

# **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

**Family One**



**Předmluva**

Vážení uživatelé,

aby bylo zajištěno optimální fungování Vašeho přístroje e-bike, přečtete 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 akceleratoru, 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 řídičské oprávnění a přílba je povinná pouze do věku 18 let.

## 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 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 mokřýma 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 elektřiny.

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

Nerozebírejte ani neupravujte obal baterie.

Nevhazujte do ohně ani nevystavujte extrémním teplotám. Doba dobíjení 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 dodávána. 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 vypinejte.

### **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.



Název produktu:

Dodavatel:

Bafang

Model: DP C221.CAN BUS

Elektrické parametry:

Skladovací prostor Vlhkost: 30-70 %

Provozní teplota – 20 ~ 45 °C

Skladovací teplota – 20 ~ 50 °C

## Funkční přehled

Zobrazení zbývající vzdálenosti (v závislosti na stylu jízdy)

Zobrazení informací (baterie, řídicí jednotka, HMI a senzor)

Zobrazení chybových hlášení

Funkce Bluetooth

Ukazatel spotřeby energie CALORIES

Nastavení úrovní podpory

Indikátor výstupního výkonu motoru

Nastavení jasu podsvícení

Řízení osvětlení

Indikátor kapacity baterie

Zobrazení rychlosti (včetně maximální a průměrné rychlosti, přepínání mezi km a mílemi)

**Materiál LCD displeje a popis:**

### **Popis OLED Displeje:**

Kilometry/míle. Lze nastavit dle preferencí zákazníka.

Zobrazení rychlosti: AVG SPEED, MAX SPEED, SPEED (v reálném čase).

Inteligentní indikátor baterie: Poskytuje spolehlivý indikátor baterie, nebude kolísat. se zapnutím/vypnutím motoru.

Podpora systému BMS: Indikátor BMS, procenta baterie, ukazatel ujetých kilometrů. (je třeba přístup k podpoře informačního systému BMS).

Nastavení jasu podsvícení: 5 sekund.

9stupňový PAS: 3-PAS/5-PAS/6-PAS/9-PAS... volitelně

Ukazatel ujetých kilometrů: Počítadlo ujetých kilometrů / ujetá vzdálenost / doba jízdy  
Ukazatel chybového kódu

Nastavení parametrů: Přes USB port počítače lze nastavit více parametrů, včetně úrovně PAS / průměru kol / napětí / omezení rychlosti...

### **Maximální dojezd:**

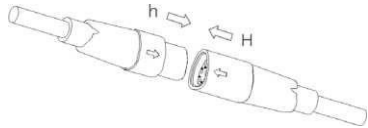
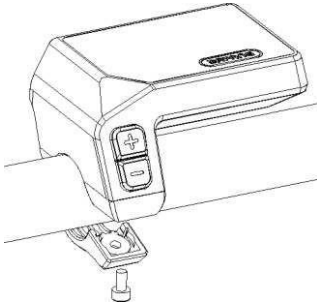
Maximální dojezd je počítán s plně nabitou baterií, v rovinatém terénu a s mírným protivětrém. Průměrný dojezd je počítán při ideálním přepínání režimů a mírně kopcovitým terénem.

# Montáž a demontáž


## Montáž displeje:

1.Odstraňte držák z displeje a poté 2. Nyní připojte konektor displeje ke displej umístěte na řídítka. (vhodné pro konektoru sběrnice EB-Bus, přičemž dbejte na to, aby oba konektory zůstaly po pevném přitlačení k sobě paralelní.

Ø22 mm řídítka).



- 1 Zobrazení kapacity baterie v reálném čase. Ukazatel úrovně podpory/asistence při chůzi.
- 2
- 3

Na displeji se zobrazí tento symbol , když jsou světla zapnutá.

