

# MTF



Návod na ovládaní řídicí jednotky  
Návod na ovládanie riadiacej jednotky  
Instructions for use of the control unit



**UPOZORNĚNÍ:** Před použitím tohoto výrobku si pozorně přečtěte tento návod k použití a návod k použití elektrokola!

**UPOZORNENIE:** Pred použitím tohto výrobku si pozorne prečítajte tento návod na použitie a návod na použitie elektrobicykla!

**WARNING:** Read these instructions for use as well as the instructions for use of the e-bikes carefully before using this product!

Výrobce elektrokol MTF / Výrobca elektrobicyklov MTF:/ Manufacturer of MTF e-bikes

Mountfield a.s., Mirošovická 697, 251 64 Mnichovice, ČR

2024/01 - No. 804D

## OBSAH

CZ Návod na ovládaní řídicích jednotek .....	3
SK Návod na ovládanie riadiacich jednotiek.....	70
EN Instructions for operating control units .....	137

**Poznámka:** Specifikace a vyobrazení uvedené v tomto návodu nejsou závazné a mohou se od dodaného výrobku lišit. Výrobce si vyhrazuje právo na provádění změn bez předchozího upozornění.

**Poznámka:** Špecifikácie a vyobrazenia uvedené v tomto návode nie sú záväzné a môžu sa od dodaného výrobku líšiť. Výrobca si vyhradzuje právo na vykonávanie zmien bez predchádzajúceho upozornenia.

**Note:** The specifications and illustrations in this manual are not binding and may differ from the product supplied. The manufacturer reserves the right to make changes without prior notice.

# Návod na ovládání řídicích jednotek

Modely: KD59E; DP C190.CAN, KD 786. CAN, KD986.CAN, DP C10

## Obsah

KD59E - NÁVOD NA OBSLUHU ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY ..... 5



..... 5  
Specifikace..... 5  
Vyobrazení a rozměry..... 5  
Ovládání..... 6

DP C190.CAN - NÁVOD NA OBSLUHU ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY ..... 7



..... 7  
Specifikace..... 7  
Vyobrazení a rozměry..... 7  
Ovládání..... 8  
Nastavení ..... 12

KD 786.CAN - NÁVOD NA OBSLUHU ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY ..... 26



..... 26  
Specifikace..... 26  
Vyobrazení a rozměry..... 26  
Ovládání..... 27  
Nastavení ..... 31  
Nastavení displeje „Display Settings“ ..... 31  
Pokročilé nastavení „Advanced Settings“ ..... 35  
Informace „Information“ ..... 40

**KD 986 - NÁVOD NA OBSLUHU ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY ..... 41**



..... 41

**Specifikace..... 41**

**Vyobrazení a rozměry..... 41**

**Ovládání..... 42**

**Nastavení ..... 47**

**Nastavení displeje „Display Settings“ ..... 48**

**Pokročilé nastavení „Advanced Settings“ ..... 51**

**Informace „Information“ ..... 55**

**PRŮVODCE APLIKACÍ Key-Disp ..... 56**

**DP C10 - NÁVOD NA OBSLUHU ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY ..... 62**



..... 62

**Specifikace..... 62**

**Vyobrazení a rozměry..... 62**

**Ovládání..... 62**

**Nastavení ..... 66**

# KD59E - NÁVOD NA OBSLUHU ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY

---



## Specifikace

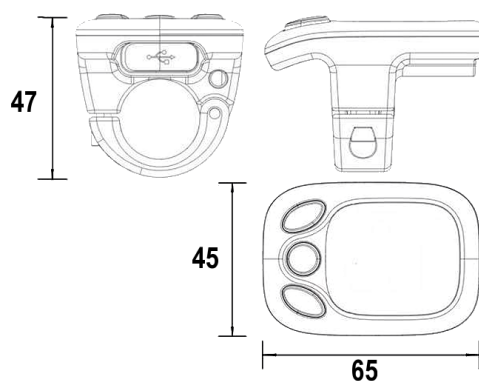
---

- Jmenovité napětí: 36 V
- Provozní proud: 10 mA
- Maximální provozní proud: 30 mA
- Velikost svodového proudu ve vypnutém stavu: <math><1 \mu\text{A}</math>
- Provozní proud dodávaný do regulátoru: 50 mA
- Provozní teplota:  $-20 \sim 60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Skladovací teplota:  $-30 \sim 70 \text{ }^\circ\text{C}$
- Stupeň ochrany: IP65

## Vyobrazení a rozměry

---

Obrázek a rozměry ovladače (jednotka: mm)






## Ovládání

### ◆ Funkce a ovládání displeje

Tento displej poskytuje řadu funkcí, kterými můžete elektrokolo ovládat.

- Aktuální stav nabití baterie
- Úroveň motorové asistence (pohon elektromotoru)
- Asistent chůze
- Možnost zapnutí a vypnutí světla (podsvícení displeje)

### ◆ Popis Funkcí jednotlivých tlačítek

K dispozici jsou tři tlačítka ( , ,  ), které na ovladači plní následující funkce **MODE**, „+“ a „-“.



### ◆ Zapnutí a vypnutí elektrokola


Pro zapnutí elektrokola podržte tlačítko **MODE**  po dobu 2 sekund.

Stejným způsobem opět podržte tlačítko **MODE** po dobu 2 sekund a systém elektrokola se vypne. Při vypnutí systému elektrokola je svodový proud menší než 1  $\mu$ A.



**Pokud bude elektrokolo v nečinnosti po dobu delší než 10 minut, systém elektrokola se automaticky vypne.**

### ◆ Zapnutí a vypnutí osvětlení

Chcete-li zapnout světlo na displeji elektrokola, podržte  po dobu 2 sekund. Současně se Vám na displeji rozsvítí kontrolka signalizující rozsvícení světla a displej se podsvítí. Stejným způsobem opět držet tlačítko  po dobu 2 sekund a světlo se vypne.

**Pokud není zapojeno přední nebo zadní světlo, tlačítko  lze použít pouze k zapnutí/vypnutí podsvícení displeje.**



### ◆ Asistent chůze

Pro aktivaci pěšího asistenta, držte stisknuté tlačítko , elektrokolo se rozjede do rychlosti 6 km/h. Funkce Asistenta chůze vypnete, jakmile uvolněním tlačítko .

**Funkce asistent chůze se smí používat pouze při tlacení kola.  
Pozor! Při použití Asistenta chůze hrozí nebezpečí poranění, nemá-li zadní kolo kontakt se zemí.**

### ◆ Volba úrovní asistence (PAS)

Úroveň motorové asistence naznačuje výstupní výkon motoru. Výchozí hodnota je „1“.

Stiskněte tlačítko  nebo  pro možnost nastavení motorové asistence elektromotoru, výchozí výkon se pohybuje od úrovně „0“ na úroveň „5“. Nebudete-li chtít využít motorové asistence elektromotoru zvolte úroveň PAS „0“. Úroveň PAS „1“ je minimální výkon. Úroveň PAS „5“ je maximální výkon.

### ◆ Indikátor aktuálního stavu baterie

Pět diod na ukazateli stavu nabití baterie představují kapacity baterie. Pokud je baterie nabitá, svítí čtyři zelené diody. Rozsvítí-li se poslední dioda červeně, je kapacita baterie prázdná (dojezd minimální) a je potřeba baterii opět nabít.

**Pozor na bezpečné používání. Nepokoušejte se uvolnit nebo připojit konektor, pokud baterie nabíjí nebo pokud je zapnuto napájení z baterie.  
Vyhnete se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.  
Displej nevystavujte nárazům.  
Neupravujte parametry systému, abyste předešli nesouladu parametrů.**

# DP C190.CAN - NÁVOD NA OBSLUHU ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY

---



## Specifikace

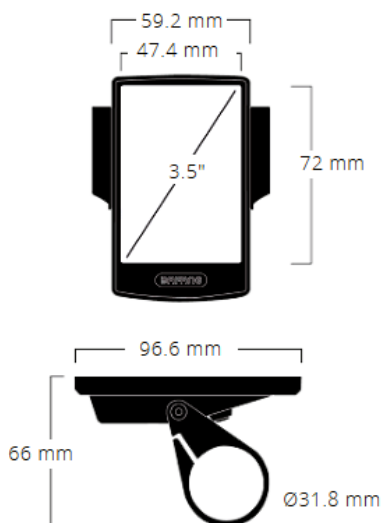
---

- Jmenovité napětí: 36 V / 43 V / 48 V DC
- Provozní teplota: -20 ~ 45 °C
- Skladovací teplota: - 20 ~ 50 °C
- Stupeň ochrany: IP65
- Vlhkost: 30% - 70%

## Vyobrazení a rozměry

---

Obrázek a rozměry ovladače (jednotka: mm)



### ◆ Přehled funkcí

- Komunikační protokol CAN.
- Zobrazení rychlosti (včetně rychlosti v reálném čase, maximální rychlosti a průměrné rychlosti).
- Kilometry nebo míle: Uživatel může zvolit jednotky - kilometry nebo míle.
- Zobrazení stavu baterie na displeji.
- Automatické osvětlení citlivé na denní světlo: Přední světlo, zadní světlo a podsvícení displeje se automaticky rozsvítí nebo zhasne v závislosti na světelných podmínkách.
- 5 stupňů podsvícení displeje: 10 % je nejtmaší nastavení, 100 % je nejsvětější nastavení.
- nastavení 3 úrovní pomoci motorového asistenta.
- Indikátor ujeté vzdálenosti: Největší možná zobrazená vzdálenost na displeji je 99999. Na displeji lze zobrazit aktuální ujetou vzdálenost TRIP nebo celkovou vzdálenost ODO.
- Zobrazení chybových hlášek
- Asistent chůze
- Inteligentní displej včetně zobrazení výstupního výkonu motoru W při jízdě, výstupního proudu A, zbývajících kilometrů RANGE a spotřeby energie CALORIES.
- Nastavení hesla pro spuštění: uživatel si může nastavit vlastní vstupní heslo.
- Nastavení parametrů (výchozí úroveň podpory, průměr kola, mezní rychlost atd.)
- Uživatelé si mohou vybrat ze šesti jazyků (EN, DE, NL, FR, IT, CZ).



## ◆ Zobrazení displeje



1. Zobrazení času:  
Čas je zobrazen ve 24hodinovém formátu a zobrazuje aktuální čas. Čas lze nastavit v nabídce Nastavení hodin.
2. Indikace osvětlení:  
Symbol se zobrazí, jen když jsou zapnutá světla.
3. Indikátor chybové zprávy.
4. Zobrazení USB připojení:  
Pokud je k displeji připojeno externí zařízení USB, zobrazí se indikátor nabíjení USB.
5. Zobrazení úrovně nabití baterie:  
Zobrazení aktuálního stupně nabití baterie.
6. Digitální zobrazení rychlosti:  
Zobrazení aktuální rychlosti, jednotky rychlosti lze nastavit v nabídce Jednotky.
7. Indikátor napájení:  
Zobrazení aktuální hodnotu napájení v reálném čase.
8. Ukazatel ujetých kilometrů na jednu jízdu/ servisní ukazatel.
9. Zobrazení stupně motorového asistenta / asistenta chůze:  
Zobrazuje 3 stupně 0/1/2/3 . Krátkým stisknutím tlačítka k nebo můžete měnit úroveň asistenta. Stisknutím a podržením tlačítka spustíte režim Asistent chůze a zobrazí se symbol.
10. Zobrazení režimu ujeté vzdálenosti:  
Kilometry na jednu jízdu (TRIP)/celkové kilometry (ODO)/maximální rychlost (MAX)/průměrná rychlost (AVG)/dojezd (RANE)/spotřeba energie (CALLORIES)/doba jízdy (TIME).

