



FF-700/600

Korisnički priručnik

2020

Sadržaj

1. Shema glavnih dijelova Fantom električnog bicikla	3
2. Fantom elektronički upravljački sustav Dijagram	4
3. Vožnja sigurno	5
4. Sigurna upotreba FantomElectric bicikala	5
4.1. Električni bicikl	6
4.2. Litij-jonska baterija	6
4.3. Kontroler	7
4.4. Motor	7
4.5. Funkcija načina pomoći (PAS)	7
5. Kako započeti vožnju	8
6. Fantom karakteristike električnog bicikla	9
7. Litij-jonska baterija	10
7.1. Osnovne informacije	11
7.2. Ispravna uporaba i pohrana	12
7.3. Punjač akumulatora	12
7.4. Sigurna montaža i demontaža na bicikl	13
7.5. Punjenje baterije	14
8. Prikaz	16
9. Uključivanje / isključivanje bicikla	17
10. Izbor načina vožnje	17
11. Osnovne kontrole zaslona	18
11.1. Svjetlina zaslona	18
11.2. Prikaz načina pomoći (PAS)	19
11.3. Postavke informacija o ruti	19
12. Doseg baterija	20
13. Pametni sustav osvjetljenja	21

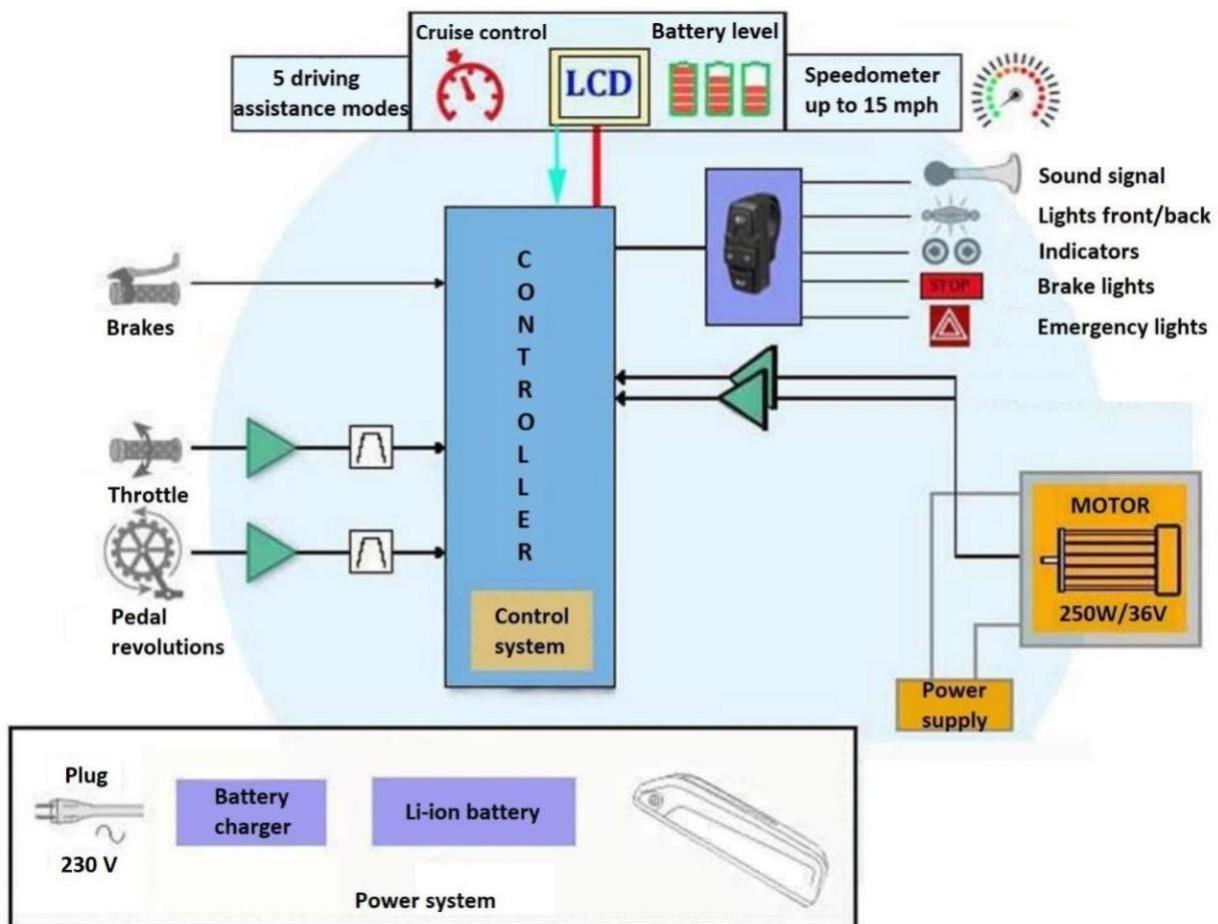
FF-700/600

APOLON FF-700	KAMARO FF-700	RINGO FF-700
TORPIDO FF-600	DELTA FF-600	PLAVI MJESEC FF-600

1. Dijagram glavnih dijelova Fantom električnog bicikla



2. Dijagram električnog upravljačkog sustava Fantom



Brzina do 15,5 mph



Leptir za gas



Domet od 25 do 55 milja



Tempomat



Hidraulična kočnica
s dvije stezaljke i
električnim senzorom

3. Vožnja sigurno

- ✓ Tijekom vožnje ne pazite na zaslon jer može dovesti do nesreća.
- ✓ Tijekom vožnje pomoću načina pomoći, vozač se uvijek mora pobrinuti kako uključiti bicikl prije nego što koristi ceste i staze s više trakova. Ako je primjenjivo, provjerite da li se svjetla bicikla zaustavila prije vožnje po mraku.
- ✓ Izvadite bateriju iz bicikla prije bilo kakvog održavanja (npr. Postavljanja, podešavanja lanca itd.), Prijevoza ili spremanja bicikla. Moguće je ozlijediti se ako slučajno uključite električni sustav bicikla.
- ⚠ ✓ Ne zaboravite ukloniti bateriju prije postavljanja ili instaliranja električnog sustava bicikla. Nepoštivanje uputa može dovesti do strujnog udara.
- ✓ Tijekom postavljanja proizvoda, pridržavajte se uputa danih u priručniku.
- ✓ Možete voziti bicikl kad pada kiša. Međutim, ne biste trebali namjerno izlagati bicikl utjecajima vode.
- ✓ Ne perite bicikl pod pritiskom. To može oštetiti unutarnje dijelove bicikla ili može dovesti do hrđe.

4. Sigurna uporaba električnih bicikala Fantom

- ✓ Redovito provjeravajte ima li punjača oštećenja, posebno kabela, utikača i poklopca baterije. Ako je punjač oštećen, koristite ga tek nakon popravka.
- ✓ Ovaj proizvod ne smiju koristiti osobe (uključujući djecu) sa smanjenom tjelesnom, senzornom ili mentalnom sposobnošću ili bez znanja i iskustva, osim ako ih ne nadzire osoba odgovorna za njihovu sigurnost ili ako nisu upućeni u upotrebu proizvoda.
- ⚠ ✓ Ne dopustite djeci da se igraju proizvodom.
- ✓ Koristite samo baterije i punjače koje nudi Fantom. Upotreba drugih baterija može uzrokovati ozljede i rizik od požara.
- ✓ Ne bacajte baterije u vatru.
- ✓ Baterije nemojte izlagati izravnoj sunčevoj svjetlosti, niti ih puniti niti čuvati u blizini izvora visoke temperature.
- ✓ Ne otvarajte baterije. To može uzrokovati kratki spoj. Otvaranje baterije poništiti će sva polaganja prava na jamstvo.
- ✓ Nemojte spajati ili odspajati bateriju / punjač mokrim rukama.
- ✓ Bateriju i punjač držite izvan dohvata djece i životinja. Ne izlažite bateriju ili punjač fizičkim udarcima, npr. Padom. Provjerite je li utikač u potpunosti umetnut u zidnu utičnicu.
- ✓ Povucite utikač umjesto kabela da biste odspojili kabel za napajanje iz zidne utičnice. Ne savijajte kabel. Kabel se tijekom punjenja ne smije namotati. Opasno je koristiti jednu utičnicu za nekoliko uređaja.
- ✓ Tijekom punjenja uređaj za punjenje uvijek držite dalje od zapaljivih plinova.

