

# **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

**Benton**

# Předmluva

Vážení uživatelé,

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 6km/h (např. pro asistenci při chůzi). Maximální rychlost elektrokola s asistencí motoru je 25km/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 elektrokol

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.

# Elektrosada:

## M510

System využívá měření točivého momentu, měření rychlosti asistenta šlapání a měření reálné rychlosti kol. System má dvojí ochranu zpětné vazby měření signálu rychlosti pro zajištění bezpečnosti a spolehlivosti systému.

Vysoký počáteční točivý moment, maximální točivý moment více než 95 Nm, vhodné zejména pro jízdu do kopce.

Vysoce efektivní, malá spotřeba energie, velký dojezd, malá hlučnost, plynulý provoz.

Baterii používáme vlastní.

### Popis a rozsah působení:

Pohonná jednotka pracuje správně v následujících provozních podmínkách:

Rozsah teplot – 20 + 55°C

Relativní vlhkost – 15 – 95% RH

Maximální točivý moment -  $\geq 95$

Hmotnost – 3Kg

Hlučnost - <55 dB

Prachu-vzdorný/ voděodolný – IP66

Certifikován – CE/RoHS/ EN14766

### Označení pohonné jednotky je umístěno na krytu a ukazuje následující informace:

MM G520.250 15 033 F5 S329 0001

MM – Středový motor (Mid motor)

G520 – Model motoru

250 – Výkon motoru

15 – Počet vinutí

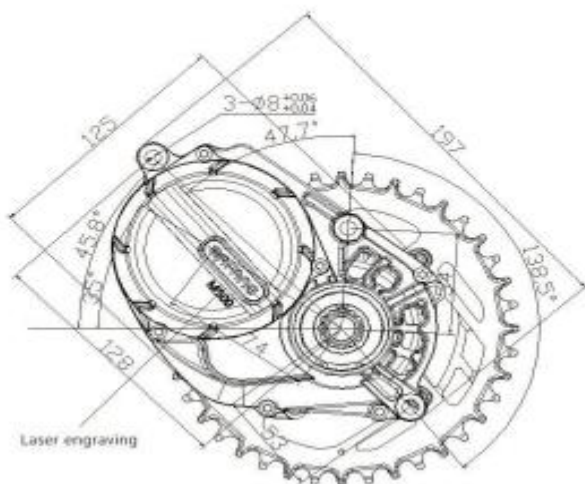
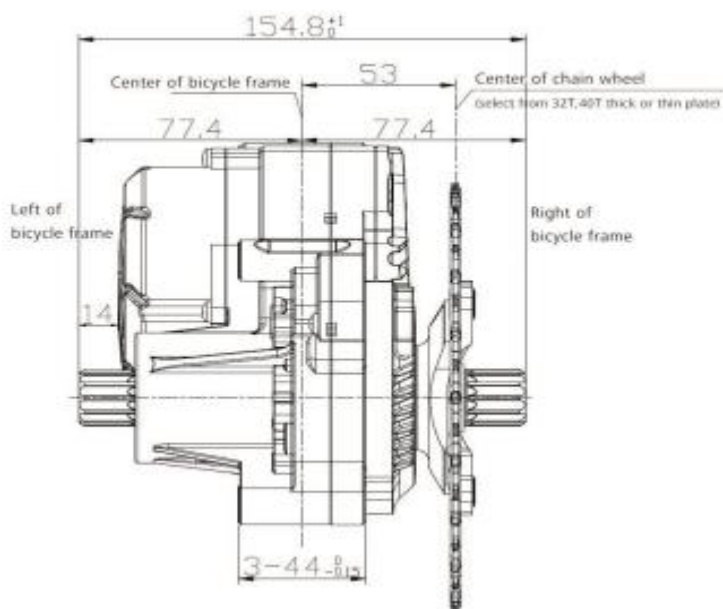
033 – Třída zapojení

F5 – Číslo měřicího a ovládacího zařízení

S329 – Datum výroby – březen 29,2018

0001 – Výrobní seriové číslo

Rozměry pohonné jednotky:



# Bezpečnostní doporučení

## Baterie:

Nevhazujte baterii do ohně.

Nepoužívejte baterii s jinými přístroji.

Baterii nerozebírejte ani neopravujte.

Nespojujte kladný a záporný pól baterie kovovým předmětem.

Baterie nesmí být ponořena do vody.

## Nabíječka:

Nabíječku nerozebírejte ani neopravujte

Nepoužívejte k nabíjení jiných baterií.

Vyvarujte se nárazům a kontaktu s vodou.

Nedotýkejte se nabíječky mokřkýma 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.

