśli po zaciągnięciu przedniego lub tylnego hamulca zasilanie silnika nie zostaje odcięte.
6. W czasie deszczu można normalnie jeździć rowerem, o ile głębokość stojącej wody nie przekracza środka piasty silnika. Jeśli woda na drodze sięga wyżej niż środek piasty silnika, może dojść do zwarcia w silniku w piaście i jego awarii.
7. Osoby poniżej 16. roku życia nie mogą kierować tym pojazdem.

Kaski



- Podczas jazdy rowerem elektrycznym zawsze noś prawidłowo dopasowany kask zakrywający czoło.
- W wielu krajach wymagane jest określone wyposażenie ochronne. Twoim obowiązkiem jest zapoznanie się z przepisami kraju, w którym jeździsz, i przestrzeganie wszystkich obowiązujących przepisów, w tym odpowiednie wyposażenie siebie i roweru zgodnie z wymogami prawa.

Zdecydowanie zaleca się, aby podczas jazdy zawsze nosić prawidłowo dopasowany kask rowerowy.

Odpowiedni kask powinien:

- Być wygodny
- Być lekki
- Mieć dobrą wentylację
- Być prawidłowo dopasowany
- Zakrywać czoło

Odblaski

Odblaski są ważnymi elementami bezpieczeństwa, stanowiącymi integralną część roweru elektrycznego. Przepisy wymagają, aby każdy rower był wyposażony w odblaski przednie, tylne, na kołach i na pedałach. Odblaski odbijają światło latarni ulicznych i reflektorów samochodowych, dzięki czemu jesteś widoczny i rozpoznawany jako poruszający się rowerzysta. Regularnie sprawdzaj odblaski i ich uchwyty, aby upewnić się, że są czyste, proste, nieuszkodzone i pewnie zamocowane. Wymieniaj uszkodzone odblaski, a wygięte lub poluzowane wyprostuj albo dokręć.

Rower elektryczny jest dostarczany z jednym odblaskiem przednim, jednym odblaskiem tylnym, odblaskami na koła oraz czterema odblaskami na pedały. Są one ważnym elementem bezpieczeństwa i wymogiem prawnym, dlatego zawsze powinny być pewnie zamocowane, czyste i w dobrym stanie. Okresowo sprawdzaj wszystkie odblaski, uchwyty i elementy mocujące pod kątem zużycia lub uszkodzeń i w razie stwierdzenia uszkodzenia natychmiast je wymień. W niektórych rowerach odblaski trzeba zamontować samodzielnie.

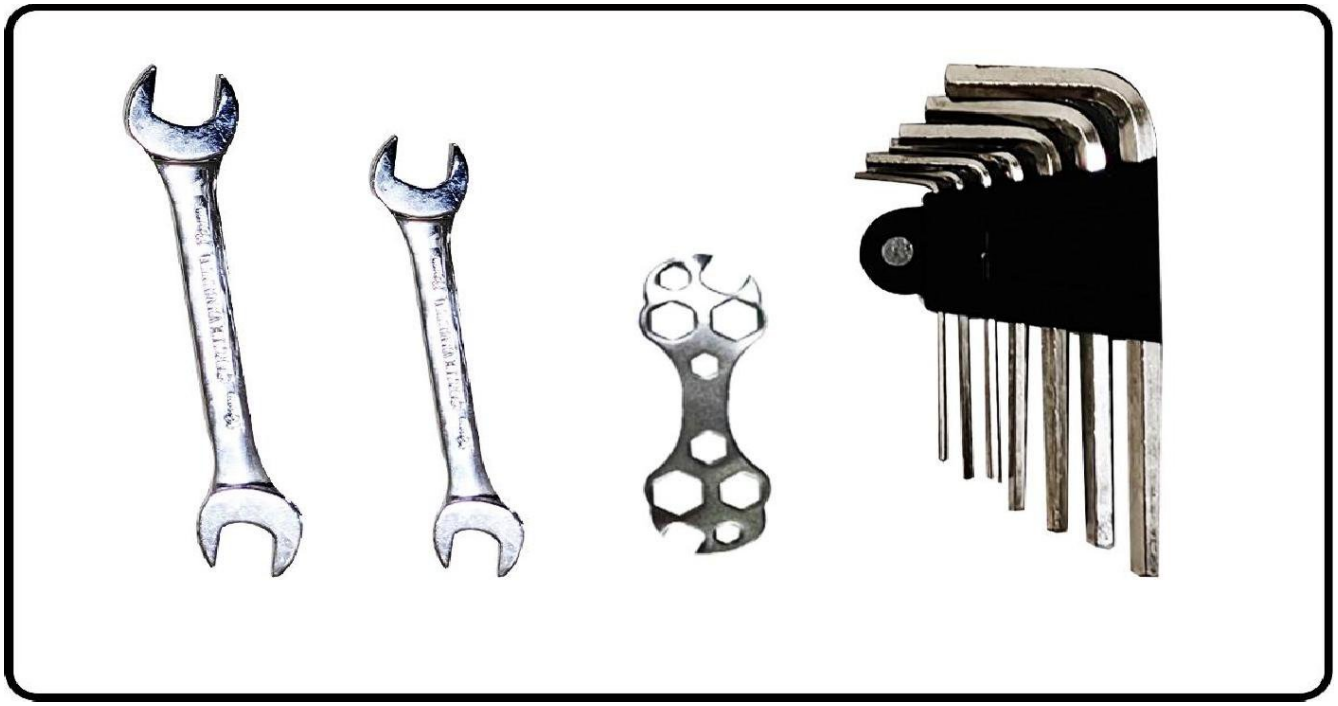
Nazwy podstawowych części



Nr	Nazwa części	Nr	Nazwa części
1	Rama	8	Bagażnik tylny
2	Kierownica	9	Lampa tylna (światło stop)
3	Składany wspornik kierownicy	10	Akumulator litowy
4	Koło przednie	11	Reflektor przedni
5	Pedał	12	Koło tylne
6	Siodełko	13	Sztyca podsiodłowa
7	Kosz tylny		

Wskazówka: narzędzia potrzebne do montażu roweru trójkołowego

Uwaga: dla Twojej wygody wszystkie potrzebne śruby zostały wstępnie wkręcone w miejscach, do których należą. Przed montażem wykręć śruby i odłóż je w bezpieczne miejsce, następnie połącz części, przymocuj je śrubami i dokręć, aby zapewnić bezpieczną jazdę. Zalecamy samodzielne przygotowanie narzędzi potrzebnych do montażu.