- ✓ Punjač se može zagrijati. Ne stavlajte punjač na podne obloge kao što su tepisi, prostirke itd.
- ✓ Bateriju ili punjač nemojte uranjati u vodu. Nemojte ga koristiti tijekom kiše.
- ✓ Bateriju nemojte puniti dulje od 24 sata bez pauze.
- ⚠ Ako baterija nije potpuno napunjena nakon šest sati, odmah je isključite iz struje da biste zaustavili postupak punjenja i kontaktirajte svog prodavača. To može dovesti do pregrijavanja, eksplozije ili paljenja baterije.
- ✓ Napunite bateriju prije vožnje.
- ✓ Nakon punjenja odvojite kabel od baterije i zidne utičnice. Tijekom pohrane baterija bi trebala biti napunjena najmanje 40%.
- ✓ Napunite bateriju na sobnoj temperaturi između 5 ° C i 35 ° C.

4.1. Električni bicikl

- ✓ Maksimalna težina biciklista ne smije biti veća od 120 kg. Samo jedan biciklist može istodobno voziti bicikl.
- ✓ Jednom godišnje bicikl bi trebao imati sveobuhvatan servis u profesionalnom servisnom centru za električne bicikle.
- ✓ Nemojte sami popravljati električne dijelove, samo na servisima predviđenim za to.
- ✓ Uvijek koristite mekanu krpu za čišćenje bicikla, izbjegavajte izlaganje bicikla previše vodi. Jako zaprljana područja mogu se prati blagim sredstvom za čišćenje.
- ⚠ Ne perite električne komponente vodom pod visokim tlakom, jer to može oštetiti komponente.
- ✓ Tijekom zimskog razdoblja preporuča se pohranjivanje baterije u suhu sobu, odvojenu od sustava pomoći.

4.2. Litij-jonska baterija

- ✓ Prije prve uporabe provjerite je li baterija potpuno napunjena.
- ✓ Provjerite je li baterija pravilno učvršćena i zaključana.
- ✓ Li-ion baterija ima dug životni vijek (niska stopa samopražnjenja).
- ✓ Nakon formiranja baterije, za korištenje bicikla više nije potrebno potpuno napuniti.
- ✓ Baterija nema memorijski efekt, možete je puniti i koristiti u bilo kojem trenutku.
- ✓ Tijekom punjenja baterije, provjerite je li isključeno napajanje bicikla.
- ✓ Prosječno vrijeme punjenja potpuno ispraznjene baterije je 4-6 sati. Ako se bicikl ne koristi, bateriju treba napuniti kad se spremi. Ostavljanje baterije bez ikakvog punjenja uzrokuje nepopravljivu štetu.
- ✓ Nakon duže pauze, prije početka prve vožnje, baterije treba napuniti. Indikator napunjenosti ima 4 LED diode. Svako zeleno svjetlo označava povećanje napunjenosti od 25%. Kad gori samo crveno svjetlo, potrebno je napuniti bateriju.

- ⚠** ✓ Baterija se može samoprazniti čak i kad se ne koristi. Zbog toga se preporučuje provjeriti razinu baterije najmanje jednom mjesечно.

4.3. Kontroler

- ✓ Obavezno zaštitite regulator od kiše i vode jer može oštetiti komponentu.
- ✓ Zaštitite regulator od jakih udaraca i udara.

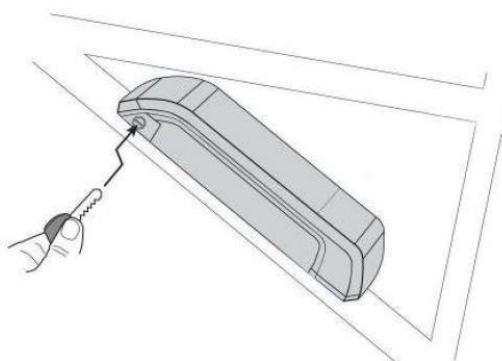
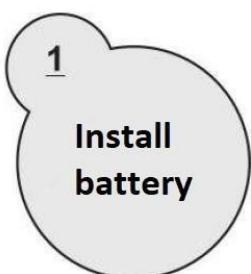
4.4. Motor

- ✓ Električni motor bez četkica i bez otpora, nominalne snage 250 W, dodatno opremljen Hall Effect senzorom.
- ✓ Da biste izbjegli oštećenje motora, preporuča se početi koristiti motor kad se bicikl već kreće.
- ✓ Uvijek provjerite jesu li kabeli motora dobro pričvršćeni.

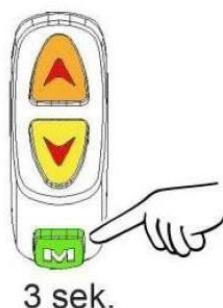
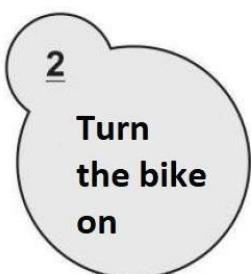
4.5. Funkcija načina pomoći (PAS)

- ✓ Pomoći pri napajanju automatski će se pokrenuti kad započnete okretati pedale.
- ✓ Kad je sustav pomoći uključen, bicikl se automatski ubrzava kad započnete okretati pedale. Stoga budite vrlo oprezni u područjima s gustim prometom.
- ✓ Udaljenost udaljenosti ovisi o mnogim čimbenicima, kao što su:
 - o Težina biciklista
 - o Način vožnje
 - o Raspored terena
 - o Tlak u gumama (mora biti točan)
 - o Kočnice (pravilno podešene)
- ✓ Prosječna udaljenost pojedinih baterija:
 - o 36 V 10,4 Ah LG: 50-80 km ili 30-50 milja
 - o 36 V 14,0 Ah Samsung: 60-110 km ili 37-68 milja

5. Kako započeti vožnju

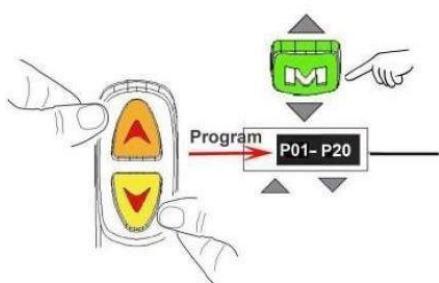
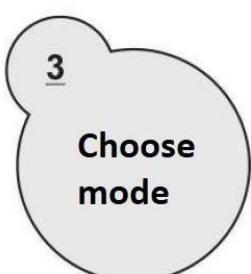


Note:
Average charging time of completely drained battery is 4 to 6 hours

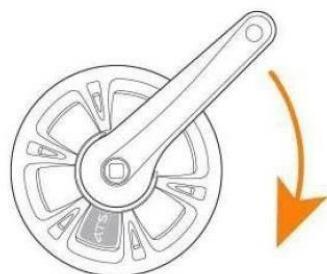
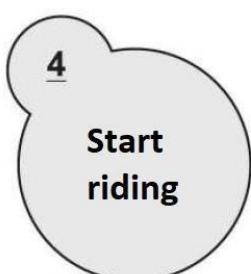
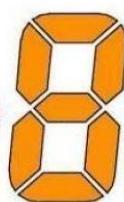