## Set nabíječky



# Baterie

## Nabíjení baterie a údržba:

Baterii dobíjete v suchém prostředí, abyste předešli poškození zkratem.

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

Nezakrývejte baterii ani nabíječku.

Nenechávejte baterii stále připojenou do elektřiny.

Nabíječku používejte pouze na nabíjení baterie.

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 4-6 hodin.

Pokud se baterie nedobije v průběhu 6ti hodin, vypojte baterii z nabíječky a nabíjení přerušte. Může dojít k přehřátí, prasknutí nebo vzplanutí baterie.

Pokud se Vám kapalina z baterie dostane do očí nebo na pokožku, neprodleně ji opláchněte čistou vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. V opačném případě může dojít k vážnému poškození zdraví.

Nepoužívejte baterii, pokud je viditelně poškozená, může dojít k jejímu zničení.

Nesnažte se baterii deformovat nebo jakkoliv jinak upravovat.

Nepoužívejte pájku na přímé propojení baterie nebo kabelů nebo může dojít k prasknutí či vzplanutí baterie.

Nepoužívejte baterii v blízkosti ohně nebo přímého zdroje tepla, nevhazujte baterii do ohně nebo může dojít k prasknutí nebo vzplanutí baterie.

Nevystavujte baterii rázům nebo otřesům.

Nevkládejte do nabíjecí zásuvky kovové předměty, mohlo by dojít ke zkratu, přehřátí, prasknutí nebo vzplanutí baterie.

Udržujte nabíječku mimo dosah dětí a zvířat.

## 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 220-240V, 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.

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



## LCD display





**KEY-DISP**

**Displej elektrokola  
Uživatelský manuál**

**KD686**

# Obsah

Model a název výrobku .....	1
Specifikace .....	1
Vzhled a rozměry .....	1
Shrnutí funkcí.....	2
Rozvržení funkcí.....	2
Vysvětlení tlačítek.....	3
Obecná obsluha.....	3
◆ Zapnutí/vypnutí systému elektrokola.....	3
◆ Rozhraní displeje.....	3
◆ Zapnutí režimu asistence chůze on/off.....	4
◆ Funkce světelného senzoru a ruční zapnutí/vypnutí osvětlení.....	4
◆ Úroveň asistence .....	4
◆ Indikátor baterie .....	5
◆ Indikátor výkonu motoru .....	5
◆ Indikace chybových kódů.....	5
Nastavení (nastavení displeje).....	6
● Nastavení displeje (DisPlay) .....	6
◆ Resetování jízdy .....	6
◆ Přepínání nastavení jednotek.....	6
◆ Průměr kola .....	7
◆ Omezení rychlosti .....	7
◆ Nastavení napětí.....	8
◆ Zobrazení SOC.....	8
◆ Citlivost AL .....	9
◆ Nastavení úrovně asistence .....	9
◆ Proudový limit .....	10
◆ Assistant num .....	10
◆ Snímač rychlosti.....	11
◆ Pomalé spouštění .....	11
◆ Podsvícení LCD.....	12
◆ Tovární nastavení .....	12
◆ Nastavení hesla.....	12
◆ Povolení hesla pro zapnutí.....	13

◆ Změna hesla.....	14
◆ Zákaz hesla.....	14
◆ Rozložení připojení displeje:.....	15
Příložený seznam č. 1: definice chybových kódů .....	15
Příložený seznam č. 2: Tabulka výchozích hodnot poměru PAS .....	16
Zajištění kvality a rozsah záruky.....	16
Upozornění .....	16

## Model výrobku

Inteligentní barevný displej e-bike

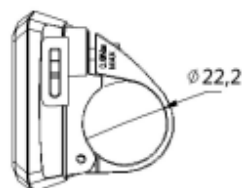
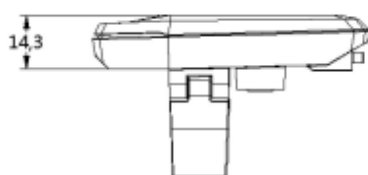
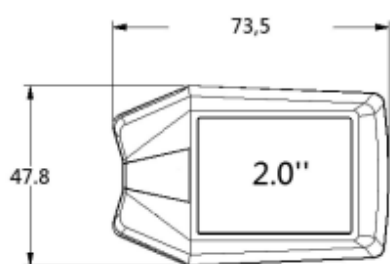
Model: KD686

## Specifikace

- 2,0" IPS TFT
- Napájení 24V/36V/48V/52V/60V/72V
- Jmenovitý pracovní proud: 22mA
- Svodový proud ve vypnutém stavu: <math><1\mu\text{A}</math>
- Provozní teplota:  $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 60\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Skladovací teplota:  $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 70\text{ }^{\circ}\text{C}$

