



INSTALAČNÍ MANUÁL



Vážený zákazníku,

Gratulujeme vám, k zakoupení sady EVBIKE a věříme, že s jejím používáním budete nadmíru spokojen. Elektrokolo je jedním z nejspornějších dopravních prostředků s minimálními provozními náklady. Montážní sada EVBIKE je určena pro přestavbu vašeho stávajícího kola na kolo s elektropohonem.

Sada EVBIKE je kompatibilní téměř s každým sériově vyrobeným kolem. Kompatibilitu a rozsah případných úprav doporučujeme vždy, ještě před instalací, konzultovat s nejbližším servisním partnerem EVBIKE. Jejich aktuální seznam naleznete na stránkách www.evbike.cz oddíl „Partneři“.

V ojedinělých případech se může stát, že se vám produkt nelíbí, nebo jste našli v návodu k obsluze fakt, který by vám bránil v používání sady, prosím vraťte ji ještě před montáží v nepoškozeném originálním balení zpět.

Pro aktuální záruční podmínky a možnost vrácení se prosím obraťte na vašeho prodejce, který vám poradí, jak správně postupovat. V případě, že tak neučiníte, nebude na záruční závady vzniklé špatným způsobem užívání brán zřetel.

Přejeme vám mnoho šťastných kilometrů!



SET EVBIKE JE PRODÁVÁN JAKO STAVEBNICE. ZA BEZPEČNOST A SPLNĚNÍ LEGISLATIVNÍCH POŽADAVKŮ VÝSLEDNÉHO PRODUKTU PLNĚ RUČÍ PROVOZOVATEL KOLA NEBO TEN, KDO KOLO SESTAVIL A PRODAL. DOPORUČUJEME SVĚŘIT MONTÁŽ AUTORIZOVANÉMU SERVISU EVBIKE.

POZORNĚ SI PROSÍM PŘEČTĚTE CELÝ MANUÁL PŘED TÍM, NEŽ SE DO PŘESTAVBY KOLA PUSTÍTE.

OBSAH

1. Instalace motoru
2. Montáž ovládacího LCD panelu, brzdové páky, akcelerátoru, senzoru rychlosti.
3. Připojení akumulátoru
4. Ovládání LCD
5. Diagnostika chyb a údržba

SPECIFIKACE

Výkon motoru:	250W
Síla motoru:	trvale 50, špičkově 80 Nm
Pro napětí akumulátoru:	24V, 36V
Hmotnost motoru:	3,7 kg
Stupeň odolnosti proti prachu a vodě:	IP65
Rozsah pracovní teploty:	-25°C ~ 55°C
Maximální rychlost:	25 km/h (zapnutý omezovač)
Dojezd:	50 - 100 km - v závislosti na intenzitě příšlapu, povaze terénu a použitém akumulátoru

OBSAH BALENÍ



Motorová jednotka



Levá brzdová páčka



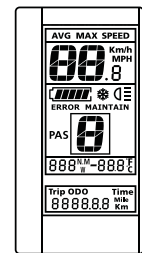
Akcelerátor



Převodník a kliky včetně drobného spojovacího materiálu



Hlavní kabelový svazek



LCD displej

K ÚSPĚŠNÉ PŘESTAVBĚ VAŠEHO KOLA NA ELEKTRO KOLO BUDETE NAVÍC POTŘEBOVAT:

- zdrhovací (stahovací) pásky pro upevnění kabelů
- běžné nářadí pro demontáž a montáž (stranové klíče, imbus)
- speciální nářadí (viz obr. a, b, c)
- základní technické dovednosti



