

# **LEADER FOX**

## Návod k použití elektrokola

Návod k použití elektrokola LEADER FOX je prodejce ze zákona povinen přikládat ke každému výrobku

# **E – BIKE**

POWER RIDE

**Cody**

# Předmluva

Vážený uživateli,

aby bylo zajištěno optimální fungování Vašeho přístroje e-bike, přečtěte si pečlivě před jeho použitím informace o výrobku E-LF. Pomocí svědomitého popisu Vás v následujícím textu informujeme o všech podrobnostech (včetně instalace přístroje, nastavení a běžného používání displeje) souvisejících s použitím našeho displeje. Tento návod vám také pomůže řešit případné nejasnosti a závady.

## Co je to elektrokolo?

Elektrokolo je klasické jízdní kolo doplněné o elektrický pohon, který pomáhá při jízdě. Funkce motoru je aktivována šlapáním, které je snímáno speciálním senzorem umístěným ve šlapacím středě. Na elektrokole tedy musíte stále šlapat, motor Vám pouze pomáhá. Elektrokolo můžete uvést do pohybu také pomocí ovládacího tlačítka či akcelérátoru, ale pouze do maximální povolené rychlosti, tedy 6 km/h (např. pro asistenci při chůzi). Maximální rychlost elektrokola s asistencí motoru je 25 km/h s tolerancí 10 % (při dosažení této rychlosti se motor vypne a vy šlapete dál jako na běžném jízdním kole). Když Vám dojde baterie nebo máte motor vypnutý, můžete na elektrokole jet jako na běžném jízdním kole bez jakéhokoliv odporu.

Na elektrokolo, které svými vlastnostmi odpovídá evropské normě EN 15194-1 se z hlediska zákona o provozu na pozemních komunikacích pohlíží, jako na běžné jízdní kolo tzn., že můžete jezdit na cyklostezkách, nepotřebujete řidičské oprávnění a přilba je povinná pouze do věku 18 let.

## Popis



## Faktory dojezdu elektrokola

Dojezdovou vzdálenost elektrokola není možné přesně stanovit, protože je ovlivněna mnoha faktory.

**1. Valivý odpor pneumatik.** U elektrokol LEADER FOX jsou použity pneumatiky s nízkým valivým odporem a zvýšenou odolností proti defektu. Důležité je také správné nahuštění pneumatik. Takže pokud budete mít na elektrokole například podhuštěné pneumatiky tak se vám dojezd zkrátí.

**2. Hmotnost elektrokola.** Čím nižší hmotnost elektrokolo má, tím má větší dojezd.

**3. Stav baterie.** Záleží, jestli byla baterie před jízdou plně nabitá. Je třeba také počítat s tím, že čím vyšší počet vybíjecích cyklů má baterie za sebou, tím má menší kapacitu.

**4. Profil a povrch trasy.** Čím větší převýšení, horší povrch a prudší kopce zdoláváte, tím je kratší dojezd.

**5. Režim jízdy.** Záleží, který z režimů jízdy máte při jízdě nastavený.

**6. Plynulost jízdy.** Čím více brzdíte nebo se rozjíždíte, tím je kratší dojezd.

**7. Odpor vzduchu.** Záleží, jestli jedete na kole s nízkým rámem ve vzpřímené poloze nebo jedete na sportovnějším kole a máte sedlo nastavené ve stejné výšce jako řídítka.

**8. Síla větru.** Čím silnější vítr máme v zádech, tím je delší dojezd a naopak.

**9. Hmotnost jezdce a nákladu.** Čím větší hmotnost, tím kratší dojezd.

**10. Vnější teplota.** Čím nižší teplota, tím je menší kapacita baterie.

# Bezpečnostní doporučení

## Baterie:

Nevhazujte baterii do ohně.  
Nepoužívejte baterii s jinými přístroji.  
Baterii nerozebírejte ani nepravujte.  
Nespojujte kladný a záporný pól baterie kovovým předmětem.  
Baterie nesmí být ponořena do vody.

## Nabíječka:

Nabíječku nerozebírejte ani nepravujte.  
Nepoužívejte k nabíjení jiných baterií.  
Vyvarujte se nárazům a kontaktu s vodou.  
Nedotýkejte se nabíječky mokřými rukama.  
Udržujte nabíječku mimo dosah dětí a zvířat.  
Nezakrývejte nabíječku ani na ni nepokládejte jiné věci.  
Při odpojování nabíječky netahejte za kabel, ale za zástrčku.  
Nepoužívejte nabíječku v případě, že je evidentně poškozena.





# Baterie

## Nabíjení baterie a údržba:

Baterii dobíjejte v suchém prostředí, abyste předešli poškození zkratem.

Nabíjejte baterii nejméně 1x za 3 měsíce, i když se kolo nepoužívá, minimálně na 60% kapacity.

Nezakrývejte baterii ani nabíječku.

Nenechávejte baterii stále připojenou do elektriny.

Nepoužívejte baterii pro jiné spotřebiče. Je vyrobena přesně pro tento model.

Nerozebírejte ani neupravujte obal baterie.

Nevhazujte do ohně ani nevystavujte extrémním teplotám.

Doba dobítí baterie z nuly na 100 % je 1-5 hodin.

## Záruka pro pohon:

Záruka se vztahuje na ty části pohonu, které nejsou citlivé na neodborné zacházení (obal, elektronika, nabíječka atd.), tyto části jsou kryté zárukou v délce 24 měsíců.

Záruka se nevztahuje na chemické části baterie a snížení kapacity vzniklé běžným používáním (39 % po uplynutí doby dvou roků), tyto části jsou kryté zárukou v délce 12 měsíců.

## Nabíjení:

Baterie je nejdražší část elektrokola, proto věnuje zvýšenou pozornost při její manipulaci, nabíjení a skladování. Baterie je citlivá na přesné nabíjení, proto je u Li-ion akumulátorů nutné používat pouze nabíječku, která je námi dodávaná. Nabíječku zapojte do napěťové sítě 220/240 V, přičemž stačí okruh jištěný 5A. Nabíječka sama po dosažení plné kapacity všech článků nabíjení přeruší.

Doporučujeme, abyste po každé jízdě vždy baterii zcela nabili a měli tím jistotu, že pro další cestu budete mít vždy plnou kapacitu baterie. Nabíjení baterie může trvat od 1 do 5 hodin dle stavu článků baterie. Provádějte jej zásadně v krytých suchých prostorách (vlhko a stékající voda mohou nabíječku poškodit) při teplotě 5 až 40°C.

Proces nabíjení indikuje na nabíječce dioda svítící červeně. Po nabití baterie a ukončení procesu nabíjení se rozsvítí zeleně. Baterie obsahuje kontrolní indikátor nabití (po zmáčknutí tlačítka indikátoru nabití se rozsvítí světelný indikátor nabití).

Baterku po jízdě vypínejte.

## Běžné chování baterie:

Jestliže motor přestane mít hladký chod a začne běžet „trhaně“, může to znamenat příliš nízkou kapacitu baterie. V tomto případě vypněte systém elektropohonu a dále pokračujte bez motorové pomoci jako na běžném jízdním kole.

Zahřátí baterie je běžný jev a není závadou. Baterie je chráněna teplotním čidlem a v případě nadměrného přehřátí se automaticky vypne. Vyčkejte, až baterie vychladne na běžnou provozní teplotu a pokračujte v jízdě.

Pokud máte pocit, že Vám poklesla celková kapacita baterie, mohlo se tak stát z důvodu nabíjení, či provozu v neideálních klimatických podmínkách. Provedte 3 plné dobíjecí cykly. Baterii zcela vybijte jízdou a

následně dobijte do plné kapacity při pokojové teplotě.