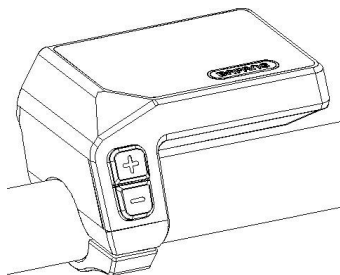
- 4 Indikátor bluetooth
- 5 Jednotka rychlosti
- 6 Digitální ukazatel rychlosti
- 7 Výlet: Denní kilometry (TRIP) - Celkový počet kilometrů(ODO) - Maximální rychlost (MAX) - Průměrná rychlost (AVG) - Zbývající vzdálenost (RANGE) - Spotřeba energie (CALORIES) - Výkon (POWER) - Doba jízdy (TIME).

Služba: Viz sekce Servis

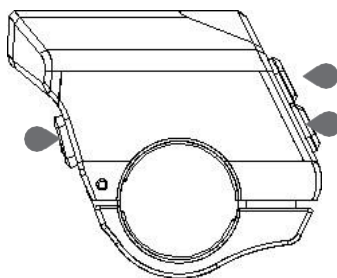
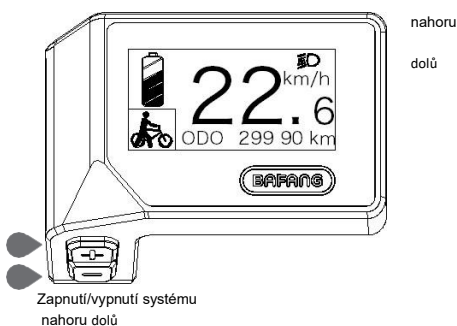


3. Poté umístíte držák na spodní stranu displeje a utáhněte jej pomocí šroubu M3,0\*8. Požadovaný točivý moment:

Hodnota točivého momentu: 1 N.m.





## Definice klíčů



## BĚŽNÝ PROVOZ






### Zapnutí/vypnutí systému


Stisknutím a podržením tlačítka  (>2S) na displeji zapnete systém. Opětovným stisknutím a podržením tlačítka  (>2S) systém vypnete.

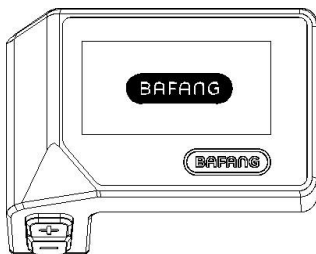
Pokud je "doba automatického vypnutí" nastavena na 5 minut (lze ji resetovat pomocí funkce "Automatické vypnutí", viz "**Automatické vypnutí**"), displej se automaticky vypne během požadované doby, pokud není v provozu. Pokud je povolena funkce hesla, musíte pro použití systému zadat správné heslo.

### Asistence při procházkách

Asistenci pro chůzi lze aktivovat pouze se stojícím pedelem.

Aktivace: Stiskněte , dokud se neobjeví tento symbol . Poté stiskněte a podržte tlačítko  když je symbol zobrazen,  aktivuje se asistent chůze. Symbol bude blikat a pedelec se bude hýbat  rychlostí

přibližně 4,5 km/h. Po uvolnění tlačítka  nebo nestisknutí žádného tlačítka během 5s se motor automaticky zastaví a přepne se zpět na úroveň 0.



## SERVIS




Po dosažení určitého počtu kilometrů nebo nabití baterie se na displeji zobrazí nápis "SERVICE". Při ujetí více než 5000 km (nebo 100 nabíjecích cyklů) se na displeji zobrazí funkce "SERVIS". Po každých 5000 km se na displeji pokaždé zobrazí "SERVIS". Tuto funkci lze nastavit v nastavení displeje.








## Indikátor kapacity baterie

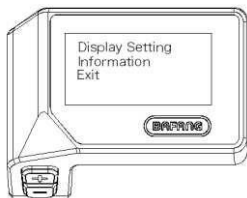
Kapacita baterie se zobrazuje v levém horním rohu displeje. Každý plný sloupec představuje zbývající kapacitu baterie v procentech.