a - stahovák kliky šlapek



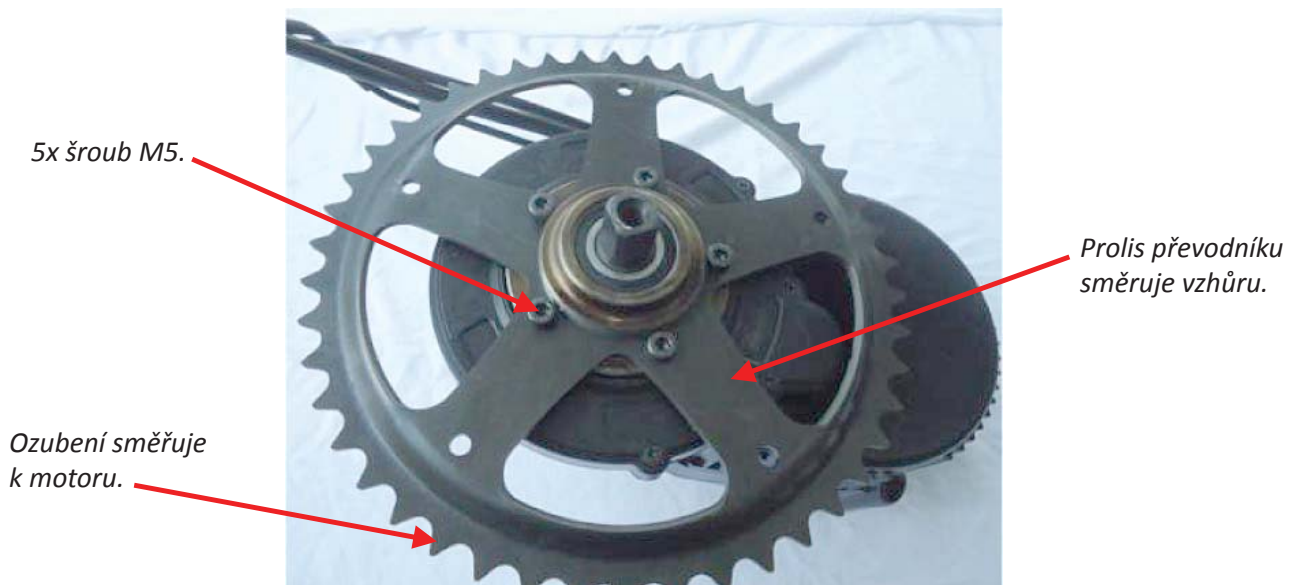
b - stahovák středové kazety



c - hákový klíč pro matici M33

1 INSTALACE MOTORU

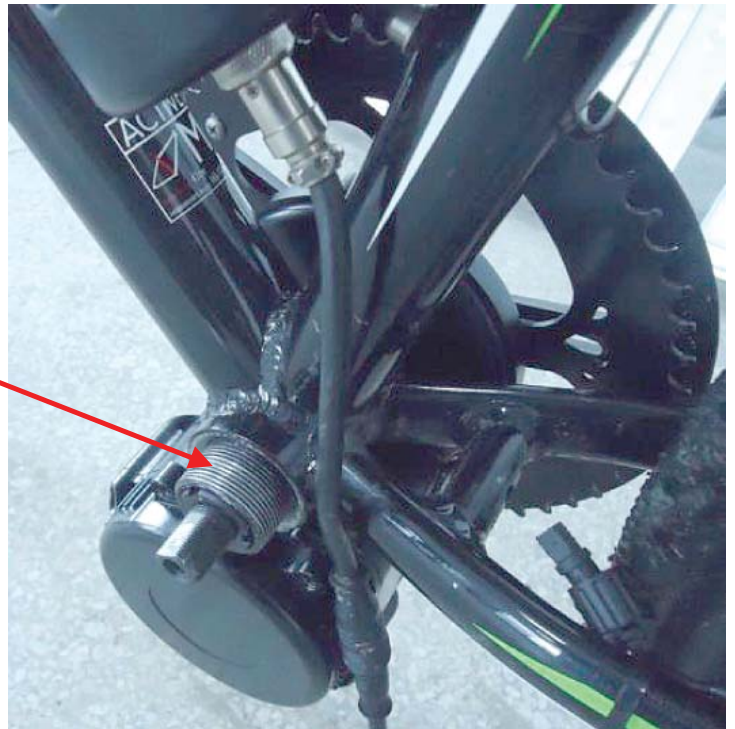
1) Na hlavní jednotku přišroubujte hlavní ozubené převodové kolo. Převodník je na motoru usazen tak, aby jeho ozubení směřovalo směrem k motoru (viz. obr).



2) Demontujte původní středové složení včetně kazety a misek za využití speciálního nářadí na obr. 1 a, b. Dále demontujte přesmykač, pokud je na kole osazen. Vnitřek důkladně očistěte a přesvědčte se, že vsazení motoru nic nebrání. Kazeta motoru musí jít vsunout zcela volně.



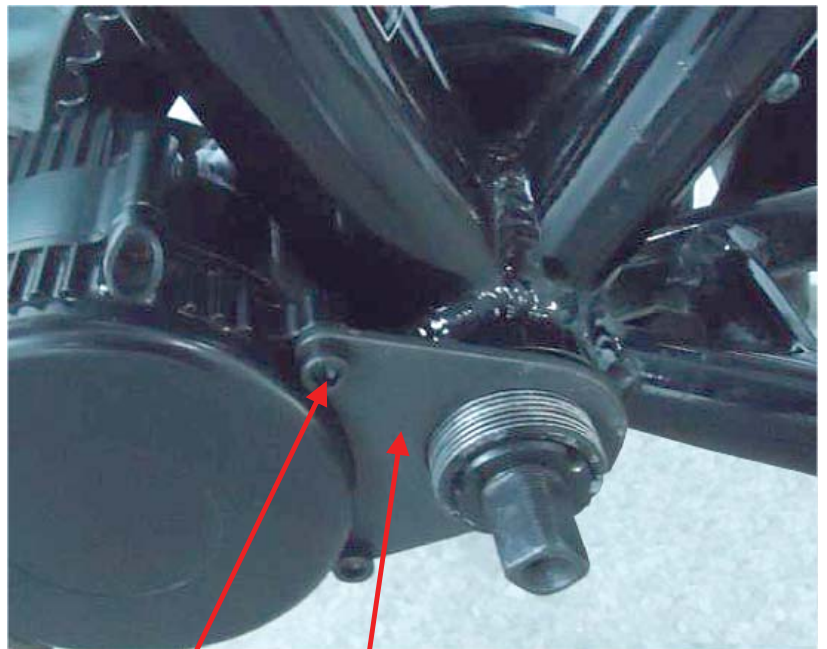
Ujistěte se, že minimální délka závitu po vsazení motoru do prostoru kazety je alespoň 10 mm.



Nyní motor zajistíte pomocí fixační podložky s hroty. Podložku přitáhnete k motoru pomocí dvou šroubů M6.