Etapy montażu

Otwórz opakowanie nożyczkami



Zanim zaczniesz:

Ostrożnie otwórz opakowanie. Stosujemy podwójnie zabezpieczone opakowanie, aby uniknąć uszkodzeń podczas transportu. Uważaj na zszywki mocujące karton, aby nie skaleczyć palców. Wyjmij wszystkie części z kartonu, zdejmij wszystkie woreczki z folii bąbelkowej i połóż części w pobliżu.

1. Części kompletnego pojazdu



Nr	Nazwa części	Nr	Nazwa części
1	Rama	8	Bagażnik tylny
2	Kierownica	9	Siedzisko tylne
3	Składany wspornik kierownicy	10	Akumulator litowy
4	Koło przednie	11	Ładowarka akumulatora
5	Pedał	12	Uchwyt na bidon
6	Siodełko	13	Lusterko wsteczne
7	Kosz tylny	14	Kosz przedni

Montaż jest łatwiejszy, jeśli wykonujesz go w kolejności przypisanych numerów.

2. Rozłóż dźwignię wspornika kierownicy







Najpierw rozłóż ramę do pierwotnej pozycji. Następnie obróć czarną dźwignię we wskazanym kierunku, naciśnij kciukiem czerwony przycisk i ustaw dźwignię z powrotem na miejscu, aby zablokować przegub składania.

3. Połącz wspornik kierownicy







Zakończony montaż:

- Rysunek 1 przedstawia stan po rozłożeniu.
- Rysunek 2: włóż rury.
- Rysunek 3: po włożeniu zamknij dźwignię szybkozamykacza.

4. Włóż wspornik z kierownicą





Włóż rurę sterową widelca do główki ramy, jak pokazano na rysunku. Wyreguluj kąt złożenia tak, aby kierownica była ustawiona pod właściwym kątem.

5. Zamocuj wspornik kierownicy





Dokręć śrubę kierownicy kluczem imbusowym. Następnie zamknij dźwignię szybkozamykacza ku górze.

6. Montaż koła przedniego





- Krok 1: znajdź koło przednie.
- Krok 2: ustaw podkładkę zabezpieczającą wycięciem w dół.
- Krok 3: włóż koło w widelec i dokręć nakrętkę kluczem.

7. Montaż osłony przeciwpyłowej





Dokręć kluczem nakrętkę po drugiej stronie. Następnie weź gumową osłonę przeciwpyłową i wciśnij ją na nakrętkę przedniej osi, aby zakończyć ten etap.

8. Podłączenie przewodu silnika





Ustaw strzałki na złączach przewodu silnika naprzeciw siebie, mocno dociśnij oba końce jednocześnie, a następnie sprawdź, czy połączenie jest szczelne.

9. Montaż pedałów





Lewy pedał jest oznaczony literą L, jak pokazano na rysunku. Wyrównaj gwinty, wkręcaj przeciwnie do ruchu wskazówek zegara i dokręć pedał kluczem. Pedał oznaczony literą R jest pedałem prawym.

10. Montaż siodełka





Otwórz dźwignię szybkozamykacza, włóż sztycę podsiodłową do ramy i dociśnij dźwignię, aby zablokować sztycę.

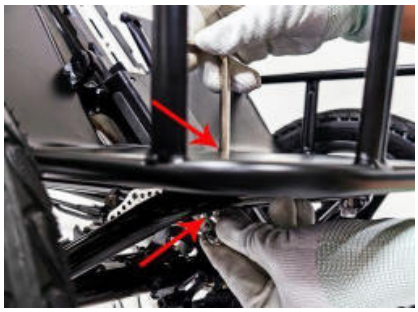
Zwróć uwagę na sztycę podsiodłową: nigdy nie wysuwaj jej poza znak minimalnego wsunięcia, ponieważ może to być niebezpieczne.




Znajdź te śruby i wykręć je, aby przygotować montaż bagażnika tylnego, uchwytu na bidon i kosza.

11. Montaż kosza tylnego

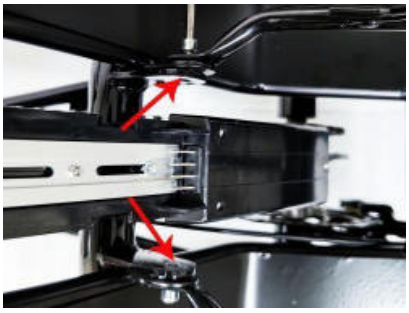




Połóż kosz na ramie i dopasuj go do otworów na śruby w ramie. Następnie włóż śruby i nałóż nakrętki. Nie dokręcaj ich jeszcze kluczem.

12. Montaż bagażnika tylnego





Dopasuj bagażnik do otworów na śruby w ramie i włóż śruby. Nie dokręcaj jeszcze śrub kluczem.

13. Dokręć śruby ramy






Dokręć śruby bagażnika tylnego i kosza tylnego za pomocą dwóch kluczy.