(jak je znázorněno na obrázku níže):

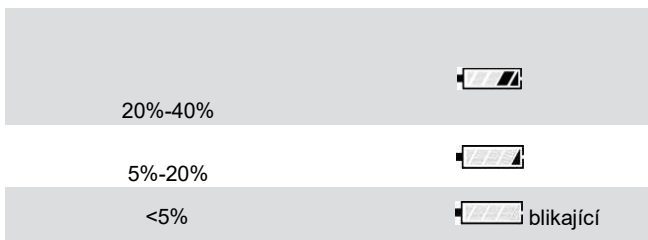
Rozsah kapacity	Indikátor
80%-100%	
60%-80%	
40%-60%	

Po zapnutí displeje stiskněte a podržte tlačítka   (současně) pro vstup do nabídky nastavení, Stisknutím ortodoxního tlačítka  (<0,5S) můžete zvýraznit a vybrat možnost  Nastavení displeje , Informace nebo Ukončit. Poté stisknutím tlačít (<0,5S) potvrďte  vybranou možnost.

Nebo zvýrazněte "EXIT" a stisknutím tlačítka  (<0,5 S) se vraťte do hlavní nabídky, nebo zvýrazněte "BACK" a stisknutím (<0,5S) tlačítka  (<0,5 S) se vraťte do rozhraní Settings (Nastavení).



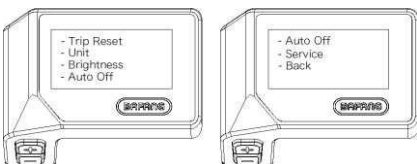
## "Nastavení displeje"



## NASTAVENÍ

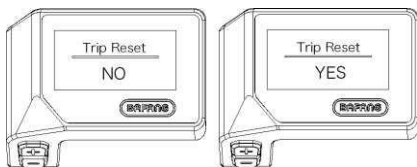
Stiskněte tlačítko (<0,5S) a zvýrazněte položku Display Setting (Nastavení displeje) a poté (<0,5S) pro přístup k následujícím volbám.

 nebo   
krátce stiskněte 



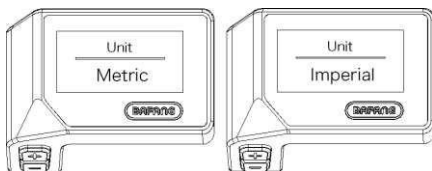
## "TRIP Reset" Resetování kilometrů

Stisknutím **+** nebo tlačítka ( $<0,5S$ ) zvýrazněte položku "Trip Reset" v nabídce nastavení displeje a poté **↻** tlačítko ( $<0,5S$ ) pro výběr. Poté pomocí tlačítka **+** nebo tlačítka **↻** vyberte mezi "YES" (ANO) nebo "NO" (NE). Jakmile zvolíte požadovanou volbu, stiskněte tlačítko ( $<0,5S$ ) uložíte a přejdete do nabídky "Display setting".



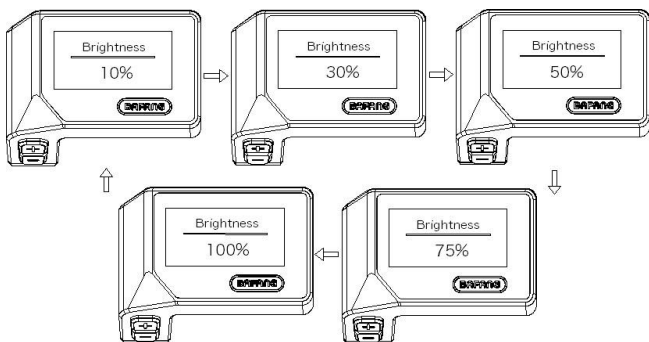
## Výběr "jednotky" v km/míle

Stisknutím tlačítka **+** nebo **↻** ( $<0,5S$ ) zvýrazněte položku "Unit" v nabídce nastavení displeje a poté stisknutím **↻** ( $<0,5S$ ) vyberte. Poté pomocí tlačítka **+** nebo **↻** vyberte mezi "Metric" (kilometry) nebo "Imperial" (míle). Jakmile zvolíte požadovanou volbu, stiskněte tlačítko **↻** ( $<0,5S$ ) pro uložení a odchod do menu "Display setting" (Nastavení displeje).