## ◆ Funkce tlačítek





## Běžná obsluha

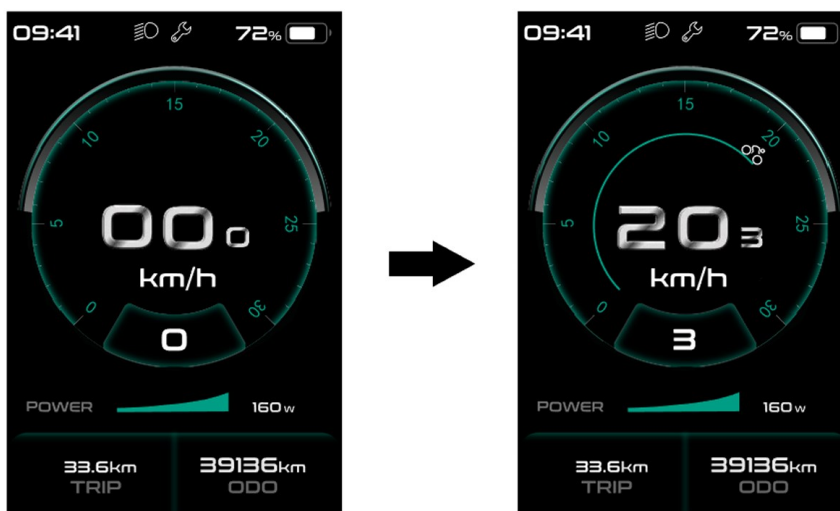
### ◆ Tlačítko zapnutí/vypnutí

Zapněte napájení, stiskněte a podržte tlačítko  po dobu min. 2 sekund a zapněte displej. Opětovným stisknutím a podržením tlačítka displej vypnete.


Pokud se kolo nepoužívá, displej se automaticky vypne po 5 minutách. Doba vypnutí lze nastavit v nabídce Automatické vypnutí. Pokud je na displeji nastaveno heslo, před spuštěním je třeba ho správně zadat.

### ◆ Výběr úrovně pomoci motorového asistenta

V režimu ručního řazení krátce stiskněte tlačítka  nebo  a nastavte požadovanou úroveň pomoci pedálového asistenta. Nejnižší úroveň je 0, nejvyšší úroveň 5. Pokud je zapnutý displej, výchozí nastavení je 1. Režim 0 je režim bez pomoci.




### ◆ Přepínání mezi režimem vzdálenosti a rychlosti


Krátkým stisknutím tlačítka  můžete přepínat mezi jednotlivými režimy v následujícím pořadí: ujetá vzdálenost (TRIP/VYLET) → celková vzdálenost (ODO/CELKEM) → maximální dosažená rychlost (MAX) → průměrná rychlost (AVG/PRUMĚR) → zbývající vzdálenost (RANGE/DOJEZD) → spotřeba energie (CALORIES/KALORIE (pouze s namontovaným snímačem točivého momentu)) čas (TIME/CAS). Jednotky spotřeby energie v režimu CALORIES jsou kCal.










#### ◆ Zapnutí osvětlení a podsvícení displeje

Stiskněte a na 2 sekundy podržte tlačítko  a zapněte světla a podsvícení displeje. Opětovným stisknutím a podržením tlačítka světla a podsvícení displeje vypnete. Je 5 úrovní jasu podsvícení displeje, ze kterých může uživatel vybírat (lze nastavit v nabídce Jas). (Pokud je displej zapnutý v tmavém prostředí, podsvícení displeje i světla se automaticky zapnou. Pokud se podsvícení displeje a světlo vypnou ručně, je třeba je zase ručně zapnout.)



Pokud není zapojeno přední nebo zadní světlo, tlačítko  lze použít pouze k zapnutí/vypnutí podsvícení displeje.

#### ◆ Režim asistent chůze

Stiskněte tlačítko , dokud se nezobrazí tento symbol . Poté podržte stisknuté tlačítko  dokud je zobrazen symbol  tím se spustí se Asistent chůze. Na displeji se bliká symbol  a elektrokolo se pohybuje rychlostí nižší než 6 km/h. Po uvolnění tlačítka  přestane symbol  blikat. Pokud nedojde k provozu během 5 s, motor se automaticky zastaví a přepne se zpět na úroveň 0.režimu.



Funkce asistent chůze se smí používat pouze při tlačení kola.  
Pozor! Při použití Asistenta chůze hrozí nebezpečí poranění, nemá-li zadní kolo kontakt se zemí.

### ◆ Indikace Servisu

Tuto funkce lze nastavit v nastavení displeje, po aktivaci funkce SERVIS se na displeji rozblíká „SERVIS“, jakmile dojde k ujetí určitého počtu kilometrů nebo dobíjecích cyklů baterie. Při najetí více než 5 000 km (nebo 100 nabíjecích cyklů) a zapnuté funkci servis zobrazí na displeji „TRIP“ a rozblíká se indikátor „SERVIS“.



## Nastavení

Po zapnutí displeje dvojitým stisknutím tlačítka **i** přejděte do nabídky „Nastavení“. Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** (<0,5 s), můžete vybrat: Nastavení displeje, Informace, Jazyk, KONEC. Stisknutím tlačítka **i** (<0,5 s) potvrďte vybranou možnost. Pokud do 20 sekund nestisknete žádné tlačítko, displej se automaticky vrátí na hlavní obrazovku a žádná data se neuloží. Dvojitým krátkým stisknutím tlačítka **i** opustíte nastavení.

### ◆ Vstup do rozhraní Nastavení displeje

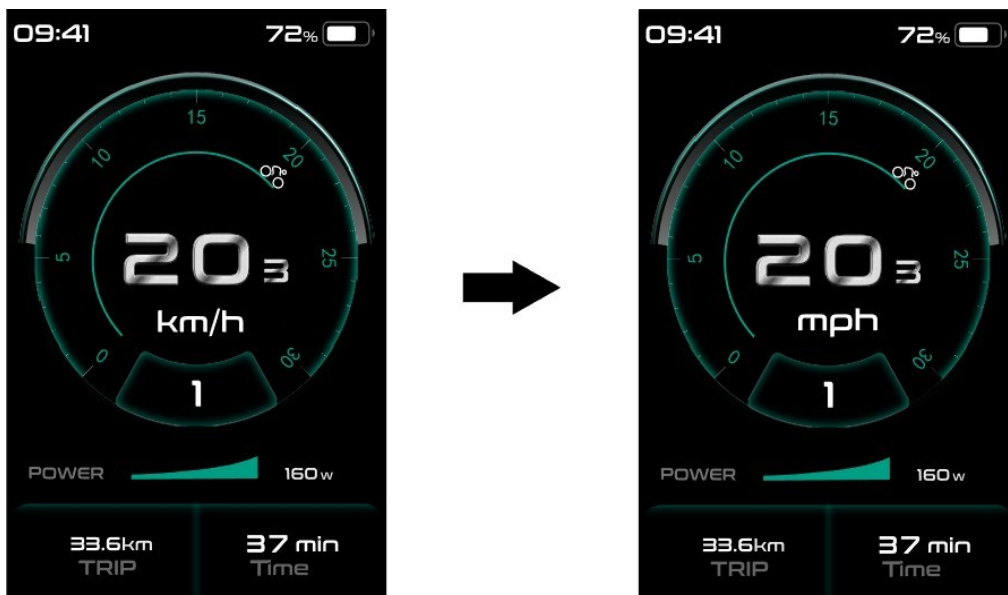
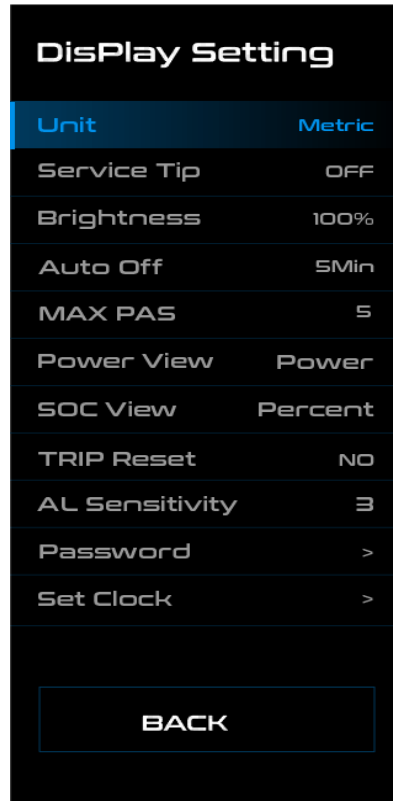
V rozhraní „Nastavení“ krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte možnost Nastavení displeje a poté krátkým stisknutím tlačítka **i** přejděte k následujícím volbám. Dvojitým krátkým stisknutím tlačítka **i** opustíte nastavení.

NASTAVENÍ	Nastavení displeje	Jednotky	
		Servis	
		Jas	
		Automatické vypnutí	
		Počet úrovní nastavení pohonu	
		Zobrazení výkonu	
		Zobrazení nabití baterie	
		Resetování ujeté vzdálenosti TRIP/VÝLET	
		Citlivost světelného senzoru	
		Heslo	
		Nastavení hodin	
		ZPĚT	
		Informace	Velikost kol
			Rychlostní limit
	Informace o baterii		
	Info o řídicí jednotce		
	Info o displeji		
	Info o tlakovém čidlo		
	Chybové kódy		
	ZPĚT		
	Jazyk	Angličtina	
		Němčina	
		Holandština	
		Francouzština	
		Italština	
		Čeština	
	ZPĚT		
KONEC			

Všechna nastavení se provádějí při zaparkovaném elektrokole.

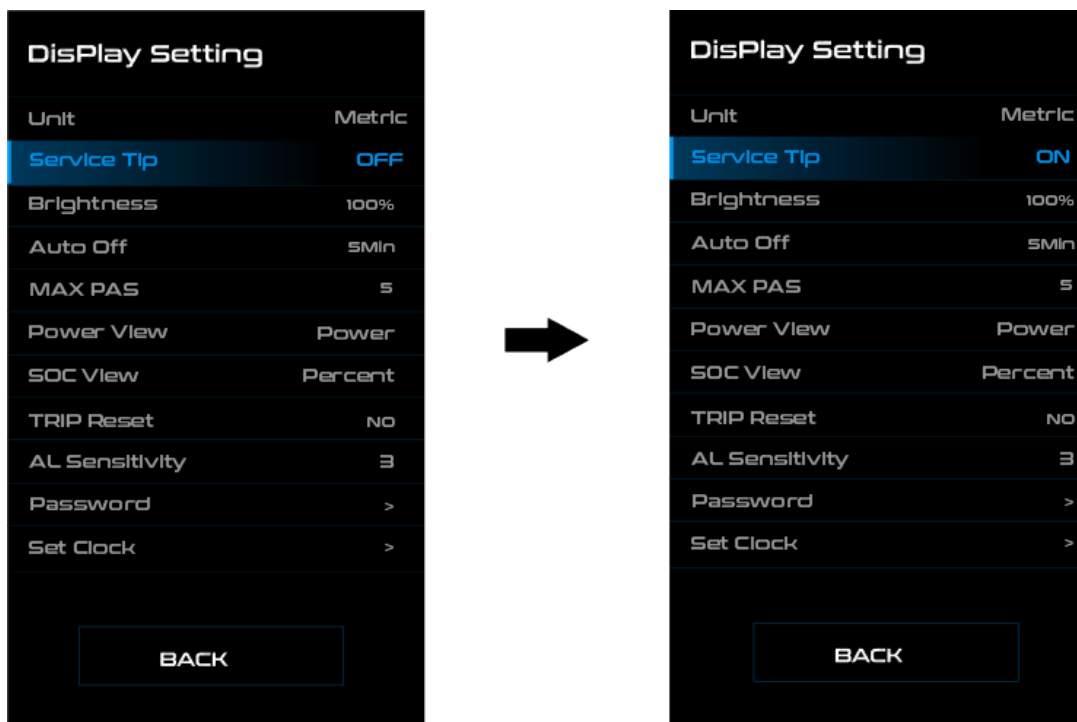
◆ **Jednotky - přepínání mezi kilometry a mílemi**

Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku „UNIT“. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky. Krátce stiskněte tlačítka **+** nebo **-** a vyberte mezi Metric (metrický) / Imperial (britský). Krátkým stisknutím tlačítka **i** vybranou možnost potvrdíte. Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**, (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.



