NÁVOD NA POUŽITIE

Elektrická trojkolka Motiro M12



OBSAH

O tomto návode 3
- Prečo by ste si mali prečítať tento návod? 3
- Prilby 3
- Odrazky 4

Názvy základných komponentov 5

Postup montáže 6
- 1. Diely kompletného vozidla 7
- 2. Rozložte páku predstavca 7
- 3. Pripojte predstavec 7
- 4. Zasuňte predstavec s riadidlami 8
- 5. Zaistite predstavec 8
- 6. Montáž predného kolesa 8
- 7. Montáž protiprachovej krytky 8
- 8. Pripojenie kábla motora 9
- 9. Montáž pedálov 9
- 10. Montáž sedla 9
- 11. Montáž zadného koša 10
- 12. Montáž zadného nosiča 10
- 13. Dotiahnite skrutky rámu 10
- 14. Montáž lítiovej batérie 10
- 15. Montáž zadného sedadla (na zadný nosič) a brzdového svetla 11
- Montáž príslušenstva 11

Bezpečnosť jazdy 12

Nabíjanie batérie 13
- Vloženie, odomknutie a vybratie batérie 14
- Skladovanie batérie 14
- Často kladené otázky 15

Plán servisu a údržby 15
- Defekt pneumatiky 16
- Zlomený špic 16
- Základná údržba 17
- Údržba batérie 17

Riešenie problémov 18

Informačná karta 19

Návod na použitie displeja ovládača 20

Na YouTube nájdete aj video, ktoré ukazuje, ako túto trojkolku zložiť.
Na YouTube vyhľadajte:
Motiro m12 electric ebike trike assembly guide

O tomto návode

Prečo by ste si mali prečítať tento návod?

Tento návod vám pomôže dosiahnuť najlepší výkon, pohodlie, radosť z jazdy a bezpečnosť pri jazde na vašom elektrobicykli. Popisuje konkrétne postupy starostlivosti a údržby, ktoré pomáhajú zachovať záruku a zabezpečiť dlhoročné bezproblémové používanie. Venujte, prosím, osobitnú pozornosť časti o nabíjaní a údržbe batérie.

Je dôležité, aby ste rozumeli funkciám a ovládaniu svojho nového elektrobicykla, aby ste si jazdu mohli naplno užiť s maximálnou bezpečnosťou. Ak si tento návod prečítate pred prvou jazdou, budete vedieť, ako zo svojho nového elektrobicykla vyťažiť maximum.

Je tiež dôležité, aby sa vaša prvá jazda na novom elektrobicykli uskutočnila v kontrolovanom prostredí, mimo áut, prekážok a iných cyklistov.

⚠ VAROVANIE

Pre zaistenie vašej bezpečnosti pri používaní tohto vozidla dodržiavajte nasledujúce dôležité body:

1. Pozorne si prečítajte návod a skontrolujte, či všetky diely fungujú správne, aby bola jazda bezpečná.
2. Preťažovanie je prísne zakázané.
3. Batériu vždy nabite ihneď po každom použití. V opačnom prípade sa môže batéria poškodiť. Počas dlhšieho skladovania môže nabíjačka zostať pripojená na udržiavacie nabíjanie. Pri skladovaní dlhšom ako jeden mesiac batériu pred jazdou skontrolujte a úplne nabite.
4. V puzdre batérie sa nachádza zdroj energie. Keď je puzdro batérie vybraté, nikdy sa rukami nedotýkajte súčasne oboch kontaktov na jeho spodnom konci (kladného pólu „+“ a záporného pólu „−“) (najmä vlhkými rukami) a nikdy sa ich nedotýkajte kovovým predmetom (napríklad kľúčom). Vzniknutý neobmedzený skratový prúd môže spôsobiť nehodu a popáleniny. Venujte tomu, prosím, veľkú pozornosť.
5. Bez povolenia neodpájajte ani nerozoberajte diely a neupravujte elektrobicykel; štandardné náhradné diely kupujte u predajcu originálnej značky. Ak sa pri zatiahnutí prednej alebo zadnej brzdy nevypne napájanie motora, dajte bicykel bezodkladne opraviť.
6. Za daždivého počasia možno na bicykli jazdiť normálne, pokiaľ hĺbka stojacej vody nepresahuje stred náboja motora. Ak je voda na ceste hlbšia ako stred náboja motora, môže voda spôsobiť skrat motora v náboji a jeho poruchu.
7. Osoby mladšie ako 16 rokov nesmú toto vozidlo obsluhovať.

Prilby

- Pri jazde na elektrobicykli vždy noste správne nasadenú prilbu, ktorá zakrýva čelo.
- Mnohé krajiny vyžadujú špecifické bezpečnostné vybavenie. Je vašou povinnosťou oboznámiť sa so zákonmi krajiny, v ktorej jazdíte, a dodržiavať všetky platné predpisy vrátane správneho vybavenia seba aj bicykla podľa požiadaviek zákona.



Dôrazne odporúčame, aby ste pri jazde vždy nosili správne nasadenú cyklistickú prilbu.

Správna prilba by mala:

- byť pohodlná,
- byť ľahká,
- mať dobré vetranie,
- správne sedieť,
- zakrývať čelo.

Odrazky

Odrazky sú dôležité bezpečnostné prvky, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou vášho elektrobicykla. Predpisy vyžadujú, aby bol každý bicykel vybavený prednou, zadnou, kolesovými a pedálovými odrazkami. Tieto odrazky zachytávajú a odrážajú svetlo pouličných lámp a svetlometov áut, aby ste boli viditeľní a rozpoznateľní ako idúci cyklista. Pravidelne kontrolujte odrazky a ich držiaky, či sú čisté, rovné, nepoškodené a pevne upevnené. Poškodené odrazky vymeňte a ohnuté alebo uvoľnené vyrovnajte či dotiahnite.