## Vzhled a rozměry

Vzhled výrobku a rozměrový výkres (jednotka: mm)

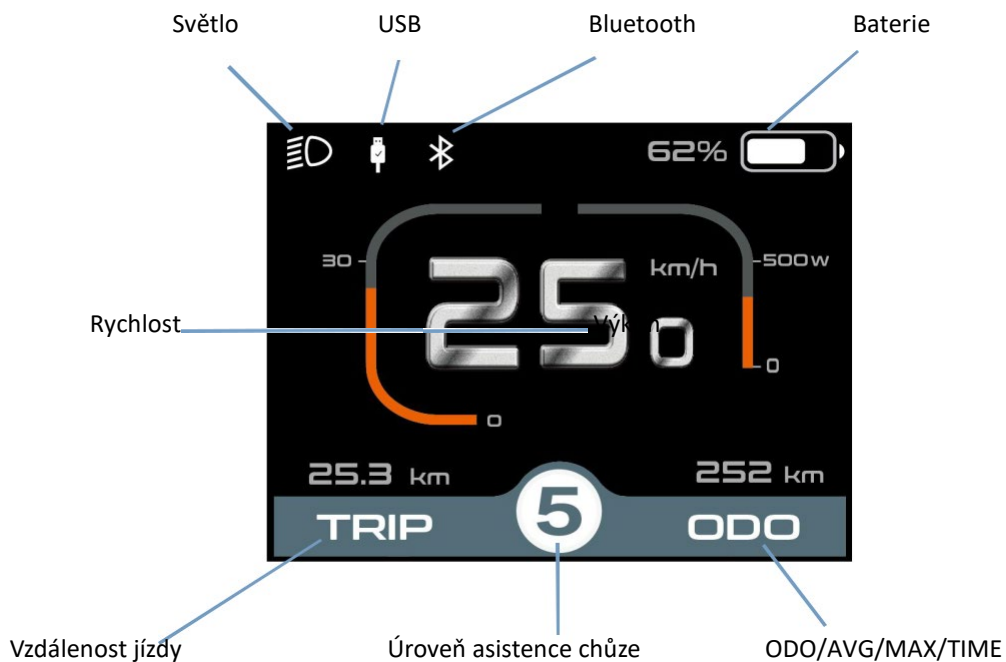


## Shrnutí funkcí

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 řídicí 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

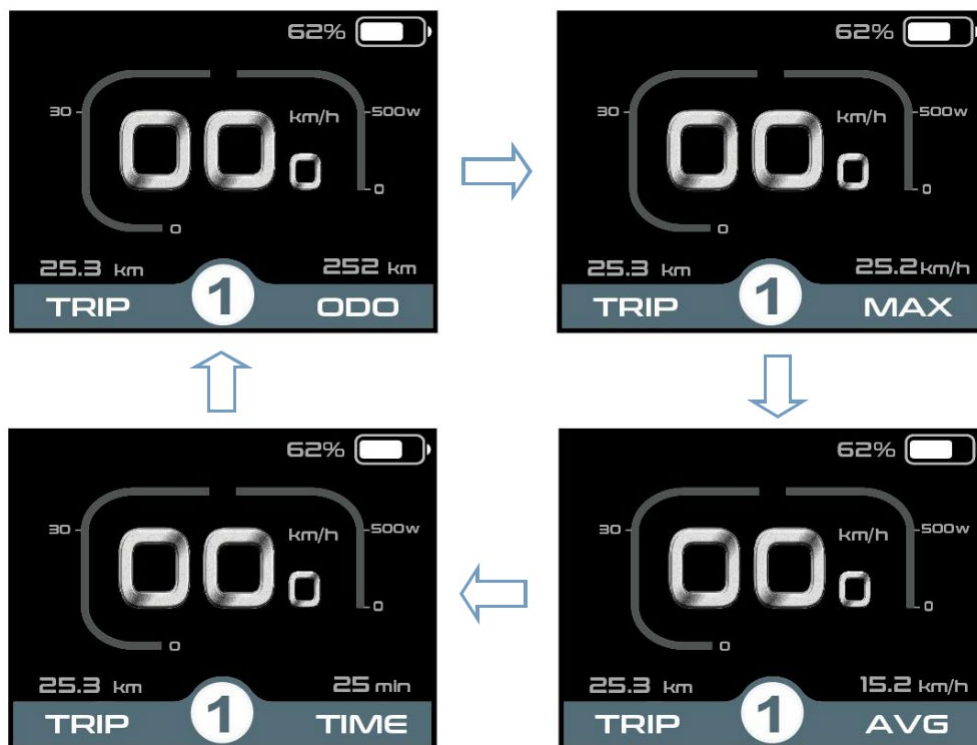
Podržením tlačítka **on/off** zapnete systém elektrokola a aktivujete napájení řídicí jednotky. Je-li displej zapnutý, podržením tlačítka **on/off** systém elektrokola vypnete. Systém elektrokola přestane využívat energii z baterie. Je-li systém elektrokola vypnutý, svodový proud je menší než 1  $\mu$ 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 přidrže tlačítko „-“. Po dvou sekundách se elektrokolo aktivuje na jednotnou rychlost 6 km/h a na displeji se zobrazí .