Pokud indikátor stavu ukazuje, že je baterie vybita, je v ní stále minimální napětí, které ji chrání před poškozením, ale není dostatečné pro pohon elektrokola. Baterii co nejdříve dobijte. Nikdy nenechte baterii zcela vybitou, mohlo by dojít k jejímu poškození.

V případě, že bude baterie zapnuta po dobu 30 minut a kolo nebude používáno, dojde k jejímu automatickému vypnutí.

**Správná péče o baterii prodlužuje její životnost.**



KEY-DISP

Displej elektrokola

**Uživatelský manuál**

**KD686**

## Model výrobku

Inteligentní barevný displej e-bike

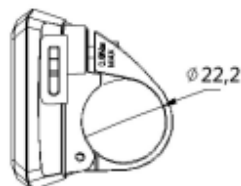
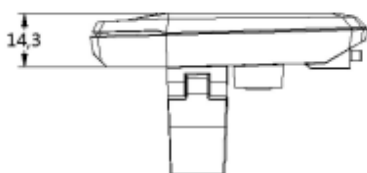
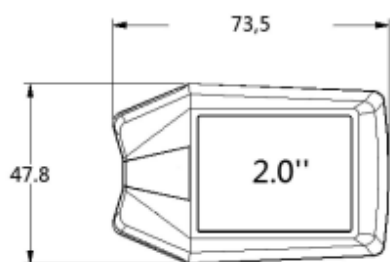
Model: KD686 UART

## Specifikace

- 2,0" IPS TFT
- Napájení 24V/36V/48V/52V/60V/72V
- Jmenovitý pracovní proud: 22mA
- Svodový proud ve vypnutém stavu: <1μA
- Provozní teplota: -10 °C ~ 60 °C
- Skladovací teplota: -20 °C ~ 70 °C

## Vzhled a rozměry

Vzhled výrobku a rozměrový výkres (jednotka: mm)

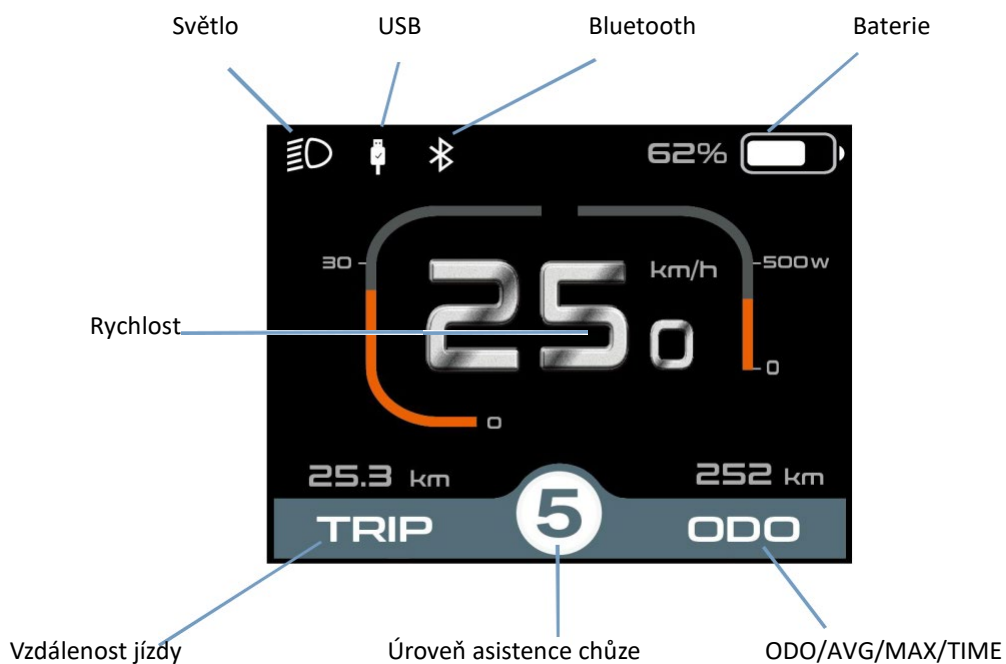


## Shrnutí funkcí

Model KD686 je vybaven mnoha funkcemi pro splnění potřeb uživatelů. Orientační obsah je následující:

- Indikátor baterie: hodnota napětí nebo procento baterie
- Inteligentní ukazatel TRIP (vzdálenost jízdy), ODO (celková vzdálenost), aktuální rychlost, MAX. rychlost a AVG (průměrná rychlost). Rychlost a trvání TRIPu
- Výkon motoru
- Výběr a indikace úrovně asistenta
- Ovládání a indikace režimu asistence chůze
- Indikace vypnutí a zapnutí podsvícení a ikona světlometů
- Indikace chybových kódů
- Port typu C
- Světelný senzor
- Různá nastavení parametrů (*např. vymazání jízdy, podsvícení, přepínání jednotek, velikost kola, rychlostní limit, lišta úrovně nabití baterie, úroveň asistence, omezený proud řídící jednotky, nastavení hesla pro zapnutí atd.*)
- Obnovení výchozího nastavení
- Funkce Bluetooth (**volitelně**).

## Rozvržení funkcí



## Vysvětlení tlačítek

Tři tlačítka na displeji KD686: on/off (zapnutí/vypnutí), +/light (světlo), -/push-assist (asistence chůze/tlačení kola)

## Obecná obsluha

### ◆ Zapnutí/vypnutí systému elektrokola

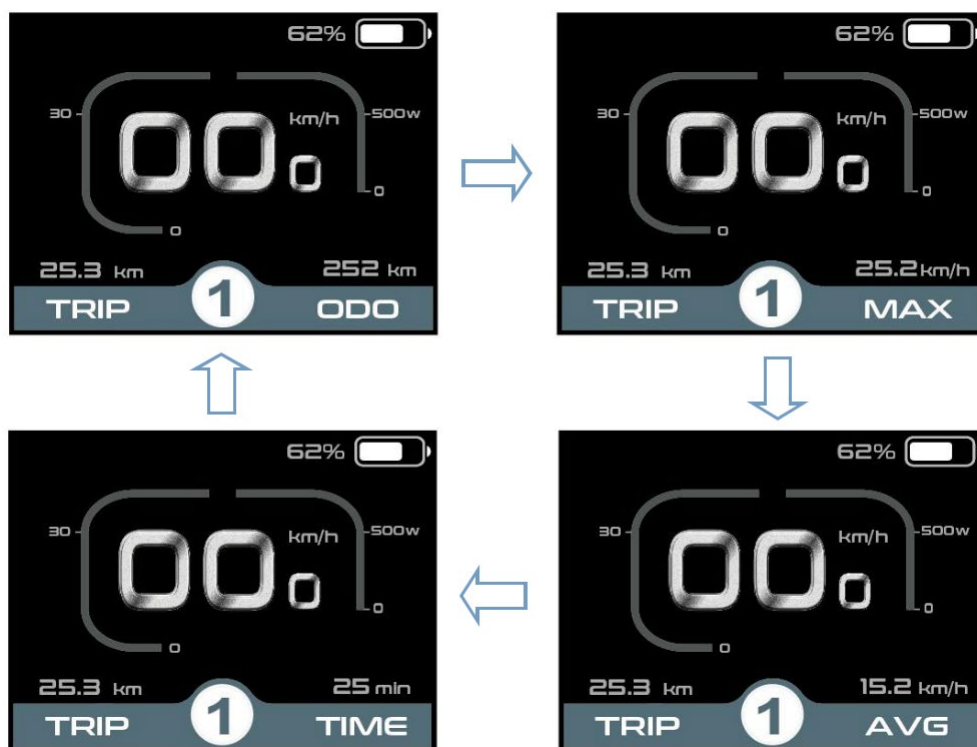
Podržení tlačítka **on/off** zapnete systém elektrokola a aktivujete napájení řídicí jednotky. Je-li displej zapnutý, podržením tlačítka **on/off** systém elektrokola vypnete. Systém elektrokola přestane využívat energii z baterie. Je-li systém elektrokola vypnutý, svodový proud je menší než 1  $\mu$ A.