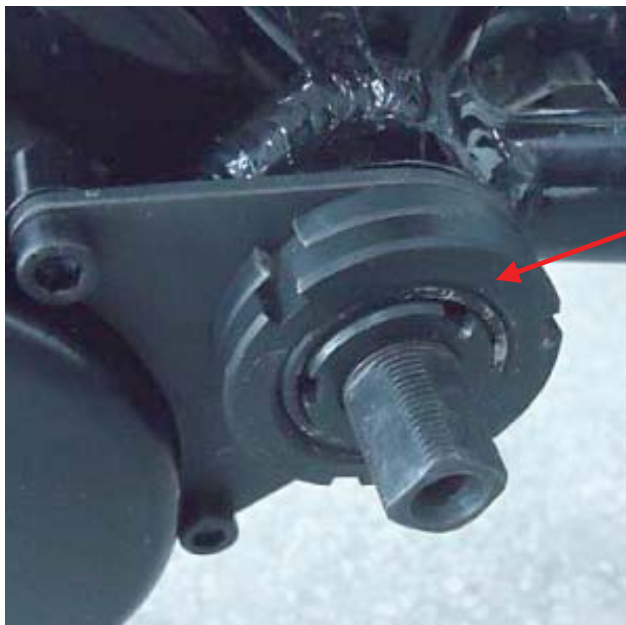
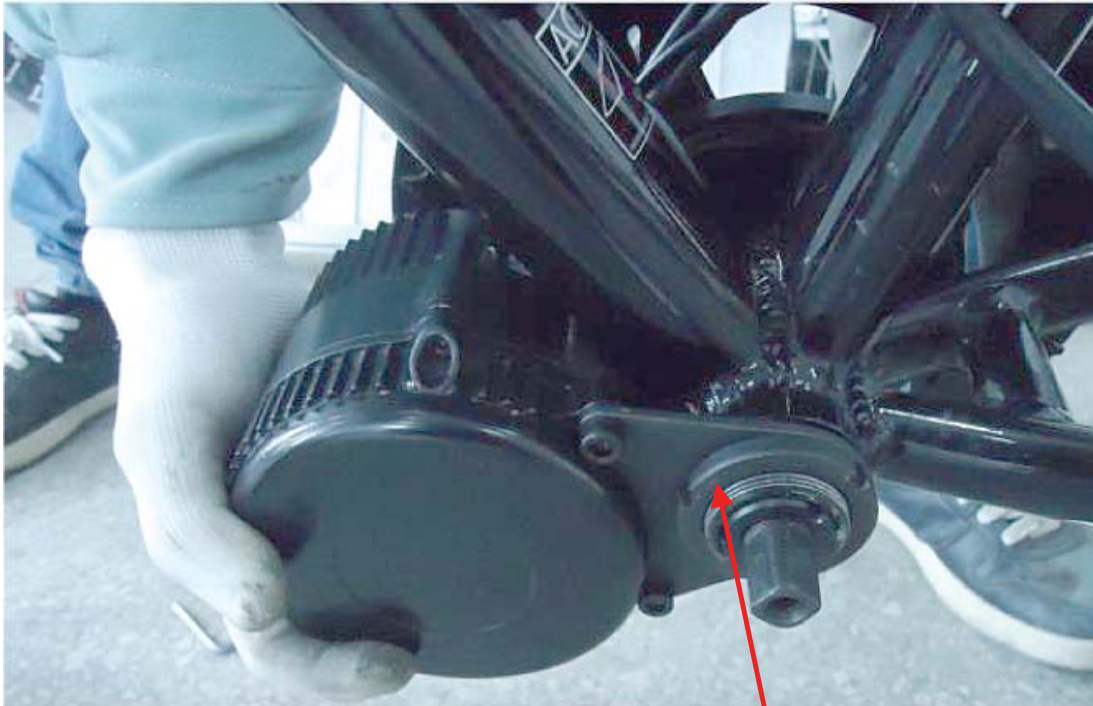
Fixační podložka s hroty.



2x šroub M6.

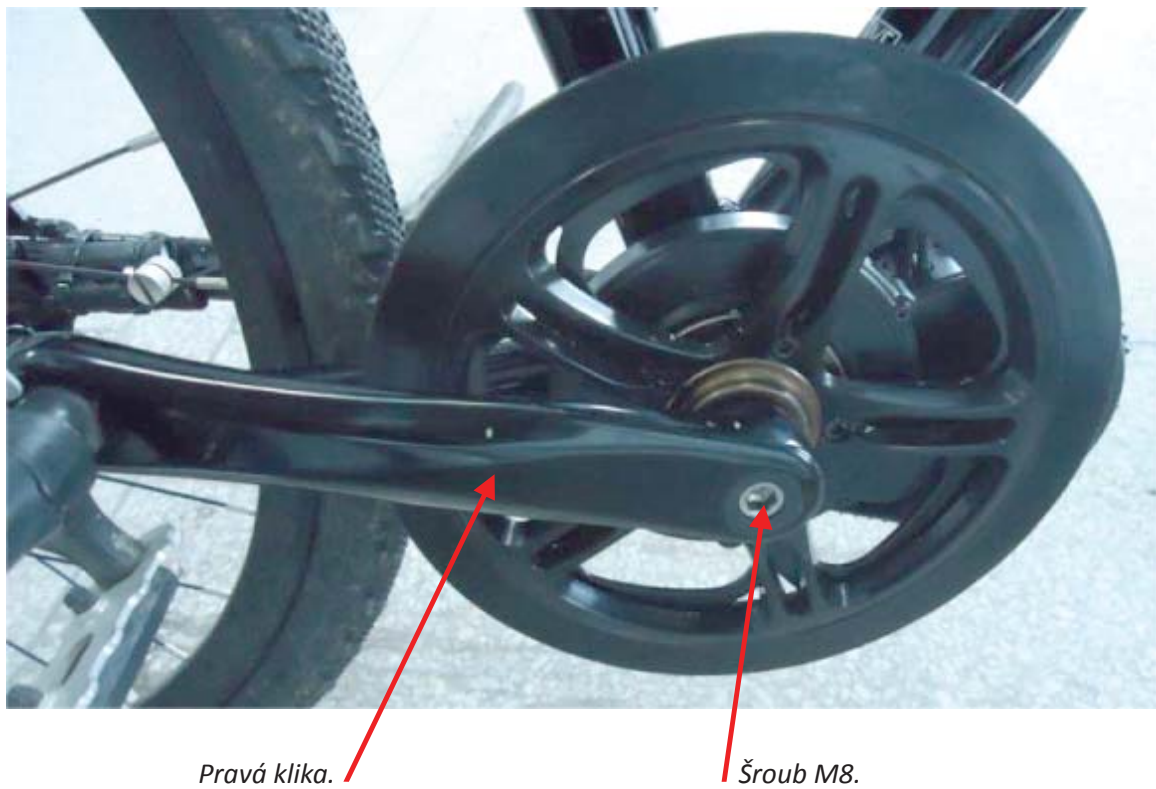
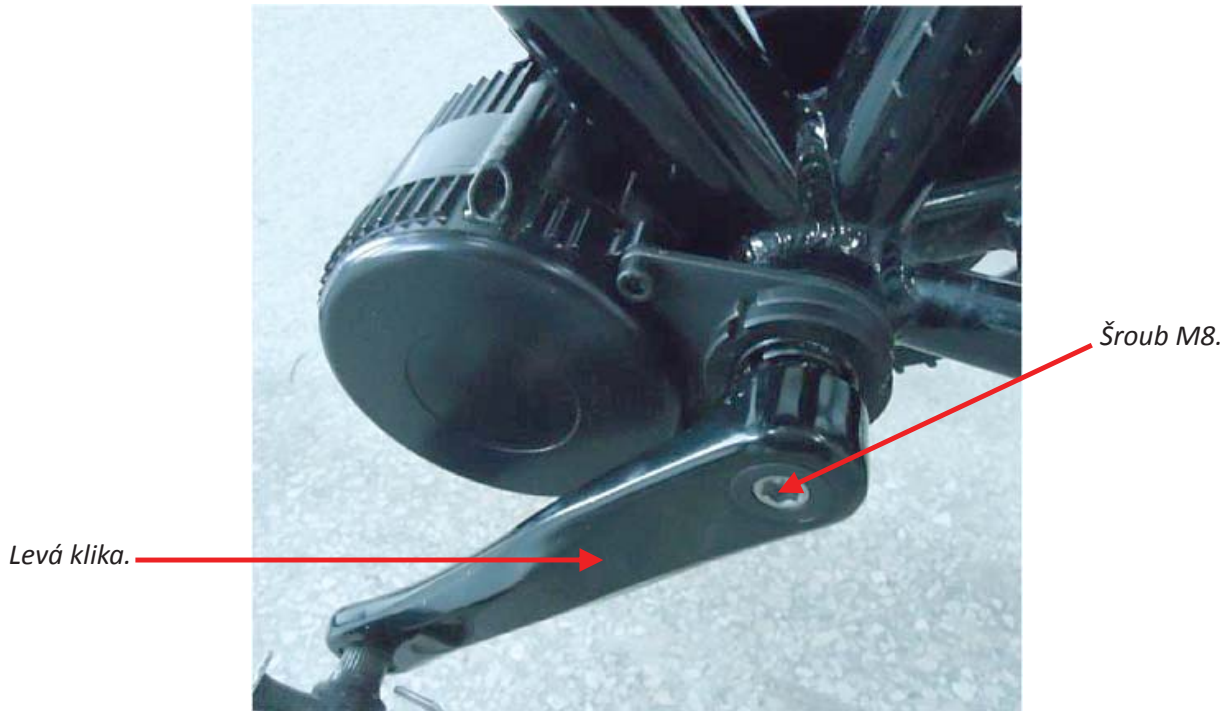
Hroty fixační podložky musí směřovat směrem k rámu kola!