Press the 'M' button for 3 seconds

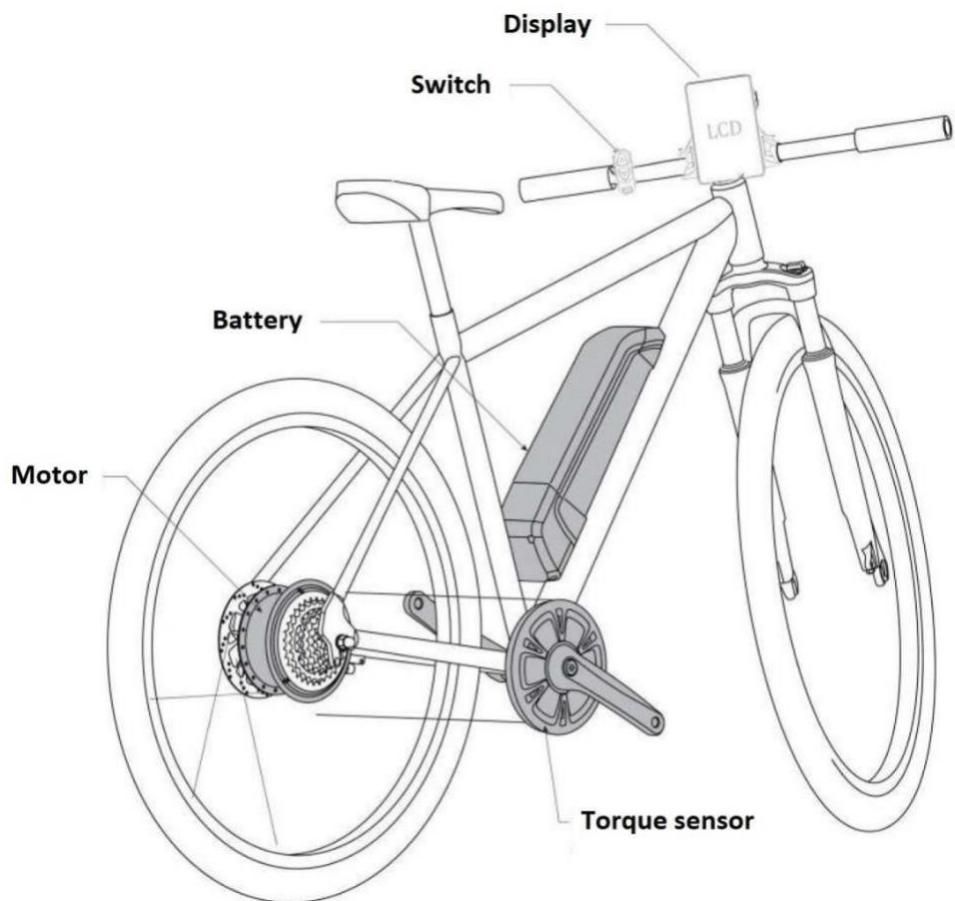
3 sek.



Walk
Cruise
PAS



6.Fantom karakteristike električnog bicikla



Raspon radne temperature tijekom pražnjenja	- 20 ° C do 60 ° C
Raspon radne temperature tijekom punjenja	0 ° C do 45 ° C
Temperatura skladištenja (baterija)	- 20 ° C do 45 ° C
Vлага (skladištenje)	Do 80%
Napon punjenja	100V do 240VAC
Vrijeme punjenja	Oko 6 sati
Tip baterije	Litij-ionska baterija
Kapacitet	378Wh
Nazivni napon	36VDC
Tip motora	Pogon stražnjih kotača
Tip motora	DC bez četkica
Nominalna snaga motora	250W
Okretni moment	50Nm

7. Litij-jonska baterija

➤ Prednosti Li-ion baterije

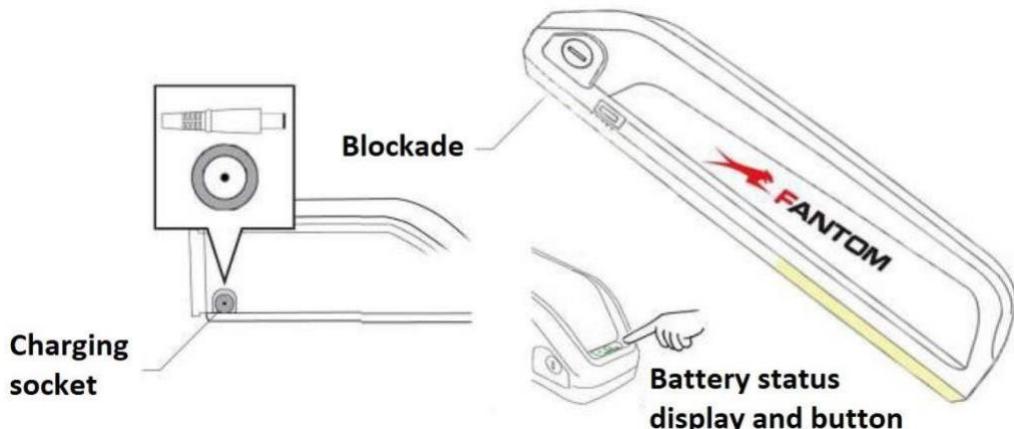
- ✓ nema efekta memorije prilikom punjenja
- ✓ visoki energetski kapacitet uz održavanje dugog vijeka
- ✓ trajanja baterija

Fantom u svojim biciklima koristi visokokvalitetne litij-ionske baterije koje su lagane i ne uzrokuju zagađenje okoliša, tipičan su izvor takozvane zelene energije.

- ✓ Litijeva baterija ima dug vijek trajanja. Nakon formiranja baterije, za korištenje bicikla više je nije potrebno potpuno napuniti. Korištenje bicikla s djelomično napunjrenom baterijom ne utječe na njegovu trajnost.
- ✓ Prije prve uporabe provjerite je li baterija potpuno napunjena. Baterija će zadržati svoj maksimalni kapacitet ako se nekoliko puta potpuno napuni i isprazni. Taj se postupak naziva stvaranje baterije.
- ✓ Iako je Fantom bicikl vodootporan, nemojte koristiti visokotlačne perače jer to može oštetiti pogon ili sustav napajanja bicikla. Obilna, jaka kiša može nanijeti sličnu štetu.

Tehničke informacije o baterijama	
Tip baterijske ćelije	LG - 18650 - E26 Litij-ionski
Nazivni napon	36 V
Maksimalni napon	42 V
Broj stanica	40
Konfiguracija	10S4P
Nominalni kapacitet	10,4 Ah
Preporučeno opterećenje	40 A
Količina uskladištene energije	374 Ah
Količina normalnih ciklusa	800
Maksimalna struja punjenja	5 A
Težina	2,7 kg
Dimenzije (sa šinom)	360x110x90 mm

7.1. Osnovne informacije

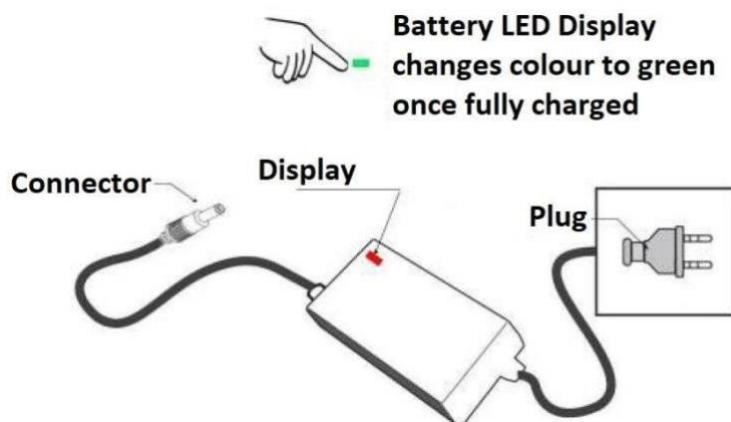


- Baterija je opremljena originalnim litij-ionskim ćelijama tipa: Samsung 18650 35E i LG 18650 E26.
- Životni vijek brendiranih baterijskih stanica traje preko 1000 ciklusa punjenja i pražnjenja. Dostavljene baterije su opremljene:
 - ✓ BMS (Sustav upravljanja baterijama). BMS sustavi primjenjuju se kako bi omogućili da svaka ćelija baterije funkcioniра što je duže moguće, da budu pouzdani i stabilni te da nude visoke performanse i najvišu razinu sigurnosti.
 - ✓ Balanser koji prilagođava struju između pojedinih ćelija, omogućujući ravnomjerno pražnjenje i punjenje baterije.
- Baterija je prilagođena za njezino postavljanje na okvir bicikla. Ima montažnu ploču koja je trajno pričvršćena na okvir. Baterija je dostupna za brzo rastavljanje pomoću priloženih tipki. Bateriju možete ponijeti sa sobom da biste je napunili ili zaštitili od krađe.
- Baterija ima kontakt koji isključuje napajanje prijamnika i omogućava uklanjanje baterije s ploče za montiranje bicikla.
- Baterija ima svoj indikator napunjenošću.
- Jednostavna instalacija: Jednostavno gurnite bateriju u vodilicu. Možete ga brzo izvući i napuniti kod kuće.
- Izvedba baterije u rasponu udaljenosti iznenadit će vas! Suvremena upravljačka elektronika.