■ Systém elektrokola se automaticky vypne, pokud se nebude elektrokolo používat 5 minut.

### ◆ Rozhraní displeje

Po zapnutí systému elektrokola se na displeji zobrazí aktuální rychlost a vzdálenost jízdy, ODO, výkon, úroveň nabití baterie a úroveň asistence.

Stiskněte tlačítko **on/off** a zobrazí se: **ODO** [celková vzdálenost] (**km**)--> **Max Speed** [maximální rychlost] (**km/h**) --> **AVG** [průměr] (**km/h**) --> **Trip time** [trvání jízdy]



Rozhraní displeje

### ◆ Zapnutí režimu asistence chůze on/off

Pro aktivování funkce asistence chůze přidržíte tlačítko „-“. Po dvou sekundách se elektrokolo aktivuje na jednotnou rychlost 6 km/h a na displeji se zobrazí .

Funkce asistence chůze se vypne, jakmile uvolníte tlačítko „-“. Systém elektrokola okamžitě zastaví výstupní výkon a vrátí se do stavu před aktivací funkce asistence chůze.



Režim asistence chůze

### ◆ Funkce světelného senzoru a ruční zapnutí/vypnutí osvětlení

Displej má světelný senzor, který automaticky zapíná (ON) / vypíná (OFF) světla. V případě nedostatku světla, nebo pokud na elektrokole jedete v noci, se rozsvítí podsvícení displeje a displej vyše příkaz do řídicí jednotky k zapnutí předního světla. Jsou-li světelné podmínky dobré, podsvícení displeje a světlo se vypne. Jestliže však **ručně** podržíte tlačítko + po 2 sekundy, podsvícení displeje a světlo kola se zapne/vypne a funkce světelného senzoru se deaktivuje.



Zapnutí/vypnutí světla

### ◆ Úroveň asistence

Stisknutím tlačítka „+“ nebo „-“ zapnete úroveň asistence systému elektrokola a změníte výstupní výkon motoru. Výchozí úroveň asistence se pohybuje od úrovně „0“ po úroveň „5“. Výstupní výkon je nulový na úrovni „0“. Úroveň „1“ představuje minimální výkon. Maximální výkon je úroveň „5“. Výchozí hodnota je „1“.



Rozhraní úrovní asistence

#### ◆ Indikátor baterie

Napětí baterie lze přepínat mezi 35 a 48 volty. Výchozí napětí je 36 V a stavové řádky hodnoty napětí pro 36 V jsou 31,5 V-34,5 V-35,6 V-37,4 V-39,2 V.



Rozhraní indikátoru baterie

#### ◆ Indikátor výkonu motoru

Výkon motoru je zobrazen níže:



Rozhraní indikace výkonu motoru

#### ◆ Indikace chybových kódů

Součástí systému elektrokola jsou nepřetržitě a automaticky monitorovány. V případě zjištění chyby se v místě textové indikace zobrazí příslušný chybový kód (error code). Podrobné vysvětlení chybových kódů je uvedeno v příloženém seznamu č. 1.

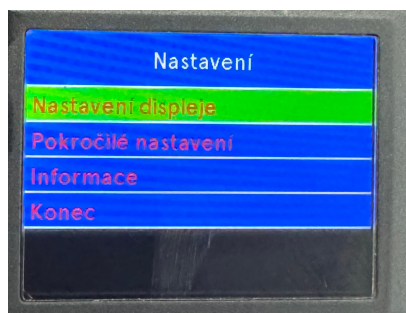


Zobrazení chybového kódu

■ Když se zobrazí chybový kód, vyřešte problém včas, elektromobil nebude moci po poruše normálně fungovat.

## Nastavení (nastavení displeje)

Stisknutím tlačítka napájení (power) zapnete displej. Chcete-li vstoupit na stránku nastavení (setting), podržte obě tlačítka „+“ a „-“ po dobu 2 sekund.



Rozhraní nastavení

**Upozornění:** Všechna nastavení musí být provedena na zaparkovaném kole, bez rychlosti.

## ● Nastavení displeje (DisPlay)

### ◆ Mazání údajů

**Resetování jízdy** (Trip Reset) znamená vymazání délky jízdy. \* Zároveň se resetují **Max. speed** (maximální rychlost), **AVG speed** (průměrná rychlost), **trip time** (doba cesty). Stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“ a vyberte **yes** (ano) nebo **no** (ne). Pro potvrzení a uložení změněného nastavení stiskněte tlačítko „on/off“. V případě vypnutého displeje nebo systému elektrokola se výše uvedené údaje automaticky nevymažou. Výchozí nastavení je „TRIP Rest-NO“, tj. „resetování cesty-NE“.

| Display Setting |         |
|-----------------|---------|
| Trip reset      | No      |
| Unit            | Metric  |
| Brightness      | 100%    |
| SOC View        | percent |
| Auto Off        | 5Min    |
| AL Sensitivity  | 5       |
| Set Voltage     | 36V     |
| Password        | >       |



| Display Setting |         |
|-----------------|---------|
| Trip reset      | YES     |
| Unit            | Metric  |
| Brightness      | 100%    |
| SOC View        | percent |
| Auto Off        | 5Min    |
| AL Sensitivity  | 5       |
| Set Voltage     | 36V     |
| Password        | >       |

Nastavení nulového počtu ujetých kilometrů

#### ◆ Přepínání nastavení jednotek

Funkcí „toggle unit“ (přepínání nastavení jednotek) je měnit jednotky metrické na imperiální a naopak. Výchozí je metrická jednotka. Pro přepnutí jednotek stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“ a zvolte požadované nastavení, poté stiskněte tlačítko „on/off“ pro uložení a návrat na „toggle unit“.

Na domovskou stránku se vrátíte podržením tlačítka „on/off“ nebo **BACK**.

| Display Setting |         |
|-----------------|---------|
| Trip reset      | No      |
| Unit            | Metric  |
| Brightness      | 100%    |
| SOC View        | percent |
| Auto Off        | 5Min    |
| AL Sensitivity  | 5       |
| Set Voltage     | 36V     |
| Password        | >       |



| Display Setting |          |
|-----------------|----------|
| Trip reset      | No       |
| Unit            | Imperial |
| Brightness      | 100%     |
| SOC View        | percent  |
| Auto Off        | 5Min     |
| AL Sensitivity  | 5        |
| Set Voltage     | 36V      |
| Password        | >        |

Obrazovka nastavení převodu anglických a metrických jednotek

#### ◆ Nastavení jasu podsvícení

**LCD luminance** (podsvícení LCD) znamená jas podsvícení displeje. Nejvyšší jas je 100 %. Nejnižší je 10 %. K dispozici je 5 nastavitelných úrovní: 100 % - 75 % - 50 % - 30 % - 10 %. Výchozí hodnota je 10 %. Chcete-li změnit jas podsvícení, stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“ a vyberte požadovanou procentní hodnotu. Změněné nastavení potvrdíte a uložíte stisknutím tlačítka **on/off**.