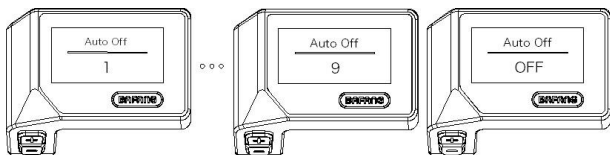
## "Jas" Jas displeje

Stisknutím **+** tlačítka nebo tlačítka **↻** ( $<0,5S$ ) zvýrazněte položku "Brightness" v nabídce nastavení displeje **↻** poté stiskněte tlačítko ( $<0,5S$ ) pro výběr. Poté pomocí tlačítka **+** nebo **↻** mezi "100%" / "75%" / "50%" / "30%" / "10%". Jakmile zvolíte požadovanou volbu, stiskněte tlačítko **↻** ( $<0,5S$ ) pro uložení a přechod do "Nastavení displeje".



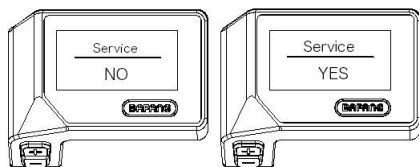
## "Automatické vypnutí" Nastavení doby automatického vypnutí systému

Stisknutím tlačítka **+** nebo **-** (<0,5S) zvýrazněte položku "Auto Off" (Automatické vypnutí) v nabídce nastavení displeje a poté stisknutím tlačítka **⏻** (<0,5S) vyberte. Poté pomocí tlačítka **+** nebo **-** zvolte mezi "OFF", "9"/"8"/"7"/"6"/"5"/"4"/"3"/"2"/"1", (Čísla jsou měřena v minutách). Jakmile zvolíte požadovanou volbu, stiskněte tlačítko **⏻** (<0,5S) pro uložení a přechod do "Nastavení displeje".








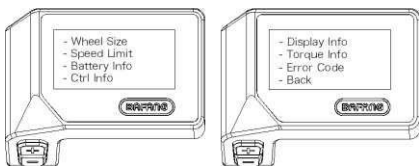
## "Service" Zapnutí a vypnutí oznámení

Stisknutím tlačítka **+** nebo **-** (<0,5S) zvýrazněte položku "Service" v nabídce nastavení displeje a poté stisknutím tlačítka **⏻** (<0,5S) vyberte. Poté pomocí tlačítka **+** vyberte mezi možnostmi "NO" (NE) nebo "YES" (ANO). Jakmile zvolíte **⏻** požadovanou volbu, stisknutím tlačítka (<0,5S) ji uložte a přejděte do nabídky "Display".







# "Informace"

Po zapnutí displeje stiskněte a podržte tlačítka   (současně) pro vstup do nabídky nastavení, stisknutím tlačítek  nebo  (<0,5S) vyberte "Information" (Informace), poté stisknutím tlačítka (<0,5S)  potvrďte a vstupte do "Information" (Informace).







## 7.8.2.1 Velikost kola

Stisknutím tlačítka  nebo  (<0,5S) zvýrazněte položku "Wheel Size" (Velikost kola) a poté stisknutím tlačítka (<0,5S)  potvrďte a zobrazte velikost kola. Pro návrat stiskněte tlačítko  (<0,5S), abyste se vrátili zpět na obrazovku "Informace".

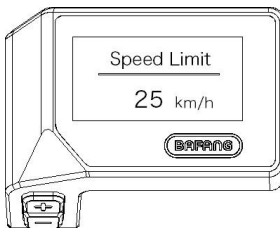
Tyto informace nelze měnit, slouží pouze pro informaci, o pedelec.








## 7.8.2.2 Omezení rychlosti

Stisknutím tlačítka  nebo  (<0,5S) zvýrazněte položku "Speed Limit" (Omezení rychlosti) a poté stisknutím tlačítka  (<0,5S) potvrďte a zobrazte omezení rychlosti. Pro návrat stiskněte tlačítko  (<0,5S), abyste se vrátili zpět do "Informací".

Tyto informace nelze měnit, slouží pouze pro informaci, o pedelec.