7.2. Ispravna uporaba i pohrana

- ✓ Ako se električni bicikl ne koristi, izvadite bateriju i čuvajte je na temperaturi između 0 ° C i 40 ° C.
- ✓ Nemojte dugo čuvati slabo napunjenu bateriju.
- ✓ Tijekom pohrane baterija bi se trebala napuniti najmanje 40%.
- ✓ Preporučuje se da bateriju uvijek potpuno ispraznите, a zatim je do kraja napunite.

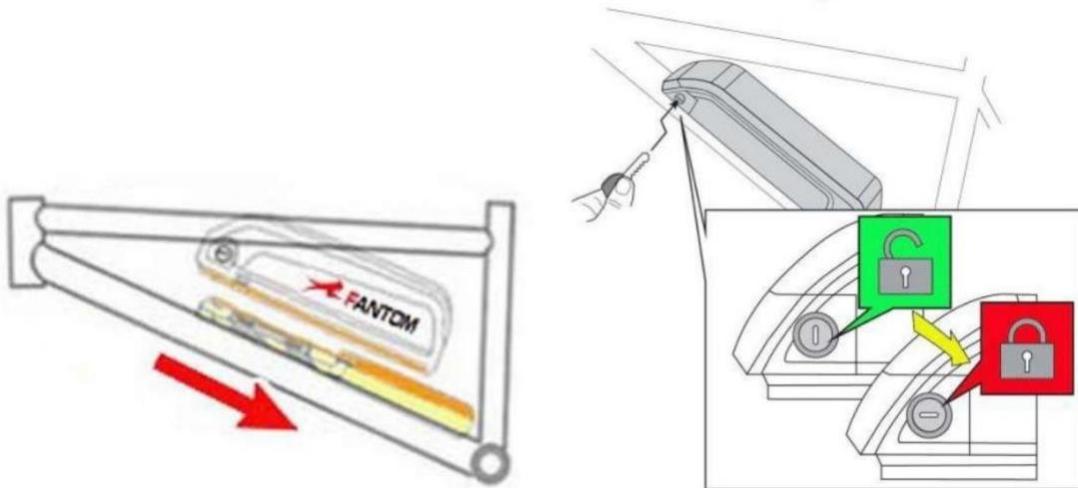
7.3. Punjač baterija



- ✓ U biciklu koristite samo Fantomove baterije i punjače. Upotreba drugih baterija može uzrokovati ozljede i rizik od požara. Ne prihvaćamo nikakvu odgovornost ili jamstvo za druge baterije.
- ⚠** ✓ Ne izlažite baterije izravnom sunčevom svjetlu, ne punite ih niti čuvajte u blizini izvora visoke temperature.
- ✓ Ne izlažite bateriju ili punjač fizičkim udarcima, npr. Padanjem na kap.
- ✓ Ne savijajte kabel. Kabel se tijekom punjenja ne smije smotati.
- ✓ Izbjegavajte kontakt s metalnim predmetima (spajalice, novčići, ključevi, čavli, vijci ili drugi mali metalni predmeti) jer to može dovesti do kratkog spoja. Ovako uzrokovani kratki spojevi poništavaju sve zahtjeve za jamstvom.
- ✓ Punjač je možda vruć. Punjač nemojte umotati ili stavlјati na podne obloge poput sagova, tepiha itd.
- ✓ Ako baterija nije potpuno napunjena nakon šest sati punjenja, odmah je odvojite od utičnice da biste zaustavili postupak punjenja i kontaktirajte svog prodavača. To može dovesti do pregrijavanja, eksplozije ili paljenja baterije.
- ⚠** ✓ Ne otvarajte baterije. To može uzrokovati kratki spoj. Otvaranje baterije poništit će sva polaganja prava na jamstvo.
- ✓ Ne spajajte i ne odspajajte bateriju / punjač mokrim rukama.

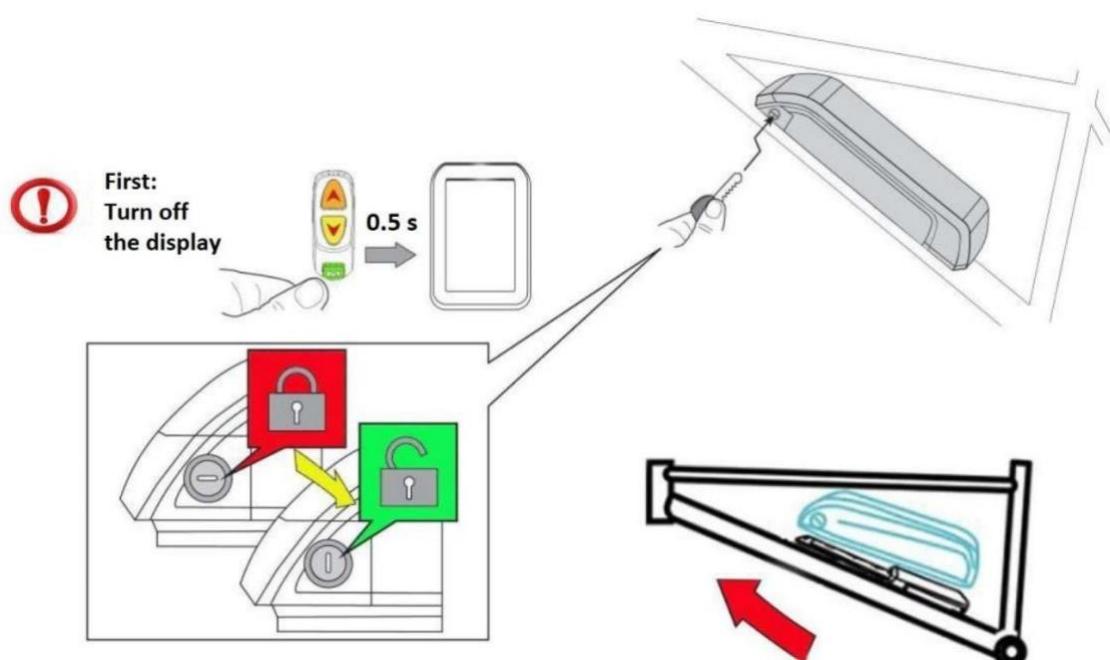
7.4. Sigurna montaža i demontaža na bicikl

➤ **Sklop akumulatora**



- ✓ Gurnite bateriju prema dolje u donji utor slijedeći tračnicu.
- ✓ Ključem zaključajte bravu baterije.