Na domovskou stránku se vrátíte podržením tlačítka „on/off“ nebo **BACK**.

| Display Setting |         |
|-----------------|---------|
| Trip reset      | No      |
| Unit            | Metric  |
| Brightness      | 100%    |
| SOC View        | percent |
| Auto Off        | 5Min    |
| AL Sensitivity  | 5       |
| Set Voltage     | 36V     |
| Password        | >       |



| Display Setting |         |
|-----------------|---------|
| Trip reset      | No      |
| Unit            | Metric  |
| Brightness      | 75%     |
| SOC View        | percent |
| Auto Off        | 5Min    |
| AL Sensitivity  | 5       |
| Set Voltage     | 36V     |
| Password        | >       |

Rozhraní pro nastavení jasu podsvícení

### ◆ Zobrazení SOC

Stiskněte **+/-** a vyberte **SOC View** (formát ukazatele baterie) a pro vstup do nastavení stiskněte tlačítko **on/off**. Pro výběr mezi hodnotami napětí a procenty baterie stiskněte **+/-**. Výchozí zobrazení ukazuje procenta. Pro uložení údajů a ukončení zobrazení SOC stiskněte **on/off**.

Na domovskou stránku se vrátíte podržením tlačítka „**on/off**“ nebo **BACK**.

| Display Setting |         |
|-----------------|---------|
| Trip reset      | No      |
| Unit            | Metric  |
| Brightness      | 100%    |
| SOC View        | percent |
| Auto Off        | 5Min    |
| AL Sensitivity  | 5       |
| Set Voltage     | 36V     |
| Password        | >       |



| Display Setting |         |
|-----------------|---------|
| Trip reset      | No      |
| Unit            | Metric  |
| Brightness      | 100%    |
| SOC View        | Voltage |
| Auto Off        | 5Min    |
| AL Sensitivity  | 5       |
| Set Voltage     | 36V     |
| Password        | >       |

Obrazovka pro nastavení procenta výkonu/napětí

### ◆ Nastavení času automatického vypnutí

"Auto Off" označuje nastavení doby automatického vypnutí. Krátkým stisknutím tlačítka "i" vstoupíte do nastavení, krátkým stisknutím tlačítka "UP" nebo "DOWN" vyberete dobu automatického vypnutí, rozsah je "OFF, 1-9 (Min)", krátkým stisknutím tlačítka "i" uložíte a přejdete do režimu "Auto Off". Rozsah je "OFF, 1-9 (Min)", krátkým stisknutím "i" uložte a ukončete na "Auto Off". Výchozí doba automatického vypnutí měřiče je 5 min.

| Display Setting |         |
|-----------------|---------|
| Trip reset      | No      |
| Unit            | Metric  |
| Brightness      | 100%    |
| SOC View        | percent |
| Auto Off        | 5Min    |
| AL Sensitivity  | 5       |
| Set Voltage     | 36V     |
| Password        | >       |



| Display Setting |         |
|-----------------|---------|
| Trip reset      | No      |
| Unit            | Metric  |
| Brightness      | 100%    |
| SOC View        | percent |
| Auto Off        | 8Min    |
| AL Sensitivity  | 5       |
| Set Voltage     | 36V     |
| Password        | >       |

Obrazovka nastavení času automatického vypnutí

### ◆ Nastavení citlivosti AL

Citlivost AL (AL Sensitivity) znamená citlivost na okolní světlo. Hodnotu citlivosti změníte stisknutím tlačítka **+/-**, rozsah volitelné hodnoty je 01 až 05. Pro potvrzení a uložení změněného nastavení stiskněte tlačítko **on/off**.

| Display Setting |         |
|-----------------|---------|
| Trip reset      | No      |
| Unit            | Metric  |
| Brightness      | 100%    |
| SOC View        | percent |
| Auto Off        | 5Min    |
| AL Sensitivity  | 5       |
| Set Voltage     | 36V     |
| Password        | >       |



| Display Setting |         |
|-----------------|---------|
| Trip reset      | No      |
| Unit            | Metric  |
| Brightness      | 100%    |
| SOC View        | percent |
| Auto Off        | 5Min    |
| AL Sensitivity  | 3       |
| Set Voltage     | 36V     |
| Password        | >       |

Rozhraní pro nastavení citlivosti světelného senzoru

## ◆ Nastavení napětí baterie

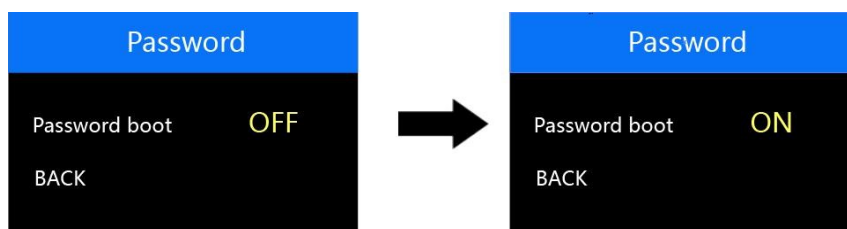
**Set voltage** znamená nastavení napětí. Stiskněte **on/off** pro nastavení hodnot stavového řádku napětí. Postupně se nastaví 5 hodnot. Například (režim 36 V) první hodnota napětí je ve výchozím nastavení 31,5 V, stisknutím tlačítka **+/-** tuto hodnotu změníte, stisknutím **on/off** potvrdíte a získáte přístup k nastavení další hodnoty na stavovém řádku. Po nastavení 5 hodnot stiskněte **on/off** pro potvrzení. Na domovskou stránku se vrátíte podržením tlačítka „**on/off**“ nebo **BACK**.

| Display Setting |         | Display Setting |         |
|-----------------|---------|-----------------|---------|
| Trip reset      | No      | Trip reset      | No      |
| Unit            | Metric  | Unit            | Metric  |
| Brightness      | 100%    | Brightness      | 100%    |
| SOC View        | percent | SOC View        | percent |
| Auto Off        | 5Min    | Auto Off        | 5Min    |
| AL Sensitivity  | 5       | AL Sensitivity  | 5       |
| Set Voltage     | 36V     | Set Voltage     | 48V     |
| Password        | >       | Password        | >       |

Rozhraní pro nastavení napětí baterie

## ◆ Nastavení hesla pro zapnutí

Krátkým stisknutím „+“ nebo „-“ vyberte položku „Password“ (heslo), poté pro vstup do nastavení krátce stiskněte „ON/OFF“, krátkým stisknutím „+“ nebo „-“ vyberte Start PassWord; krátce stiskněte „ON/OFF“; přepněte „OFF“ (vypnout)/„ON“ (zapnout) podle pokynů níže. Heslo na displeji je ve výchozím nastavení vypnuto.