### ◆ Servis Tip - zapnutí nebo vypnutí oznámení

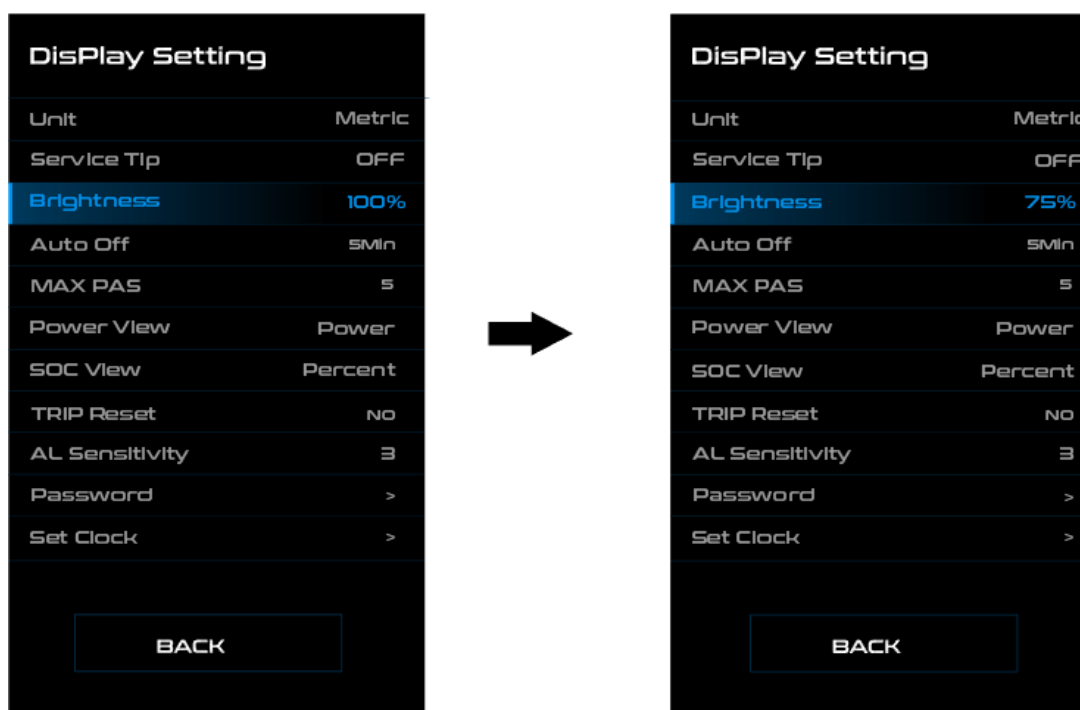
Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku Service Tip/Servisní tip. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky. Dalším krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte mezi možnostmi ZAPNUTO nebo VYPNUTO. Po výběru hodnoty opět krátce stiskněte tlačítko **i** pro uložení. Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**. (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.



### ◆ Jas - nastavení jasu displeje

Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte nabídku Brightness/Jas. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky. Dalším krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte požadovanou hodnotu 25 % / 50 % / 75 % / 100 %.

100 % označuje nejvyšší jas, 25 % nejnižší jas. Po výběru hodnoty opět krátce stiskněte tlačítko **i** pro uložení zvolené hodnoty jasu. Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**. (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.



#### ◆ Automatické vypnutí - nastavení času automatického vypnutí

Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte nabídku Auto Off/Automatické vypnutí. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky.

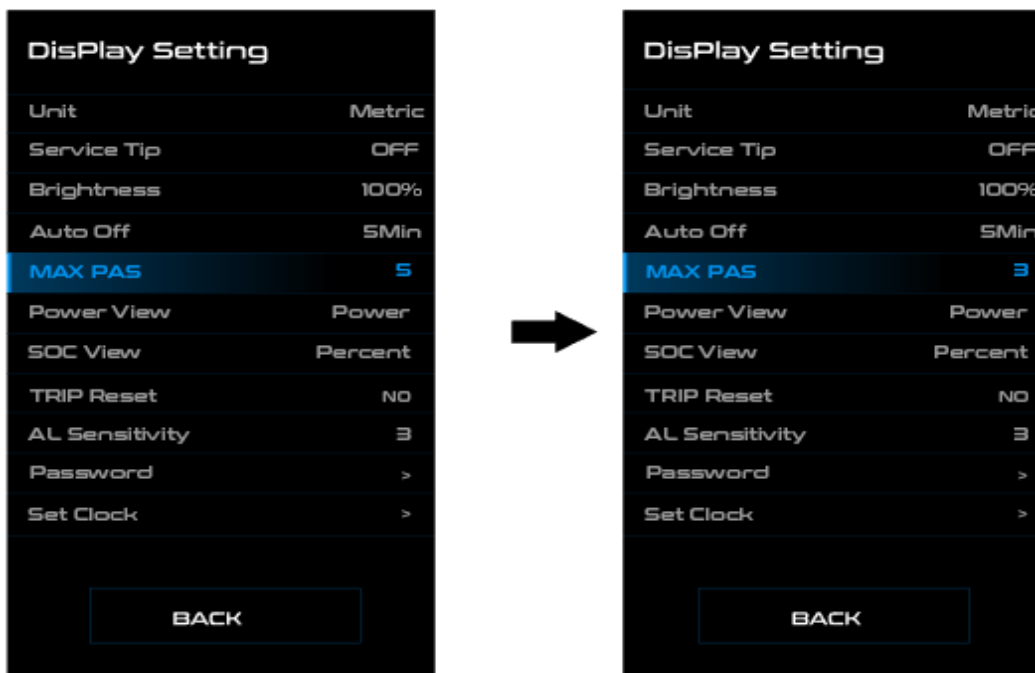
Dalším krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte jednu z možností OFF (vypnuto) „1 Min“ až „10 Min“. Po výběru hodnoty opět krátce stiskněte tlačítko **i** pro uložení zvoleného režimu automatického vypnutí. Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**. (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.



#### ◆ MAX PAS - nastavení počtu stupňů motorové asistence

Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte nabídku Max Pas. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky Max Pas.

Dalším krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte jednu z možností 3 / 5 / 9. Po výběru hodnoty opět krátce stiskněte tlačítko **i** pro uložení vybraného stupně motorové asistence. Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**. (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.

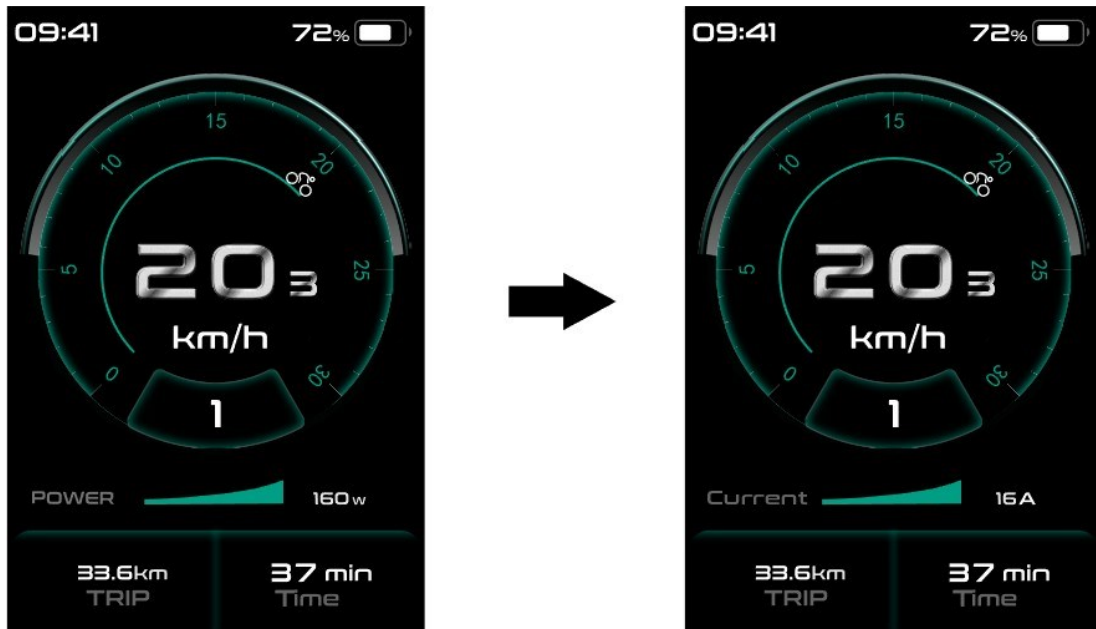




◆ **Zobrazení výkonu - nastavení režimu výstupního zobrazení**

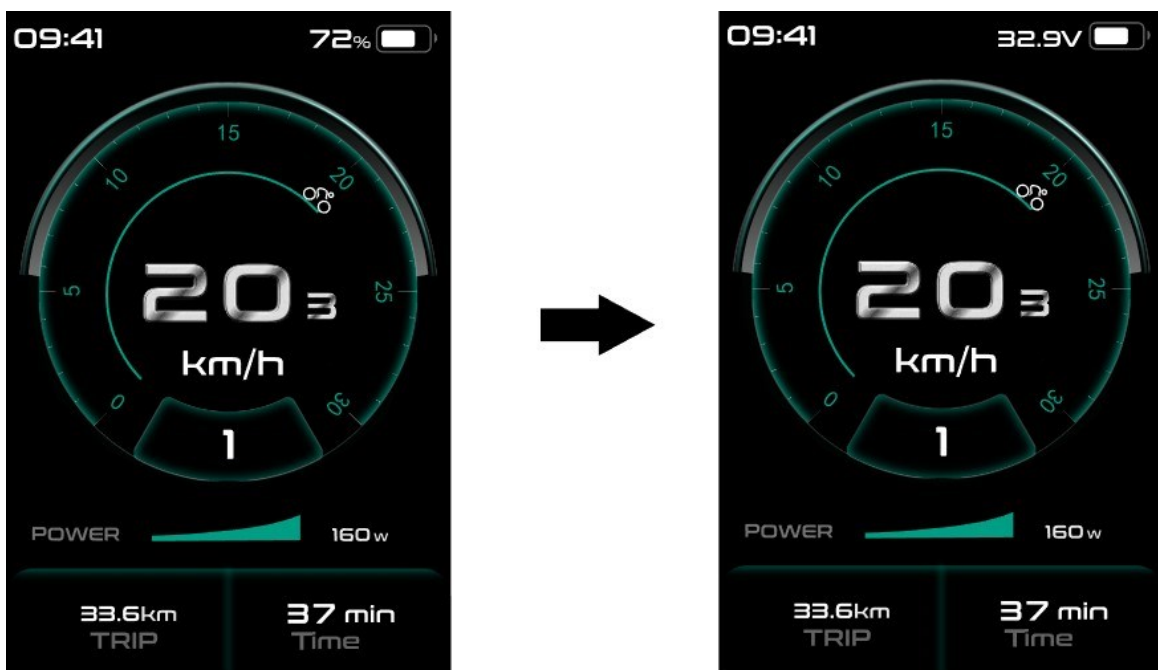
Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku Power View/Zobrazení výkonu. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky. Dalším krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte mezi režimy výstupního zobrazení Výkon nebo Proud. Po výběru možnosti opět krátce stiskněte tlačítko **i** pro uložení vybraného režimu zobrazení výkonu.