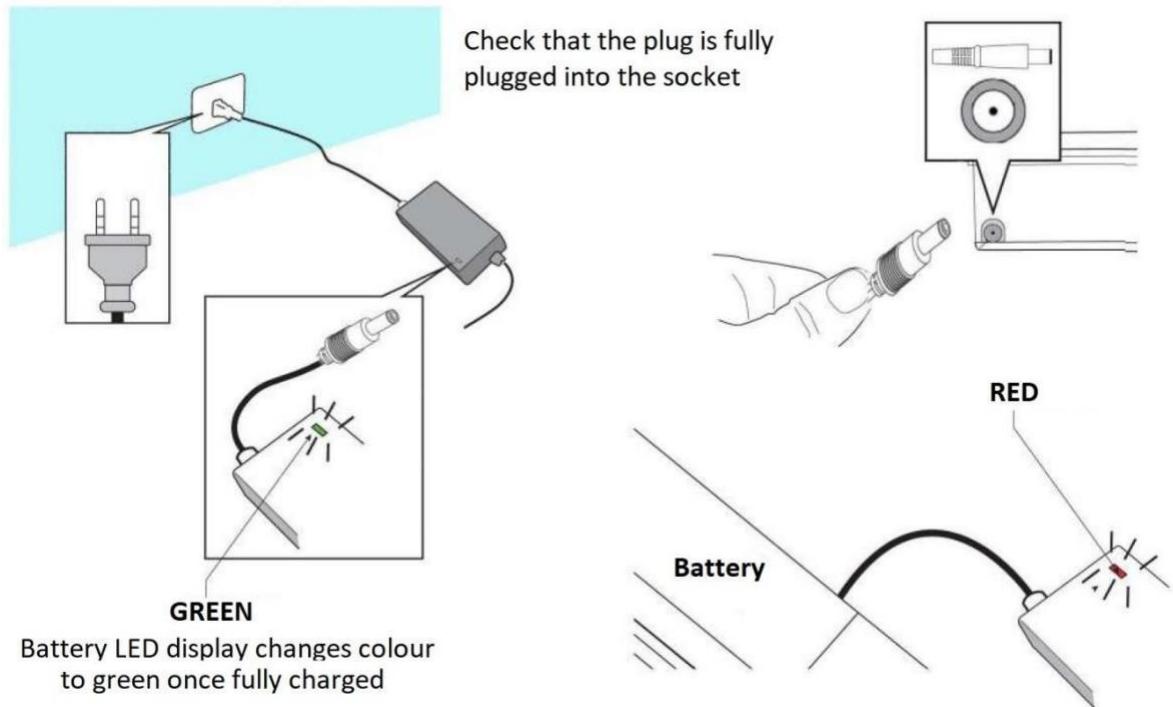
➤ **Rastavljanje baterije**



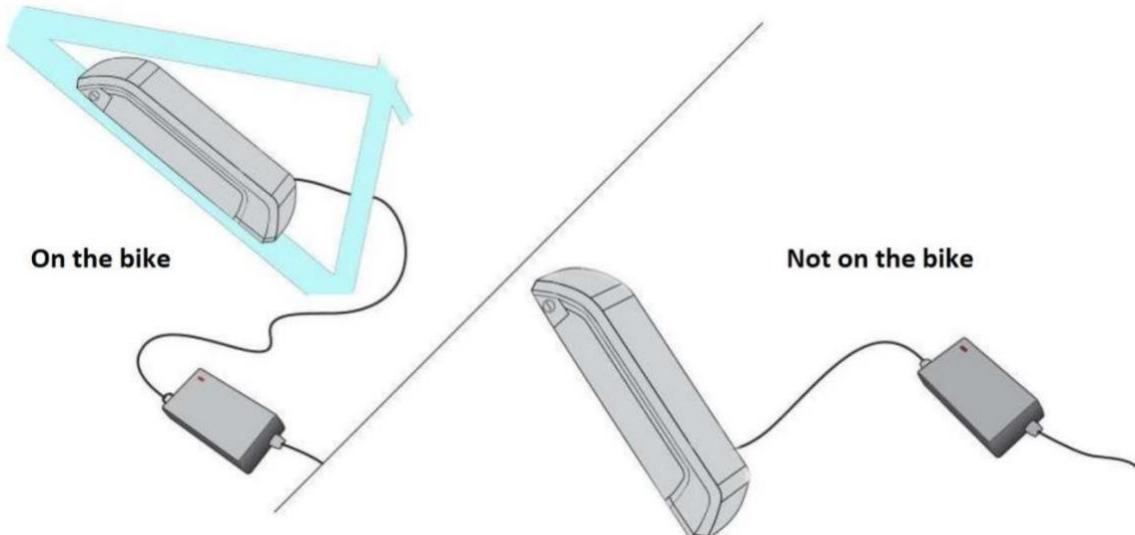
- ✓ Ključem otvorite bravu baterije.
- ✓ Izvucite bateriju prema gore iz donjeg utora slijedeći tračnicu.

7.5. Punjenje baterije

➤ Punjenje baterije



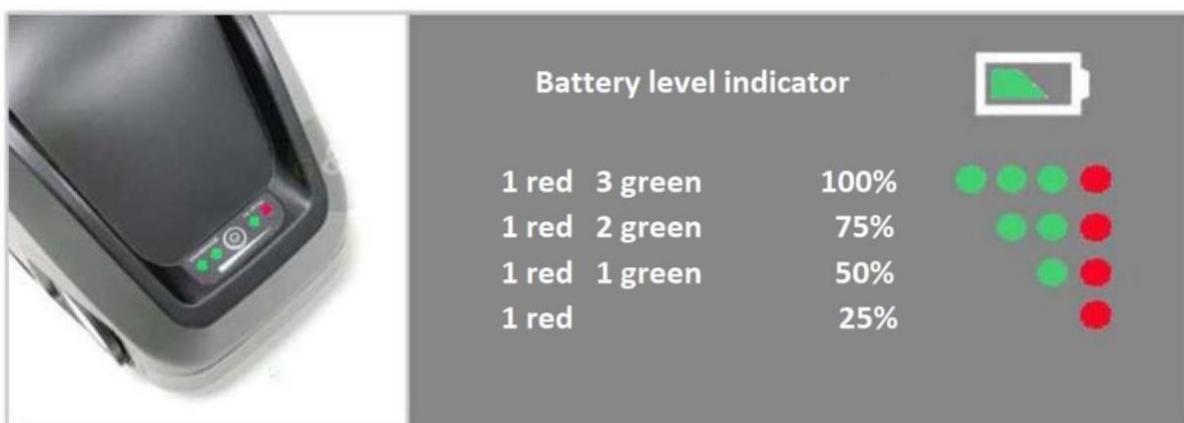
➤ Alternativno punjenje



➤ Pokazatelj napunjenosti baterije

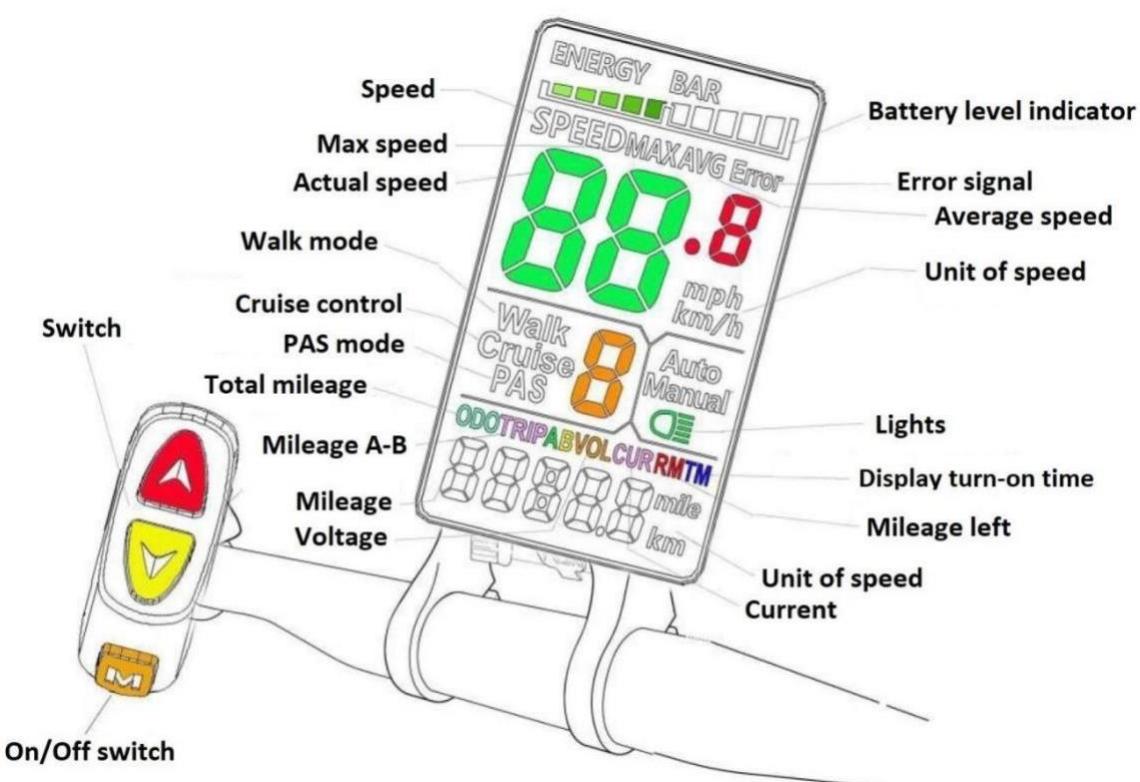


- ✓ Nakon pritiska na kontrolni gumb, kontrolne diode će zasvijetliti i prikazati približnu vrijednost napunjenosti baterije.