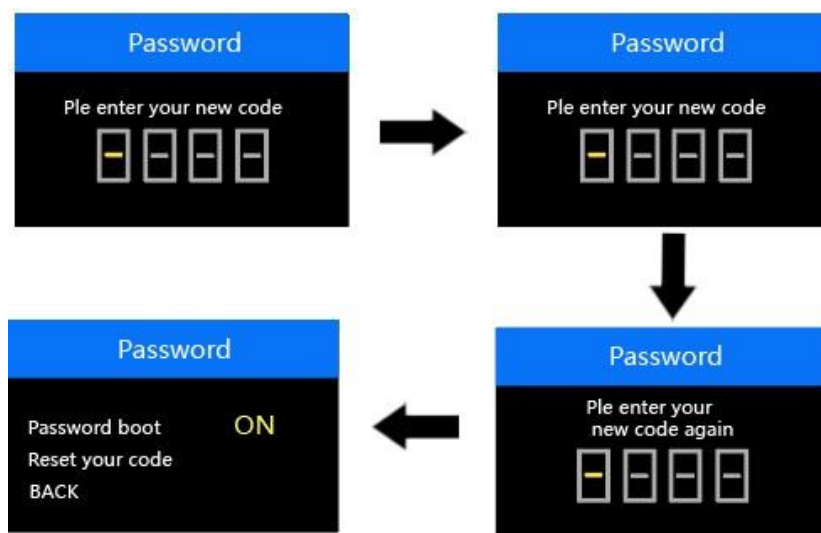
Obrazovka nastavení hesla pro zapnutí

## ◆ Povolení hesla pro zapnutí

V rozhraní „Start PassWord“ zvolte „**ON**“ a potvrďte stisknutím **on/off**. Na displeji se zobrazí

výzva k zadání hesla (Please input your password). Stiskněte tlačítko **+/-** pro výběr čísla, pro potvrzení prvního čísla stiskněte **on/off** a přejděte se na další číslo. Po zadání 4 číslic hesla stiskněte tlačítko **on/off** pro potvrzení; rozhraní vás poté vyzve znovu k zadání hesla (Please confirm your password). Pokud jsou obě zadaná hesla shodná, systém informuje o úspěšném nastavení hesla (Password reset successfully). Jestliže se zadaná hesla liší, musíte znovu zadat heslo a poté jej správně potvrdit. Rozhraní se přeměňuje na stránku původního nastavení 2 sekundy po úspěšném nastavení hesla.

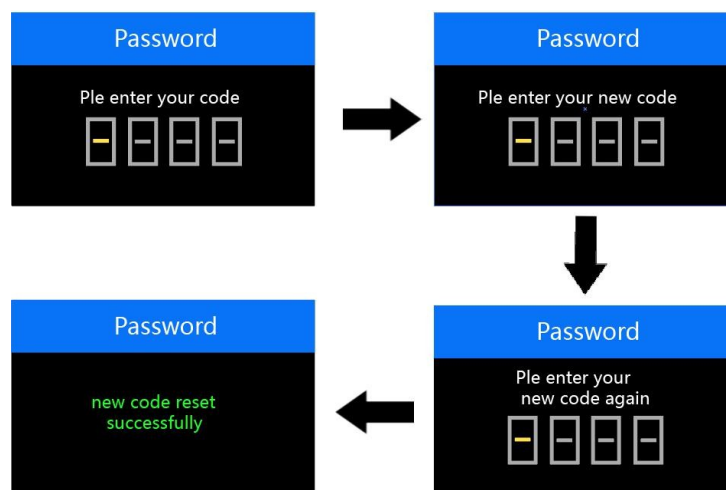
Na domovskou stránku se vrátíte podržením tlačítka **on/off** nebo cestou „**BACK**“ → „home page“ (domovská stránka).



Obrazovka pro potvrzení povolení hesla

### ◆ Změna hesla při zapnutí

Po otevření hesla se v rozhraní "**Password**" objeví možnost "**Reset your code**", krátkým stisknutím tlačítka "**UP**" nebo "**DOWN**" vyberte možnost "Reset Password" a **pro jistotu znovu** krátce stiskněte tlačítko "**ON/OFF**". Krátkým stisknutím tlačítka "**NAHORU**" **nebo** "**DOLŮ**" vyberte možnost "**Resetovat heslo**", pro jistotu znovu krátce stiskněte tlačítko "**ZAPNOUT/VYPNOUT**", v této chvíli vás rozhraní vyzve k zadání aktuálního hesla, heslo je zadáno správně, rozhraní vás vyzve k zadání nového hesla. Po správném zadání hesla vás rozhraní vyzve k zadání nového hesla a operace bude stejná jako u nového hesla, po úspěšné úpravě hesla rozhraní 2S automaticky přejde do rozhraní původního nastavení.



Obrazovka pro změnu hesla

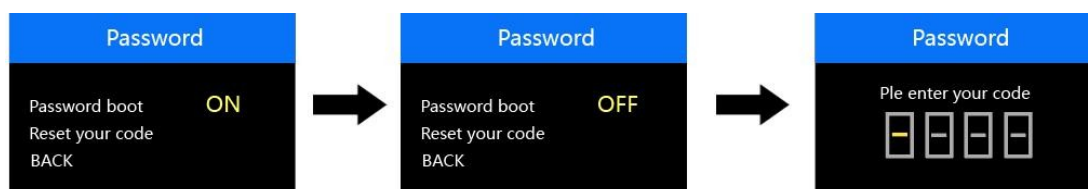
### ◆ Zakázat heslo

Po výběru možnosti "**OFF**" v rozhraní "**PassWord**" krátce stiskněte tlačítko "**ON/OFF**", abyste se ujistili, že v této chvíli vás rozhraní vyzve k zadání hesla, poté, co se zobrazí výzva k zadání hesla.

je heslo správně zadáno, rozhraní vás vyzve, abyste funkci hesla úspěšně vypnuli. Po správném zadání hesla rozhraní vyzve, že funkce hesla byla úspěšně ukončena, a rozhraní po 2S automaticky přejde do původního rozhraní nastavení.

Dlouhým stisknutím tlačítka **"ON/OFF"** přejdete do hlavního rozhraní nebo stisknutím tlačítka **"BACK"** přejdete do hlavního rozhraní.

nastavení, krátkým stisknutím tlačítka **"ON/OFF"** vyberte možnost **EXIT**, čímž se vrátíte do hlavního rozhraní.



Zakázat heslo

## ● Pokročilé nastavení

V nabídce **DisPlay Setting** vyberte **EXIT**, stisknutím **ON/OFF** se vraťte do hlavního rozhraní, stisknutím **UP** nebo **DOWN** vyberte **"Advanced Setting"**, stisknutím **ON/OFF** **vstupte do nabídky Advanced Setting**. Krátkým stisknutím tlačítka **"UP"** nebo **"DOWN"** vyberte položku **"Advanced Setting"**, poté krátkým stisknutím tlačítka **"ON/OFF"** vstupte do nabídky nastavení **Advanced Settings**;

### ◆ Režimy Max pas

Krátkým stisknutím tlačítka **"ON/OFF"** potvrďte, krátkým stisknutím tlačítka **"UP"** nebo **"DOWN"** přepněte rychlostní stupeň.

**"0-3, 1-3, 0-5, 1-5, 0-7, 1-7, 0-9, 1-9" 8 režimů**, krátkým stisknutím tlačítka **"ON/OFF"**

a vrátíte se do rozhraní pro výběr položky nastavení. **5, 0-7, 1-7, 0-9, 1-9" 8 režimů**, krátkým stisknutím tlačítka **"ON/OFF"** uložte nastavení a vraťte se do rozhraní pro výběr položky nastavení.

| Advanced Seyying |          | Advanced Seyying |          |
|------------------|----------|------------------|----------|
| Max pas          | 0-5      | Max pas          | 0-3      |
| Wheel size       | 28.0Inch | Wheel size       | 28.0Inch |
| Speed Limit      | 25km/h   | Speed Limit      | 25km/h   |
| Current limit    | 15A      | Current limit    | 15A      |
| Speed sensor     | 6        | Speed sensor     | 6        |
| Assistant Num    | 12       | Assistant Num    | 12       |
| Throttle-6km     | OFF      | Throttle-6km     | OFF      |
| Throttle-PAS     | OFF      | Throttle-PAS     | OFF      |

Rozhraní pro nastavení převodů

### ◆ Průměr kola

Krátkým stisknutím tlačítka **"UP"** nebo **"DOWN"** vyberte položku **"Wheel"**, krátce stiskněte tlačítko **"ON/OFF"**. Zadejte

nastavení, krátkým stisknutím tlačítka **"NAHORU"** nebo **"DOLŮ"** přepněte průměr kola, volitelný rozsah průměrů kol je **"18-29 palců"**. Krátkým stisknutím tlačítka **"ON/OFF"** uložte a přejděte do režimu **"Wheel"**.