Váš elektrobicykel sa dodáva s jednou prednou odrazkou, jednou zadnou odrazkou, kolesovými odrazkami a štyrmi pedálovými odrazkami. Ide o dôležité bezpečnostné a zákonné požiadavky, preto by mali byť vždy pevne upevnené, v dobrom stave a čisté. Pravidelne kontrolujte všetky odrazky, držiaky a upevňovacie prvky, či nevykazujú známky opotrebenia alebo poškodenia, a ak zistíte poškodenie, ihneď ich vymeňte. Na niektorých bicykloch si budete musieť odrazky namontovať sami.

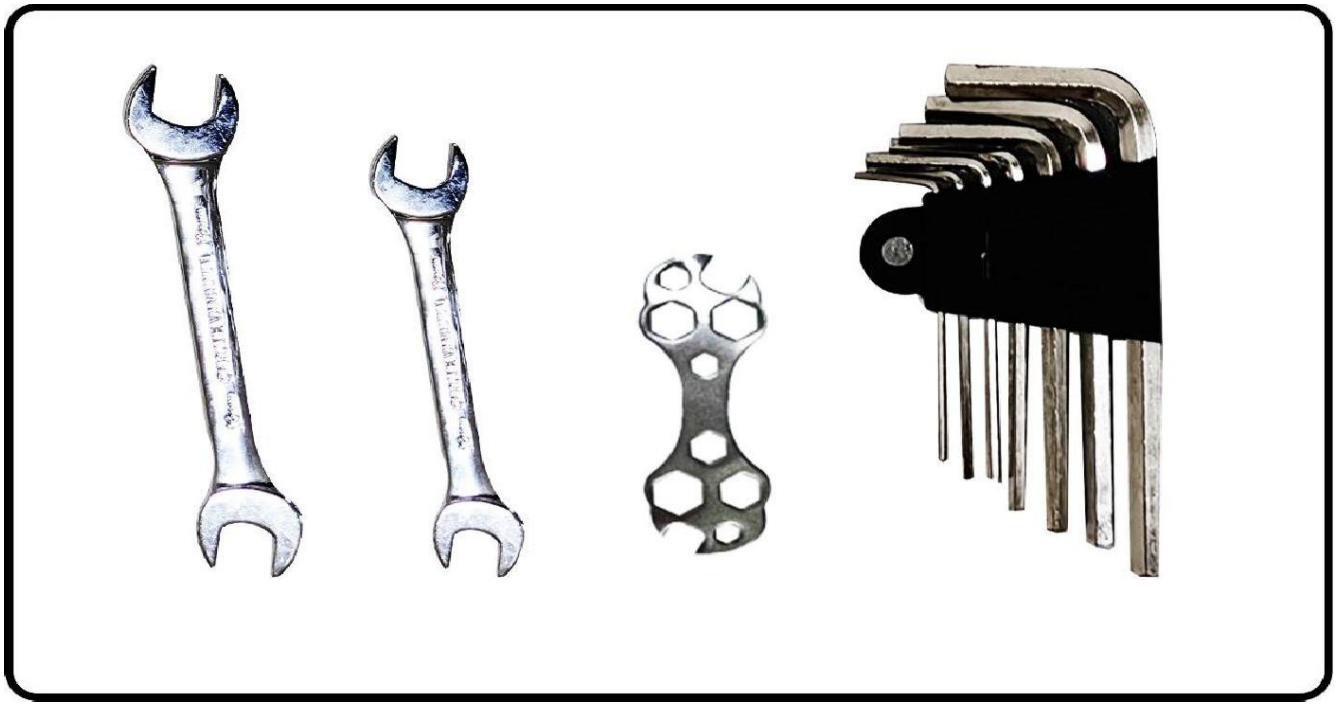
Názvy základných komponentov



Č.	Názov komponentu	Č.	Názov komponentu
1	Rám	8	Zadný nosič
2	Riadidlá	9	Zadné svetlo (brzdové svetlo)
3	Sklopný predstavec riadidiel	10	Lítiová batéria
4	Predné koleso	11	Predné svetlo
5	Pedál	12	Zadné koleso
6	Sedlo	13	Sedlovka
7	Zadný kôš		

Tip: náradie, ktoré si pripravte na zloženie trojkolky

Poznámka: pre vaše pohodlie sú všetky potrebné skrutky vopred osadené na miestach, kam patria. Pred montážou skrutky vyskrutkujte a odložte na bezpečné miesto, potom spojte diely, upevnite ich skrutkami a dotiahnite ich, aby bola jazda bezpečná. Odporúčame, aby ste si náradie potrebné na montáž pripravili sami.



Postup montáže

Otvorte balenie nožnicami



Skôr ako začnete:

Balenie otvárajte opatrne. Používame dvojito zabezpečené balenie, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy. Dávajte pozor na sponky, ktorými je škatuľa zaistená, aby ste si neporanili prsty. Vyberte zo škatule všetky diely, odstráňte všetky bublinkové fólie a diely položte nablízko.

1. Diely kompletného vozidla



Č.	Názov komponentu	Č.	Názov komponentu
1	Rám	8	Zadný nosič
2	Riadidlá	9	Zadné sedadlo
3	Sklopný predstavec riadidiel	10	Lítiová batéria
4	Predné koleso	11	Nabíjačka batérie
5	Pedál	12	Držiak na fľašu
6	Sedlo	13	Spätné zrkadlo
7	Zadný kôš	14	Predný kôš

Montáž je jednoduchšia, ak budete postupovať v poradí pridelených čísel.

2. Rozložte páku predstavca







Najprv rozložte rám späť do pôvodnej polohy. Potom otočte čiernu páku v znázornenom smere, palcom stlačte červené tlačidlo a vráťte páku na miesto, aby sa sklopný mechanizmus zaistil.

3. Pripojte predstavec







Dokončená montáž:

- Obrázok 1 zobrazuje stav po rozložení.
- Obrázok 2: zasuňte rúrky.
- Obrázok 3: po zasunutí zaistite rýchloupínaciu páku.

4. Zasuňte predstavec s riadidlami





Zasuňte nadstavec vidlice do hlavovej rúry podľa obrázka. Nastavte uhol sklopenia tak, aby boli riadidlá v správnom uhle.

5. Zaistite predstavec





Imbusovým kľúčom dotiahnite skrutku riadidiel. Potom zatvorte rýchloupínaciu páku smerom nahor.