- ✓ Kad se prikazuje samo crveno svjetlo, potrebno je napuniti bateriju što je prije moguće.
- ✓ Svako zeleno svjetlo predstavlja 25% povećanje razine napunjenosti baterije.
- ✓ Kada je baterija pravilno postavljena na bicikl, na LCD zaslonu je moguće očitati razinu baterije.
- ✓ Prosječno vrijeme punjenja potpuno ispražnjene baterije je 4 do 6 sati.
- ✓ Može se pretpostaviti da je punjenje završeno kad se na punjaču baterija upali zeleno svjetlo.

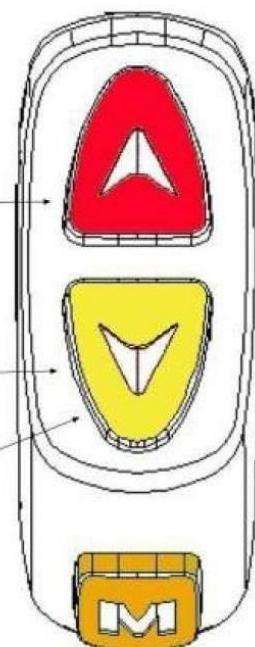
8.Prikaz



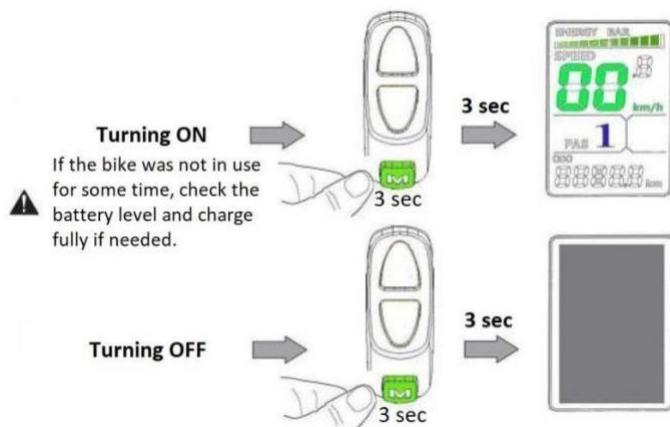
Assistance mode: 5 - 90%
 Assistance mode: 4 - 70%
 Assistance mode: 3 - 50%
 Assistance mode: 2 - 25%
 Assistance mode: 1 - 15%

Walk - Walk mode
 Cruise - Cruise mode
 PAS - Power-assisted mode

Choice of programme P01 to P20 in LCD display settings



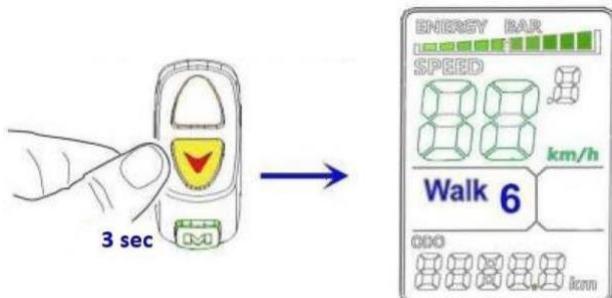
9.Uključivanje / isključivanje bicikla



10.Izbor načina vožnje

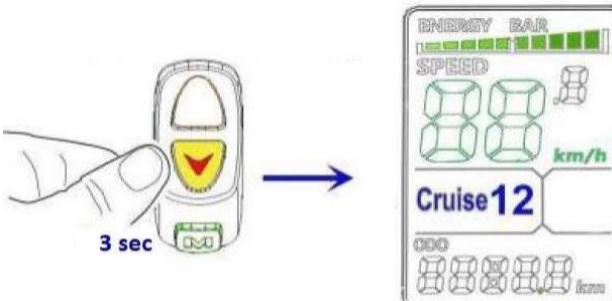
1. Vožnja biciklom u načinu HODA

- ✓ WALK način rada može se uključiti samo kada se bicikl ne kreće.
- ✓ Ne aktivirajte ovaj način tijekom vožnje.
- ✓ Brzina bicikla ne prelazi 4 mph. Za bicikle s hidrauličnim kočnicama HD-5s senzorom, pritiskom na kočnicu automatski će se isključiti način WALK.
- ✓ Za bicikle s hidrauličkim kočnicama HD-3 bez senzora, aktiviranje kočenja na 5 sekundi onemoćuje način rada WALK.



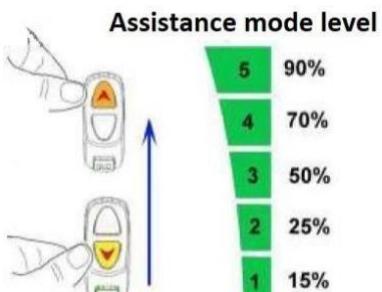
2. Način upravljanja KRSTARENJEM

- ✓ Način upravljanja KRSTARENJEM omogućuje podešavanje konstantne brzine kojom će se bicikl kretati.
- ✓ Način se može aktivirati kada je gas uključen.
- ✓ Za bicikle s hidrauličnim kočnicama HD-5s senzorom, pritiskom na kočnicu automatski se isključuje način KRSTARENJA.
- ✓ Za bicikle s hidrauličnim kočnicama HD-3 bez senzora, aktiviranje kočnice na 5 sekundi onemoćuje CRUISEmode.

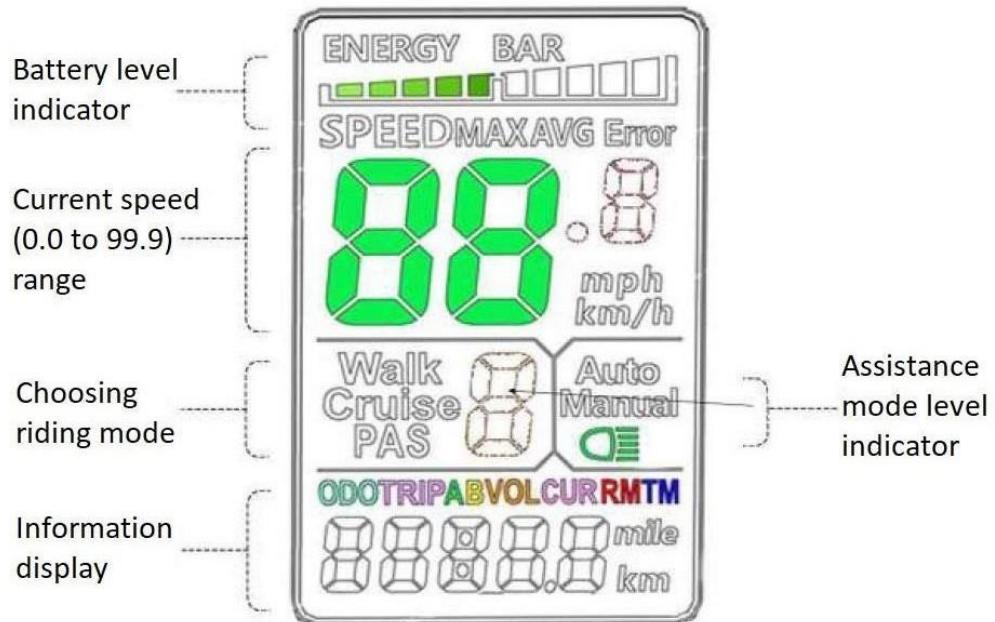


3. Način rada pedale za pomoć PAS

- ✓ Postoji 5 razina PAS načina rada koje pomažu u okretanju pedala, što znatno olakšava vožnju. Za pomicanje između razine pritisnite \wedge v gumbi.
- ✓ Da biste isključili način rada PAS, pritisnite v tipku dok se na zaslonu ne prikaže 0.