Nyní motor zlehka přitáhněte směrem k rámu kola a dotáhněte první matici M33 přiměřenou silou (asi 30-40 Nm). Následně nasadte druhou matici M33 a dotáhněte. Při dotahování zajistěte proti pohybu první matice a druhou dotahujte silou směrem proti první tzv. „kontra“. Pro dotažení použijte hákový klíč viz. obr. 1 c.



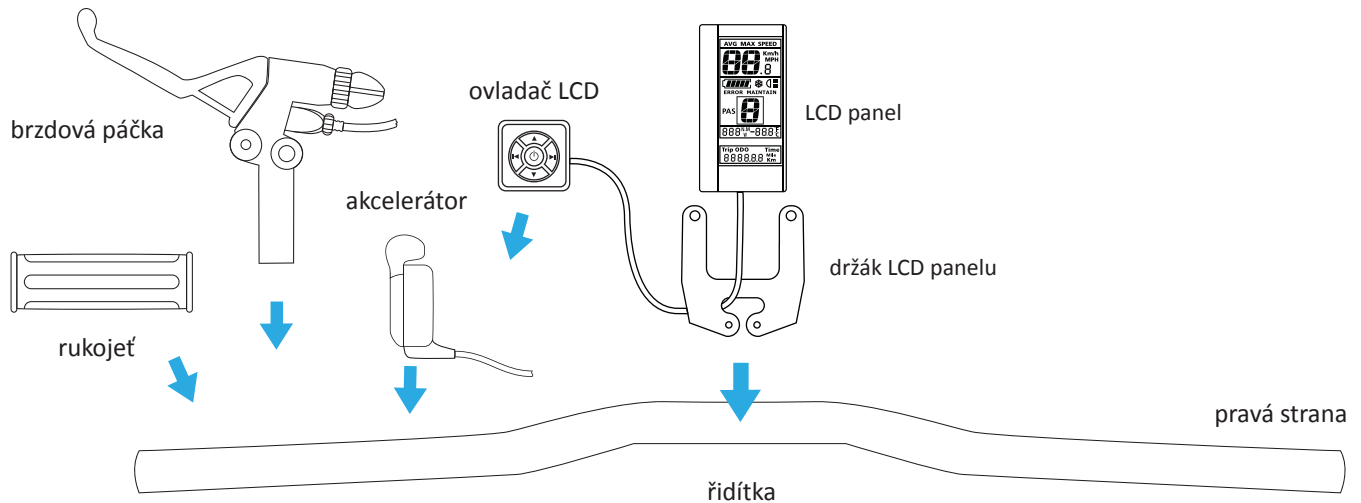
Matice M33.

Nyní nasadíte levou a pravou kliku (pozor na označení L a R) a dotáhněte pomocí šroubů M8 přiměřenou (asi 35-40 Nm). Po dotažení nainstalujte pedály (pozor na pravý a levý závit).