6. Montáž predného kolesa





- Krok 1: nájdite predné koleso.
- Krok 2: umiestnite poistnú podložku drážkou nadol.
- Krok 3: vložte koleso do vidlice a kľúčom dotiahnite maticu.

7. Montáž protiprachovej krytky





Kľúčom dotiahnite maticu na druhej strane. Potom vezmite gumovú protiprachovú krytku a nasaďte ju na maticu prednej osi, čím je tento krok dokončený.

8. Pripojenie kábla motora





Zarovnajte šípky na konektoroch kábla motora, pevne zatlačte oba konce súčasne k sebe a potom skontrolujte, či je spojenie pevné.

9. Montáž pedálov





Ľavý pedál je označený písmenom L, ako je znázornené na obrázku. Zarovnajte závity, otáčajte proti smeru hodinových ručičiek a pedál dotiahnite kľúčom. Pedál označený písmenom R je pravý pedál.

10. Montáž sedla





Otvorte rýchloupínaciu páku, zasuňte sedlovku do rámu a stlačením páky sedlovku zaistite.

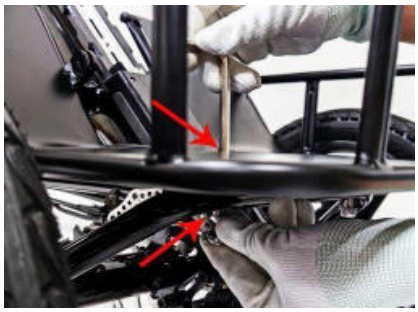
Dávajte pozor na sedlovku: nikdy ju nevyťahujte nad značku minimálneho zasunutia, pretože by to mohlo byť nebezpečné.




Nájdite tieto skrutky a vyskrutkujte ich, aby ste sa pripravili na montáž zadného nosiča, držiaka na fľašu a koša.

11. Montáž zadného koša

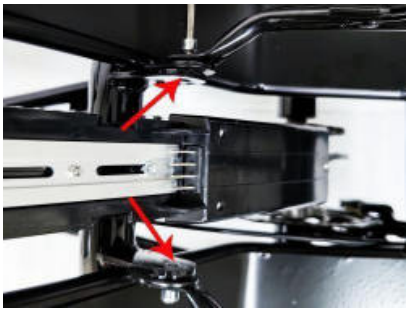




Položte kôš na rám a zarovnajte ho s otvormi pre skrutky v ráme. Potom zasuňte skrutky a nasaďte matice. Kľúčom ich zatiaľ nedoťahujte.

12. Montáž zadného nosiča





Zarovnajte nosič s otvormi pre skrutky na ráme a zasuňte skrutky. Skrutky kľúčom zatiaľ nedoťahujte.

13. Dotiahnite skrutky rámu






Dvoma kľúčmi dotiahnite skrutky zadného nosiča a zadného koša.

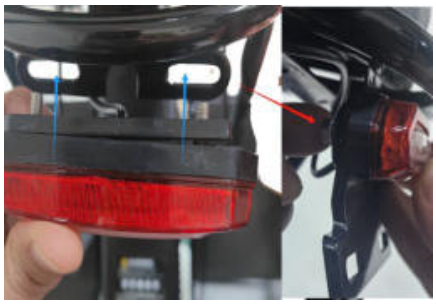
14. Montáž lítiovej batérie





Pripojte kábel zadného svetla tak, aby boli zarovnané šípky na konektore. Zasuňte batériu po vodiacich lištách nadol do jej uloženia.

15. Montáž zadného sedadla (na zadný nosič) a brzdového svetla





Z príslušenstva vezmite skrutkovú objímku sedadla a potom namontujte sedadlo na zadný nosič trojkolky.

Montáž príslušenstva

Dodávané príslušenstvo sa môže líšiť.



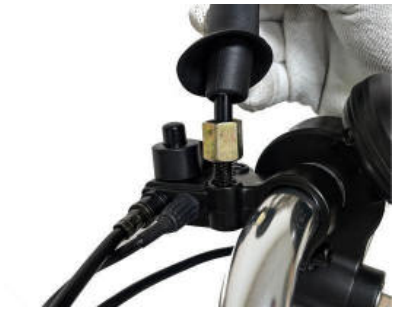


Podľa obrázka zaveste rám predného koša na riadidlá, nastavte uhol a potom ho upevňovacími prvkami pripevnite k riadidlám.




Vyberte držiak na fľašu z vrecka s príslušenstvom a kľúčom ho namontujte na rám.

Upozorňujeme, že farba sa môže líšiť.




Namontujte spätné zrkadlá na brzdové páky a kľúčom dotiahnite skrutky, aby sa neuvoľnili.

Bezpečnosť jazdy

Na ceste:

1. Dodržiavajte rovnaké dopravné predpisy ako všetky ostatné vozidlá v cestnej premávke vrátane dávania prednosti chodcom a zastavenia na červenú a pri značke STOP.
2. Jazdite predvídateľne a v priamom smere. Nikdy nejazdite v protismere.
3. Na signalizáciu odbočenia alebo zastavenia používajte správne znamenia.
4. Jazdite defenzívne. Ostatní účastníci cestnej premávky vás môžu len ťažko vidieť.
5. Sústreďte sa na cestu pred sebou. Vyhýbajte sa výtlkom, štrku, mokrému dopravnému značeniu, oleju, obrubníkom, spomaľovacím prahom, kanalizačným mrežiam a iným prekážkam.
6. Počítajte s nečakaným, napríklad s otvárajúcimi sa dverami áut alebo s autami cúvajúcimi zo skrytých vjazdov.
7. Buďte veľmi opatrní na križovatkách a pri príprave na predchádzanie iných vozidiel.
8. Oboznámte sa so všetkými funkciami vozidla. Precvičte si používanie znamení, bŕzd a klaksónu.
9. Neprevážajte balíky ani spolujazdcov, ktorí by vám obmedzovali výhľad alebo ovládanie vozidla. Nepoužívajte predmety, ktoré môžu obmedziť váš sluch.
10. Udržiavajte bezpečnú brzdnú vzdialenosť od všetkých ostatných jazdcov, vozidiel a predmetov. Bezpečná brzdná dráha a brzdné sily závisia od aktuálnych poveternostných podmienok.