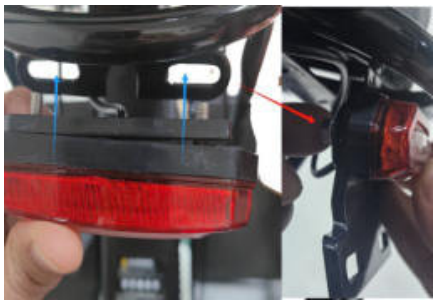
14. Montaż akumulatora litowego





Podłącz przewód lampy tylnej, ustawiając strzałki na złączu naprzeciw siebie. Wsuń akumulator w dół po prowadnicach do gniazda.

15. Montaż siedziska tylnego (na bagażniku tylnym) i światła stop





Wyjmij z akcesoriów obejmę śrubową siedziska, a następnie zamontuj siedzisko na bagażniku tylnym roweru trójkołowego.

Montaż akcesoriów

Dostarczone akcesoria mogą się różnić.



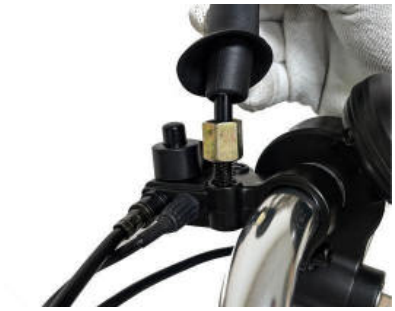


Jak pokazano na rysunku, zawieś stelaż kosza przedniego na kierownicy, wyreguluj kąt, a następnie przymocuj go do kierownicy elementami mocującymi.




Wyjmij uchwyt na bidon z woreczka z akcesoriami i zamontuj go na ramie za pomocą klucza.

Kolor może się różnić.




Zamontuj lusterka wsteczne na dźwigniach hamulców i dokręć śruby kluczem, aby się nie poluzowały.

Bezpieczeństwo jazdy

Na drodze:

1. Przestrzegaj tych samych przepisów ruchu drogowego co wszyscy inni uczestnicy ruchu, w tym ustępuj pierwszeństwa pieszym i zatrzymuj się na czerwonym świetle oraz przy znakach STOP.
2. Jedź przewidywalnie i prosto. Nigdy nie jedź pod prąd.
3. Używaj właściwych sygnałów, aby zasygnalizować skręt lub zatrzymanie.
4. Jedź defensywnie. Inni uczestnicy ruchu mogą Cię słabo widzieć.
5. Skup się na drodze przed sobą. Omijaj dziury, żwir, mokre oznakowanie poziome, plamy oleju, krawężniki, progi zwalniające, kratki ściekowe i inne przeszkody.
6. Bądź przygotowany na nieoczekiwane sytuacje, np. otwierające się drzwi samochodów lub samochody cofające z niewidocznych wyjazdów.
7. Zachowaj szczególną ostrożność na skrzyżowaniach oraz podczas przygotowań do wyprzedzania innych pojazdów.
8. Zapoznaj się ze wszystkimi funkcjami pojazdu. Przećwicz sygnalizowanie, hamowanie i używanie sygnału dźwiękowego.
9. Nie przewoź pakunków ani pasażerów, którzy ograniczają widoczność lub utrudniają kierowanie pojazdem. Nie używaj przedmiotów, które mogą ograniczać słyszenie.
10. Zachowuj bezpieczną odległość od innych rowerzystów, pojazdów i przeszkód. Bezpieczna droga hamowania i siła hamowania zależą od panujących warunków pogodowych.

Mokra nawierzchnia:

1. Przy mokrej pogodzie zachowaj szczególną ostrożność.
2. Hamuj wcześniej – droga hamowania będzie dłuższa.
3. Zmniejsz prędkość, unikaj gwałtownego hamowania i pokonuj zakręty ze szczególną ostrożnością.
4. Zadbaj o to, aby być lepiej widocznym na drodze.
5. Noś odzież odblaskową i używaj świateł bezpieczeństwa.
6. Dopuszczalne obciążenie wynosi 150 kg (łącznie z rowerzystą) – nie przeciążaj pojazdu.
7. Dziury i śliskie powierzchnie, takie jak oznakowanie poziome i tory kolejowe, są bardziej niebezpieczne, gdy są mokre.

Jazda nocą:

1. Upewnij się, że przednie światło jest włączone.
2. Noś jasną odzież odblaskową.
3. Jeźdź nocą tylko wtedy, gdy jest to konieczne. Zwolnij i w miarę możliwości korzystaj ze znanych, oświetlonych dróg.

Parkowanie:

1. Po zsiadaniu wyłącz zasilanie, aby zapobiec wypadkowi spowodowanemu przypadkowym obróceniem manetki przyspieszenia i gwałtownym ruszeniem pojazdu.
2. Podczas postoju nie włączaj i nie wyłączaj pojazdu zbyt często, aby wydłużyć żywotność akumulatora, silnika i włącznika elektrycznego.
3. Po zaparkowaniu wyłącz zasilanie i wyjmij kluczyk.
4. Gdy pojazd jest gotowy do jazdy, ale nikt nie siedzi na siodełku, nie obracaj manetki przyspieszenia – w przeciwnym razie pojazd gwałtownie ruszy do przodu.

Ładowanie akumulatora

(Szczegóły znajdziesz w instrukcji ładowarki.)

Ładowanie akumulatora zamontowanego w pojeździe:

- Wyłącz zasilanie i wyjmij kluczyk.
- Zdejmij (odkręć) gumową zaślepkę gniazda ładowania i odłóż ją w bezpieczne miejsce. Najpierw podłącz wtyczkę ładowarki do gniazda akumulatora, a następnie podłącz ładowarkę do gniazdka sieciowego (110–220 V), aby rozpocząć ładowanie.
- Po zakończeniu ładowania najpierw odłącz ładowarkę od gniazdka sieciowego (110–220 V), a następnie od akumulatora.