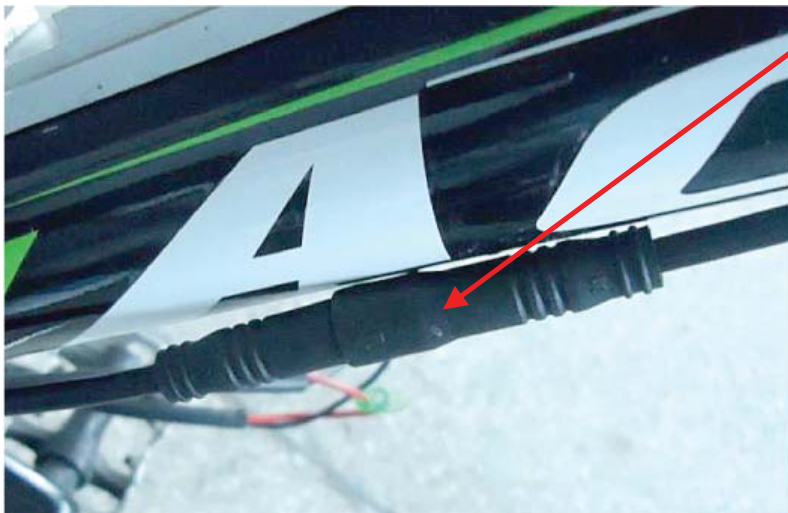


2 MONTÁŽ OVLÁDACÍCH PRVKŮ A SENZORU RYCHLOSTI

Nejprve demontujte původní vybavení levé strany řídítek. Grip, brzdovou páku a řazení. V opačném pořadí pak montujte ovladač LCD displeje a LCD displej na střed řídítek, akcelerátor, brzdovou páku a grip. Ovladač LCD a akcelerátor může být volitelně instalován i na pravou stranu řídítek.



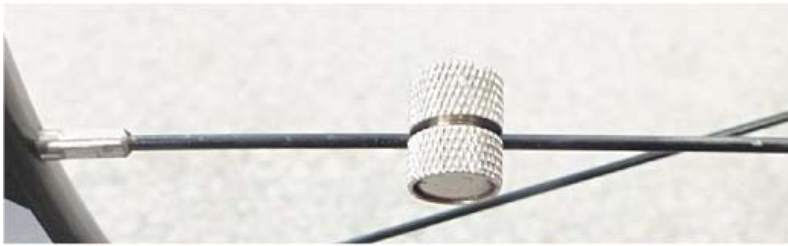
Po instalaci všech ovládacích prvků propojte jejich konektory s hlavním kabelovým svazkem. Hlavní svazek připojte k motoru.



Ovládací prvky propojte s hlavním svazkem a ten následně ke konektoru od motorové jednotky.



Senzor rychlosti připevněte k rámu kola zadní vidlice na vhodné místo tak, aby mezi senzorem a magnetem nebyla vzdálenost větší než 5 mm. Nyní nainstalujte magnet na paprsek kola a nasměrujte jej magnetickou částí proti senzoru. Ověřte, že vzdálenost je do 5 mm. Pokud je senzor a magnet správně nainstalován, při otáčce dojde k aktivaci LED diody a její probliknutí při průjezdu magnetu.



⚠ UPOZORNĚNÍ

Výrobce si vyhrazuje právo změnit tvar a vzhled senzoru. Jeho funkcionality však nebude dotčena. Proto se vzhled může lišit od vyobrazení v tomto manuálu a toto není vadou výrobku.

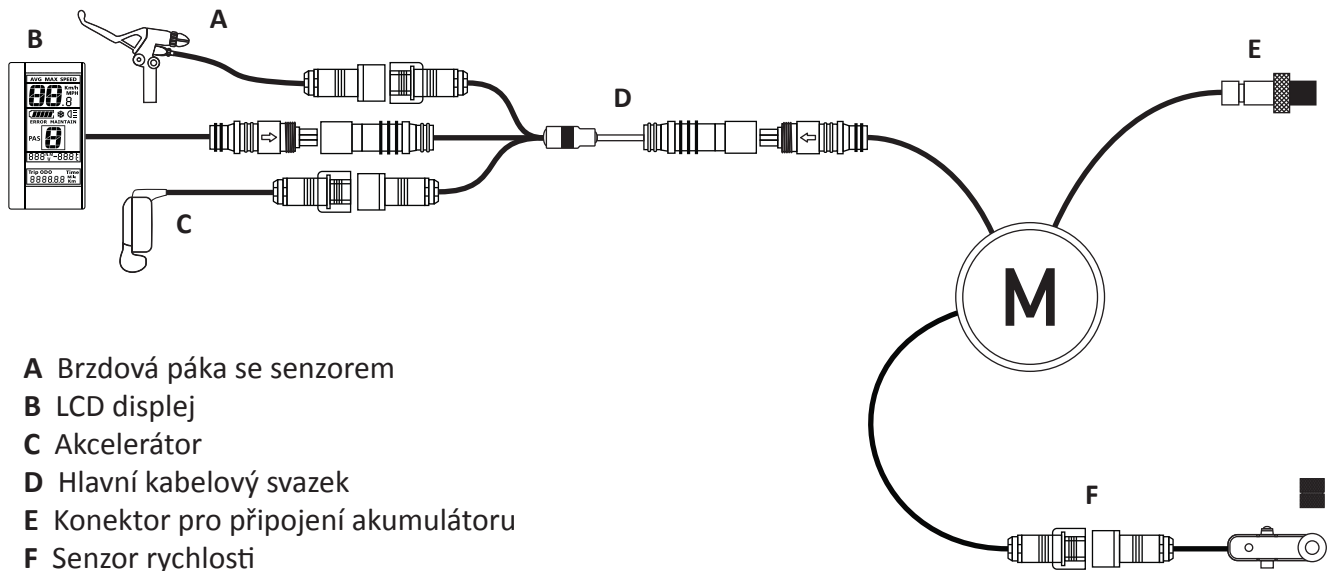


Připevněte stahovací páskou, případně podložte tak, aby nebyla mezi magnetem a senzorem vzdálenost větší než 5 mm.



Konektor snímače propojte s výstupem z motorové jednotky.