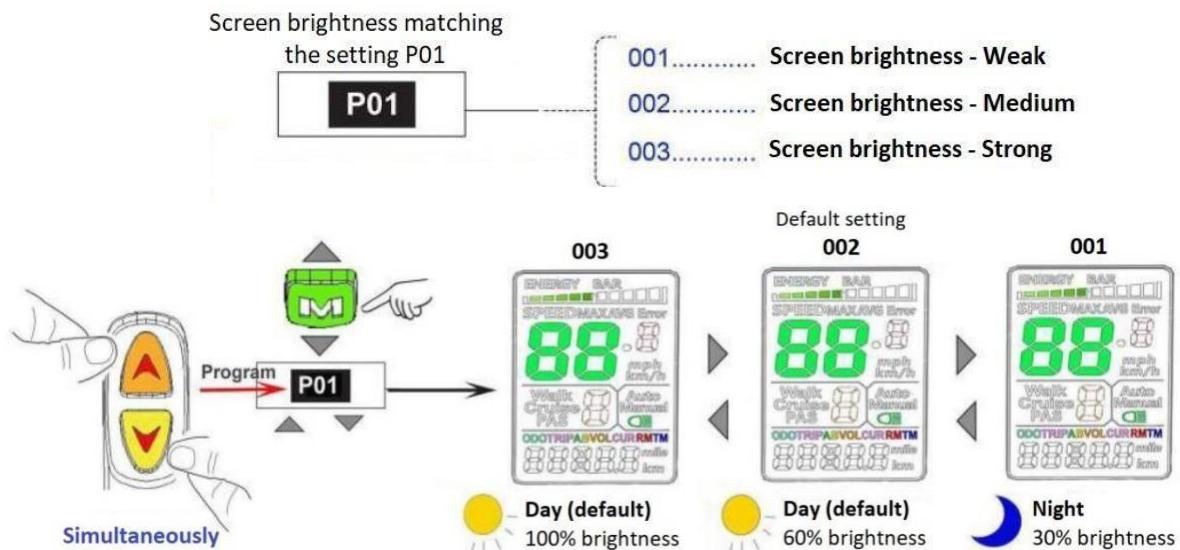


11.Osnovne kontrole zaslona



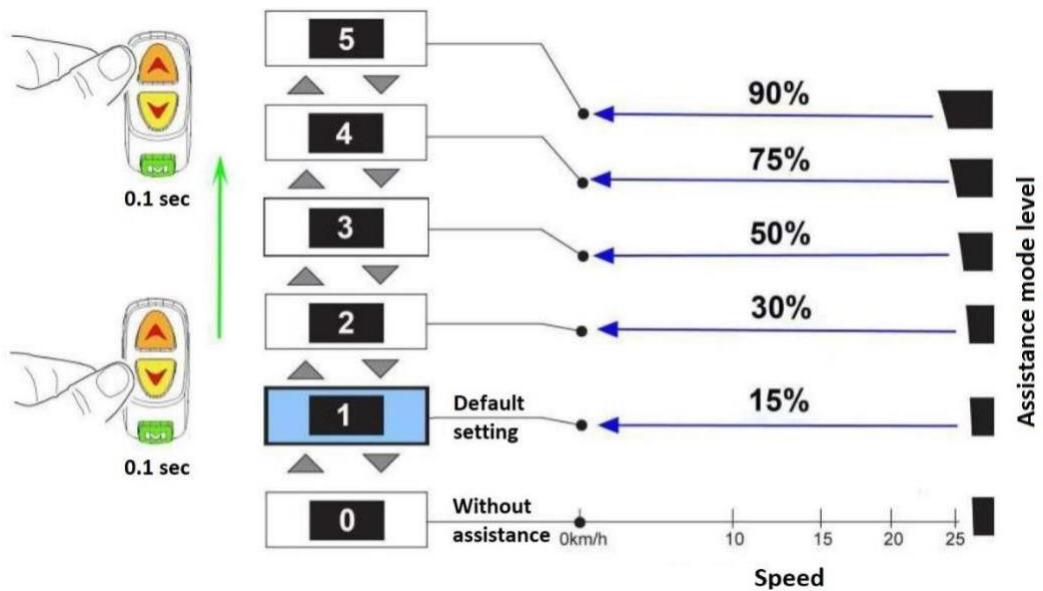
11.1. Svjetlina zaslona

- ✓ pritisni \wedge \vee tipke na upravljačkom prekidaču istovremeno i držite dvije sekunde za prebacivanje između postavki P01 na P20.
- ✓ Odaberite ispravnu postavku i pričekajte 5 sekundi da se program učita.

