

LEADER FOX

e-bike

Česká značka elektrických jízdních kol.

Vývoj, design a výroba

BOHEMIA BIKE

OKRUŽNÍ 697

37004 ČESKÉ BUDĚJOVICE.

[Tel:388 314 885](tel:388314885)

E-mail: info@leaderfox.cz

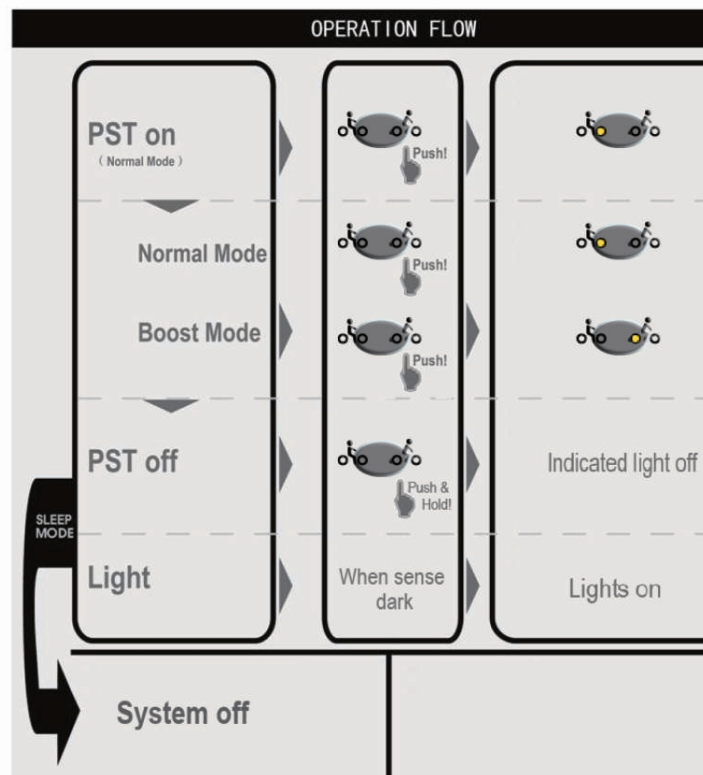
Návod k použití

automatický senzor
osvětlení pro display

4x indikátor nabití
baterie



volba režimu jízdy
ekonomy-sport



DISPLAY DP06

Po ukončení nabíjení počkejte 3 minuty, než bude možné zapnout display a aktivovat elektrický pohon

DISPLAY DP03

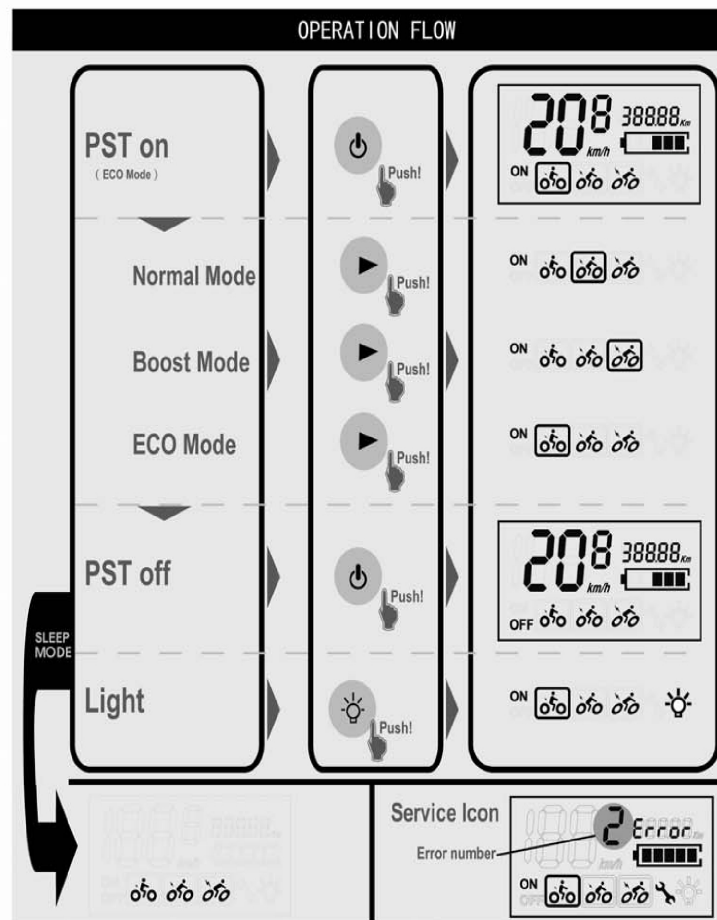
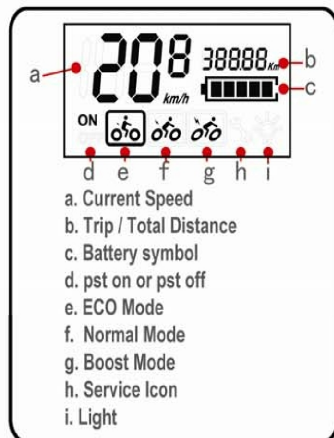
Po ukončení nabíjení počkejte 3 minuty, než bude možné zapnout display a aktivovat elektrický pohon