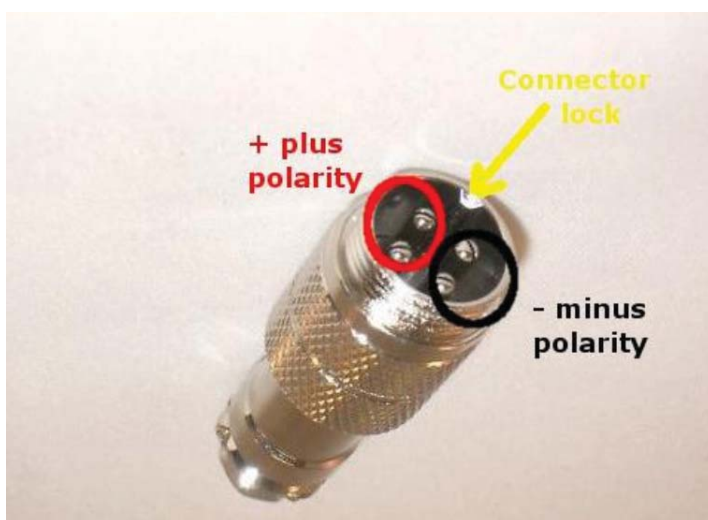
SCHÉMA ZAPOJENÍ OVLÁDACÍCH PRVKŮ A SENZORU RYCHLOSTI:



- A Brzdová páka se senzorem
- B LCD displej
- C Akcelerátor
- D Hlavní kabelový svazek
- E Konektor pro připojení akumulátoru
- F Senzor rychlosti

3 PŘIPOJENÍ AKUMULÁTORU

Sadu můžete pohánět vlastní baterií o napětí 24 nebo 36V. Pro správnou funkčnost a bezproblémovou instalaci doporučujeme využít ověřené pohonné baterie EVBIKE. Při instalaci vlastní baterie vždy dbejte na správnou polaritu připojené baterie a výstup baterie opatřete konektorem, který je kompatibilní s konektorem motorové jednotky. Takový konektor zakoupíte jako dodatečné příslušenství. Polaritu bateriového konektoru ukazuje následující obrázek.



⚠ UPOZORNĚNÍ

Akumulátor není součástí sady.
Kompatibilní napětí je 24/36V.

4 OVLÁDÁNÍ LCD

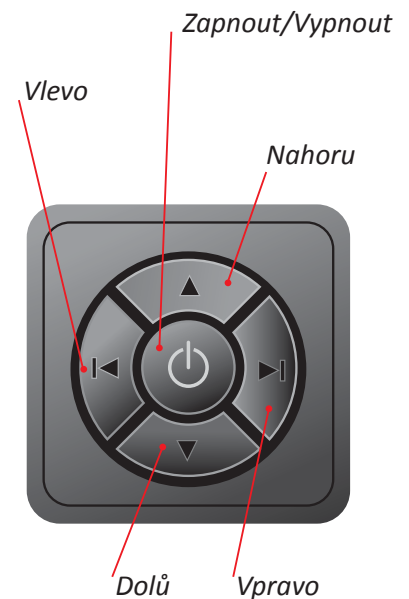
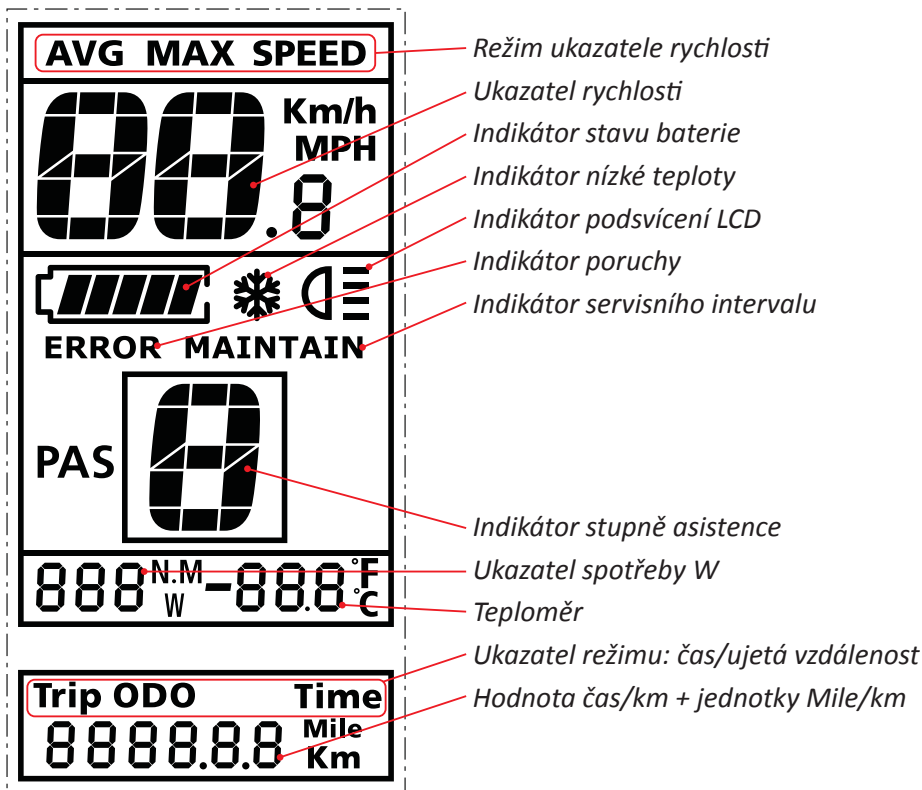
Sada je vybavena moderním LCD displejem s automatickým podsvětlením a mnoha funkcemi. Displej je odolný proti prachu vlhkosti dle specifikace IP65. Ovládá se 5 směrným ovladačem. V následujícím oddíle se dozvíte jak jej správně nastavit a ovládat.