Mokré počasie:

1. Za mokrého počasia musíte byť mimoriadne opatrní.
2. Brzdite skôr – na zastavenie budete potrebovať dlhšiu dráhu.
3. Znížte rýchlosť, vyhýbajte sa prudkému brzdeniu a zákruty prechádzajte so zvýšenou opatrnosťou.
4. Zvýšte svoju viditeľnosť na ceste.
5. Noste reflexné oblečenie a používajte bezpečnostné svetlá.
6. Povolené zaťaženie je 150 kg (vrátane jazdca) – nepreťažujte.
7. Výtlky a klzké povrchy, ako je dopravné značenie a železničné koľajnice, sú za mokra nebezpečnejšie.

Jazda v noci:

1. Uistite sa, že je zapnuté predné svetlo.
2. Noste reflexné oblečenie svetlých farieb.
3. V noci jazdite len v prípade potreby. Spomaľte a podľa možnosti používajte známe cesty s pouličným osvetlením.

Parkovanie:

1. Po zosadnutí vypnite napájanie, aby ste predišli nehode spôsobenej neúmyselným otočením plynovej rukoväte a prudkým rozbehnutím vozidla.
2. Počas oddychu vozidlo často nezapínajte a nevypínajte, aby ste predĺžili životnosť batérie, motora a elektrického spínača.
3. Po zaparkovaní vypnite napájanie a vyberte kľúč.
4. Keď je vozidlo pripravené na jazdu, ale nikto nesedí na sedle, neotáčajte plynovou rukoväťou – inak sa vozidlo prudko pohne dopredu.

Nabíjanie batérie

(Podrobnosti nájdete v návode k nabíjačke.)

Nabíjanie batérie na vozidle:

- Vypnite napájanie a vyberte kľúč.
- Odstráňte (otočením otvorte) gumovú zátku nabíjacej zásuvky a uschovajte ju. Najprv pripojte konektor nabíjačky do zásuvky batérie, potom zapojte nabíjačku do elektrickej zásuvky (110 – 220 V) a začnite nabíjať.
- Po skončení nabíjania najprv odpojte nabíjačku z elektrickej zásuvky (110 – 220 V), potom ju odpojte od batérie.

Čas nabíjania:

- Keď je nabíjačka pripojená, rozsvieti sa jej červená kontrolka, ktorá signalizuje, že je nabíjačka pripojená.
- Pri prvom nabíjaní je ideálny čas nabíjania 5 – 8 hodín. Keď sa na nabíjačke rozsvieti zelená kontrolka, batéria je plná a nabíjačka sa prepne na udržiavacie nabíjanie, aby nemohlo dôjsť k prebitiu. Bežné nabíjanie trvá 2 – 8 hodín.
- Nabíjačka je vybavená zariadením na ochranu proti prebitiu. Na predĺženie životnosti batérie by jedno nabíjanie nemalo trvať dlhšie ako 24 hodín.

Pred prvým použitím skontrolujte batériu

> ⚠ **VAROVANIE**
> Kábel nabíjačky sa smie používať len na nabíjanie tejto batérie a nemusí byť uzemnený.

- Počas nabíjania umiestnite nabíjačku na bezpečné miesto mimo dosahu detí.
- Batéria sa dodáva čiastočne nabitá. Na zabezpečenie plnej kapacity je nevyhnutné batériu pred prvým použitím úplne nabiť.
- Distribútori by mali batérie nabiť hneď po prevzatí elektrobicykla od dodávateľa.
- Ani pri správnej starostlivosti nevydržia nabíjateľné batérie večne. Pri každom vybití a opätovnom nabití sa kapacita batérie mierne zníži. Životnosť batérie môžete maximalizovať dodržiavaním pokynov v tomto návode.
- Batérie by sa mali ihneď po prevzatí úplne nabiť, a to počas celého odporúčaného času nabíjania.

Odporúčaný čas nabíjania lítiovej batérie: 5 – 8 hodín

- Na úplné 100 % nabitie nechajte batériu na nabíjačke ešte jednu celú hodinu po tom, ako sa kontrolka nabíjačky rozsvieti nazeleno.
- Batérie nikdy nenabíjajte dlhšie ako 24 hodín.
- Li-ion batérie nemajú „pamäťový efekt“. Čiastočné vybíjanie alebo nabíjanie nepoškodzuje kapacitu ani výkon batérie.
- Po každom použití vždy prepnite hlavný vypínač do polohy „OFF“. Ak necháte hlavný vypínač v polohe „ON“ alebo sa výrobok dlho nenabíja, batéria sa môže dostať do stavu, v ktorom už nedokáže udržať náboj.
- Nepoužívajte nabíjačky iných značiek.
- Nabíjačka obsahuje obvod so sieťovým napätím – nerozoberajte ju.
- Pri používaní alebo skladovaní nabíjačky zabráňte vniknutiu kvapalín a kovových predmetov dovnútra a chráňte ju pred pádmi a nárazmi, aby nedošlo k zraneniu.
- Počas používania nabíjačku ničím nezakrývajte.

- Nabíjačka je určená len na použitie vo vnútorných priestoroch. Počas používania ju majte na suchom a dobre vetranom mieste.
- Ak počas nabíjania zaznamenáte nezvyčajný zápach alebo príliš vysokú teplotu, okamžite prestaňte nabíjať a vráťte nabíjačku predajcovi alebo do servisného strediska.

Vloženie, odomknutie a vybratie batérie

Názvy častí batérie





- Ukazovateľ nabitia na zadnej strane batérie slúži len na kontrolu stavu nabitia batérie.
- Batéria sa dodáva s dvoma kľúčmi. Otočením kľúča sa batéria uzamkne k rámu, čím sa zabráni krádeži. Pri nabíjaní otočte kľúčom v zámke, aby sa batéria uvoľnila, a vysuňte batériu, aby ste ju mohli vybrať a nabiť.
- Na pravej strane batérie sa nachádza vypínač, ktorý ovláda napájanie vozidla.
- Otvorte kryt nabíjacieho konektora a nabite batériu. Po nabití kryt zatvorte, aby do neho nevnikla voda.