**Poznámka:** Zobrazovaná hodnota výkonu motoru odpovídá jeho aktuálnímu zatížení a v některých případech se tak zobrazuje špičkový výkon motoru. Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**. (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.

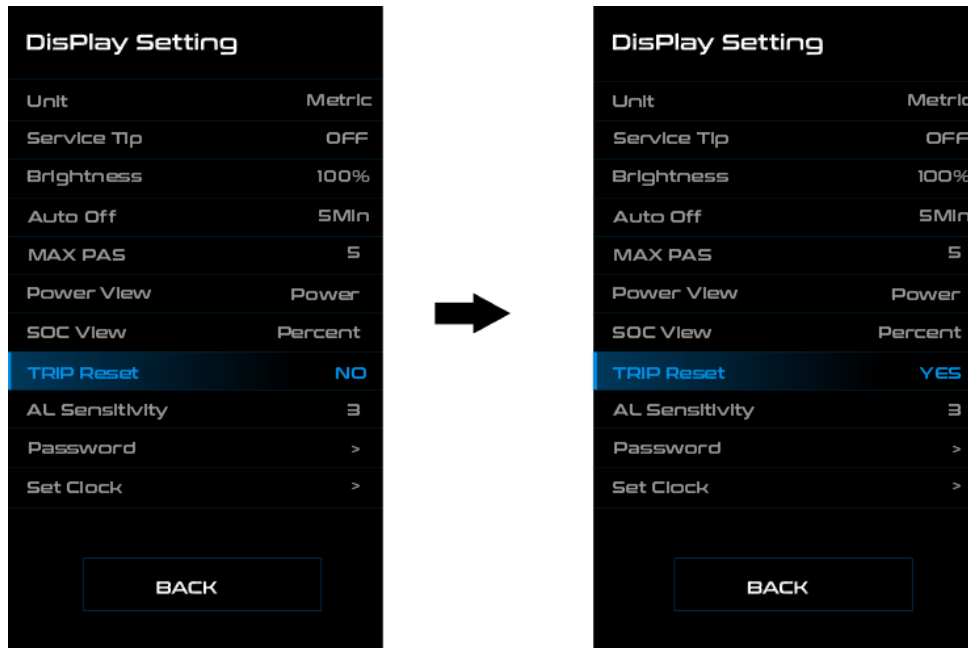


◆ **Zobrazení úrovně nabití baterie - nastavení režimu zobrazení úrovně nabití baterie**

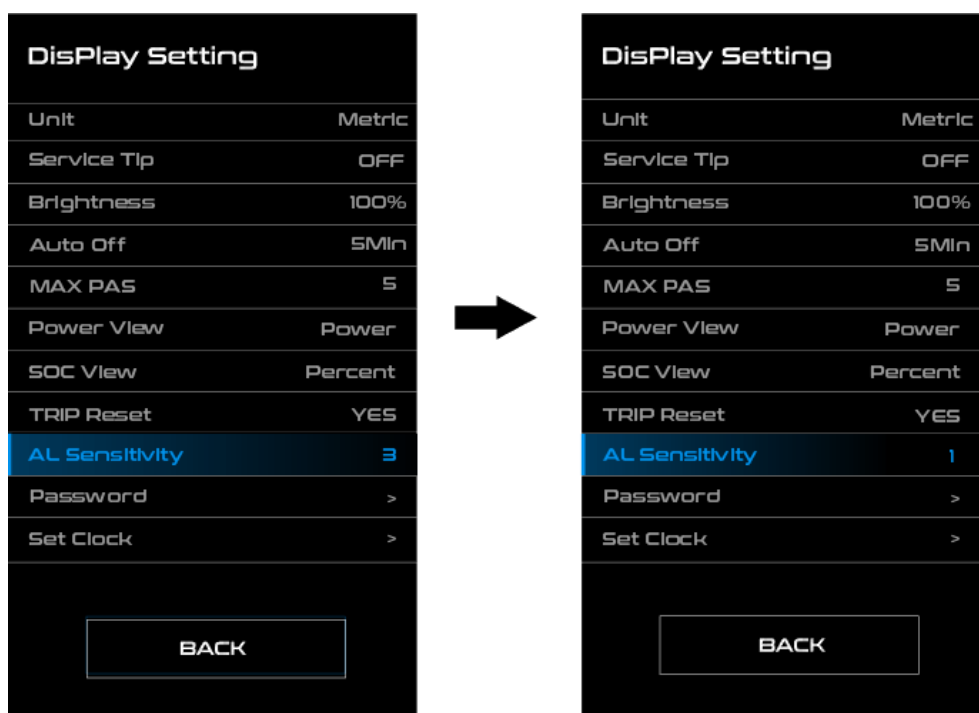
Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku SOC View/Zobrazení úrovně nabití baterie. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky. Dalším krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte mezi režimem zobrazení Procenta nebo Napětí. Po výběru možnosti opět krátce stiskněte tlačítko **i** pro uložení zvoleného nastavení režimu zobrazení úrovně nabití baterie. Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**. (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.



- ◆ **Resetování ujeté vzdálenosti TRIP - nastavení funkce nulování pro ujetou vzdálenost TRIP**  
 Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku TRIP Reset/Resetování ujeté vzdálenosti TRIP/VÝLET. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky. Dalším krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte mezi možnostmi ANO nebo NE. Krátkým stisknutím tlačítka **i** dojde k potvrzení vybrané možnosti. Resetování zahrnuje maximální rychlost (MAX), průměrnou rychlost (AVG), vzdálenost jízdy (TRIP). Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**. (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.



- ◆ **Citlivost světelného senzoru - nastavení úrovně citlivosti světelného senzoru**  
 Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku AL Sensitivity/Citlivost senzoru. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky. Dalším krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte požadovanou úroveň citlivosti 0/1/2/3/4/5/ OFF (vypnuto). Po výběru požadovaného stupně opět krátce stiskněte tlačítko **i** pro uložení nastavení vybrané úrovně citlivosti světelného senzoru. Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**. (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.

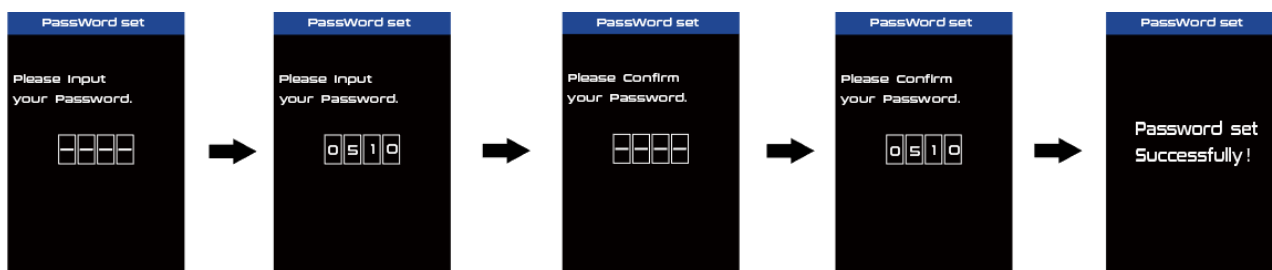


### ◆ Heslo - nastavení hesla pro spuštění

Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku Password/Heslo. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky. Krátce stiskněte tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku Vstupní heslo. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky. Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte možnost OFF (vypnuto) nebo ON (zapnuto) podle níže uvedeného postupu.

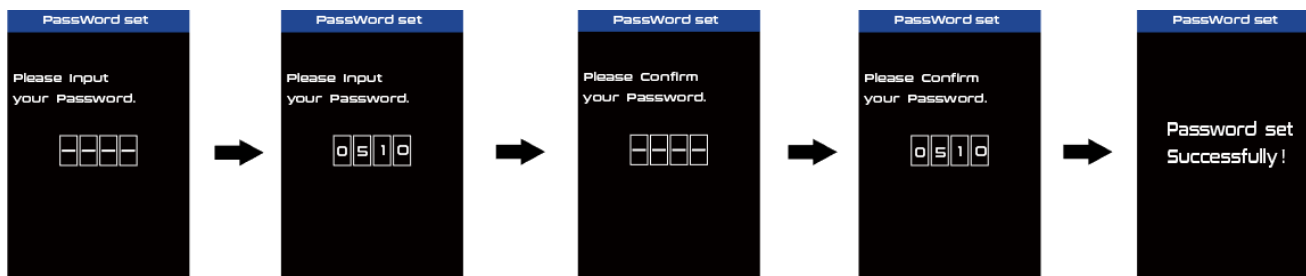
Vstupte do nabídky Vstupní heslo a vyberte možnost Zapnuto. Krátce stiskněte tlačítko **i** a na displeji se zobrazí vstupní heslo. Krátce stiskněte tlačítka **+** nebo **-** pro přepnutí mezi čísly 0-9. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte. Stejným postupem zadejte zbylé tři čísla hesla. Po zadání vstupního hesla se nové heslo opět zobrazí v rozhraní. Pro zadání nového hesla opakujte výše uvedený postup. Pokud se nové heslo shoduje s původním heslem, systém vám oznámí, že zadání hesla proběhlo úspěšně. V opačném případě je třeba zopakovat první krok pro zadání nového hesla a heslo znovu potvrdit.

Po zadání tří nesprávných čísel se systém se vypne. Pokud jste zapomněli heslo, kontaktujte prodejce.