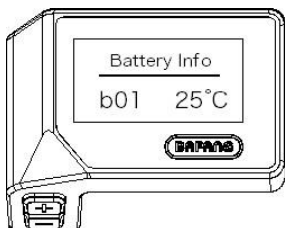


## 7.8.2.3 Informace o baterii

Stisknutím tlačítka  nebo  (<0,5S) zvýrazněte položku "Battery Info" a poté stisknutím tlačítka (<0,5S)  Nyní stiskněte tlačítko  nebo  (<0,5S) pro zobrazení obsahu.

Chcete-li se vrátit zpět, stiskněte tlačítko  (<0,5S) a přejděte zpět na "Informace".






setting".



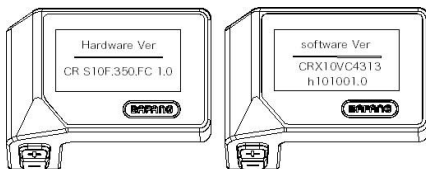
Kód	Definice kódu	jednotka	Kód	Definice kódu	jednotka
Hardware ver	Verze hardwaru		b10	Absolutní SOC	%
Software ver	Verze softwaru		b11	Cyklus	krát
b01	Aktuální teplota	°C	b12	Maximální doba nenabíjení	Hodina
b04	Celkové napětí	mV	b13	V poslední době není čas na charging	Hodina
b06	Průměrný proud	mA	d00	Počet článků baterie	
b07	Zbývající kapacita	mAh	d01	Napětí článku 1	mV
b08	Plná kapacita nabití	mAh	d02	Napětí článku 2	mV
b09	Relativní SOC	%	dn	Napětí článku n	mV

POZNÁMKA: Pokud nejsou zjištěna žádná data, zobrazí se "--".

## Informace o ovladači

Stisknutím tlačítka  nebo  (<0,5S) zvýrazněte položku "Ctrl Info" a poté stisknutím tlačítka  (<0,5S) proveďte nastavení. Nyní stiskněte tlačítko  nebo  (<0,5S) pro zobrazení Hardware Version nebo Software Version.

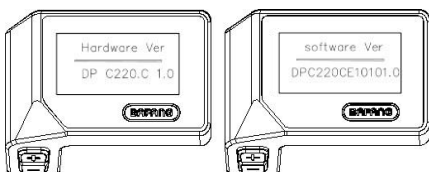
Chcete-li se vrátit zpět, stiskněte tlačítko  (<0,5S) a přejděte zpět na "Informace".



## Zobrazení informací

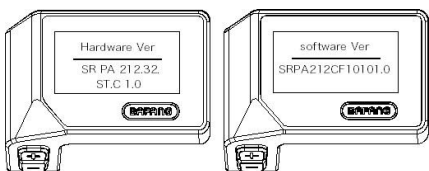
Stisknutím tlačítka nebo (<0,5S) zvýrazněte položku "Display Info" a poté stisknutím tlačítka (<0,5S) potvrďte. Nyní stiskněte tlačítko nebo (<0,5S) pro zobrazení verze hardwaru nebo verze softwaru.

Chcete-li se vrátit zpět, stiskněte tlačítko (<0,5S) a přejděte zpět na "Informace".



## Informace o točivém momentu

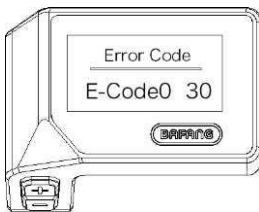
Stisknutím tlačítka nebo (<0,5S) zvýrazněte položku "Torque Info" a poté stisknutím tlačítka (<0,5S) potvrďte. Nyní stiskněte tlačítko nebo (<0,5S) pro zobrazení verze hardwaru nebo verze softwaru. Chcete-li se vrátit zpět, stiskněte tlačítko (<0,5S) a přejděte zpět na "Informace".