ZÁKLADNÍ FUNKCE:









1. Okamžitá rychlost (0 – 99 km/h – MPH)
2. Ujetá vzdálenost denní – Trip - (0 – 99999.9 km – Mile)
3. Celkově najeté kilometry – ODO - (0 – 99999.9 km – Mile)
4. Průměrná rychlost – AVG - (0 – 99 km/h – MPH)
5. Maximální rychlost - MAX - (0 – 99 km/h – MPH)
6. Čas jízdy – Time – (0 – 99:59:59)
7. Venkovní teplota (°C/F)
8. Síla asistence motoru (stupně 0-3)
9. Asistence pro tlačení (trvalá rychlost 6 km/h)
10. Indikátor stavu baterie



POKROČILÉ FUNKCE:

1. Podsvícení se senzorem okolního osvětlení
2. Varování při nízké teplotě
3. Error – chybová hlášení
4. Možnost skrýt indikátor napájení v případě použití vlastní baterie
5. Měření aktuální spotřeby z baterie (Watt)



ZÁKLADNÍ OVLÁDÁNÍ

1. Zapnout/Vypnout – stiskněte tlačítko se symbolem  a držte 2 vteřiny, displej se zapne/vypne.
2. Stiskněte šipku vlevo  tím cyklicky měníte ukazatel aktuální rychlosti, průměrné rychlosti (AVG) a maximální dosažené rychlosti (MAX). Pokud nestisknete žádnou klávesu déle než 5 vteřin ukazatel se automaticky vrátí na zobrazení aktuální rychlosti.
3. Stiskněte šipku vpravo  tím cyklicky měníte ukazatel počtu najetých kilometrů za den (Trip), celkově najeté vzdálenosti (ODO) a době jízdy.
4. Stiskem šipky dolů  a nahoru  upravujete hodnotu (PAS) intenzitu pomoci při šlapání (pedálový asistent) ve čtyřech krocích 0 až 3. Hodnota 0 znamená vypnutý příšlap a hodnota 3 maximální možnou sílu pomoci.
5. Trvale sepnutí osvětlení LCD aktivujete přidržení tlačítka (2 sec.) s šipkou nahoru . Opakovaným způsobem dojde k přepnutí zpět do auto režimu.
6. Stiskem šipky dolů  a jejím držení dojde k aktivaci asistence při vedení kola. Kolo udržuje rychlost 6 km/h. Tuto funkci oceníte při vedení kola, pokud jízdní terén neumožňuje pokračovat v jízdě.
7. Stiskněte a držte šipku vpravo  tím dojde k vymazání právě nastavené hodnoty najetých kilometrů za den (Trip), době jízdy, maximální a průměrné rychlosti.

8. Nastavení parametrů systému. Stiskněte rychle dvakrát za sebou středové tlačítko se symbolem  a displej se dostane do režimu nastavení jednotlivých parametrů. Stiskem kláves ◀ ▶ přecházíte na další parametry k nastavení. Stiskem kláves ▼ ▲ měníte hodnoty parametrů. Pro výstup z menu a potvrzení změn stiskněte krátce . Pokud LCD ponecháte v servisním menu déle než cca 10 vteřin vrátí se zpět do provozního režimu a provedené změny se uloží.
- POZOR: Nesprávné nastavení může způsobit vady zobrazování rychlosti a ochrany baterie. Nastavení doporučujeme svěřit partnerům EVBIKE.
- a. Nastavení jednotek rychlosti – km / Mile
 - b. Nastavení jednotek teploty – °C / °F
 - c. Nastavení citlivosti čidla automatického podsvětlení (**bl0**). 0 znamená deaktivaci auto rozsvěcení. Hodnoty 1-5 umožňují nastavit škálu citlivosti. 1 – velmi citlivé. 5 – nejméně citlivé. Doporučená hodnota pro běžné použití je 3.
 - d. Nastavení citlivosti intenzity podsvětlení (**bl1**). Hodnoty 1-5 umožňují nastavit škálu citlivosti. 1 – velmi slabé. 5 – velmi silné. Doporučená hodnota pro běžné použití je 3.
 - e. Nastavení zvukové indikace (**bEp**) – pokud chcete vypnout zvukovou signalizaci stisku tlačítka nastavte na hodnotu 0. Pro aktivaci zvolte hodnotu 1.
 - f. Nastavení auto vypnutí v případě nečinnosti (**Off**). Hodnota 1-9 představuje minuty. Doporučená hodnota je 5 – tedy 5 minut, následně dojde k vypnutí displeje.
 - g. Nastavení zobrazení indikátoru spotřeby Watt (**POd**). Hodnota 0 skryje ukazatel. Hodnota 1 jej zobrazí.
 - h. Nastavení MAINTAIN (**nnA**) – tuto volbu ponechte vypnutou. Jedná se o režim zobrazování pravidelných servisních prohlídek, který však není aktivní. Dobu pro pravidelné servisní prohlídky nemůžete uživatelsky nastavit. Doporučujeme ponechat na hodnotě 0.
 - i. Nastavení obvodu kola (**Wd**) – zvolte rozměr ráfku v palcích. Možné hodnoty jsou: 16/18/20/22/24/26/700C/28/29. Nesprávná hodnota způsobí chybné měření rychlosti!
 - j. Nastavení napětí baterie (**bU0**) - zvolte požadované napětí 24, 36V, **UbE**. Výběr této hodnoty ovlivňuje nastavení odpojení baterie při poklesu napětí. Hodnota **UbE** deaktivuje tuto ochranu. Nesprávné nastavení může baterii poškodit!
 - k. Nastavení rychlostního limitu – toto nastavení je z důvodu bezpečnosti pod kódovým heslem. Na obrazovce označené (**PSd**) vložte pomocí kláves ▼ ▲ kód “1919”. Po zadání se automaticky zobrazí menu s označením (**SPL**). Na této obrazovce navolte hodnotu v rozsahu 10 – 99. Pro legální provoz na pozemních komunikacích musí kolo po dosažení rychlosti 25 km/h motor odpojit. Proto prosím nikdy nenastavujte jinou hodnotu pokud má být kolo provozováno v souladu s legislativou. Za správný provoz nese odpovědnost majitel kola. Naopak z důvodu bezpečnosti, je možné například dětem limit snížit na 10 km/h.