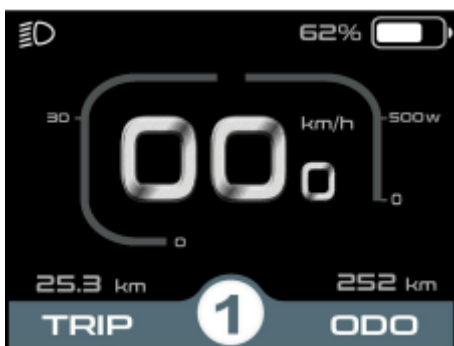
Funkce asistence chůze se vypne, jakmile uvolníte tlačítko „-“. Systém elektrokola okamžitě zastaví výstupní výkon a vrátí se do stavu před aktivací funkce asistence chůze.



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.

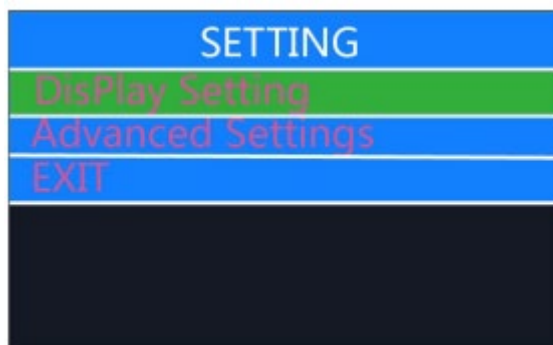


Indikace chybového kódu

■ Pokud se objeví chybový kód, zajistěte prosím opravu chyby. V opačném případě nebude možné na kole normálně jezdit.

## 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)

#### ◆ Resetování jízdy

**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“.

Pro návrat na domovskou stránku tlačítko „on/off“ nebo stiskněte **BACK** (zpět).




Rozhraní pro resetování cesty

#### ◆ 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
Toggle Unit	Metric
Wheel	26Inch
Speed Limit	25Km/h
Set Voltage	36V
SOC View	Percent
AL Sensitivity	3
BACK	



DisPlay Setting	
TRIP Reset	NO
Toggle Unit	Imperial
Wheel	26Inch
Speed Limit	25Km/h
Set Voltage	36V
SOC View	Percent
AL Sensitivity	3
BACK	

Rozhraní pro přepínání jednotek

#### ◆ Průměr kola

**Wheel** (kolo) umožňuje nastavení průměru kola.

Stisknutím tlačítka „+“ nebo „-“ zvýšíte nebo snížíte hodnotu až do zobrazení požadované hodnoty. Pro uložení změněného nastavení stiskněte „on/off“, s návratem na **Wheel**. Na domovskou stránku se vrátíte podržením tlačítka „on/off“ nebo **BACK**.

DisPlay Setting	
TRIP Reset	NO
Toggle Unit	Metric
Wheel	26Inch
Speed Limit	25Km/h
Set Voltage	36V
SOC View	Percent
AL Sensitivity	3
BACK	



DisPlay Setting	
TRIP Reset	NO
Toggle Unit	Metric
Wheel	28Inch
Speed Limit	25Km/h
Set Voltage	36V
SOC View	Percent
AL Sensitivity	3
BACK	

Rozhraní pro nastavení průměru kola

#### ◆ Omezení rychlosti

Stiskněte +/- a zvolte „**Speed limit**“ (omezení rychlosti), poté stiskněte **on/off** pro vstup do nastavení. Stisknutím +/- zvolíte hodnotu omezení rychlosti v rozmezí 12-40 km/h. Pro uložení a návrat na **Speed limit** stiskněte **on/off**. Na domovskou stránku se vrátíte podržením tlačítka „on/off“ nebo **BACK**.