- Ľavý ovládač na riadidlách ovláda predné svetlo, úroveň asistencie a klaksón.
- Po zapnutí napájania batérie otočte kľúčom v smere hodinových ručičiek, čím vozidlo zapnete. Displej zobrazuje prejdenú vzdialenosť a rýchlosť.

Skladovanie batérie

Pri dlhodobom skladovaní batérií:

- Batérie nabíjajte každých 30 dní, aby ste predišli strate kapacity. Pri dlhodobom nepoužívaní sa batérie pomaly samovybíjajú; ak napätie článkov klesne na kriticky nízku úroveň, ich životnosť a kapacita sa trvalo znížia.
- Pred uskladnením batérie vždy odpojte nabíjačku z elektrickej zásuvky aj od batérie.
- Neskladujte batérie pri extrémnych teplotách, či už vysokých, alebo nízkych.
- Batérie je najlepšie uchovávať na chladnom a suchom mieste. Nedovoľte, aby sa na batériách tvorila kondenzácia, pretože by mohla spôsobiť skrat alebo koróziu.
- Odporúčaná teplota skladovania pre SLA aj Li-ion batérie je 0 – 25 °C (32 – 77 °F).
- Nevystavujte batériu dlhodobo vysokým teplotám (40 °C / 104 °F a viac).

Často kladené otázky

Otázka: Je normálne, že sa batérie pri nabíjaní zahrievajú?

Odpoveď: Áno, je normálne, že sú batérie počas nabíjania na dotyk teplé. Je to spôsobené nárastom vnútorného odporu a nie úplne dokonalou účinnosťou premeny elektrickej energie na chemickú.

Otázka: Ako dlho mi batérie vydržia, kým ich bude potrebné vymeniť?

Odpoveď: Priemerná životnosť batérie závisí od používania a podmienok. Ani pri správnej starostlivosti nevydržia nabíjateľné batérie večne. Pri opatrnom odhade dosiahne SLA batéria koniec svojej životnosti približne po 350 úplných nabíjacích cykloch, zatiaľ čo Li-ion batérie vydržia viac ako 800 cyklov. Čiastočné nabitie/vybitie sa počíta ako zlomok cyklu: vybitie batérie do polovice a jej následné úplné nabitie spotrebuje polovicu nabíjacieho cyklu. „Koniec životnosti“ znamená okamih, keď batéria už nedokáže dodať 60 % svojej pôvodnej menovitej kapacity v ampérhodinách. Po tomto okamihu sa starnutie zrýchľuje a batériu bude potrebné vymeniť.

Plán servisu a údržby

Niektoré servisné a údržbové úkony môže a mal by vykonávať majiteľ a nevyžadujú žiadne špeciálne náradie ani znalosti nad rámec toho, čo je uvedené v tomto návode.

Nasledujú príklady úkonov, ktoré by ste mali vykonávať sami. Všetky ostatné servisné úkony, údržbu a opravy by mal vykonávať kvalifikovaný mechanik elektrobicyklov v riadne vybavenej dielni, s použitím správneho náradia a postupov predpísaných výrobcom.

Zábeh

Váš elektrobicykel vydrží dlhšie a bude lepšie fungovať, ak ho pred náročnou jazdou zabehnete. Ovládacie lanká a výplety kolies sa môžu pri prvom používaní nového elektrobicykla natiahnuť alebo usadiť a predajca ich môže musieť znovu nastaviť. Mechanická bezpečnostná kontrola vám pomôže odhaliť niektoré veci, ktoré je potrebné znovu nastaviť. Aj keď sa vám však všetko zdá v poriadku, je najlepšie vziať elektrobicykel späť k predajcovi na kontrolu. Predajcovia zvyčajne odporúčajú priniesť elektrobicykel na kontrolu po 30 dňoch. Ďalším spôsobom, ako určiť čas prvej kontroly, je priniesť elektrobicykel po 10 až 15 hodinách používania. Ak si myslíte, že s elektrobicyklom nie je niečo v poriadku, pred ďalšou jazdou ho zaneste k predajcovi.

Pred každou jazdou:

- Vykonajte mechanickú bezpečnostnú kontrolu.

Po každej dlhej alebo náročnej jazde, ak bol elektrobicykel vystavený vode alebo nečistotám, alebo aspoň každých 160 km (100 míľ):

- Vyčistite elektrobicykel.
- Jemne naolejujte reťaz, pastorky voľnobežky a puzdrá kladiek zadnej prehadzovačky. Prebytočný olej utrite. Mazanie závisí od klímy – opýtajte sa predajcu na najvhodnejšie mazivá a odporúčanú frekvenciu mazania pre vašu oblasť.

Po každej dlhej alebo náročnej jazde alebo po každých 10 až 20 hodinách jazdy:

- Zatiahnite prednú brzdu a pohojdajte elektrobicyklom dopredu a dozadu. Pôsobí všetko pevne? Ak pri každom pohybe dopredu alebo dozadu cítite klepanie, hlavové zloženie je pravdepodobne uvoľnené. Nechajte ho skontrolovať u predajcu.
- Zdvihnite predné koleso zo zeme a otáčajte ním zo strany na stranu. Ide to plynulo? Ak v riadení cítite akékoľvek zadrhávanie alebo drsnosť, hlavové zloženie môže byť príliš utiahnuté. Nechajte ho skontrolovať u predajcu.
- Uistite sa, že všetky skrutky, matice a upevňovacie prvky sú dotiahnuté.

⚠ UPOZORNENIE

Ak je pravý pedál vášho elektrobicykla sklopný, pri vykonávaní tejto kontroly na pravej strane pridržte kľuku.