Stisknutím a podržením tlačítka **"ON/OFF"** se vrátíte na hlavní obrazovku nebo stisknutím tlačítka **"BACK"** se vrátíte na hlavní obrazovku.

| Advanced Seeying |          |
|------------------|----------|
| Max pas          | 0-5      |
| Wheel size       | 28.0Inch |
| Speed Limit      | 25km/h   |
| Current limit    | 15A      |
| Speed sensor     | 6        |
| Assistant Num    | 12       |
| Throttle-6km     | OFF      |
| Throttle-PAS     | OFF      |



| Advanced Seeying |          |
|------------------|----------|
| Max pas          | 0-5      |
| Wheel size       | 26.0Inch |
| Speed Limit      | 25km/h   |
| Current limit    | 15A      |
| Speed sensor     | 6        |
| Assistant Num    | 12       |
| Throttle-6km     | OFF      |
| Throttle-PAS     | OFF      |

Rozhraní pro nastavení průměru kola

#### ◆ 速度限制 (Speed Limit)

Stiskněte +/- a zvolte „Speed limit“ (omezení rychlosti). Krátkým stisknutím tlačítka "UP" nebo "DOWN" vyberte možnost "Speed Limit" a zobrazte rychlostní limit. Výchozí hodnota je 25 km/h a nelze ji nastavit. Stisknutím a podržením tlačítka "ON/OFF" se vrátíte do hlavního rozhraní nebo stisknutím tlačítka "BACK" se vrátíte do hlavního rozhraní.

| Advanced Seeying |          |
|------------------|----------|
| Max pas          | 0-5      |
| Wheel size       | 28.0Inch |
| Speed Limit      | 25km/h   |
| Current limit    | 15A      |
| Speed sensor     | 6        |
| Assistant Num    | 12       |
| Throttle-6km     | OFF      |
| Throttle-PAS     | OFF      |



| Advanced Seeying |          |
|------------------|----------|
| Max pas          | 0-5      |
| Wheel size       | 28.0Inch |
| Speed Limit      | 25km/h   |
| Current limit    | 15A      |
| Speed sensor     | 6        |
| Assistant Num    | 12       |
| Throttle-6km     | OFF      |
| Throttle-PAS     | OFF      |

Rozhraní pro omezení rychlosti

#### ◆ Proudový limit

Krátkým stisknutím tlačítka "UP" nebo "DOWN" vyberte položku "Current Limit" pro zobrazení aktuálního limitu.

Výchozí mezní hodnota proudu je "15A", která není nastavitelná. Stisknutím a podržením tlačítka "ON/OFF" se vrátíte do hlavního rozhraní nebo stisknutím tlačítka "BACK" se vrátíte do hlavního rozhraní.

| Advanced Seeying |          |
|------------------|----------|
| Max pas          | 0-5      |
| Wheel size       | 28.0Inch |
| Speed Limit      | 25km/h   |
| Current limit    | 15A      |
| Speed sensor     | 6        |
| Assistant Num    | 12       |
| Throttle-6km     | OFF      |
| Throttle-PAS     | OFF      |



| Advanced Seeying |          |
|------------------|----------|
| Max pas          | 0-5      |
| Wheel size       | 28.0Inch |
| Speed Limit      | 25km/h   |
| Current limit    | 15A      |
| Speed sensor     | 6        |
| Assistant Num    | 12       |
| Throttle-6km     | OFF      |
| Throttle-PAS     | OFF      |

Rozhraní pro omezení proudu

#### ◆ Snímač rychlosti

Krátkým stisknutím tlačítka "NAHORU" nebo "DOLŮ" vyberte položku "Snímač rychlosti", abyste zkontrolovali hodnotu.

Výchozí hodnota je "6", kterou nelze nastavit. Stisknutím a podržením tlačítka "ON/OFF" přejdete do hlavního rozhraní nebo stisknutím tlačítka "BACK" → přepnete do hlavního rozhraní.

Jazyk" znamená nastavení jazyka, krátkým stisknutím tlačítka **"NAHORU"** nebo **"DOLŮ"** vyberte jazyk.

| Advanced Seeying |          | Advanced Seeying |          |
|------------------|----------|------------------|----------|
| Max pas          | 0-5      | Max pas          | 0-5      |
| Wheel size       | 28.0Inch | Wheel size       | 28.0Inch |
| Speed Limit      | 25km/h   | Speed Limit      | 25km/h   |
| Current limit    | 15A      | Current limit    | 15A      |
| Speed sensor     | 6        | Speed sensor     | 6        |
| Assistant Num    | 12       | Assistant Num    | 12       |
| Throttle-6km     | OFF      | Throttle-6km     | OFF      |
| Throttle-PAS     | OFF      | Throttle-PAS     | OFF      |

Snímač rychlosti

#### ◆ Assistant Num

Krátkým stisknutím tlačítka **"NAHORU"** nebo **"DOLŮ"** vyberte možnost **"Assistant Num"** a zkontrolujte počet asistentů.

Výchozí hodnota je "12", není nastavitelná. Stisknutím a podržením tlačítka **"ON/OFF"** se vrátíte do hlavního rozhraní nebo stisknutím tlačítka **"BACK"** se vrátíte do hlavního rozhraní.

| Advanced Seeying |          | Advanced Seeying |          |
|------------------|----------|------------------|----------|
| Max pas          | 0-5      | Max pas          | 0-5      |
| Wheel size       | 28.0Inch | Wheel size       | 28.0Inch |
| Speed Limit      | 25km/h   | Speed Limit      | 25km/h   |
| Current limit    | 15A      | Current limit    | 15A      |
| Speed sensor     | 6        | Speed sensor     | 6        |
| Assistant Num    | 12       | Assistant Num    | 12       |
| Throttle-6km     | OFF      | Throttle-6km     | OFF      |
| Throttle-PAS     | OFF      | Throttle-PAS     | OFF      |

Assistant Num

#### ◆ Throttle-6km

**"Throttle-6km"** je ve výchozím nastavení vypnutá a nenastavitelná. dlouhým stisknutím tlačítka **"ON/OFF"** nastavíte. Přejděte do hlavního rozhraní nebo přejděte na **"ZPĚT"** a nastavte rozhraní. Nastavení rozhraní.

| Advanced Seeying |          |
|------------------|----------|
| Max pas          | 0-5      |
| Wheel size       | 28.0Inch |
| Speed Limit      | 25km/h   |
| Current limit    | 15A      |
| Speed sensor     | 6        |
| Assistant Num    | 12       |
| Throttle-6km     | OFF      |
| Throttle-PAS     | OFF      |

Škrtecí klapka - 6 km

#### ◆ Throttle PAS

**"Throttle-PAS"** je ve výchozím nastavení vypnutá. Není nastavitelná. Dlouhým stisknutím tlačítka **"ON/OFF"** přejdete do hlavního rozhraní nebo tlačítkem **"BACK"** přejdete do rozhraní nastavení.

| Advanced Seeying |          |
|------------------|----------|
| Max pas          | 0-5      |
| Wheel size       | 28.0Inch |
| Speed Limit      | 25km/h   |
| Current limit    | 15A      |
| Speed sensor     | 6        |
| Assistant Num    | 12       |
| Throttle-6km     | OFF      |
| Throttle-PAS     | OFF      |

Throttle PAS

## ◆ Výběr jazyka

Jazyk" znamená nastavení jazyka, krátkým stisknutím tlačítka "**NAHORU**" nebo "**DOLŮ**" vyberte jazyk.