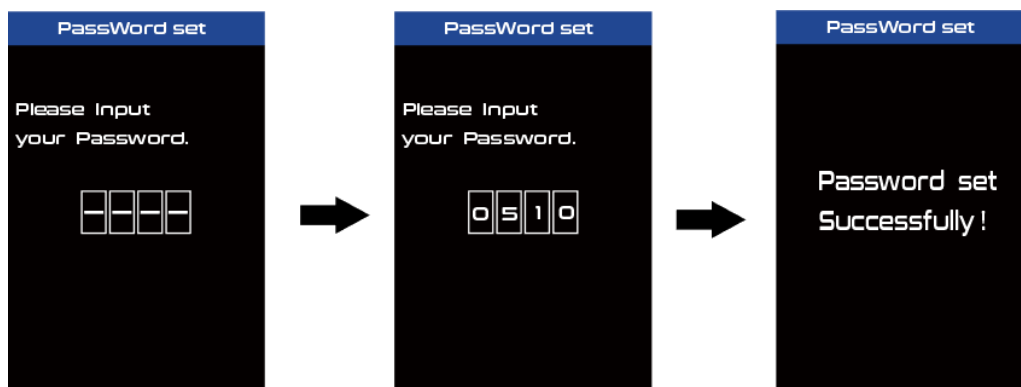
### ◆ Změna hesla:

Po nastavení hesla se do nabídky Heslo přidá další možnost Změna hesla. Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku Změna hesla. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky. V tuto chvíli vás displej vyzve k zadání aktuálního hesla v rozhraní. Pokud zadáte správné heslo, displej vás vyzve k zadání nového hesla. Pro zadání nového hesla vás displej vyzve k jeho zopakování. Pokud se heslo shoduje s původním, systém vám oznámí, že zadání hesla proběhlo úspěšně.



### ◆ Vypnutí hesla:

Vstupte do nabídky Vstupní heslo, vyberte možnost Vypnuto a krátce stiskněte tlačítko **i**. V tuto chvíli vás displej vyzve k zadání aktuálního hesla v rozhraní. Pokud zadáte správného heslo, displej heslo potvrdí a vypne funkci Vstupní heslo. Pokud zadáte 10x chybné heslo displej se automaticky vypne.



#### ◆ Nastavení hodin - nastavení času

Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku Set Clock/Nastavení hodin. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky. Čas se zobrazuje ve 24hodinovém formátu. Kurzor zůstává na první číslici hodin. Krátce stiskněte tlačítka **+** nebo **-** a vyberte hodnotu 0-2. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte. V tuto chvíli se kurzor posune na druhou číslici hodin. Krátce stiskněte tlačítka **+** nebo **-** a vyberte hodnotu 0-9. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte. Kurzor se přesune na první číslici minut. Krátce stiskněte tlačítka **+** nebo **-** a vyberte hodnotu 0-5. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte. Kurzor se posune na druhou číslici minut. Krátce stiskněte tlačítka **+** nebo **-** a vyberte hodnotu 0-9. Po výběru možnosti opět krátce stiskněte tlačítko **i** pro uložení nastaveného času. Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**. (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.

#### ◆ Vstup do rozhraní Informace

V nabídce Nastavení krátce stiskněte tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku Information/Informace. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky. Nabídku můžete použít k zobrazení veškerých informací, ale nelze je upravovat nebo do nich zasahovat.



#### ◆ Kolo - nastavení průměru kola

Velikost kola nelze měnit. Tato informace je zde pouze pro informaci.

#### ◆ Omezení rychlosti - nastavení rychlostního omezení

Omezení rychlosti nelze měnit. Tato informace je zde pouze pro informaci.

Z výroby je omezení rychlosti nastaveno na 25 km/h tak, aby bylo v souladu s platnou legislativou pro provoz elektrokol na pozemních komunikacích. V případě, přenastavení omezení maximální rychlosti na vyšší hodnotu, než 25 km/hod, nesplňuje již elektrokolo příslušné zákony a nesmí být použito k jízdě na pozemních komunikacích!

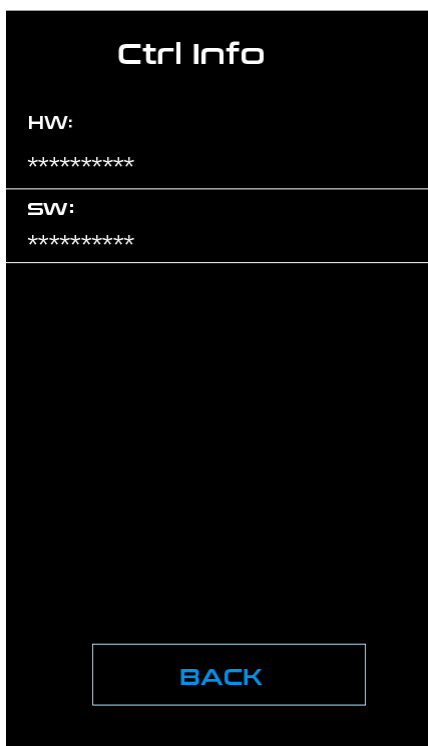
#### ◆ Informace o baterii

Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku Informace o baterii. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky. Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte možnost Zpět nebo další stránka. Pokud nejsou k dispozici žádná data, na displeji se zobrazí --. V níže uvedené tabulce můžete vidět jednotlivé informace a jejich příslušné vysvětlení:

Zobrazená informace	Vysvětlení
TEMP	aktuální teplota (°C)
TotalVolt	napětí baterie (V)
Current	proud (A)
Res Cap	zbývající kapacita baterie (Ah)
Full Cap	kapacita baterie při plném nabití (Ah)
RelChargeState	relativní stav nabití baterie v procentech (%)
AbsChargeState	absolutní stav nabití v procentech (%)
Cycle Times	počet cyklu
Max Uncharge Time	maximální doba vybití
Last Uncharge Time	poslední vybití
Total Cell	počet článků
Cell Voltage 1	napětí článku 1 (mV)
Cell Voltage 2	napětí článku 2 (mV)
Cell Voltage n	napětí článku n(mV)
HW	verze hardwaru
SW	verze softwaru

#### ◆ Informace o řídicí jednotce

Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku CTRL Info/Info o RJ. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky CTRL Info. Zobrazí se informace o řídicí jednotce. Krátce stiskněte tlačítko **i** pro návrat do Nastavení. Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**. (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.



#### ◆ Informace o displeji

Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku Display/Informace o displeji. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky Display. Zobrazí se informace o řídicí jednotce. Krátce stiskněte tlačítko **i** pro návrat do Nastavení. Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**. (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.



#### ◆ Informace o tlakovém snímači

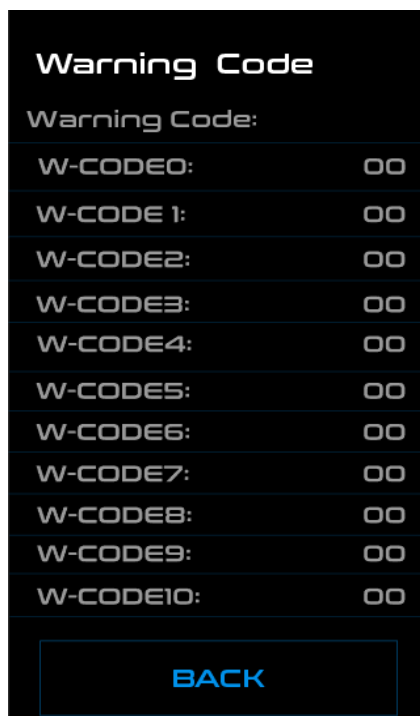
Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku Torque info/Tlakový spínač. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky Torque info. Zobrazí se informace o řídicí jednotce. Krátce stiskněte tlačítko **i** pro návrat do Nastavení. Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**. (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.



### ◆ Chybové kódy

Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte nabídku Warning Code/Chybové kódy. Krátkým stisknutím tlačítka **i** možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky. Warning Code zobrazí informaci o posledních 10 chybách. Chybová hláška 00 znamená, že nevznikla žádná chyba.

Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** a vyberte „Chybový kód“ a poté stiskněte tlačítko **i** pro potvrzení. Stisknutím a podržením tlačítek **+**, **-** a **⏻** současně (>2 s) vybraný chybový kód vymažete. Krátce stiskněte tlačítko **i** pro návrat do Nastavení. Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**. (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.



Warning Code	
Warning Code:	
W-CODE0:	00
W-CODE 1:	00
W-CODE2:	00
W-CODE3:	00
W-CODE4:	00
W-CODE5:	00
W-CODE6:	00
W-CODE7:	00
W-CODE8:	00
W-CODE9:	00
W-CODE10:	00
<b>BACK</b>	

### ◆ Definice chybových zpráv

Displej může zobrazit poruchy elektrokola. Jakmile je detekována chyba, na displeji se zobrazí příslušný symbol **!** Navíc se zobrazí jeden z následujících kódů. Pokud se objeví chybový kód, který není v tabulce kontaktujte prodejce. Vždy zkontrolujte, že jsou konektory správně zasunutý.

Chybový kód	Popis chyby	Řešení
05	Chyba akcelerační páčky	Zkontrolujte konektory kabelů a ujistěte se, že jsou správně spojeny. Vyměňte prodlužovací kabel nebo kabel plynové páčky (pokud lze). Vyměňte plynovou páčku, pokud vada přetrvává kontaktujte servisní středisko.
07	Ochrana přepětí baterie	Zkontrolujte, zda je jmenovité napětí baterie stejné jako u pohonné jednotky. Vyměňte baterii za novou, pokud vada přetrvává kontaktujte servisní středisko.
08	Nestandardní signál z halové sondy motoru	Zkontrolujte konektory kabelů a ujistěte se, že jsou správně spojeny, pokud vada přetrvává kontaktujte servisní středisko.
09	Porucha vodiče fáze motoru	Zkontrolujte konektory kabelů a ujistěte se, že jsou správně spojeny, pokud vada přetrvává kontaktujte servisní středisko.
10	Teplota motoru dosáhla maximální bezpečné hodnoty	Zastavte, vypněte kolo a počkejte, než motor vychladne. Pokud se chyba zobrazí, když kolo nemohlo být přetížené, kontaktujte servisní středisko.
11	Nestandardní hodnoty snímače teploty motoru	Zastavte, vypněte kolo a počkejte, než motor vychladne. Pokud se chyba zobrazí, když kolo nemohlo být přetížené, kontaktujte servisní středisko.
12	Chyba proudového senzoru	Zkontrolujte konektory kabelů a ujistěte se, že jsou správně spojeny, pokud vada přetrvává kontaktujte servisní středisko.
14	Teplota regulátoru dosahuje hodnoty ochrany	Zastavte, vypněte kolo a počkejte, než řídicí jednotka vychladne. Pokud se chyba zobrazí, když kolo nemohlo být přetížené, kontaktujte servisní středisko.
15	Porucha snímače teploty regulátoru	Zastavte, vypněte kolo a počkejte, než řídicí jednotka vychladne. Pokud se chyba zobrazí, když kolo nemohlo být přetížené, kontaktujte servisní středisko.
21	Porucha snímače otáček	Restartujte systém. Zkontrolujte polohu magnetu vůči sensoru. Zkontrolujte konektory. Pokud problém trvá, kontaktujte servisní středisko.
26	Porucha snímače točivého momentu	Zkontrolujte konektory kabelů a ujistěte se, že jsou správně spojeny. Pokud problém trvá, kontaktujte servisní středisko.
30	Displej nedokáže přijímat data z řídicí jednotky	Zkontrolujte konektory kabelů a ujistěte se, že jsou správně spojeny. Pokud problém trvá, kontaktujte servisní středisko.
36	Chyba obvodu detekce klávesnice	Restartujte systém. Pokud problém trvá, kontaktujte servisní středisko.
37	Chyba řídicí jednotky WDT	Kontaktujte servisní středisko.
42	Nízké napětí baterie	Nabijte baterii. Pokud problém trvá, kontaktujte servisní středisko.
49	Nízké napětí jednoho z článků baterie	Nabijte baterii. Pokud problém trvá, kontaktujte servisní středisko.
4C	Rozdíl napětí mezi jednotlivými články baterie	Vyměňte baterii

V případě zobrazení jiných, než výše uvedených chybových kódů kontaktujte autorizovaný servis prodejce.