## Kód chyby

Stisknutím tlačítka nebo (<0,5S) zvýrazněte položku "Error code" (Chybový kód) a poté stisknutím tlačítka (<0,5S) potvrďte . Nyní stiskněte tlačítko nebo (<0,5S) pro zobrazení seznamu chybových kódů z pedalku. Může zobrazit informace o posledních deseti chybách zařízení pedelec. Chybový kód "00" znamená, že se nevyskytla žádná chyba. Chcete-li se vrátit zpět, stiskněte tlačítko (<0,5S) a přejděte zpět na "Informace".





## DEFINICE CHYBOVÉHO KÓDU

**i** HMI může zobrazit závady zařízení Pedelec. Při zjištění poruchy se zobrazí také jeden z následujících chybových kódů.

**Poznámka:** Pozorně si přečtěte popis chybového kódu. Když se chybový kód objeví, nejprve restartujte systém. Pokud se problém nepodaří odstranit, obraťte se na prodejce nebo technický personál.

Chyba	Prohlášení	Řešení problémů
		1. Zkontrolujte, zda konektor a kabel škrtkové klapky nejsou poškozené a správně připojené.
04	Škrtková klapka má závadu.	
		2. Odpojte a znovu připojte škrtkovou klapku, pokud stále nefunguje, vyměňte škrtkovou klapku.
05	Škrtková klapka není ve správné poloze.	Zkontrolujte, zda je správně připojen konektor od škrtkové klapky. Pokud to problém nevyřeší, vyměňte škrtkovou klapku.
		1. Vyměňte a znovu vložte baterii a zkontrolujte, zda se problém vyřeší.
07	Přepětová ochrana	
	Pomocí nástroje BESST aktualizujte řídicí jednotku.	
	Problém vyřešíte výměnou baterie.	
08	Chyba signálu hallova snímače uvnitř motoru	Zkontrolujte, zda jsou všechny konektory motoru správně zapojeny. Pokud problém přetrvává, vyměňte motor.

09 Chyba ve fázi motoru Vyměňte motor.

10

Teplota uvnitř zařízení dosáhla maximální ochranné hodnoty.

Vypněte systém a nechte Pedelec vychladnout. Pokud problém přetrvává, vyměňte motor.

Snímač teploty uvnitř motoru

11 Vyměňte motor.  
má chybu

12

Chyba snímače proudu v regulátoru

Vyměňte řídicí jednotku nebo se obraťte na svého dodavatele.

**Chyba**

**Prohlášení**

**Řešení problémů**

1. Zkontrolujte, zda jsou všechny konektory od baterie

Chyba teplotního čidla uvnitř správně připojeny k motoru.

13

baterie

2. Pokud problém přetrvává, vyměňte baterii.

14

Teplota ochrany uvnitř regulátoru dosáhla maximální ochranné hodnoty.

Nechte pedelec vychladnout a restartujte systém.  
Pokud problém přetrvává, vyměňte řídicí jednotku nebo se obraťte na svého dodavatele.

1. Nechte pedelec vychladnout a restartujte

Chyba teplotního čidla uvnitř systém.

15

regulátoru 2. Pokud problém přetrvává, vyměňte kon- troler nebo se obraťte na svého dodavatele.

Chyba snímače rychlosti

21

Restartování systému  
Zkontrolujte, zda je magnet připevněný k paprsku zarovnan se snímačem otáček a zda je vzdálenost mezi nimi 10 mm a 20 mm.  
Zkontrolujte, zda je konektor snímače otáček správně připojen.  
Připojte pedelec k BESST, abyste zjistili, zda je signál ze snímače rychlosti.  
Pomocí nástroje BESST Tool aktualizujte řadič a zjistěte, zda se problém vyřeší.  
Vyměňte snímač otáček a zjistěte, zda se tím problém odstraní. Pokud problém přetrvává, vyměňte řídicí jednotku nebo se obraťte na svého dodavatele.

Zkontrolujte, zda jsou všechna připojení správně

zapojena.

Připojte pedelec k systému BESST a zjistěte, zda je

25 Signál krouticího momentu Chyba možné pomocí nástroje BESST odečíst točivý moment.

3. Pomocí nástroje BESST Tool aktualizujte řídicí jednotku a zjistěte, zda se problém vyřeší, pokud ne, vyměňte snímač krouticího momentu nebo kontaktujte svého dodavatele.