DisPlay Setting	
TRIP Reset	NO
Toggle Unit	Metric
Wheel	26Inch
Speed Limit	25Km/h
Set Voltage	36V
SOC View	Percent
AL Sensitivity	3
BACK	



DisPlay Setting	
TRIP Reset	NO
Toggle Unit	Metric
Wheel	26Inch
Speed Limit	20Km/h
Set Voltage	36V
SOC View	Percent
AL Sensitivity	3
BACK	

Rozhraní pro omezení rychlosti

## ◆ Nastavení napětí

**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	
TRIP Reset	NO
Toggle Unit	Metric
Wheel	26Inch
Speed Limit	25Km/h
Set Voltage	36V
SOC View	Percent
AL Sensitivity	3
BACK	



DisPlay Setting	
TRIP Reset	NO
Toggle Unit	Metric
Wheel	26Inch
Speed Limit	25Km/h
Set Voltage	48V
SOC View	Percent
AL Sensitivity	3
BACK	

Napětí 36 V/48 V s možností změny

DisPlay Setting	
TRIP Reset	NO
Toggle Unit	Metric
Wheel	26Inch
1 - 31.5V	25Km/h
2 - 34.5V	36V
3 - 35.6V	Percent
4 - 37.4V	3
5 - 39.6V	



DisPlay Setting	
TRIP Reset	NO
Toggle Unit	Metric
Wheel	26Inch
1 - 31.9V	25Km/h
2 - 34.5V	36V
3 - 35.6V	Percent
4 - 37.4V	3
5 - 39.6V	

Segmentované hodnoty napětí

## ◆ 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
Toggle Unit	Metric
Wheel	26Inch
Speed Limit	25Km/h
Set Voltage	36V
SOC View	Percent
AL Sensitivity	3
BACK	



DisPlay Setting	
TRIP Reset	NO
Toggle Unit	Metric
Wheel	26Inch
Speed Limit	25Km/h
Set Voltage	36V
SOC View	Voltage
AL Sensitivity	3
BACK	

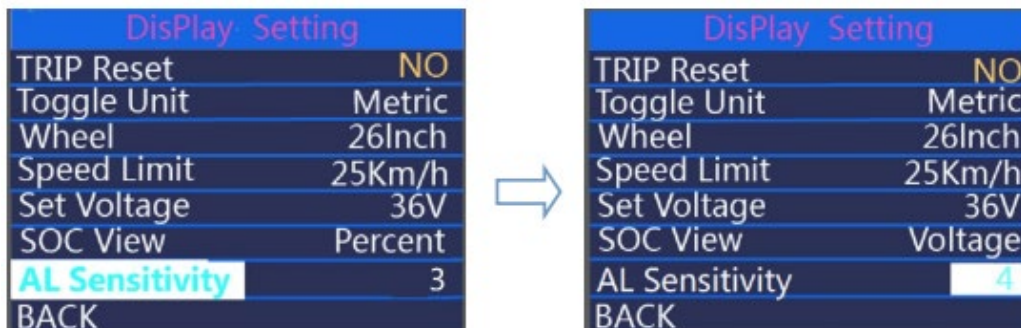
Rozhraní zobrazení SOC



## ◆ Citlivost AL

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

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



The image shows two screenshots of the 'DisPlay Setting' menu. The first screenshot shows 'AL Sensitivity' set to 3. The second screenshot shows 'AL Sensitivity' set to 4. An arrow points from the first to the second, indicating the change.

DisPlay Setting	
TRIP Reset	NO
Toggle Unit	Metric
Wheel	26Inch
Speed Limit	25Km/h
Set Voltage	36V
SOC View	Percent
AL Sensitivity	3
BACK	

DisPlay Setting	
TRIP Reset	NO
Toggle Unit	Metric
Wheel	26Inch
Speed Limit	25Km/h
Set Voltage	36V
SOC View	Voltage
AL Sensitivity	4
BACK	

Rozhraní nastavení citlivosti

## ● Pokročilá nastavení

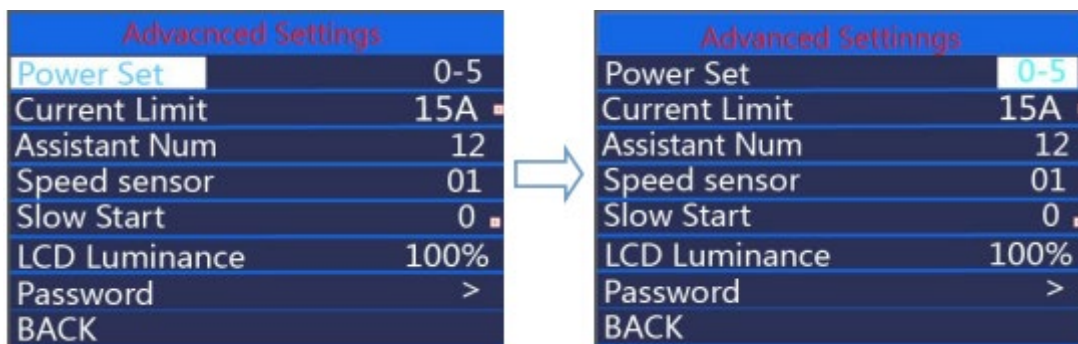
Po dokončení nastavení displeje (**DisPlay**) zvolte **BACK** a stiskněte tlačítko **on/off** pro návrat na domovskou stránku. Stisknutím tlačítka +/- se přesunete do pokročilého nastavení (Advanced Settings).