SW1. mode button

SW2. light button

SW3. PST power button



SW1. volič režimů
SW2. světlo
SW3. Vypínač/zapínač

a. aktuální rychlost

b. Pokud kolo stojí
ukazuje celkový počet
ujetých km. Pokud kolo
jede ukazuje ujeté km od
odpojení nabíječky

c. stav baterie
d. zapnuto/vypnuto
e. úsporný režim
f. normální režim
g. sportovní režim
h. servisní kontrolka
i. světlo

Dynamický diagnostický systém (DDS)

Systém je navržen tak, aby veškeré opravy mohly být provedeny co nejjednodušším způsobem. V případě chybné funkce se na displeji zobrazí příslušné číslo označující závadu.



Pro více informací kontaktujte svého obchodníka, nebo přímo výrobce Bohemia bike a.s.

Kód závady	Chybná funkce/Popis
1	Senzor rychlosti motoru je nefunkční. Motor bude vibrovat a vydávat hluk.
2	Porucha v elektrickém obvodu TMM4. Může nastat přerušení činnosti systému TranzX PST.
3	Zkrat v elektrickém obvodu TMM4. Může nastat přerušení činnosti systému TranzX PST.
4	RPM senzor na středovém složení je nefunkční. Kolo bude mít výkon na ujetí pouze 1-2 metrů a pak se zastaví.
5	RPM senzor v motoru je nefunkční. Výkon motoru je zachován, ale na displeji se nezobrazuje aktuální rychlost.
6	Brzdová páka s vypínačem je nefunkční.
Kontrolka baterie	Blikající kontrolka baterie znamená chybnou funkci napájecího řídicího systému.

Elektrická jízdní kola LEADER FOX

Splňují normy pro provoz na pozemních komunikacích v ČR a EU a odpovídají i přísným normám v Německu. Podle těchto norem je na tyto elektrokola pohlíženo jako na **jízdní kola s pomocným elektrickým pohonem - EPAC** (elektricky asistovaná jízdní kola, jinak též známy jako **e-bike**, nebo **pedelec**), pro které platí stejné podmínky jako pro jízdní kola. Pro jejich provoz nepotřebujete registrační značku, technický průkaz, STK ani povinné ručení. Pro jejich řízení nepotřebujete řidičský průkaz a pokud máte více než 18 let nemusíte mít cyklistickou helmu. Tyto elektrokola mají motor s výkonem 250W, který pracuje při rozjezdu do 6km/h a při šlapání do rychlosti 25km/h.

Mají inteligentní systém pohonu **TRANZ X** s 250W bezkartáčovým motorem, 10Ah lithium polymer baterií (24V nebo 36V) a multifunkčním displejem (vypínač pohonu, přepínač režimu jízdy, podsvícení displeje, kalibrace silového senzoru, tachometr, měření ujeté vzdálenosti a vyhodnocování závad).

Mají **senzor frekvence šlapání**, který zajišťuje při rozjezdu impuls k rozjezdu pomocí elektromotoru na rychlost 6km/h, dále pak při jízdě sleduje frekvenci šlapání a pokud přestaneme šlapat dá řídicí jednotce impuls k vypnutí elektromotoru. (podle normy pro EPAC)

mají **senzor rychlosti jízdy**, který při překročení rychlosti 25km/h dá řídicí jednotce impuls k vypnutí elektromotoru. (podle normy pro EPAC)

mají **senzor brždění**, který při brždění dá řídicí jednotce impuls k vypnutí elektromotoru. (podle normy pro EPAC). Doporučujeme při brždění zásadně používat obě brzdy najednou. Při vyšší hmotnosti kola je to bezpečnější. Mají

BMS (battery management system) jedná se o elektronický systém, který při vybití baterie během jízdy vypne elektromotor, čímž zabraňuje hlubokému vybití baterie a tím i snížení její životnosti. Dále pak při nabíjení hlídá teplotu baterie a v případě přehřátí přerušuje nabíjení, aby nedošlo k poškození baterie.

mají **automatickou nabíječku**, která při nabíjení vyhodnocuje napětí baterie a pokud je baterie nabitá, nabíječka se automaticky vypne. Kdyby došlo při nabíjení k přehřátí nabíječky, tak se automaticky přerušuje nabíjení.

dále mají odpruženou přední vidlici, plastové blatníky a zvonek, vše v souladu s předpisy pro provoz na pozemních komunikacích.