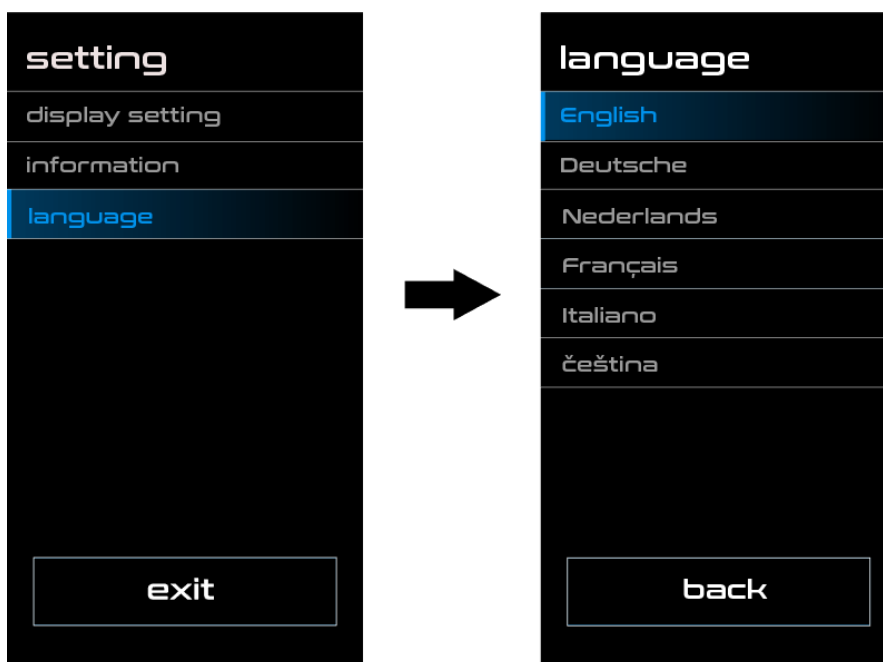
**Pokud se zobrazí chybový kód, nechte závadu opravit. V opačném případě nebudete moci s elektrokolem normálně jezdit. Vždy se obraťte se na autorizovaného prodejce jízdních kol.**

**Pozor na bezpečné používání. Nepokoušejte se uvolnit nebo připojit konektor, pokud baterie nabíjí nebo pokud je zapnuto napájení z baterie.  
Vyhnete se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.  
Displej nevystavujte nárazům.  
Neupravujte parametry systému, abyste předešli nesouladu parametrů.**



## ◆ Nastavení jazyka

Po zapnutí systému dvojitým stisknutím tlačítka **i** přejděte do nabídky „Setting“ (Nastavení). Stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte položku „Language“ (Jazyk) a stisknutím tlačítka **i** volbu potvrďte. Krátkým stisknutím tlačítka **+** nebo **-** vyberte požadovaný jazyk „English“, „Deutsche“, „Nederlands“, „Français“, „Italiano“ nebo „Čeština“. Po výběru požadované volby stiskněte tlačítko **i** tím se vybraný jazyk uloží. Dvakrát krátce stiskněte tlačítko **i**. (v intervalu menším než 0,5 s) pro návrat zpět do hlavního rozhraní nebo vyberte možnost ZPĚT → KONEC.



# KD 786.CAN - NÁVOD NA OBSLUHU ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY

---



## Specifikace

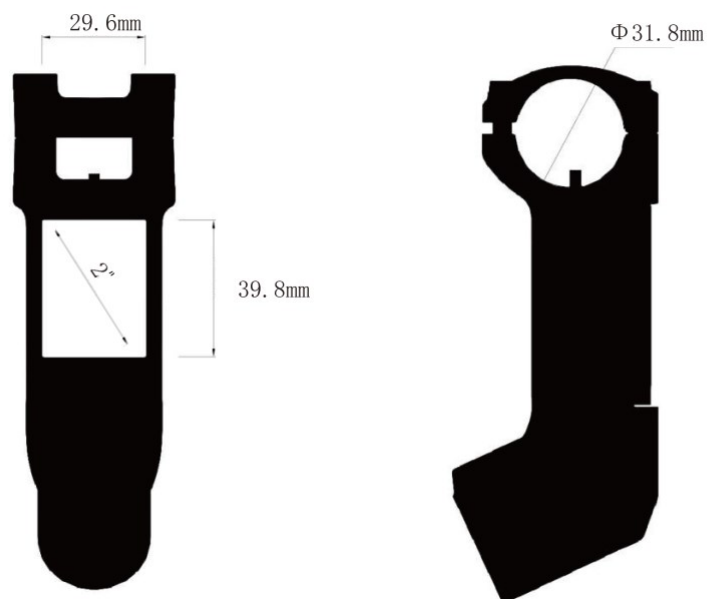
---

- Jmenovité napětí: 36 V/ 48 V DC
- Provozní proud: 22 mA
- Velikost svodového proudu ve vypnutém stavu: <math><1 \mu\text{A}</math>
- Provozní teplota:  $-20 \sim 60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Skladovací teplota:  $-20 \sim 50 \text{ }^\circ\text{C}$
- Stupeň ochrany: IPX6
- Vlhkost: 30% - 70%

## Vyobrazení a rozměry

---

Obrázek a rozměry ovladače (jednotka: mm)



## Ovládání

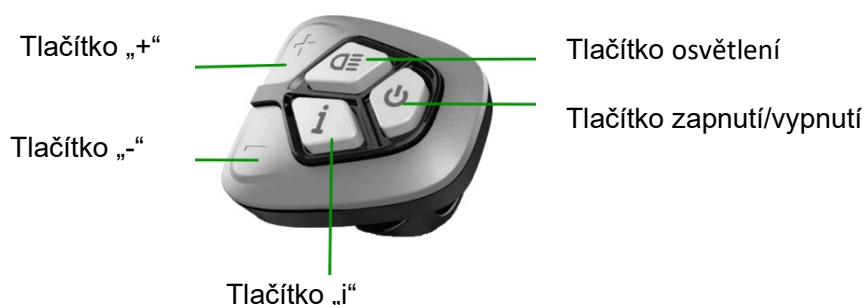
### ◆ Přehled funkcí

- Komunikační protokol CAN.
- Inteligentní ukazatel baterie SOC, hodnota napětí nebo procento baterie.
- Nastavení jednotek km/míle dle uživatele.
- Zobrazení rychlosti aktuální, maximální (MAX) a průměrná rychlost (AVG).
- Indikátor výkonu motoru, doba jízdy/výletu (min), dojezd.
- Výběr a zobrazení úrovně podpory.
- Funkce asistenta chůze.
- Zapnutí/vypnutí podsvícení a indikace osvětlení.
- Zobrazení chybových hlášek.
- Nastavení různých parametrů (např. rozměr kol, omezení rychlosti, sloupec stavu nabití baterie, omezení proudu regulátorem, povolení hesla atd.).
- Obnovení výchozího nastavení.

### ◆ Zobrazení displeje



### ◆ Funkce tlačítek



## Běžná obsluha

### ◆ Tlačítko zapnutí/vypnutí

Zapněte napájení, stiskněte a podržte tlačítko zapnutí/vypnutí po dobu min. 2 sekund a zapněte displej. Opětovným stisknutím a podržením tlačítka displej vypnete.

Po vypnutí systému elektrokola je z baterie odebírán svodový proud  $< 1 \mu\text{A}$ .

Pokud se kolo nepoužívá, displej se automaticky vypne po 5 minutách. Dobu vypnutí lze nastavit v nabídce Automatické vypnutí. Pokud je na displeji nastaveno heslo, před spuštěním je třeba ho správně zadat.

### ◆ Rozhraní displeje


Po zapnutí systému elektrokola se na displeji zobrazí aktuální rychlost a ujetá denní vzdálenost, celková vzdálenost, úroveň nabití baterie, zvolená úroveň motorové asistence, stav baterie.

Další jízdní údaje zobrazíte stisknutím tlačítka „i“, viz níže:

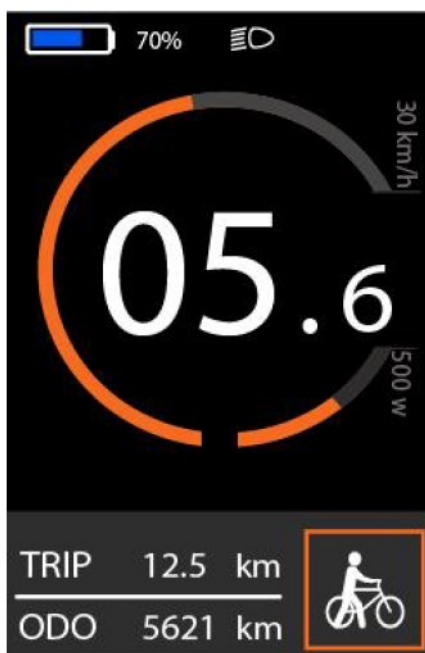
**Výlet** (TRIP) ujetá denní vzdálenost (km) → **MAX** (MAX) maximální rychlost (km/h) → **PrRychl** (AVG) průměrná rychlost (km/h) → **Čas** (TIME) doba jízdy (min). → **Dojezd** (Range) zbývající dojezdová vzdálenost (km) → **CAL** (CAL) spotřeba energie.



#### ◆ Režim asistent chůze

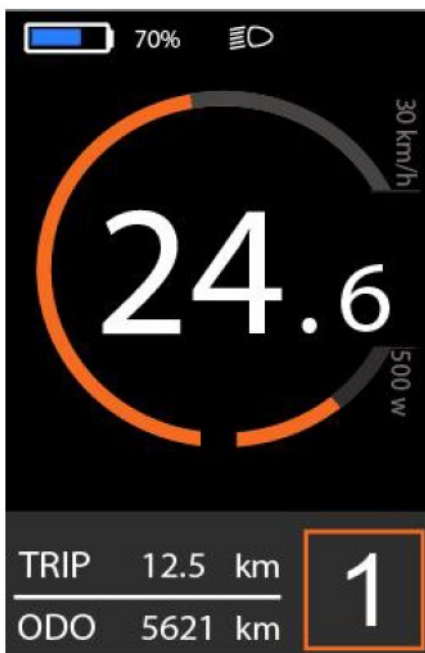
Pro aktivaci funkce asistence chůze držte stisknuté tlačítko „-“. Po 2 sekundách se elektrokolo aktivuje pro jízdu rychlostí 6 km/h, přičemž se na displeji zobrazí symbol .

Funkce asistence chůze se vypne, jakmile uvolníte tlačítko „-“.



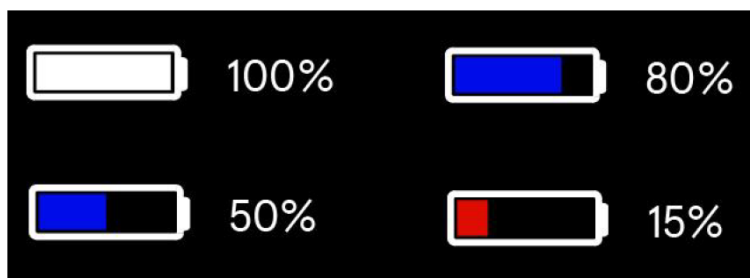
#### ◆ Zapnutí a vypnutí osvětlení

Pro zapnutí osvětlení elektrokola stiskněte a 2 sekundy podržte tlačítko „+“. Automaticky se sníží jas podsvícení displeje a zobrazí se ikona osvětlení. Osvětlení kola vypnete opětovným stisknutím a podržením tlačítka tlačítko „+“ po dobu 2 sekund, jas podsvícení displeje se vrátí na původní hodnotu.