Chyba	Prohlášení	Řešení problémů
-------	------------	-----------------

26	Signál otáček snímače točivého momentu má chybu	Zkontrolujte, zda jsou všechna připojení správně zapojena. Připojte pedelec k systému BESST, abyste zjistili, zda nástroj BESST dokáže přečíst signál rychlosti. Změňte displej a zjistěte, zda je problém vyřešen. Pomocí nástroje BESST Tool aktualizujte řídicí jednotku a zjistěte, zda se problém vyřeší, pokud ne, vyměňte snímač krouticího momentu nebo kontaktujte svého dodavatele.
----	---	---

27	Nadproud z regulátoru	Pomocí nástroje BESST aktualizujte řídicí jednotku. Pokud problém přetrvává, vyměňte řídicí jednotku nebo se obraťte na svého dodavatele.
----	-----------------------	---

Zkontrolujte, zda jsou všechny spoje na pedelec správně zapojeny.

Pomocí nástroje BESST Tool proveďte diagnostický test a zjistěte, zda dokáže určit problém.

Vyměňte displej a zjistěte, zda je problém vyřešen.

30 Problém s komunikací

Vyměňte kabel EB-BUS a zjistěte, zda se problém vyřeší.

Pomocí nástroje BESST znovu aktualizujte software řídicí jednotky. Pokud problém přetrvává, vyměňte řídicí jednotku nebo se obraťte na svého dodavatele.

33	Brzdový signál má chybu (pokud jsou namontovány brzdové snímače).	Zkontrolujte, zda jsou všechny konektory na brzdách správně zapojeny. Vyměňte brzdy a zjistěte, zda se problém vyřeší. Pokud problém přetrvává, vyměňte řídicí jednotku nebo se obraťte na svého dodavatele.
----	---	--

Detekční obvod pro 15V má chybu  
35 a zjistěte, zda se tím problém vyřeší. Pokud ne, vyměňte řídicí jednotku nebo se obraťte na svého dodavatele.

36	Detekční obvod na klávesnici má chybu	Pomocí nástroje BESST aktualizujte řídicí jednotku a zjistěte, zda se tím problém vyřeší. Pokud ne, vyměňte řídicí jednotku nebo se obraťte na
----	---------------------------------------	---

svého dodavatele.

Chyba	Prohlášení	Řešení problémů
37	Obvod WDT je vadný	Pomocí nástroje BESST aktualizujte řídicí jednotku a zjistěte, zda se tím problém vyřeší. Pokud ne, vyměňte řídicí jednotku nebo se obraťte na svého dodavatele.
41	Celkové napětí baterie je příliš vysoké	Vyměňte baterii.
42	Celkové napětí baterie je příliš nízké	Nabijte baterii. Pokud problém přetrvává, vyměňte baterii.
43	Celkový výkon článků baterie je příliš vysoký	Vyměňte baterii.
44	Napětí jednoho článku je příliš vysoké	Vyměňte baterii.
45	Příliš vysoká teplota baterie	Nechte pedelec vychladnout. Pokud problém přetrvává, vyměňte baterii.
46	Teplota baterie je příliš nízká	Uveďte baterii do pokojové teploty. Pokud problém přetrvává, vyměňte baterii.
47	SOC baterie je příliš vysoká	Vyměňte baterii.
48	SOC baterie je příliš nízká	Vyměňte baterii.
61	Detekce poruchy spínání	Zkontrolujte, zda není řídicí páka zaseknutá. Vyměňte prosím řídicí páku.
62	Elektronické přehazovačky nelze vyměnit prosím přehazovačku uvolnit.	
71	Elektronický zámek je zaseknutý	Pomocí nástroje BESST aktualizujte displej a zjistěte, zda se problém vyřeší. Pokud problém přetrvává, vyměňte elektronický zámek.
81	Modul Bluetooth má chybu na displeji a zjistěte, zda se problém vyřeší. Pokud ne, vyměňte displej.	Pomocí nástroje BESST znovu aktualizujte software