## ◆ Nastavení úrovně asistence

„**Power set**“ (PAS) znamená nastavení úrovně asistence.

### *Režimy úrovně asistence*

Máte na výběr 3 režimy: 0-3, 0-5, 0-9. Výchozí režim je 0-5. Pro změnu režimu asistence stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“ a zvolte požadovaný režim; pro potvrzení a automatický přístup do nastavení poměru úrovně PAS stiskněte tlačítko **on/off**.



The image shows two screenshots of the 'Advanced Settings' menu. The first screenshot shows 'Power Set' set to 0-5. The second screenshot shows 'Power Set' set to 0-5. An arrow points from the first to the second, indicating the change.

Advanced Settings	
Power Set	0-5
Current Limit	15A
Assistant Num	12
Speed sensor	01
Slow Start	0
LCD Luminance	100%
Password	>
BACK	

Advanced Settings	
Power Set	0-5
Current Limit	15A
Assistant Num	12
Speed sensor	01
Slow Start	0
LCD Luminance	100%
Password	>
BACK	

Rozhraní režimů úrovně asistence

### *Nastavení poměru úrovně asistence*

Chcete-li změnit poměr úrovně asistence, stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“ a zvolte požadovanou procentní hodnotu; pro potvrzení a přechod na další nastavení poměru úrovně asistence stiskněte tlačítko **on/off**. Po nastavení poměrů všech úrovní asistence si pročtete výchozí hodnoty poměru úrovně asistence v **příloženém seznamu č. 2**.

Stiskněte tlačítko **on/off** pro potvrzení a uložení nastavení.

Advanced Settings	
Power Set	0-5
Current Limit	15A
Assistant Num	12
1 -	50%
2 -	61%
3 -	73%
4 -	85%
5 -	96%

Advanced Settings	
Power Set	0-5
Current Limit	15A
Assistant Num	12
1 -	55%
2 -	61%
3 -	73%
4 -	85%
5 -	96%

Nastavení poměrů úrovní asistence

### ◆ Proudový limit

**Proudový limit** (current limit) představuje nastavení proudového omezení řídicí jednotky. Chcete-li změnit základní nastavení, stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“ pro zvýšení nebo snížení hodnoty. Změněné nastavení uložíte stisknutím tlačítka **on/off**.

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

Advanced Settings	
Power Set	0-5
Current Limit	15A
Assistant Num	12
Speed sensor	01
Slow Start	0
LCD Luminance	100%
Password	>
BACK	

Advanced Settings	
Power Set	0-5
Current Limit	10A
Assistant Num	12
Speed sensor	01
Slow Start	0
LCD Luminance	100%
Password	>
BACK	

Rozhraní proudového limitu

### ◆ Assistant num

**Assistant num** znamená počet magnetů v senzoru PAS. Nastavitelný počet je 04 až 09, 12, 24, 32. Pokud chcete změnit počet magnetů v senzoru PAS, stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“ pro zvýšení nebo snížení hodnoty. Změněné nastavení potvrdíte a uložíte stisknutím tlačítka **on/off**.

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

Advanced Settings	
Power Set	0-5
Current Limit	15A
Assistant Num	12
Speed sensor	01
Slow Start	0
LCD Luminance	100%
Password	>
BACK	



Advanced Settings	
Power Set	0-5
Current Limit	15A
Assistant Num	12
Speed sensor	01
Slow Start	0
LCD Luminance	100%
Password	>
BACK	


Rozhraní počtu magnetů

### ◆ Snímač rychlosti

**Speed sensor** (snímač rychlosti) představuje nastavení snímače rychlosti. Výchozí hodnota je 01. Pokud chcete změnit nastavení snímače rychlosti, stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“ a vyberte počet magnetů snímače rychlosti (nastavitelný rozsah je od 01 do 12).