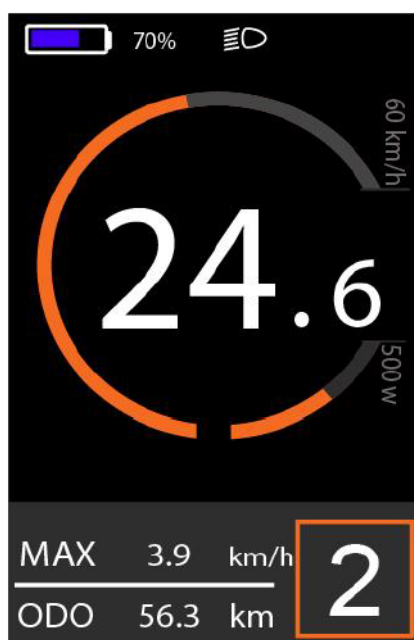
#### ◆ Indikátor úrovně nabití baterie

Napětí baterie je snímáno řídicí jednotkou a displej zobrazuje napětí. Kapacita baterie je signalizována sloupcem indikátoru nabití baterie. Můžete volit mezi zobrazením hodnoty napětí baterie nebo procenty.



#### ◆ Indikátor výkonu motoru

Výkon motoru se zobrazuje na digitálním displeji.



**Poznámka:** Zobrazovaná hodnota výkonu motoru odpovídá jeho aktuálnímu zatížení a v některých případech se tak zobrazuje špičkový výkon motoru.

#### ◆ Indikace chybových kódů

Součásti systému elektrokola jsou nepřetržitě automaticky monitorovány. Pokud je detekována chyba, zobrazí se v textové části displeje příslušný chybový kód. Zde je zobrazen detail zprávy chybového kódu uvedeného v Tabulce chybových kódů.



#### Tabulka chybových kódů

Kód chyby	Popis chyby
21	Chyba komunikace
22	Závada regulátoru
23	Chyba motoru
24	Chyba signálu Hallové sondy
25	Závada brzd
30	Chyba komunikace

Pokud se zobrazí chybový kód, nechte závadu opravit. V opačném případě nebudete moci s elektrokolem normálně jezdit. Vždy se obraťte se na autorizovaného prodejce jízdních kol.

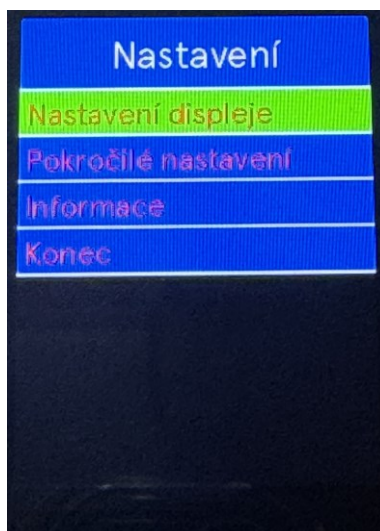
## Nastavení

Stisknutím tlačítka zapnutí/vypnutí zapněte displej.

K přístupu do nabídky nastavení displeje, pokročilého nastavení nebo zobrazení informací stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo „+“ a „-“ (v závislosti na dodané SW verzi) po dobu 2 sekund. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte jednu z nabídek. Pro vstup do požadované nabídky stiskněte „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Konec** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.

### Nastavení displeje „Display Settings“

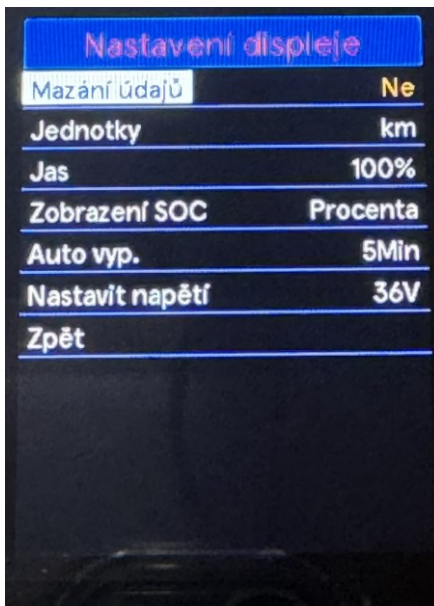
Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Nastavení displeje**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení displeje. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



Všechna nastavení se provádějí při zaparkovaném elektrokole.

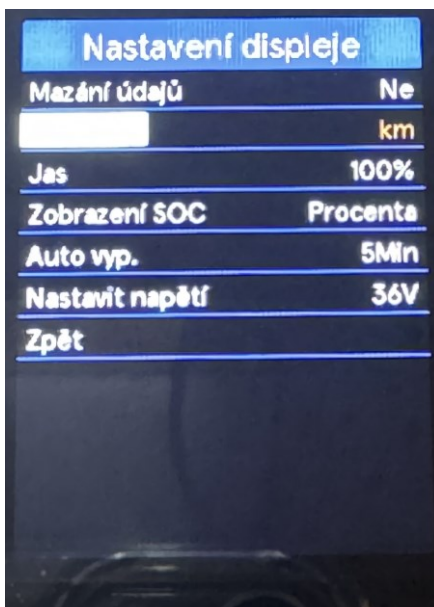
#### ◆ Nastavení mazání údajů „Trip reset“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Mazání údajů**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky vymazání údajů posledního výletu. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte možnost Ano nebo Ne. Volbou Ano dojde k vymazání ujeté vzdálenosti spolu s maximální / průměrnou rychlostí a dobou trvání výletu. Pro uložení změny nastavení stiskněte tlačítko „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



#### ◆ Nastavení jednotek „Unit“

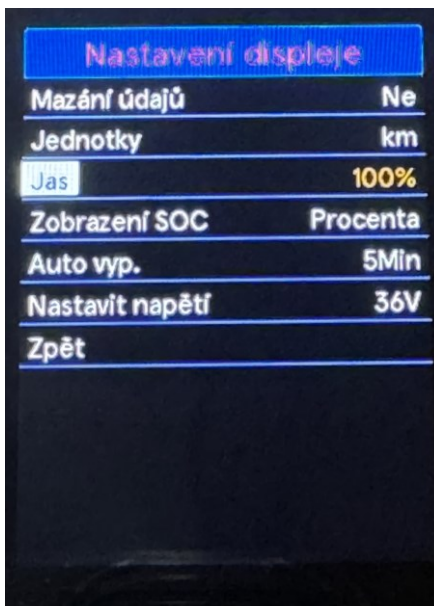
Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Jednotky**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení jednotek. Výchozí nastavení jednotek je "Metrický" (km). K přepnutí jednotek stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“, zvolte požadované jednotky. Pro uložení změny nastavení stiskněte tlačítko „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.





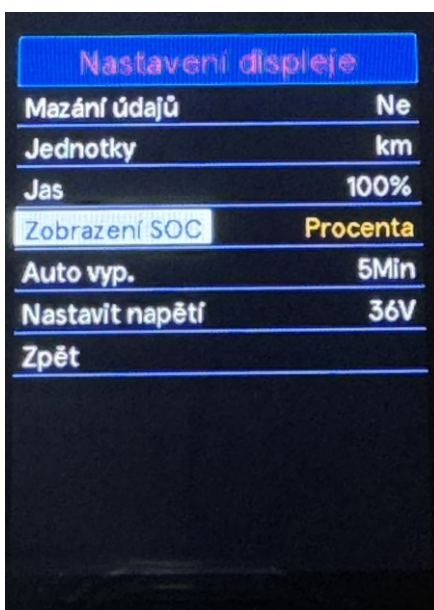
#### ◆ Nastavení Jasu „Brightness“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Jas**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení jasu. Výchozí nastavení úrovně jasu je 100%. Stisknutím tlačítka „+“ nebo „-“ vyberte požadovanou hodnotu 100 % / 75 % / 50 % / 30 % / 15 %. 100 % označuje nejvyšší jas, 15 % nejnižší jas. Pro uložení změny nastavení stiskněte tlačítka „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítka „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



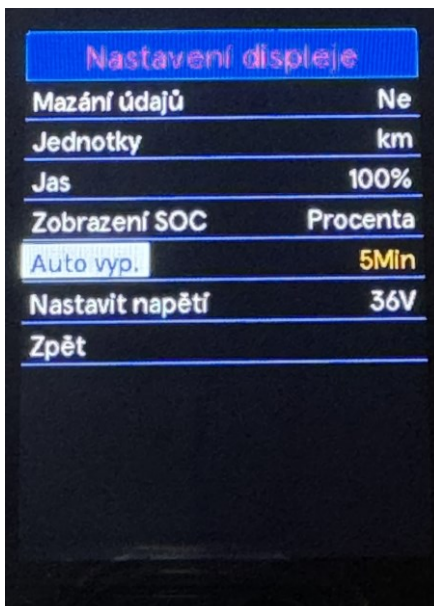
#### ◆ Nastavení zobrazení SOC „SOC View“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Zobrazení SOC**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení zobrazení režimu úrovně nabití baterie. Výchozí nastavení zobrazení úrovně nabití baterie je procenty. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ můžete volit mezi zobrazením hodnoty napětí nebo procenty. Pro uložení změny nastavení stiskněte tlačítka „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítka „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



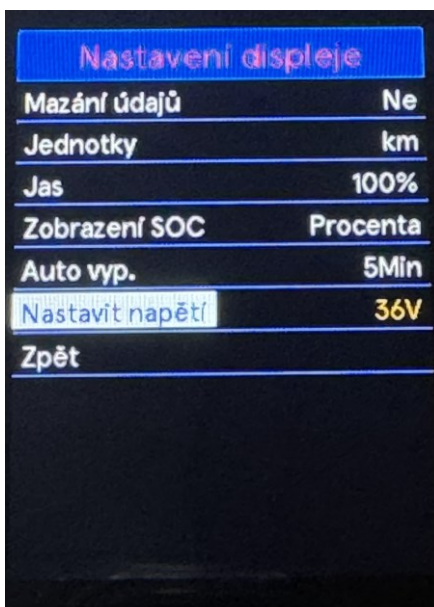
#### ◆ Nastavení automatického vypnutí „Auto off“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Auto vyp.** Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení automatického vypnutí. Výchozí nastavení doby automatického vypnutí je 5 min. Stisknutím tlačítka „+“ nebo „-“ vyberte požadovanou hodnotu automatického vypnutí v rozsahu 10-9-8-7-6-5-4-3-2-1 min nebo vypnuto. Pro uložení změny nastavení stiskněte tlačítko „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.