"česky", "francouzsky", "německy", "anglicky". Krátkým stisknutím tlačítka "UP" nebo "DOWN" vyberte "Czech", "French", "German", "English", krátkým stisknutím tlačítka "**ON/OFF**" potvrďte, výchozí nastavení je English, dlouhým stisknutím tlačítka "**ON/OFF**" potvrďte, dlouhým stisknutím tlačítka "**ON/OFF**" potvrďte, výchozí nastavení je English. " Dlouhým stisknutím "**ON/OFF**" přejdete do hlavního rozhraní nebo "BACK" přejdete do rozhraní nastavení.

| Advanced Setting |         | Advanced Setting |          |
|------------------|---------|------------------|----------|
| Speed Limit      | 25km/h  | Speed Limit      | 25km/h   |
| Current limit    | 15A     | Current limit    | 15A      |
| Speed sensor     | 6       | Speed sensor     | 6        |
| Assistant Num    | 12      | Assistant Num    | 12       |
| Throttle-6km     | OFF     | Throttle-6km     | OFF      |
| Throttle-PAS     | OFF     | Throttle-PAS     | OFF      |
| Language         | English | Language         | Deutsche |
| BACK             |         | BACK             |          |

Obrazovka nastavení výběru jazyka

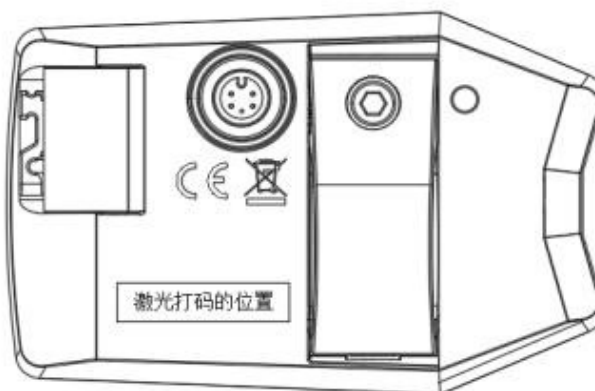
■ Pokud během 1 minuty neprovedete žádnou , displej automaticky ukončí stav nastavení.

## ◆ Rozložení konektorů.

Julet 5 pin male, model č. JL-F39-Z508JG



Tabulka vývodů



■ Pokud během jedné minuty neprovedete žádný úkon, displej opustí stav nastavení.

◆ **Rozložení připojení displeje:**

Konektor Julet - samec - s 5 kolíky. Typ: JL-F39-Z508JG



**Zapojení konektoru displeje**

| Vodič č. | Kód      | Funkce                             |
|----------|----------|------------------------------------|
| 1        | VCC      | Napájení displeje                  |
| 2        | KP       | Ovládací vodič napájení regulátoru |
| 3        | GND      | Zemní vodič displeje               |
| 4        | RX/CAN H | Displej – od regulátoru k displeji |
| 5        | TX/CAN L | Displej – od displeje k regulátoru |

**Příložený seznam č. 1: definice chybových kódů**

| Chybový kód | Definice               |
|-------------|------------------------|
| 21          | Proudová porucha       |
| 22          | Porucha škrťící klapky |
| 23          | Výpadek motorové fáze  |
| 24          | Porucha Hallova motoru |
| 25          | Závada brzdy           |

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| 30                 | Porucha komunikace                |
| 31 (Nová norma EN) | Displej MOSFET zkratován          |
| 32 (Nová norma EN) | Tlačítko <b>on/off</b> se zaseklo |
| 33 (Nová norma EN) | Tlačítko – se zaseklo             |
| 34 (Nová norma EN) | Přepětí                           |

**Příložený seznam č. 2: Tabulka výchozích hodnot poměru PAS**

| Možnosti<br>úrovně PAS \ úroveň | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0-3/1-3                         | 50 % | 74 % | 92 % | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| 0-5/ 1-5                        | 50 % | 61 % | 73 % | 85 % | 96 % | -    | -    | -    | -    |
| 0-7/ 1-7                        | 40 % | 50 % | 60 % | 70 % | 80 % | 90 % | 96 % | -    | -    |
| 0-9/ 1-9                        | 25 % | 34 % | 43 % | 52 % | 61 % | 70 % | 79 % | 88 % | 96 % |

## Zajištění kvality a rozsah záruky

### Záruka

1. Záruka platí pouze pro výrobky používané za běžných podmínek.
2. Záruka platí po dobu 24 měsíců po odeslání nebo dodání zákazníkům.

Do rozsahu naší záruky nespádají následující případy:

1. Displej je zničený.
2. Poškození displeje je způsobeno chybnou instalací nebo chybným provozem.
3. Plášť displeje se rozbije poté, co displej opustí výrobu.
4. Kabel displeje je přerušený.
5. Poruchu nebo poškození displeje způsobila vyšší moc (např. požár, zemětřesení atd.)
6. Záruční doba uplynula.

## Upozornění

- ◆ Displej používejte opatrně. Nepokoušejte se uvolnit nebo připojit konektor, pokud bude baterie zapnutá.
- ◆ Snažte se vyhnout nárazu do displeje.
- ◆ Neměňte parametry systému, aby nedošlo k poruše parametrů.
- ◆ Zajistěte opravu displeje, pokud se zobrazí chybový kód.

**Zvláštní upozornění:** Tento manuál pro model KD686 byl vydán pro všeobecné účely a hodnoty parametrů jsou pouze orientační.

# Údržba

## Pravidelná údržba:

- udržujte elektrokola všechny jeho komponenty čisté
- použijte pouze doporučené a vyzkoušené čisticí materiály
- pravidelně mažte řetěz vhodnými oleji
- v zimním období po každé jízdě očistěte elektrokolo, a především kontakty baterie a další konektory od soli
- při jakékoliv manipulaci s elektrokolem dávejte pozor, aby nedošlo k poškození kabelů elektrického systému. Poškozené kabely představují riziko úrazu elektrickým proudem
- pravidelně kontrolujte správné dotažení všech spojů a funkčnost brzd. Zkontrolujte také jednotlivé díly elektrokola, zda nejsou poškozené. Např.: praskliny na rámu, vidlici, řídítkách, představci, poškození kabelů, poškození obalu baterie apod.
- před přepravou elektrokola na autě či v autě vždy vyjměte baterii

## Přeprava baterie:

Pro přepravu baterií platí požadavky předpisů o nebezpečných nákladech. Nepoškozené baterie mohou soukromí uživatelé přepravovat na komunikacích bez splnění dalších podmínek.

Při přepravě komerčními uživateli nebo při přepravě třetími osobami se musí dodržovat zvláštní požadavky na balení a označování (např. předpisy ADR)

Baterie zasílejte pouze tehdy, pokud nemají poškozený kryt. Volné kontakty zalepte a baterii zabalte tak, aby se v obalu nepohybovala. Zásilkovou službu upozorněte, že se jedná o nebezpečný náklad.

## Skladování baterie:

Baterii skladujte na suchém a větraném místě mimo přímé sluneční záření a jiné tepelné zdroje. V případě skladování v chladu je nutné před uvedením do provozu baterii nejdříve nechat ohřát na běžnou pokojovou teplotu (20 °C).

Baterii nenechte nikdy zcela vybitou. Mohla by se tím trvale poškodit. Při dlouhodobém skladování udržujte baterii plně nabitou. Neskladujte ji však trvale připojenou k nabíječce nebo umístěnou v elektrokole.