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

Advanced Settings	
Power Set	0-5
Current Limit	15A
Assistant Num	12
Speed sensor	01
Slow Start	0
LCD Luminance	100%
Password	>
BACK	



Advanced Settings	
Power Set	0-5
Current Limit	15A
Assistant Num	12
Speed sensor	06
Slow Start	0
LCD Luminance	100%
Password	>
BACK	

Rozhraní snímače rychlosti

### ◆ Pomalé spouštění

**Slow start** (pomalé spouštění) umožňuje nastavení pomalého spouštění. Rozsah je „0-3“, kde „3“ je nejpomalejší. Výchozí hodnota je „0“. Pokud chcete změnit nastavení pomalého spouštění, stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“ a vyberte požadovanou hodnotu. Změněné nastavení potvrdíte a uložíte stisknutím tlačítka **on/off**.

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

Advanced Settings	
Power Set	0-5
Current Limit	15A
Assistant Num	12
Speed sensor	01
Slow Start	0
LCD Luminance	100%
Password	>
BACK	



Advanced Settings	
Power Set	0-5
Current Limit	15A
Assistant Num	12
Speed sensor	01
Slow Start	2
LCD Luminance	100%
Password	>
BACK	

Rozhraní pomalého spouštění

## ◆ Podsvícení LCD

**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**.



Advanced Settings	
Power Set	0-5
Current Limit	15A
Assistant Num	12
Speed sensor	01
Slow Start	0
LCD Luminance	100%
Password	>
BACK	

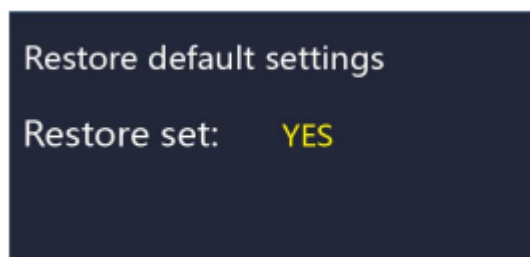
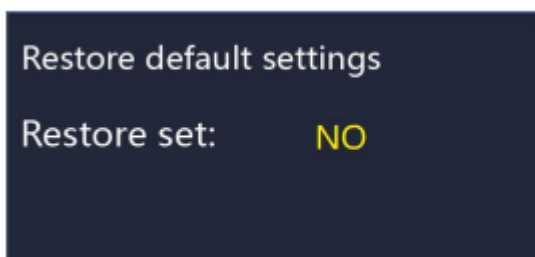
→

Advanced Settings	
Power Set	0-5
Current Limit	15A
Assistant Num	12
Speed sensor	01
Slow Start	0
LCD Luminance	75%
Password	>
BACK	

Rozhraní pro nastavení jasu LCD

## ◆ Tovární nastavení

Podržením tlačítka + a tlačítka **on/off** současně po dobu 2 sekund vstoupíte na stránku továrního nastavení (factory settings). Krátce stiskněte tlačítka +/- a vyberte **YES** (ano) nebo **NO** (ne). Zvolte **YES** a podržte tlačítko **on/off** po dobu 2 sekund a displej se vrátí do továrního nastavení (restore default settings). Po dokončení se displej vrátí na domovskou obrazovku. Výchozí hodnota je **Restore set: NO**, tj. Obnovit nastavení: Ne.



Tovární nastavení

## ◆ Nastavení hesla

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.