Czas ładowania:

- Po podłączeniu ładowarki zapala się jej czerwona kontrolka, wskazując, że ładowarka jest podłączona.
- Przy pierwszym ładowaniu optymalny czas ładowania wynosi 5–8 godzin. Gdy na ładowarce zaświeci się zielona kontrolka, akumulator jest naładowany, a ładowarka przełącza się na ładowanie podtrzymujące, dzięki czemu nie dochodzi do przeładowania. Normalne ładowanie trwa 2–8 godzin.
- Ładowarka jest wyposażona w zabezpieczenie przed przeładowaniem. Aby wydłużyć żywotność akumulatora, jednorazowe ładowanie nie powinno trwać dłużej niż 24 godziny.

Sprawdź akumulator przed pierwszym użyciem

> ⚠ **OSTRZEŻENIE**
>
> Przewód ładowarki może być używany wyłącznie do ładowania tego akumulatora i nie wymaga uziemienia.

- Podczas ładowania umieść ładowarkę w bezpiecznym miejscu, poza zasięgiem dzieci.
- Akumulator jest dostarczany częściowo naładowany. Aby zapewnić pełną pojemność, przed pierwszym użyciem koniecznie naładuj akumulator do pełna.
- Dystrybutorzy powinni naładować akumulatory zaraz po otrzymaniu roweru elektrycznego od dostawcy.
- Nawet przy właściwej pielęgnacji akumulatory nie działają wiecznie. Przy każdym rozładowaniu i ponownym naładowaniu ich pojemność nieznacznie się zmniejsza. Przestrzegając zaleceń zawartych w tej instrukcji, możesz maksymalnie wydłużyć żywotność akumulatora.
- Akumulatory należy naładować do pełna zaraz po otrzymaniu, przez cały zalecany czas ładowania.

Zalecany czas ładowania akumulatora litowego: 5–8 godzin

- Aby naładować akumulator w 100%, pozostaw go podłączonego do ładowarki jeszcze przez pełną godzinę po zmianie koloru kontrolki ładowarki na zielony.
- Nigdy nie ładuj akumulatorów dłużej niż 24 godziny.
- Akumulatory Li-ion nie mają „efektu pamięci”. Częściowe rozładowanie lub ładowanie nie szkodzi pojemności ani wydajności akumulatora.
- Po każdym użyciu zawsze ustawiaj włącznik zasilania w pozycji „OFF”. Jeśli włącznik pozostanie w pozycji „ON” lub produkt nie będzie ładowany przez dłuższy czas, akumulator może przestać utrzymywać ładunek.
- Nie używaj ładowarek innych marek.
- Ładowarka zawiera obwód pod napięciem sieciowym – nie rozbieraj jej.
- Podczas używania i przechowywania ładowarki nie dopuszczaj do przedostania się do jej wnętrza płynów ani metalowych przedmiotów oraz chroń ją przed upadkiem i uderzeniami, aby uniknąć obrażeń.

- Nie przykrywaj ładowarki niczym podczas jej pracy.
- Ładowarka jest przeznaczona wyłącznie do użytku w pomieszczeniach. Podczas pracy trzymaj ją w suchym, dobrze wentylowanym miejscu.
- Jeśli podczas ładowania wyczujesz nietypowy zapach lub temperatura stanie się zbyt wysoka, natychmiast przerwij ładowanie i zwróć ładowarkę sprzedawcy lub do serwisu.

Wkładanie, odblokowywanie i wyjmowanie akumulatora

Nazwy części akumulatora





- Wskaźnik naładowania z tyłu akumulatora służy wyłącznie do sprawdzania poziomu naładowania.
- Akumulator jest dostarczany z dwoma kluczykami. Przekręcenie kluczyka blokuje akumulator w ramie, chroniąc go przed kradzieżą. Aby naładować akumulator, przekręć kluczyk w zamku, aby go zwolnić, i wysuń akumulator, aby go wyjąć i naładować.
- Po prawej stronie akumulatora znajduje się włącznik, który steruje zasilaniem pojazdu.
- Otwórz pokrywę gniazda ładowania i naładuj akumulator. Po naładowaniu zamknij pokrywę, aby zapobiec przedostaniu się wody.





- Lewy przełącznik na kierownicy steruje reflektorem przednim, poziomem wspomagania i sygnałem dźwiękowym.
- Po włączeniu zasilania akumulatora przekręć kluczyk zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby włączyć pojazd. Wyświetlacz pokazuje przebieg i prędkość.

Przechowywanie akumulatora

Podczas długotrwałego przechowywania akumulatorów:

- Ładuj akumulatory co 30 dni, aby uniknąć utraty pojemności. Nieużywane przez dłuższy czas akumulatory powoli się samorozładowują; jeśli napięcie ogniw spadnie do krytycznie niskiego poziomu, ich żywotność i pojemność zostaną trwale zmniejszone.
- Przed odstawieniem akumulatora do przechowywania zawsze odłącz ładowarkę od gniazdka sieciowego i od akumulatora.
- Nie przechowuj akumulatorów w skrajnych temperaturach – zarówno wysokich, jak i niskich.
- Akumulatory najlepiej przechowywać w chłodnym, suchym miejscu. Nie dopuszczaj do skraplania się wilgoci na akumulatorach, ponieważ może to spowodować zwarcie lub korozję.
- Zalecana temperatura przechowywania akumulatorów SLA i Li-ion wynosi 0–25 °C (32–77 °F).
- Unikaj długotrwałego narażania akumulatora na wysokie temperatury (40 °C / 104 °F lub więcej).

Najczęściej zadawane pytania

P: Czy to normalne, że akumulatory nagrzewają się podczas ładowania?