01 Chyba komunikace Zkontrolujte připojení kabelu

02 Ochrana řídicí jednotky Zkontrolujte třífázové napájecí vedení.

03 Chyba třífázového napájení Zkontrolujte připojení třífázového napájecího vedení.

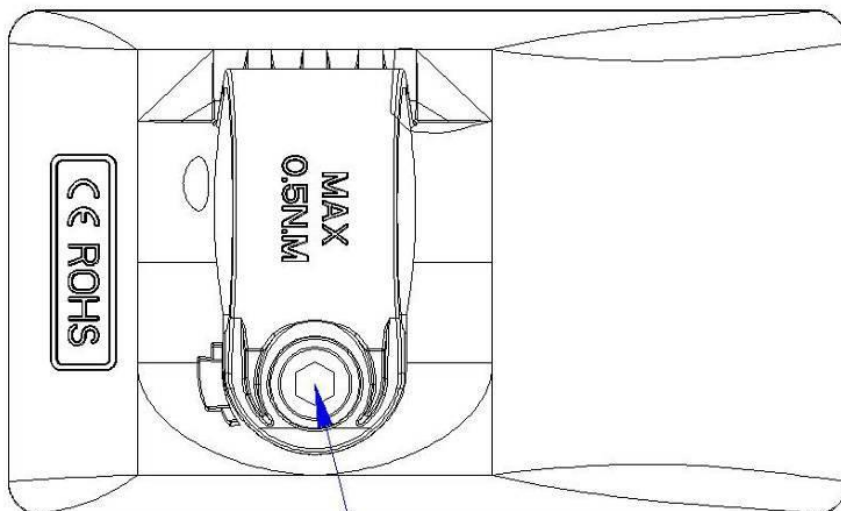
04 Vybitá baterie Nabijte baterii

- 05 Chyba brzdy Zkontrolujte připojení brzdy.
- 06 Chyba škrticí klapky Zkontrolujte otáčení pro připojení.
- 07 Chyba haly Zkontrolujte připojení haly.
- 08-99 Vyhrazeno Ohledně definic chyb se obraťte na výrobce.

#### Návod k montáži

Dbejte na hodnotu utahovacího momentu šroubu, poškození způsobené nadměrným utahovacím momentem.

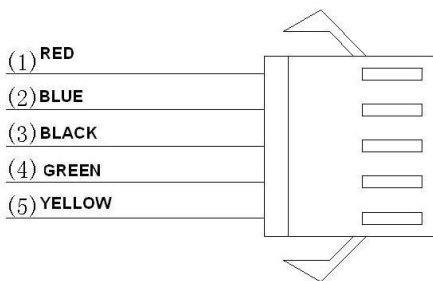
#### Pokyny k výstupnímu vodiči



M4\*12

MAX=0.50 N. M

#### Pokyny k výstupnímu vodiči



- 1、 Red wire: Anode(24v/36v)
- 2、 Blue wire: Power cord to the controller
- 3、 Black wire: GND
- 4、 Green wire: RxD (controller -> display)
- 5、 Yellow wire: TxD (display -> controller)

Úroveň PAS lze přizpůsobit, nejvyšší úroveň je 9, běžně používaná úroveň PAS viz. níže uvedenou tabulku:

# 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 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.

#### **Nesvítil 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.

<b>Chybový kód</b>	<b>Popis chyby</b>	<b>Řešení</b>
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 šipky na konektoru proti sobě.

Zapneme pohonnou jednotku a přezkoušíme funkčnost pohonné jednotky.

Při montáži kola dbejte na správnou pozici středové osy náboje, vybraním směrem dolů. Kabel musí do motoru vstupovat zespona. 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. Reklamacce 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**

# Váš team Leader Fox

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

**Česká značka elektrických jízdních kol**  
**BOHEMIA BIKE**

**Sídlo**

Na Pankráci 1724  
14000 Praha 4 – Pankrác

**Vývoj, design a výroba**

Okružní 697  
České Budějovice 37001

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