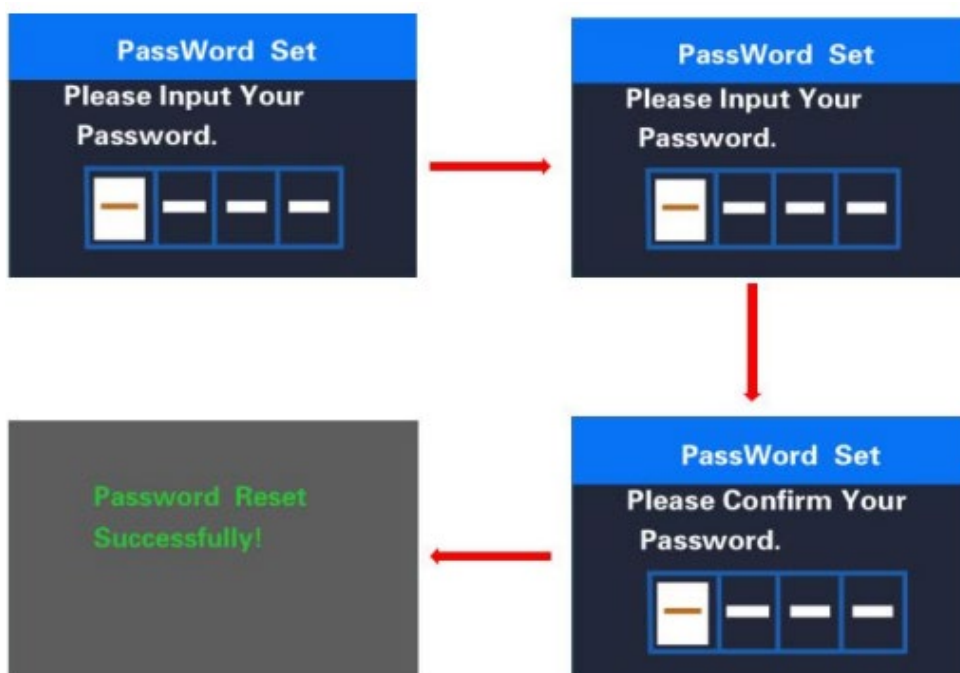


Rozhraní pro nastavení hesla

### ◆ 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 přesuňte 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 přesměruje 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).

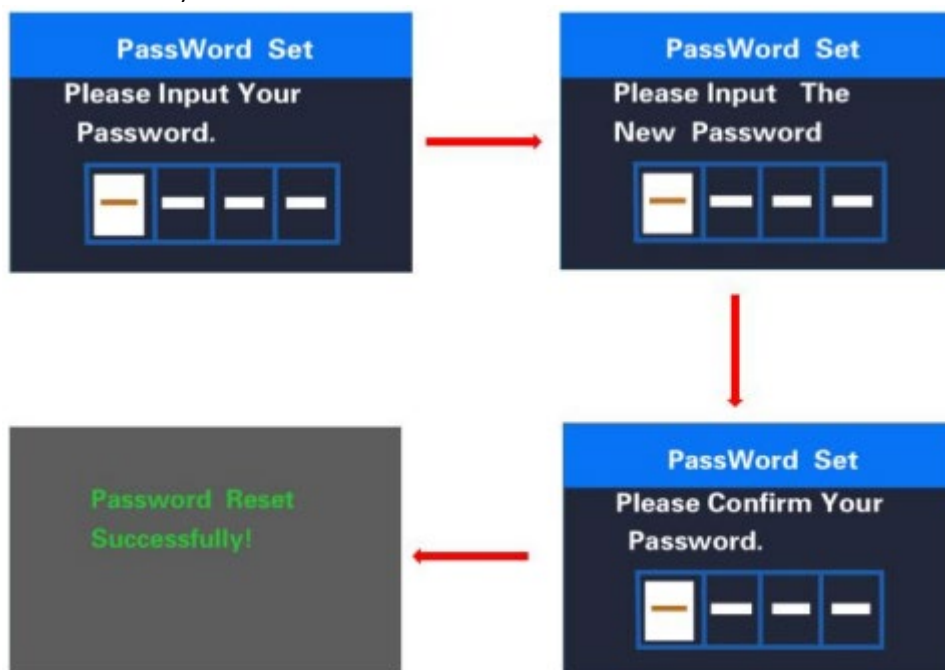


Rozhraní pro zadání hesla

## ◆ Změna hesla

Pokud je povoleno heslo, do rozhraní Password se přidá volba „Reset password“ (resetovat heslo). Pro volbu „Reset password“ stisknete tlačítko +/- a pro potvrzení stisknete **on/off**. Rozhraní požádá o vaše aktuální heslo (Please input your password). Pokud zadáte správné heslo, rozhraní vás vyzve o zadání nového hesla (Please input the new password). Poté postupujte podle pokynů k nastavení nového hesla. Po úspěšné změně hesla se rozhraní za 2 sekundy vrátí na původní stránku nastavení.

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



Rozhraní pro změnu hesla

## ◆ Zákaz hesla

V rozhraní „Start PassWord“ zvolte **OFF** a pro potvrzení krátce stisknete **on/off**. Rozhraní displeje vyzve k zadání hesla. Po zadání správného hesla se na displeji zobrazí text „funkce hesla vypnuta“ (Password function disabled). Za 2 sekundy se rozhraní vrátí na původní stránku nastavení.

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



Rozhraní pro zákaz hesla

- 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	Zemnicí 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 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 přerušný.
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, nepoužívejte žádná chemická rozpouštědla.
- 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 řídicí 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.

## **Nesvíí 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. 4mm)

# 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, 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	Nahradte baterii
23	Chyba fáze motorového kabelu	Zkontrolujte pohonnou jednotku
30	Chyba komunikace	Zkontrolujte spojení ovladače

# 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 12ti 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. Reklamacce vzniklá nesprávným zacházením nebudou uznány.

Elektrokolo LF energy není v žádném případě určeno dětem mladším 15ti 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)