⚠ VAROVANIE

Ako každé mechanické zariadenie, aj elektrobicykel a jeho komponenty podliehajú opotrebeniu a namáhaniu. Rôzne materiály a mechanizmy sa opotrebúvajú rôznou rýchlosťou a majú rôznu životnosť. Ak je životnosť komponentu prekročená, komponent môže náhle a katastrofálne zlyhať a spôsobiť jazdcovi vážne zranenie alebo smrť. Škrabance, praskliny, strapkanie a zmena farby sú známky únavy materiálu spôsobenej namáhaním a naznačujú, že diel dosiahol koniec svojej životnosti a mal by sa vymeniť.

Defekt pneumatiky

Ak dostanete defekt, demontujte koleso a stlačením ventilčeka vypustite z duše všetok vzduch. Zložte jednu pätku plášťa z ráfika: uchopte plášť oboma rukami na mieste oproti ventilčeku, nadvihnite ho a stiahnite jednu stranu plášťa z ráfika. Ak je pätka príliš tesná na to, aby ste ju zložili rukou, opatrne ju preložte cez ráfik pomocou montážnych páok. Pretlačte ventilček cez ráfik a vyberte dušu.

Dôkladne skontrolujte vonkajšiu aj vnútornú stranu plášťa, aby ste zistili príčinu defektu, a ak sa v ňom stále nachádza, odstráňte ju. Ak je plášť prerezaný, podložte jeho vnútornú stranu v mieste rezu niečím vhodným – páskou, náhradnou záplatou alebo kúskom starej duše – čímkoľvek, čo zabráni tomu, aby rez priškrcoval dušu.

Dušu buď zalepte (postupujte podľa návodu k lepiacej súprave), alebo použite novú dušu. Nasaďte späť plášť a dušu. Preložte jednu pätku plášťa cez ráfik. Vložte ventilček do jeho otvoru v ráfiku a opatrne vložte dušu do plášťa. Dušu nahustite len toľko, aby získala tvar. Začnite pri ventilčeku a palcami zatláčajte pätku plášťa do ráfika, postupne po oboch stranách kolesa, až kým nebude celá pätka usadená v ráfiku. Dávajte pozor, aby ste dušu nepriškrtili medzi pätkou plášťa a ráfikom. Ak máte problém preložiť poslednú časť pätky cez okraj ráfika palcami, použite montážnu páku a dávajte pozor, aby ste dušu nepriškrtili.

⚠ UPOZORNENIE

Ak použijete skrutkovač alebo akýkoľvek iný nástroj ako montážnu páku, pravdepodobne dušu prepichnete. Skontrolujte, či je plášť rovnomerne usadený na oboch stranách ráfika a či je duša vo vnútri pätiek plášťa. Zatlačte ventilček do plášťa, aby ste sa uistili, že jeho spodná časť je medzi pätkami. Pomaly nahustite dušu na odporúčaný tlak a kontrolujte, či pätky plášťa zostávajú usadené v ráfiku. Nasaďte späť čiapočku ventilčeka a namontujte koleso späť na elektrobicykel.

⚠ VAROVANIE

Jazda na elektrobicykli s defektnou alebo podhustenou pneumatikou môže poškodiť plášť, dušu aj elektrobicykel a môže spôsobiť stratu kontroly a pád.

Zlomený špic

Koleso s uvoľneným alebo zlomeným špicom je oveľa slabšie ako úplne vypnuté koleso. Ak sa vám počas jazdy zlomí špic, pokračujte domov oveľa pomalšie a opatrnejšie, pretože na oslabenom kolese sa môžu zlomiť ďalšie špice a koleso sa môže stať nepoužiteľným.

⚠ VAROVANIE

Zlomený špic vážne oslabuje koleso a môže spôsobiť jeho hádzanie a narážanie do bŕzd alebo rámu. Jazda so zlomeným špicom môže spôsobiť stratu kontroly a pád.

Omotajte zlomený špic okolo susedného špicu, aby sa nehýbal a nezachytil sa medzi kolesom a rámom. Roztočte koleso a skontrolujte, či sa ráfik nedotýka brzdových doštičiek. Ak sa koleso neotáča, pretože sa trie o brzdovú doštičku, skúste otočiť nastavovacou skrutkou brzdového lanka v smere hodinových ručičiek, aby ste lanko povolili a brzdu otvorili. Ak sa koleso stále neotáča, otvorte rýchloupínač brzdy a čo najlepšie zaistite všetky uvoľnené diely. Elektrobicykel tlačte, alebo ak musíte jazdiť, jazdite mimoriadne opatrne, pretože teraz máte len jednu funkčnú brzdu.

Základná údržba

- Vozidlo neumývajte vysokotlakovým prúdom vody, aby ste predišli nehodám spôsobeným navlhnutím elektrických dielov vo vnútri.
- Nečistoty z lakovaných povrchov a plastových dielov odstráňte handričkou a neutrálnym čistiacim prostriedkom, potom ich utrite dosucha suchou handričkou.
- Na údržbu kovových dielov vozidla používajte mazací olej.
- Nenanášajte olej na predné a zadné brzdové doštičky, brzdy, ráfiky, pneumatiky, batériu ani riadiacu jednotku.

Údržba batérie

Starostlivosť o batériu a tipy na úsporu energie:

- Toto vozidlo používa ako zdroj energie lítiovú batériu. Životnosť batérie úzko súvisí so správnym používaním.
- Pri rozjazde alebo jazde do kopca šliapte do pedálov.
- Batériu nabite po každom použití. Skladujte ju úplne nabitú a ak sa vozidlo dlhší čas nepoužíva, pravidelne ju dobíjajte.
- Plynovou rukoväťou otáčajte pomaly; nezrýchľujte príliš prudko.
- Vo všeobecnosti rýchlosť 15 – 18 km/h predlžuje výdrž batérie.
- Pri jazde na elektrickom vozidle sa vyhýbajte nadmernému brzdeniu.

Mazacie miesta

- Potrebné miesta mažte raz za 1 – 2 mesiace.
- Mazací tuk prednej osi a stredového zloženia vymieňajte raz za 2 roky.
- Reťaz raz ročne vyčistite a naolejujte strojovým olejom.
- Každých šesť mesiacov pridajte strojový olej do bowdenu brzdového lanka.