O: Tak, to normalne, że akumulatory podczas ładowania stają się ciepłe w dotyku. Wynika to ze wzrostu rezystancji wewnętrznej oraz niepełnej sprawności przemiany energii elektrycznej w energię chemiczną.

P: Jak długo będą działać moje akumulatory, zanim trzeba będzie je wymienić?

O: Średnia żywotność akumulatora zależy od sposobu i warunków użytkowania. Nawet przy właściwej pielęgnacji akumulatory nie działają wiecznie. Ostrożnie szacując, akumulator SLA osiąga koniec okresu użytkowania po około 350 pełnych cyklach ładowania, natomiast akumulatory Li-ion wytrzymują ponad 800 cykli. Częściowe ładowanie/rozładowanie liczy się jako część cyklu: rozładowanie akumulatora do połowy, a następnie pełne naładowanie zużywa połowę cyklu ładowania. „Koniec okresu użytkowania" oznacza moment, w którym akumulator nie jest już w stanie dostarczyć 60% swojej pierwotnej znamionowej pojemności w amperogodzinach. Po tym czasie starzenie się przyspiesza i akumulator trzeba będzie wymienić.

Harmonogram serwisu i konserwacji

Niektóre czynności serwisowe i konserwacyjne może i powinien wykonywać sam właściciel – nie wymagają one specjalnych narzędzi ani wiedzy wykraczającej poza informacje zawarte w tej instrukcji.

Poniżej podano przykłady czynności serwisowych, które należy wykonywać samodzielnie. Wszystkie pozostałe czynności serwisowe, konserwacyjne i naprawy powinny być wykonywane w odpowiednio wyposażonym warsztacie przez wykwalifikowanego mechanika rowerów elektrycznych, przy użyciu właściwych narzędzi i procedur określonych przez producenta.

Okres docierania

Rower elektryczny posłuży dłużej i będzie lepiej działał, jeśli dotrzesz go przed intensywną jazdą. Linki i szprychy kół mogą się rozciągnąć lub ułożyć podczas pierwszego użytkowania nowego roweru elektrycznego i może być konieczna ich ponowna regulacja przez sprzedawcę. Kontrola bezpieczeństwa mechanicznego pomoże Ci wykryć niektóre elementy wymagające regulacji. Nawet jeśli wszystko wydaje się w porządku, najlepiej oddać rower elektryczny sprzedawcy do przeglądu. Sprzedawcy zazwyczaj zalecają przegląd po 30 dniach. Innym sposobem określenia terminu pierwszego przeglądu jest oddanie roweru elektrycznego po 10–15 godzinach użytkowania. Jeśli uważasz, że z rowerem elektrycznym coś jest nie tak, przed kolejną jazdą zawieź go do sprzedawcy.

Przed każdą jazdą:

- Wykonaj kontrolę bezpieczeństwa mechanicznego.

Po każdej długiej lub intensywnej jeździe, jeśli rower elektryczny był narażony na wodę lub zabrudzenia, albo co najmniej co 160 km (100 mil):

- Wyczyść rower elektryczny.
- Lekko naoliw łańcuch, zębatki wolnobiegu i tulejki kółek tylnej przerzutki. Zetrzyj nadmiar oleju. Smarowanie zależy od klimatu – zapytaj sprzedawcę o najlepsze środki smarne i zalecaną częstotliwość smarowania w Twoim regionie.

Po każdej długiej lub intensywnej jeździe albo po każdych 10–20 godzinach jazdy:

- Zaciśnij przedni hamulec i pokołysz rowerem elektrycznym do przodu i do tyłu. Czy wszystko wydaje się stabilne? Jeśli przy każdym ruchu do przodu lub do tyłu wyczuwasz stuknięcie, stery są prawdopodobnie poluzowane. Zleć ich sprawdzenie sprzedawcy.
- Unieś przednie koło nad ziemię i obracaj kierownicą na boki. Czy ruch jest płynny? Jeśli wyczuwasz opór lub szorstkość w układzie kierowniczym, stery mogą być zbyt mocno dokręcone. Zleć ich sprawdzenie sprzedawcy.
- Upewnij się, że wszystkie śruby, nakrętki i elementy mocujące są dokręcone.

⚠ UWAGA

Jeśli prawy pedał roweru elektrycznego jest składany, podczas wykonywania tej kontroli po prawej stronie przytrzymaj ramię korby.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jak każde urządzenie mechaniczne, rower elektryczny i jego części podlegają zużyciu i obciążeniom. Różne materiały i mechanizmy zużywają się w różnym tempie i mają różną żywotność. Jeśli żywotność części zostanie przekroczona, może ona nagle i całkowicie ulec awarii, powodując poważne obrażenia lub śmierć rowerzysty. Rysy, pęknięcia, przetarcia i przebarwienia są oznakami zmęczenia materiału i wskazują, że część osiągnęła koniec okresu użytkowania i należy ją wymienić.

Przebita opona

W przypadku przebicia opony zdejmij koło i naciśnij wentyl, aby wypuścić całe powietrze z dętki. Zdejmij jedną stopkę opony z obręczy: chwyć oponę obiema rękami w miejscu naprzeciw wentyla, unieś ją i zsuń jedną stronę opony z obręczy. Jeśli stopka jest zbyt ciasna, aby zdjąć ją ręcznie, ostrożnie podważ ją przez obręcz łyżkami do opon. Przepchnij wentyl przez obręcz i wyjmij dętkę.

Dokładnie sprawdź zewnętrzną i wewnętrzną stronę opony w poszukiwaniu przyczyny przebicia i usuń ją, jeśli nadal tam jest. Jeśli opona jest rozcięta, zabezpiecz od wewnątrz miejsce rozcięcia czymś odpowiednim – taśmą, zapasową łatką lub kawałkiem starej dętki – czymkolwiek, co zapobiegnie przycinaniu dętki przez rozcięcie.