Baterie používané pro elektrokola LEADER FOX

U elektrokol LEADER FOX jsou používány moderní baterie Li-Pol (lithium- polymer) s napětím 24V, nebo 36V a kapacitou 10 nebo 11Ah. U některých levných elektrokol jiných značek jsou používány i olověné baterie. Ty jsou sice levné, ale díky vysoké hmotnosti, malému množství využitelné energie a nízké životnosti jsou pro elektrokola nevhodné.

Baterii je možno poškodit nebo zničit přebíjením. K čemuž může dojít, pokud je baterie nabíjena nepřiměřeně vysokým proudem (závisí na kapacitě a druhu baterie) nebo pokud je při nabíjení překročeno maximální napětí (závisí na druhu a technologii baterie). Takže výrobce povoluje používání pouze originální automatické nabíječky, která má příslušné napětí a proud (závisí na napětí a kapacitě baterie) a která automaticky ukončí nabíjení při dosažení maximálního napětí (závisí na druhu a technologii baterie). Navíc je při nabíjení hlídána teplota baterie systémem BMS, který při přehřátí baterie ukončí nabíjení.

Baterii je možno poškodit, nebo zničit vybitím. Při jízdě je napětí baterie hlídáno systémem BMS, který baterii odpojí při poklesu napětí na minimální napětí baterie. Po každé jízdě je vhodné baterii co nejdříve dobít, zvláště když je baterie vybitá na minimální napětí. Baterie se také může vybit vlivem samovybití. Takže pokud elektrokolo odstavíte je vhodné baterii vyjmout, nabít a skladovat ji v suchém a chladném prostředí se stabilní teplotou (čím větší vlhkost, teplota a kolísání teplot tím větší samovybití). Baterii není vhodné nabíjet a skladovat při teplotách pod 0°C.

Při skladování baterie je třeba baterii dobíjet minimálně jednou za tři měsíce.

Životnost baterií je také velice relativní hodnota, která je závislá na mnoha faktorech. Výrobce uvádí u baterií Li-Pol životnost 700 nabíjecích cyklů, ale běžně je dosahováno životnosti až 900 cyklů. Záleží především na tom jestli baterie nebyla během životnosti poškozena hlubokým vybitím, nebo přebíjením a také záleží v jakých podmínkách a v jakém režimu byla provozována. Takže celkový dojezd během životnosti baterie při průměrném dojezdu 40-60km na jedno nabití, může být 20 000 – 40 000km.

Dojezd elektrokol

U elektrokol LEADER FOX, je použitý inteligentní systém pohonu Tranz X, který díky silovému senzoru automaticky reguluje výkon elektromotoru podle okamžité potřeby. Takže zbytečně neplýtvá energií a tím prodlužuje dojezd.

Faktory dojezdu závislé na konstrukci jednotlivých elektrokol:

- 1.Valivý odpor pneumatik. U elektrokol LEADER FOX jsou použity české pneumatiky Runbena 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. A také je třeba 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 a čím prudší kopce zdoláváme a čím horší povrch, tím je kratší dojezd.
- 5.Režim jízdy.Záleží, který ze tří režimů jízdy máte při jízdě nastavený.
- 6.Plynulost jízdy. Čím více brždění a rozjezdů, tím je kratší dojezd.
- 7.Odpor vzduchu. Tady například záleží na tom jestli jedeme na kole s nízkým rámem ve vzpřímené poloze, nebo jedeme na sportovnějším kole a máme 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 je kratší dojezd.
- 10.Vnější teplota. Čím nižší teplota tím méně kapacity baterie dokážeme při jízdě využít.

Maximální dojezd podle typu baterie.

Baterie 36V

Maximální dojezd:

- 1.Úsporný režim:75Km
- 2.Normální režim:55Km
- 3.Sportovní režim:38Km
- 4.Průměr:40-50Km

Baterie 24V

Maximální dojezd:

- 1.Úsporný režim:55Km
- 2.Normální režim:40Km
- 3.Sportovní režim:30Km
- 4.Průměr:30-40Km

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

Doba dobítí baterie z nuly na 100% je 4-5 hodin