Osobitné upozornenie:

1. Obrázky v tomto návode slúžia len na vysvetlenie obsluhy a nie sú podkladom na kontrolu výrobku.
2. Obrázky v tomto návode sa môžu líšiť od skutočného výrobku; riaďte sa skutočne predávaným výrobkom.
3. Naša spoločnosť si vyhradzuje právo vykonávať zmeny na zlepšenie vlastností výrobku bez predchádzajúceho upozornenia.

Riešenie problémov

Č.	Porucha	Možná príčina	Riešenie
1	**Nedá sa zapnúť**	(1) Nízke napätie batérie (2) Zlý kontakt medzi puzdrom batérie a zásuvkou (3) Spínač zámku napájania nie je v správnej polohe	(1) Nabite batériu (2) Očistite kontakty od nečistôt (3) Otočte ho do správnej polohy
2	**Rýchlosť sa nedá regulovať alebo je maximálna rýchlosť pomerne nízka**	(1) Nízke napätie batérie (2) Magnet v plynovej rukoväti je uvoľnený (3) Pružina v plynovej rukoväti nefunguje alebo je poškodená	(1) Nabite batériu (2) Upevnite ho na miesto (*) (3) Obráťte sa na predajcu alebo servisné stredisko
3	**Motor po zapnutí nefunguje**	(1) Uvoľnené pripojenie vodiča (2) Magnet v plynovej rukoväti je uvoľnený (3) Konektory kábla motora sú uvoľnené alebo poškodené	(1) Po oprave znovu pripojte (*) (2) Upevnite ho na miesto (*) (3) Obráťte sa na predajcu alebo servisné stredisko
4	**Dojazd na jedno nabitie je príliš krátky**	(1) Nízky tlak v pneumatikách (2) Nedostatočné nabitie alebo porucha nabíjačky (3) Veľa kopcov, silný protivietor, časté brzdenie, veľké zaťaženie (4) Batéria bola dlho úplne vybitá a nebola včas nabitá; batéria starne alebo je poškodená (5) Nízke zimné teploty výrazne znižujú dojazd	(1) Nahustite pneumatiky (2) Úplne nabite alebo skontrolujte kontakty konektora (*) (3) V týchto situáciách pomáhajte šliapaním (4) Vymeňte batériu (5) Nabíjajte dlhšie, vo vnútri
5	**Nabíjačka nenabíja**	(1) Konektor nabíjačky vypadol alebo je uvoľnený medzi konektorom a zásuvkou (2) Prepálená poistka v puzdre batérie (3) Pripojenie vodiča batérie sa uvoľnilo	(1) Dotiahnite zásuvku a konektor (*) (2) Vymeňte poistku (3) Znovu prispájkujte spojovací vodič (*)
6	**Koleso s motorom vydáva zvláštny zvuk**	(1) Opotrebované ložisko motora (2) Opotrebované uhlíkové kefky (3) Veľké hádzanie alebo deformácia kolesa	(1) Vymeňte ložisko (*) (2) Vymeňte uhlíkové kefky (*) (3) Vycentrujte ráfik

(*) Mal by vykonať predajca alebo kvalifikované servisné stredisko.

⚠ VAROVANIE

Používajte len schválené náhradné diely, najmä pri komponentoch dôležitých pre bezpečnosť. V prípade potreby sa poraďte s predajcom.

Informačná karta

Záznam o kúpe

Ihneď vyplňte a uschovajte ako záznam o kúpe.

**Pre prípadné reklamácie si, prosím, uschovajte doklad o kúpe.*

Vaše meno: _____

Adresa: _____

Dátum kúpy: _____

Miesto kúpy: _____

Model a značka: _____

Veľkosť kolies: _____

Farba: _____

Výrobné číslo: _____

Návod na použitie displeja ovládača

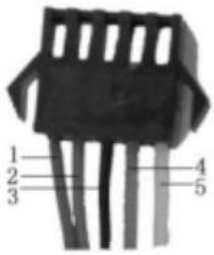


I. Vonkajšie parametre

Materiál krytu: ABS. Displej je LED modul s vysokým jasom zaliaty gélom, bežne nazývaný segmentový displej.

II. Prevádzkové napätie a pripojenie

- a. Prevádzkové napätie: kompatibilné s DC 24 V – 72 V (nastavuje sa cez ovládací panel). Iné prevádzkové napätia je možné prispôsobiť.
- b. Pripojenie: štandardné poradie konektorov.







Tabuľka štandardného poradia konektorov

Č.	Farba vodiča	Funkcia
1	Červená (VCC)	Napájací vodič displeja
2	Modrá (K)	Napájací vodič riadiacej jednotky
3	Čierna (GND)	Zemniaci vodič displeja
4	Zelená (RX)	Vodič príjmu dát displeja
5	Žltá (TX)	Vodič odosielania dát displeja

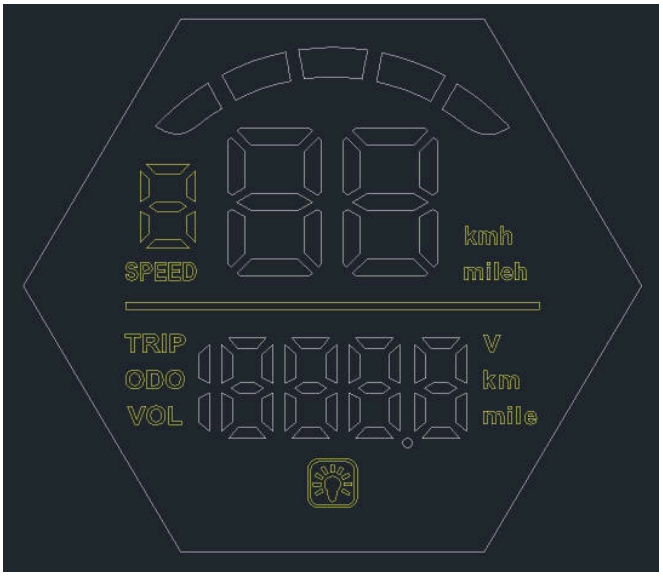
Rozšírené funkcie – svetlo: hnedý (DD) je kladný pól svetla, biely (GND) je záporný pól svetla.