Załataj dętkę (postępuj zgodnie z instrukcją zestawu naprawczego) lub użyj nowej dętki. Załóż z powrotem oponę i dętkę. Nałóż jedną stopkę opony na obręcz. Włóż wentyl w otwór w obręczy i ostrożnie umieść dętkę w oponie. Napompuj dętkę tylko na tyle, aby nadać jej kształt. Zaczynając od wentyla, wciskaj kciukami stopkę opony w obręcz, przesuwając się wokół obu stron koła, aż cała stopka znajdzie się w obręczy. Uważaj, aby nie przyciąć dętki między stopką opony a obręczą. Jeśli masz trudności z nałożeniem kciukami ostatniego odcinka stopki na krawędź obręczy, użyj łyżki do opon, uważając, aby nie przyciąć dętki.

⚠ UWAGA

Jeśli użyjesz śrubokręta lub innego narzędzia zamiast łyżki do opon, najprawdopodobniej przebijesz dętkę. Sprawdź, czy opona jest równo osadzona po obu stronach obręczy i czy dętka znajduje się wewnątrz stopek opony. Wepchnij wentyl do opony, aby upewnić się, że jego podstawa znajduje się wewnątrz stopek. Powoli pompuj dętkę do zalecanego ciśnienia, sprawdzając, czy stopki opony pozostają osadzone w obręczy. Załóż z powrotem nakrętkę wentyla i zamontuj koło w rowerze elektrycznym.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jazda rowerem elektrycznym z przebitą lub niedopompowaną oponą może spowodować uszkodzenie opony, dętki i roweru elektrycznego, a także utratę panowania nad pojazdem i upadek.

Pęknięta szprycha

Koło z poluzowaną lub pękniętą szprychą jest znacznie słabsze niż koło z prawidłowo naciągniętymi szprychami. Jeśli podczas jazdy pęknie szprycha, wracaj do domu znacznie wolniej i ostrożniej, ponieważ w osłabionym kole mogą pękać kolejne szprychy, co uczyni je bezużytecznym.

⚠ OSTRZEŻENIE

Pęknięta szprycha poważnie osłabia koło i może spowodować jego bicie oraz ocieranie o hamulce lub ramę. Jazda z pękniętą szprychą może spowodować utratę panowania nad pojazdem i upadek.

Owiń pękniętą szprychę wokół sąsiedniej szprychy, aby nie dyndała i nie zaplątała się między kołem a ramą. Zakręć kołem, aby sprawdzić, czy obręcz nie ociera o klocki hamulcowe. Jeśli koło się nie obraca, ponieważ ociera o klocek hamulcowy, spróbuj obrócić baryłkę regulacyjną linki hamulca zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby poluzować linkę i rozewrzeć hamulec. Jeśli koło nadal się nie obraca, otwórz szybkozamykacz hamulca i jak najlepiej zabezpiecz luźne części. Prowadź rower elektryczny, a jeśli musisz jechać, rób to z najwyższą ostrożnością, ponieważ masz teraz tylko jeden sprawny hamulec.

Podstawowa konserwacja

- Nie myj pojazdu strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem, aby uniknąć wypadków spowodowanych zawilgoceniem wewnętrznych części elektrycznych.
- Brud z lakierowanych powierzchni i części z tworzywa sztucznego usuwaj ściereczką i neutralnym środkiem czyszczącym, a następnie wycieraj do sucha suchą ściereczką.
- Do konserwacji metalowych części pojazdu używaj oleju smarowego.
- Nie nakładaj oleju na przednie i tylne klocki hamulcowe, hamulce, obręcze, opony, akumulator ani sterownik.

Konserwacja akumulatora

Pielęgnacja akumulatora i wskazówki dotyczące oszczędzania energii:

- Źródłem zasilania tego pojazdu jest akumulator litowy. Żywotność akumulatora w dużym stopniu zależy od prawidłowego użytkowania.
- Pedałuj podczas ruszania i podjeżdżania pod górę.
- Ładuj akumulator po każdym użyciu. Przechowuj go w pełni naładowany, a jeśli pojazd nie jest używany przez dłuższy czas, regularnie go doładowuj.
- Obracaj manetkę przyspieszenia powoli; nie przyspieszaj zbyt gwałtownie.
- Ogólnie jazda z prędkością 15–18 km/h wydłuża czas pracy akumulatora.
- Unikaj nadmiernego hamowania podczas jazdy pojazdem elektrycznym.

Punkty smarowania

- Smaruj wymagane punkty raz na 1–2 miesiące.
- Wymieniaj smar przedniej osi i suportu raz na 2 lata.
- Raz w roku czyść łańcuch i smaruj go olejem maszynowym.
- Co pół roku wprowadzaj olej maszynowy do pancerza linki hamulca.

Uwaga specjalna:

1. Ilustracje w tej instrukcji służą wyłącznie do objaśnienia obsługi i nie stanowią wzorca do kontroli produktu.
2. Ilustracje w tej instrukcji mogą różnić się od rzeczywistego produktu; obowiązuje produkt faktycznie sprzedany.
3. Nasza firma zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian poprawiających działanie produktu bez wcześniejszego powiadomienia.