Baterie Li-ion jsou plně recyklovatelné. Po ukončení životnosti baterie ji můžete odevzdat na kterémkoliv sběrném místě nebo u Vašeho prodejce.

V případě používání kola ve větší zátěži (dlouhodobé používání maximální asistence), po delší dobu jízdy za vyšších teplot (30 °C a více), na přímém slunci, nebo při částečně vybité baterii a kombinaci těchto situací, může dojít k vypnutí elektrokola. Jedná se o pojistku chránící řídící jednotku před spálením. Kolo je třeba nechat chvíli vychladnout a následně můžete pokračovat v jízdě. Nejedná se o vadu.

# Možné problémy a jejich řešení

V případě nefunkčnosti systému proveďte jeho diagnostiku nebo kontaktujte svého prodejce.

## **Nesvítí ovládací LCD displej:**

- vždy se přesvědčte, že je baterie nabitá
- zkontrolujte, zda je správně zasunuta baterie, zda je zapnutý vypínač baterie
- zkontrolujte zapojení konektorů u řídicí jednotky a u displeje

## **Motor se neroztočí při stisknutí tlačítka asistence chůze**

- zkontrolujte zapojení motorového kabelu (u motoru a u řídicí jednotky)
- zkontrolujte zapojení konektorů u řídicí jednotky a displeje

## **Motor se neroztočí při otáčení klikami (šlapání)**

- zkontrolujte zapojení konektoru snímače šlapání do řídicí jednotky
- zkontrolujte vzdálenost mezi snímačem šlapání a kotoučkem s magnety (max. 4 mm)
- zkontrolujte, zda je kotouček senzoru pevně nasazen na středovou osu a neprotáčí se

# Význam chybových kódů

V případě, že je elektrokolo v poruše, může přístroj vysílat výstražná hlášení, na LCD displeji se objeví ikonka a na displeji rychlosti se zobrazí chybový kód; chybové kódy se označují od 01 E~07 E, jejich význam je uveden v následující tabulce.

| Chybový kód | Popis chyby                  | Řešení                                             |
|-------------|------------------------------|----------------------------------------------------|
| 04          | Plyn se nevrací              | Zkontrolujte, zda se plyn vrátil do původní polohy |
| 05          | Chyba plynu                  | Zkontrolujte plyn                                  |
| 06          | Ochrana nízkého napětí       | Zkontrolujte napětí baterie                        |
| 07          | Ochrana vysokého napětí      | Zkontrolujte napětí baterii                        |
| 08          | Chyba motorového kabelu      | Zkontrolujte pohonnou jednotku                     |
| 09          | Chyba fáze motorového kabelu | Zkontrolujte pohonnou jednotku                     |
| 11          | Porucha snímače teploty      | Zkontrolujte ovladač                               |
| 12          | Aktuální porucha snímače     | Zkontrolujte ovladač                               |
| 13          | Chyba teploty baterie        | Zkontrolujte baterii                               |
| 21          | Chyba snímače rychlosti      | Zkontrolujte pozici snímače rychlosti              |
| 22          | Chyba komunikace BMS         | Nahraďte baterii                                   |
| 23          | Chyba fáze motorového kabelu | Zkontrolujte pohonnou jednotku                     |
| 30          | Chyba komunikace             | Zkontrolujte spojení ovladače                      |

## Montáž a demontáž kola s motorem

Z důvodu přepravy nebo servisu (výměny duše) můžete potřebovat demontovat kolo se zapleteným motorem.

Nejdříve mírným tahem rozpojte konektor motoru (cca 20 cm od vstupu do motoru).

Následně povolte brzdovou čelist (pokud je použita) a přeřaďte na nejmenší kolečko.

Odstraníme z matic kol gumové krytky.

Povolte matici motoru klíčem č. 18 a vyjměte kolo z rámu.

Při montáži postupujte v opačném pořadí.

Pro správné spojení konektoru musí směřovat šípky na konektoru proti sobě.

Zapneme pohonnou jednotku a přezkoušíme funkčnost pohonné jednotky.

Při montáži kola dbejte na správnou pozici středové osy náboje, vybráním směrem dolů. Kabel musí do motoru vstupovat zespoda. V opačném případě by se po něm mohla do motoru dostat voda a dojít tak k poškození motoru.

# Záruka elektrosady

## Postup při reklamaci:

Reklamaci elektrosady nebo baterie uplatňujte vždy u svého prodejce.

Při uplatnění reklamace předložte doklad o koupi, záruční list se zapsaným výrobním číslem baterie a uveďte důvod reklamace a popis závady.

## Záruční podmínky:

24 měsíců na komponenty elektrokola – vztahuje se na výrobní vady a vady materiálu mimo běžné opotřebení způsobené používáním.

12 měsíců na životnost baterie – jmenovitá kapacita baterie neklesne pod 70 % své celkové kapacity v průběhu 12 měsíců od prodeje elektrokola.

## Podmínky záruky:

Elektrosada musí být používána výhradně k účelům, pro které je určena.

Elektrosada musí být používána, skladována, a udržována podle tohoto uživatelského manuálu.

## Nárok ze záruky zaniká:

Bylo-li zjištěno, že k poškození výrobku došlo vinou uživatele (havárií, neodbornou manipulací nad rámec tohoto uživatelského manuálu, neodborným zásahem do konstrukce elektrokola či zapojení elektrického systému, špatným uskladněním apod.)

Uplynutí záruční doby.

**Záruka se vztahuje pouze na prvního majitele**

# Upozornění

Pokud některému bodu v tomto návodu nerozumíte, kontaktujte prodejce pro vysvětlení. Čtěte návod celý!

Nepůjčujte elektrické kolo osobám, které nejsou poučeny k jeho obsluze. Reklamacie vzniklá nesprávným zacházením nebudou uznány.

Elektrokolo LF energy není v žádném případě určeno dětem mladším 15 let věku. Elektrokolo rovněž nemohou používat osoby, které na něm nejsou schopny samostatně šlapat nebo s ním manipulovat. Za případné zranění nebo poškození elektrokola nenese výrobce zodpovědnost!

Ideální povětrnostní podmínky pro provoz elektrokola jsou suché dny, kdy je venkovní teplota vyšší než 10°C. V případě provozu za nižších teplot dochází vlivem fyzikálních jevů k rychlejšímu vybíjení baterie. V případě venkovní teploty pod 0 °C se provoz elektrokola nedoporučuje.

Nevystavujte kolo přímému slunečnímu záření, kolo má tepelné ochranné čidlo pro elektropohon.

Nikdy neponořujte baterii, nabíječku nebo ostatní elektrosoučástky do vody či jiné kapaliny.

Nikdy elektrokolo neomývejte tlakovou myčkou (WAP) a před mytím vždy vyjměte baterii.

Je zakázáno zasahovat do zapojení elektromotoru, řídicí jednotky nebo baterie. Porušení tohoto bodu může mít za následek neuznání záruky na zboží, případně nenávratné poškození elektrokola.

NEPOUŽÍVEJTE jiné nabíječky a komponenty než ty, které jste od nás obdrželi dodané s elektrokolem.

Neodpovídáme za škody způsobem použitím jiných, nehomologovaných, výrobků.

# **LEADER FOX**

Přejeme Vám mnoho příjemných a bezpečných kilometrů na Vašem novém elektrokole.

## **Váš team Leader Fox**

**Česká značka elektrických jízdních kol  
BOHEMIA BIKE**

**Sídlo**

Pujmanové 1753/10a  
140 00, Praha 4 - Nusle

**Vývoj, design a výroba**

Okružní 697  
České Budějovice 37001

Tel: 388 314 885  
E-mail: [info@leaderfox.cz](mailto:info@leaderfox.cz)