Poznámka: niektoré výrobky sú vybavené vodotesnými konektormi, pri ktorých nemožno zvonku určiť farby vnútorných vodičov.

III. Funkcie

1. Zobrazovacie funkcie: rýchlosť, úroveň asistencie, stav nabitia batérie, indikácia poruchy, celková vzdialenosť, vzdialenosť jazdy, indikácia predného svetla, čas jazdy. Rýchlosť možno merať podľa fázy, Hallovým snímačom alebo jedným signálovým vodičom; za určitých podmienok to možno prispôsobiť požiadavkám zákazníka.
2. Ovládacie a nastavovacie funkcie: hlavný vypínač, vypínač predného svetla, asistencia pri chôdzi 6 km/h, nastavenie priemeru kolesa, nastavenie maximálnej rýchlosti, čas automatického uspania, jas podsvietenia a napäťová úroveň.
3. Komunikačný protokol: UART, jednovodičový a pod.

LED displej – chybové kódy



Kód (desiatkový)	Význam	Poznámka
0	Normálny stav	
1	Rezervované	Nepriradené
2	Brzda	
3	Chyba snímača výkonu (značka jazdy)	Nepravdepodobný výskyt
4	Rezervované	Nepriradené
5	Rezervované	Nepriradené
6	Nízke napätie batérie	
7	Chyba motora	
8	Chyba plynovej rukoväte	
9	Chyba riadiacej jednotky	
10	Chyba príjmu komunikácie	
11	Chyba odosielania komunikácie	
12	Chyba komunikácie BMS	
13	Chyba svetla	

3.8. Nastavenia

- P01: napäťová úroveň: 24 V, 36 V, 48 V; predvolene 36 V.
- P02: percento rýchlosti: predvolene 100 %, možno upraviť nahor alebo nadol.
- P03: percento vzdialenosti: predvolene 100 %, možno upraviť nahor alebo nadol.
- P04: jas podsvietenia: úroveň 1 je najtmavšia, úroveň 3 je najjasnejšia.
- P05: jednotka vzdialenosti: 0 – km; 1 – míľa.
- P06: priemer kolesa: jednotka palec; presnosť 0.1.
- P07: počet magnetov snímača rýchlosti: rozsah 1 – 100.
- P08: vynulovanie ODO: dlhým stlačením tlačidla nahor vstúpte do režimu úprav, potom 10-krát za sebou krátko stlačte, čím sa ODO vynuluje.

IV. Tlačidlá

Poznámka: tento displej má len jedno tlačidlo.

Ovládanie tlačidla

1. Krátke stlačenie (tlačidlo sa stlačí a uvoľní): používa sa hlavne na časté úkony. V normálnom režime krátke stlačenie mení úroveň asistencie; v režime nastavení krátke stlačenie mení hodnotu parametra.
2. Dlhé stlačenie (stlačenie a podržanie dlhšie ako jednu sekundu): používa sa hlavne na menej časté prepínanie.
3. Dvojité stlačenie: dve krátke stlačenia za sebou. V prípade potreby možno rôznym úkonom priradiť aj tri alebo viac po sebe nasledujúcich krátkych stlačení.

Popis obsluhy

1. Prepínanie multifunkčného zobrazenia

V normálnom režime krátkym stlačením tlačidla prepínate medzi celkovou vzdialenosťou (ODO), vzdialenosťou jazdy (TRIP), napätím batérie, chybovými kódmi a ďalšími režimami zobrazenia. Keďže je k dispozícii len jedno tlačidlo, funkcie sú čo najjednoduchšie: okrem nastavení sa prepína len multifunkčná oblasť displeja, takže stačí krátke stlačenie.

2. Nastavenie parametrov displeja

Pri zapínaní napájania stlačte a podržte tlačidlo a držte ho stlačené približne tri sekundy, čím vstúpite do ponuky nastavenia parametrov. Nastaviť možno tieto parametre: jas podsvietenia, jednotku vzdialenosti, napäťovú úroveň, čas uspania, úroveň asistencie, priemer kolesa, počet magnetov, obmedzenie rýchlosti, rozjazd z nuly / rozjazd nie z nuly, režim pohonu, citlivosť asistencie, silu nábehu asistencie, typ magnetického disku asistencie, prúdový limit riadiacej jednotky, vynulovanie ODO a pod.

Zobrazenie nastavení je rozdelené na dve oblasti: jedna zobrazuje číslo parametra, zvyčajne ako P XX (XX je číslo parametra, napr. P01 je parameter č. 01, zvyčajne jas podsvietenia); druhá zobrazuje hodnotu parametra.

Režim nastavení:

1. Predvolene displej nie je v režime úprav. Ak chcete zmeniť aktuálny parameter, dlhým stlačením tlačidla vstúpte do režimu úprav; hodnota parametra bliká, čo signalizuje režim úprav.
2. V režime úprav každé krátke stlačenie zvýši aktuálnu hodnotu parametra o 1; po dosiahnutí maximálnej hodnoty sa ďalším krátkym stlačením vráti na minimálnu hodnotu.
3. Keď má parameter požadovanú hodnotu, znovu stlačte a podržte tlačidlo; systém nastavenie uloží a ukončí režim úprav.
4. Potom krátkym stlačením tlačidla prejdite na ďalší parameter, napr. P01 → P02. Niektoré parametre, napríklad priemer kolesa, majú veľký rozsah a zvyšovanie vždy o 1 je pomalé; dlhým stlačením tlačidla vstúpite do režimu rýchleho zvyšovania.

Celková vzdialenosť (zvyčajne P16): ak ju chcete vynulovať, v režime P16 podržte tlačidlo stlačené 5 sekúnd; keď celková vzdialenosť zobrazuje 0, vynulovanie je dokončené.

Po nastavení všetkých parametrov vypnite a znovu zapnite napájanie, čím ukončíte režim nastavení.

Poznámka: v dôsledku inovácií výrobku sa niektorý obsah zobrazený na vašom displeji môže líšiť od tohto návodu, to však nemá vplyv na bežné používanie.