Rozwiązywanie problemów

Nr	Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
1	**Nie można włączyć pojazdu**	(1) Niskie napięcie akumulatora (2) Słaby styk między obudową akumulatora a gniazdem (3) Stacyjka nie jest w prawidłowej pozycji	(1) Naładuj akumulator (2) Oczyść styki z zabrudzeń (3) Przekręć ją do prawidłowej pozycji
2	**Nie można regulować prędkości lub prędkość maksymalna jest stosunkowo niska**	(1) Niskie napięcie akumulatora (2) Poluzowany magnes w manetce przyspieszenia (3) Sprężyna w manetce przyspieszenia nie działa lub jest uszkodzona	(1) Naładuj akumulator (2) Zamocuj go na miejscu (*) (3) Skontaktuj się ze sprzedawcą lub serwisem
3	**Silnik nie działa po włączeniu**	(1) Poluzowane połączenie przewodów (2) Poluzowany magnes w manetce przyspieszenia (3) Poluzowane lub uszkodzone złącza przewodu silnika	(1) Napraw i ponownie podłącz (*) (2) Zamocuj go na miejscu (*) (3) Skontaktuj się ze sprzedawcą lub serwisem
4	**Zbyt mały zasięg na jednym ładowaniu**	(1) Niskie ciśnienie w oponach (2) Niewystarczające naładowanie lub usterka ładowarki (3) Dużo podjazdów, silny wiatr z przodu, częste hamowanie, duże obciążenie (4) Akumulator długo pozostawał całkowicie rozładowany i nie został w porę naładowany; akumulator jest zużyty lub uszkodzony (5) Niskie temperatury zimą wyraźnie zmniejszają zasięg	(1) Napompuj opony (2) Naładuj do pełna lub sprawdź styki złącza (*) (3) W takich sytuacjach pomagaj, pedałując (4) Wymień akumulator (5) Ładuj dłużej, w pomieszczeniu
5	**Ładowarka nie ładuje**	(1) Wtyczka ładowarki wypadła lub jest luźna między wtyczką a gniazdem (2) Przepalony bezpiecznik w obudowie akumulatora (3) Odłączone połączenie przewodu akumulatora	(1) Dokręć gniazdo i złącze (*) (2) Wymień bezpiecznik (3) Ponownie przylutuj przewód połączeniowy (*)
6	**Koło z silnikiem wydaje dziwne dźwięki**	(1) Zużyte łożysko silnika (2) Zużyte szczotki węglowe (3) Duże bicie lub odkształcenie koła	(1) Wymień łożysko (*) (2) Wymień szczotki węglowe (*) (3) Wyreguluj obręcz

(*) Powinno zostać wykonane przez sprzedawcę lub autoryzowany serwis.

⚠ OSTRZEŻENIE

Używaj wyłącznie zatwierdzonych części zamiennych, zwłaszcza w przypadku elementów istotnych dla bezpieczeństwa. W razie potrzeby skonsultuj się ze sprzedawcą.

Karta informacyjna

Dane zakupu

Wypełnij niezwłocznie i zachowaj jako potwierdzenie zakupu.

**Zachowaj dowód zakupu na wypadek ewentualnych roszczeń gwarancyjnych.*

Imię i nazwisko: _____

Adres: _____

Data zakupu: _____

Miejsce zakupu: _____

Model i marka: _____

Rozmiar kół: _____

Kolor: _____

Numer seryjny: _____

Instrukcja obsługi wyświetlacza sterownika



I. Parametry zewnętrzne

Materiał obudowy: ABS. Wyświetlacz to moduł LED o wysokiej jasności wypełniony żelem, potocznie nazywany wyświetlaczem segmentowym.

II. Napięcie robocze i połączenia

- a. Napięcie robocze: kompatybilny z DC 24 V – 72 V (ustawiane z panelu sterowania). Możliwe jest dostosowanie do innych napięć roboczych.
- b. Połączenia: standardowa kolejność styków złącza.

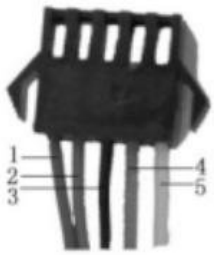






Tabela standardowej kolejności styków złącza

Nr	Kolor przewodu	Funkcja
1	Czerwony (VCC)	Przewód zasilania wyświetlacza
2	Niebieski (K)	Przewód zasilania sterownika
3	Czarny (GND)	Przewód masy wyświetlacza
4	Zielony (RX)	Przewód odbioru danych wyświetlacza
5	Żółty (TX)	Przewód wysyłania danych wyświetlacza

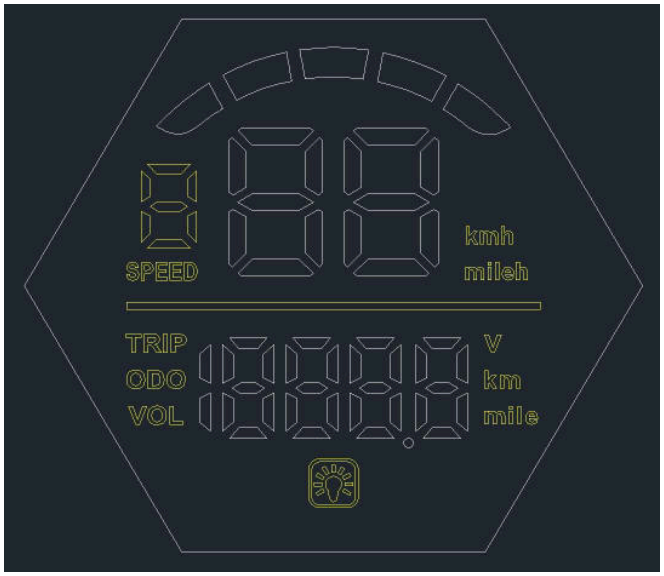
Funkcje rozszerzone – oświetlenie: brązowy (DD) to biegun dodatni światła, biały (GND) to biegun ujemny światła.

Uwaga: niektóre produkty są wyposażone w wodoszczelne złącza, w których kolorów przewodów wewnętrznych nie można określić z zewnątrz.