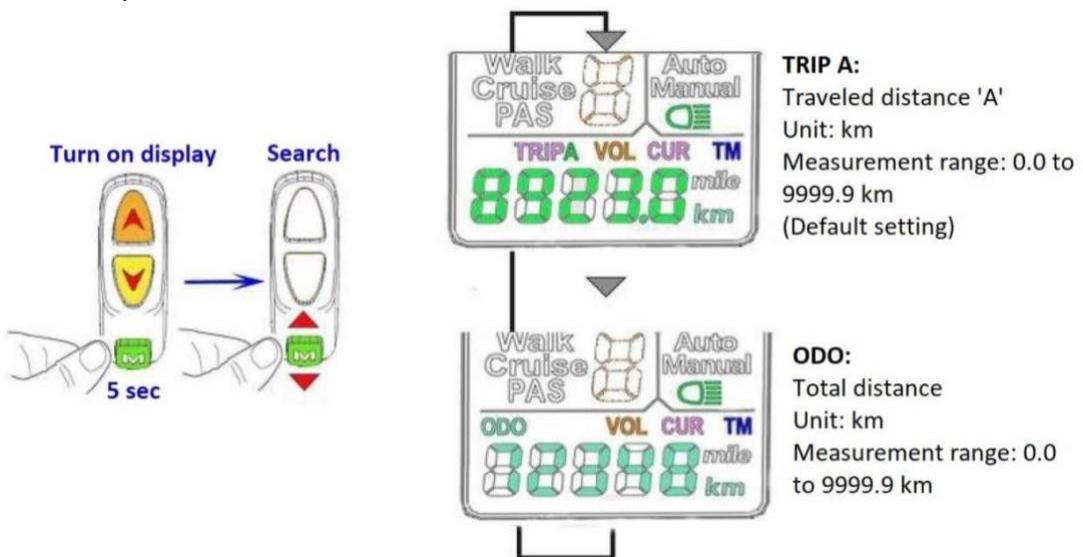




11.2. Prikaz načina pomoći (PAS)

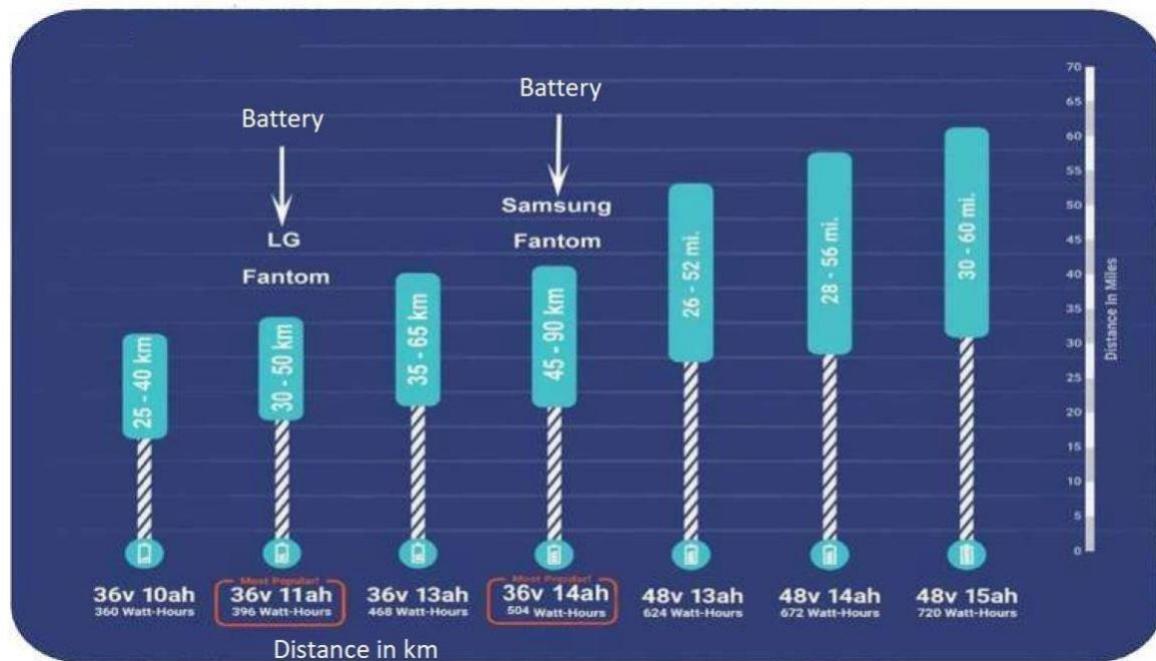


11.3. Postavke podataka o ruti

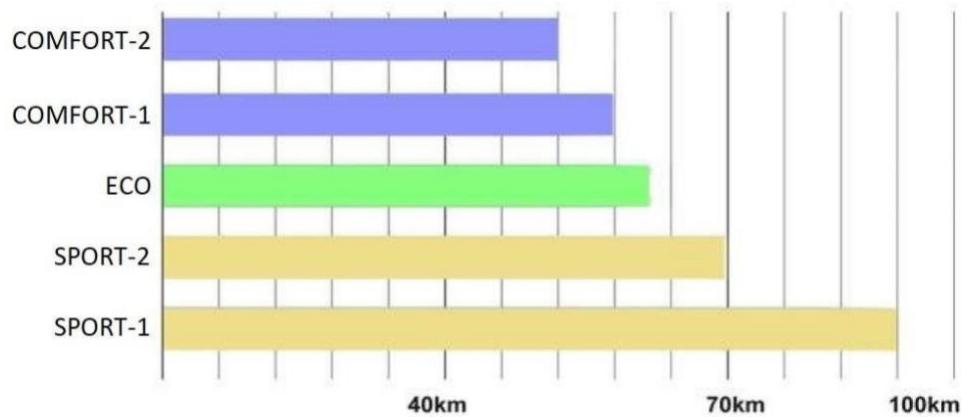


12. Doseg baterija

Raspon baterija prikazan dolje za potpuno napunjenu litij-ionsku bateriju.



Raspon baterija prikazan u nastavku pri korištenju načina pomoći.



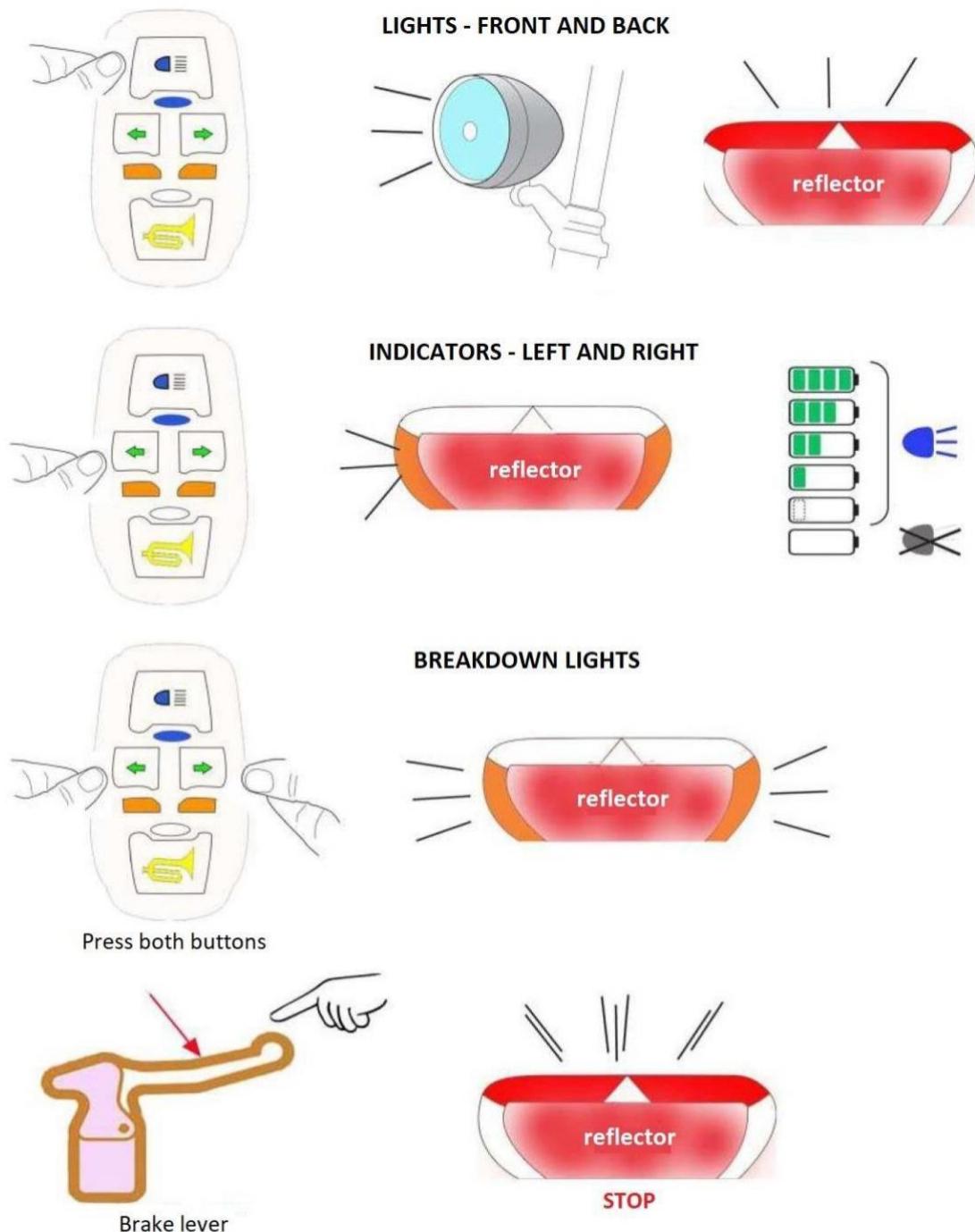
Gornji podaci temelje se na brzini od 12,4 mph na ravnoj cesti od 15 ° C - 20 ° C.

➤ Čimbenici koji utječu na raspon udaljenosti:

- ✓ Težina biciklista
- ✓ Tok kretanja, npr. Ciklusi zaustavljanja i pokretanja
- ✓ Brzina, prosječna brzina i promjene brzine
- ✓ Težina prtljage
- ✓ Vrsta i stanje guma i tlak u gumama
- ✓ Vrsta rute i vanjski uvjeti
- ✓ Iskustvo biciklista i koncentracija
- ✓ Stanje električnog bicikla
- ✓ Odabir puta
- ✓ Smjer i brzina vjetra

13. Pametni sustav osvjetljenja

Pametno osvjetljenje - inteligentni sustav osvjetljenja ima pokazivače smjera (lijevo, desno), svjetlo za nuždu, stop svjetla, prednja i stražnja svjetla. Sve funkcija zahvaljujući SMART prekidaču s LED-om.





14. LCD kodovi pogrešaka

KODOVI GREŠKI NA LCD-u	
002	Pogreška senzora kočenja
003	Pogreška senzora pomoćnika pedale
004	Pogreška načina rada asistenta za
005	hodanje Pogreška načina krstarenja
006	Pogreška prazne baterije
007	Pogreška motora (HALA senzor)
008	Pogreška načina rada leptira za gas
009	Pogreška kontrolera
010	Pogreška prijema komunikacijskog portala
011	Pogreška slanja komunikacijskog portala DMS
012	komunikacijska pogreška