5 DIAGNOSTIKA CHYB A ÚDRŽBA A POUŽÍVÁNÍ

Výrobek můžete používat v dešti, ale nesmí být vystavena trvalému působení vody, nebo silnému působení bouře. Pokud jedete v dešti nikdy nerozpojujte konektory, neovládejte panel s tlačíky LCD displeje. Nenechávejte jej vystavený působení slunečních paprsků. Výrobek skladujte na suchém místě s teplotou 15—25 °C. Na čištění nepoužívejte tlakovou vodu ani rozpouštědla. Výrobek udržujte čistý. čištění provádějte čistou vodou za pomoci vlhkého hadru. Ovládací displej neovládejte za jízdy, z důvodů bezpečnosti se vždy plně věnujte jízdě situaci.

TABULKA CHYBOVÝCH HLÁŠENÍ:

Error kód	Popis poruchy	Doporučené řešení
1	Chybí komunikace s jednotkou	Zkontrolujte kabeláž
2	Aktivována ochrana jednotky	Zkontrolujte kabeláž – pokud závada přetrvává vyhledejte servis, jedná se o vadu motoru
3	Chyba motoru	Zkontrolujte kabeláž – pokud závada přetrvává vyhledejte servis, jedná se o vadu motoru
4	Nízké napětí na baterii	Dobijte baterii. Pokud problém přetrvává bude nutné provést kontrolu baterie.
5	Chyba brzdové páky	Uvolněte brzdovou páku, případně proveďte kontrolu funkčnosti spínače.
6	Chybné spuštění	Znovu zapněte a vypněte celý systém.
7	Chyba motoru 2	Zkontrolujte kabeláž – pokud závada přetrvává vyhledejte servis, jedná se o vadu motoru
other	Nespecifikovaná chyba	Zkontrolujte kabeláž – pokud závada přetrvává vyhledejte servis.

ÚDRŽBA:

I když by se mohlo zdát, že sada EVBIKE je téměř bezúdržbová. Hlavní péči bude vyžadovat váš akumulátor. Návod k akumulátoru je součástí samostatného návodu, který je k němu dodáván. I přes tuto skutečnost zde uvedeme obecné zásady k používání Lithiových akumulátorů. Pokud je budete dodržovat, budete mít zajištěnu maximální životnost vaší baterie. Dále uvedené zásady se vztahují k většině lithiových baterií.

Správné nabíjení

Lithiové články, které obsahují baterie EVBIKE je možné nabíjet v jakémkoliv stavu vybití a tyto baterie nemají žádný paměťový efekt, z tohoto důvodu doporučujeme vždy po jízdě, či v průběhu delší přestávky baterii dobít a vy si tak budete moci užívat plného výkonu a dlouhého dojezdu. Baterii vždy po ukončení dobítí odpojte od nabíječe.

Stav nabíjení je znázorněn LED diodou na nabíječi.

Červené světlo – proces nabíjení.

Zelené světlo – nabíjení dokončeno (nabíječka je automaticky odpojena od baterie)

Doba nabíjení je 3 - 6 hodin dle stavu vybití akumulátoru.

Sada EVBIKE je vybavena lehkou rekuperací energie. Rekuperace energie funguje tak, že při překročení rychlosti 30 km/h při jízdě z kopce začne automaticky motor vyrábět energii a dobíjet baterii. Jízda touto rychlostí musí trvat nejméně 10 sec. Rekuperace energie se projevuje tím, že na displeji se indikátor napětí baterie dostává na plný počet dílků, motor klade mírný odpor a vydává zvuk jako při jízdě. Kolo pak ani nezrychluje, ale ani nezpomaluje. Rekuperace brzděné energie dokáže v běžném terénu vrátit do cca 5% energie.

Správné vybíjení

Baterii již po prvním odpojení ochranou řídicí jednotky dobijte na plnou kapacitu. Nikdy nezkoušejte baterii tzv. „ždímat“, tedy opakovaně používat po odpojení ochranou. Nejen, že nedojedete dále, ale může dojít k hlubokému vybití některých článků a díky tomu k jejich nevratnému poškození. Takovým chováním dochází taktéž k „rozbalancování“ napětí jednotlivých článků a vaše baterie bude mít sníženou kapacitu. V extrémních případech již nebude baterii možné dobít. Poškození tímto způsobem je možné snadno diagnostikovat a na poruchy vzniklé takovým chováním se nevztahují záruční podmínky.

Balanční dobíjení

Uvnitř baterie se nachází elektronický ochranný obvod, který podporuje funkci balancování (vyrovnává napětí článků na stejnou hodnotu). Při používání vždy dochází k jemnému „rozbalancování“ napětí článků a proto doporučujeme po cca 8 – 10 nabíjecích cyklech, nechat baterii na nabíječe i po ukončení nabíjení. Do baterie stále poteče malý udržovací proud, který pomocí balančního obvodu srovná napětí článků na stejné hodnoty. Dobu nabíjení proto zdvojnásobte oproti standardní době. Balanční dobíjení však neprovádějte vždy, na články by to mělo negativní vliv a docházelo by ke zkracování jejich životnosti. Balanční dobíjení doporučujeme provést zejména před první jízdou a vždy pokud máte podezření, že baterie nemá standardní výkon!



**TOTO JE GRAFICKÝ SYMBOL PRO ODDĚLENÝ SBĚR NEBO ZPĚTNÝ ODBĚR.
BATERIE NEVYHAZUJTE DO KOMUNÁLNÍHO ODPADU, ALE ODEVZDEJTE V MÍSTĚ
ZPĚTNÉHO ODBĚRU A ODDĚLENÉHO SBĚRU.**



**PŘED PRVNÍ JÍZDOU PROVEĎTE KONTROLU DOTAŽENÍ VŠECH ŠROUBŮ
A FUNKČNOSTI VŠECH SYSTÉMŮ KOLA VČETNĚ BRZD.**