III. Funkcje

1. Funkcje wyświetlania: prędkość, poziom wspomagania, poziom naładowania akumulatora, sygnalizacja usterek, całkowity przebieg, dystans dzienny, wskaźnik reflektora, czas jazdy. Prędkość może być mierzona na podstawie fazy, czujnika Halla lub pojedynczego przewodu sygnałowego; pod pewnymi warunkami można to dostosować do wymagań klienta.
2. Funkcje sterowania i ustawień: włącznik zasilania, włącznik reflektora, wspomaganie prowadzenia 6 km/h, ustawienie średnicy koła, ustawienie prędkości maksymalnej, czas automatycznego uśpienia, jasność podświetlenia i poziom napięcia.
3. Protokół komunikacyjny: UART, jednoprzewodowy itp.

Wyświetlacz LED – kody błędów



Kod (dziesiętny)	Znaczenie	Uwagi
0	Stan normalny	
1	Zarezerwowany	Nieprzypisany
2	Hamulec	
3	Błąd czujnika mocy (znacznik jazdy)	Mało prawdopodobny
4	Zarezerwowany	Nieprzypisany
5	Zarezerwowany	Nieprzypisany
6	Niskie napięcie akumulatora	
7	Błąd silnika	
8	Błąd manetki przyspieszenia	
9	Błąd sterownika	
10	Błąd odbioru komunikacji	
11	Błąd wysyłania komunikacji	
12	Błąd komunikacji BMS	
13	Błąd oświetlenia	

3.8. Ustawienia

- P01: poziom napięcia: 24 V, 36 V, 48 V; domyślnie 36 V.
- P02: procent prędkości: domyślnie 100%, można zwiększać lub zmniejszać.
- P03: procent dystansu: domyślnie 100%, można zwiększać lub zmniejszać.
- P04: jasność podświetlenia: poziom 1 jest najciemniejszy, poziom 3 najjaśniejszy.
- P05: jednostka odległości: 0 – km; 1 – mila.
- P06: średnica koła: jednostka cal; dokładność 0,1.
- P07: liczba magnesów czujnika prędkości: zakres 1–100.
- P08: zerowanie ODO: długo naciśnij przycisk w górę, aby wejść w tryb edycji, a następnie krótko naciśnij 10 razy z rzędu, aby wyzerować ODO.

IV. Przyciski

Uwaga: ten wyświetlacz ma tylko jeden przycisk.

Obsługa przycisku

1. Krótkie naciśnięcie (przycisk zostaje naciśnięty i zwolniony): używane głównie do częstych operacji. W trybie normalnym krótkie naciśnięcie zmienia poziom wspomagania; w trybie ustawień krótkie naciśnięcie zmienia wartość parametru.
2. Długie naciśnięcie (naciśnięcie i przytrzymanie dłużej niż jedną sekundę): używane głównie do rzadszych przełączeń.
3. Podwójne naciśnięcie: dwa krótkie naciśnięcia z rzędu. W razie potrzeby różnym operacjom można przypisać także trzy lub więcej kolejnych krótkich naciśnięć.

Opis obsługi

1. Przełączanie wyświetlacza wielofunkcyjnego

W trybie normalnym krótko naciskaj przycisk, aby przełączać między całkowitym przebiegiem (ODO), dystansem dziennym (TRIP), napięciem akumulatora, kodami usterek i innymi trybami wyświetlania. Ponieważ jest tylko jeden przycisk, funkcje są maksymalnie uproszczone: poza ustawieniami przełączany jest jedynie obszar wyświetlacza wielofunkcyjnego, dlatego wystarczy krótkie naciśnięcie.

2. Ustawianie parametrów wyświetlacza

Naciśnij i przytrzymaj przycisk podczas włączania zasilania i trzymaj go przez około trzy sekundy, aby wejść do menu ustawień parametrów. Można ustawić następujące parametry: jasność podświetlenia, jednostka odległości, poziom napięcia, czas uśpienia, poziom wspomagania, średnica koła, liczba magnesów, ograniczenie prędkości, start od zera / start z rozbiegu, tryb jazdy, czułość wspomagania, siła wspomagania przy ruszaniu, typ tarczy magnetycznej czujnika wspomagania, ograniczenie prądu sterownika, zerowanie ODO itp.

Ekran ustawień jest podzielony na dwa obszary: jeden pokazuje numer parametru, zwykle w postaci P XX (XX to numer parametru, np. P01 to parametr nr 01, zazwyczaj jasność podświetlenia); drugi pokazuje wartość parametru.

Tryb ustawień:

1. Domyślnie wyświetlacz nie jest w trybie edycji. Aby zmienić bieżący parametr, długo naciśnij przycisk, aby wejść w tryb edycji; wartość parametru miga, sygnalizując tryb edycji.
2. W trybie edycji każde krótkie naciśnięcie zwiększa wartość bieżącego parametru o 1; po osiągnięciu wartości maksymalnej kolejne krótkie naciśnięcie powoduje powrót do wartości minimalnej.
3. Gdy parametr ma żądaną wartość, ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk; system zapisze ustawienie i wyjdzie z trybu edycji.
4. Następnie krótko naciśnij przycisk, aby przejść do kolejnego parametru, np. P01 → P02. Niektóre parametry, takie jak średnica koła, mają duży zakres i zwiększanie o 1 za każdym razem trwa długo; długo naciśnij przycisk, aby wejść w tryb szybkiego zwiększania.

Całkowity przebieg (zwykle P16): aby go wyzerować, w trybie P16 długo naciśnij przycisk przez 5 sekund; gdy całkowity przebieg pokaże 0, zerowanie jest zakończone.

Po ustawieniu wszystkich parametrów wyłącz i ponownie włącz zasilanie, aby wyjść z trybu ustawień.

Uwaga: ze względu na aktualizacje produktu niektóre treści wyświetlane na wyświetlaczu mogą różnić się od niniejszej instrukcji, nie wpływa to jednak na normalne użytkowanie.