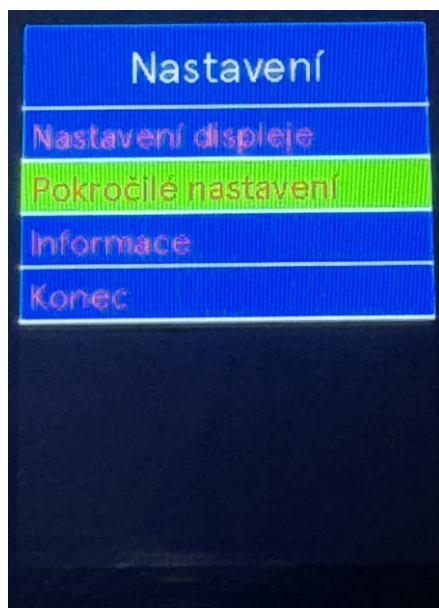


#### ◆ Nastavení napětí „Set Voltage“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Nastavení napětí**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a zobrazí se informace o napětí baterie. Napětí baterie je snímáno řídicí jednotkou a displej zobrazuje napětí použité baterie. Toto nastavení nelze měnit. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



## Pokročilé nastavení „Advanced Settings“



### ◆ Nastavení úrovně pomoci motorového asistenta „Max pas“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Max asis**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení úrovně pomoci motorového asistenta. Výchozí nastavení motorového asistenta je 0-5. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte jednu ze 3 možností nastavení poměru pomoci motorového asistenta 0-3 / 0-5 / 0-9. Pro uložení změny nastavení stiskněte tlačítko „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



#### ◆ Průměr kola „Wheel Size“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Průměr kola**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a zobrazí se informace o velikosti kola. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.  
Poznámka: Velikost kola nelze měnit.



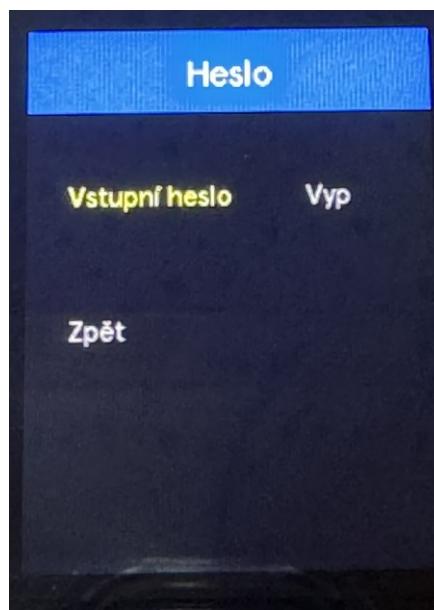
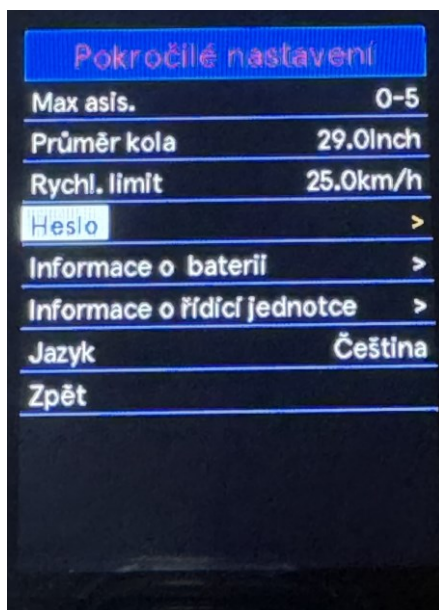
#### ◆ Rychlostní limit „Speed limit“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Rychl. limit**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a zobrazí se informace o rychlostním limitu. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.  
Poznámka: Omezení rychlosti nelze měnit.

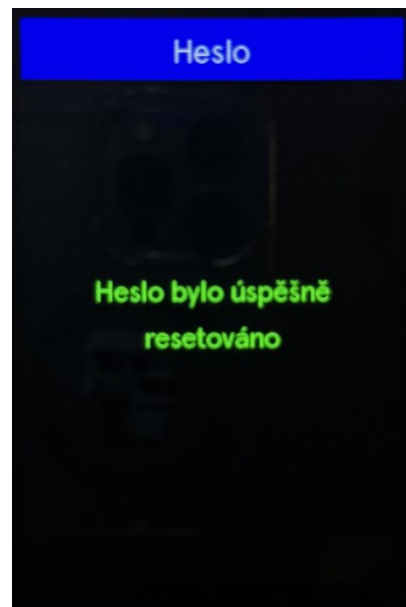
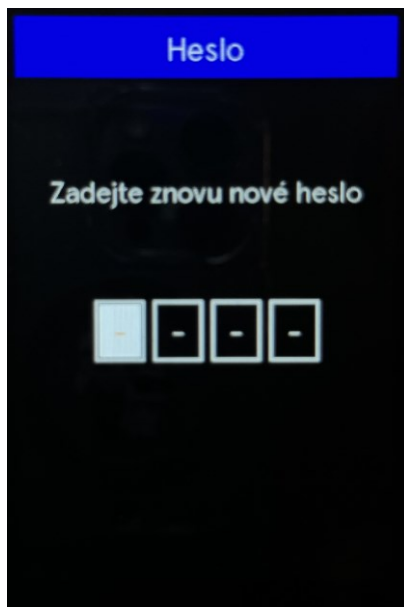
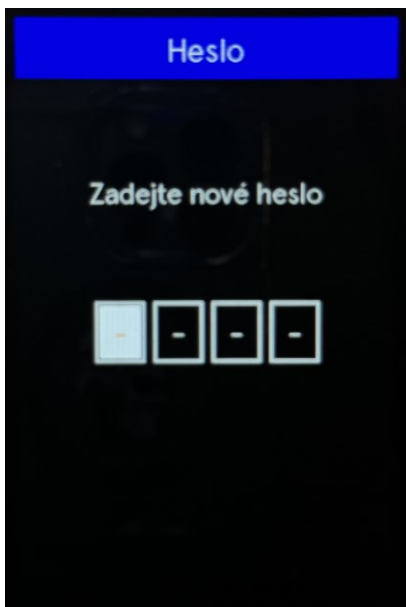


### ◆ Nastavení hesla „Password“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Vstupní heslo**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení hesla pro spuštění. Výchozí nastavení požadavku na heslo je zakázané. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ zvolte nabídku „PassWord boot“ Stisknutím tlačítka „i“ přepněte z možnosti Vyp (OFF) na možnost Zap (ON). Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte, následně budete vyzváni k zadání hesla.



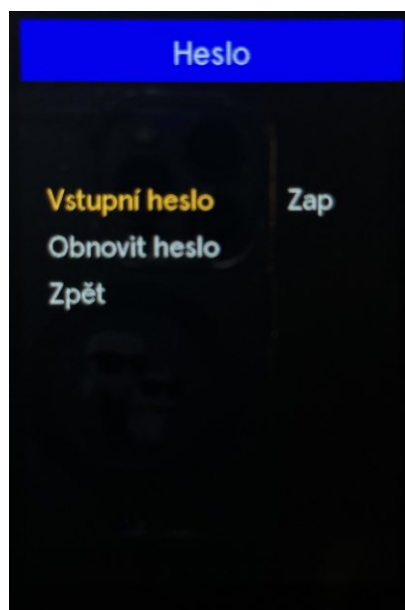
Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ přepínejte mezi čísly 0-9. Stisknutím tlačítka „i“ zvolené číslo potvrdíte a přejdete k nastavení další číslice hesla. Po zadání 4 číslic hesla potvrdte zadání stisknutím tlačítka „i“. Následně budete vyzváni k opětovnému zadání hesla. Stejným postupem znovu zadejte nastavené heslo. Pokud se zadané heslo shoduje s původním heslem, systém vám oznámí, že zadání hesla proběhlo úspěšně (heslo bylo úspěšně restartováno). V opačném případě je třeba zopakovat první krok pro zadání nového hesla a heslo znovu potvrdit. K návratu do hlavního rozhraní vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.





### Obnovit heslo „Reset Your Code“

Když je heslo povoleno. Do nabídky hesla se přidá volba **Obnovit heslo**. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku obnovit heslo. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a po zadání stávajícího hesla vstoupíte do nabídky změny hesla. Nové heslo zadejte podle pokynů pro zadání nového hesla. Po úspěšném zadání hesla dojde do dvou sekund automaticky k návratu do předchozí nabídky. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.

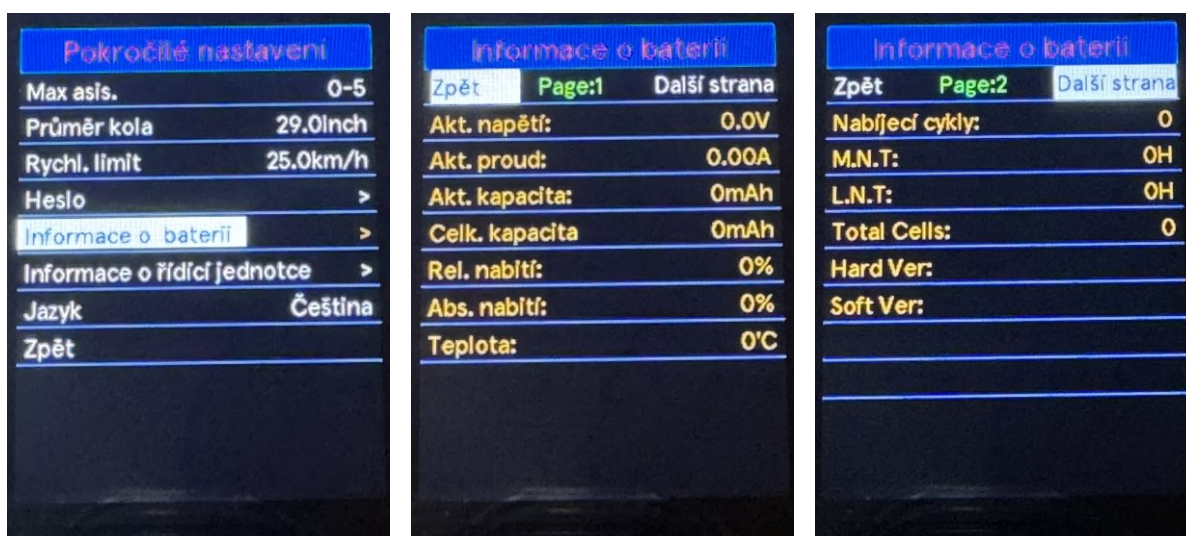


### Vypnutí hesla:

V nabídce **Heslo** vyberte Vyp (OFF). Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte, následně budete vyzváni k zadání hesla. Po zadání správného hesla se na displeji zobrazí heslo zrušeno následně do dvou sekund dojde automaticky k návratu do předchozí nabídky. K návratu do hlavního rozhraní vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.

### ◆ Informace o baterii „Battery info“

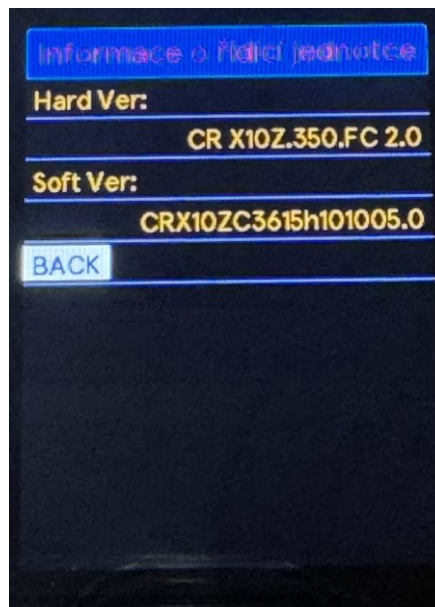
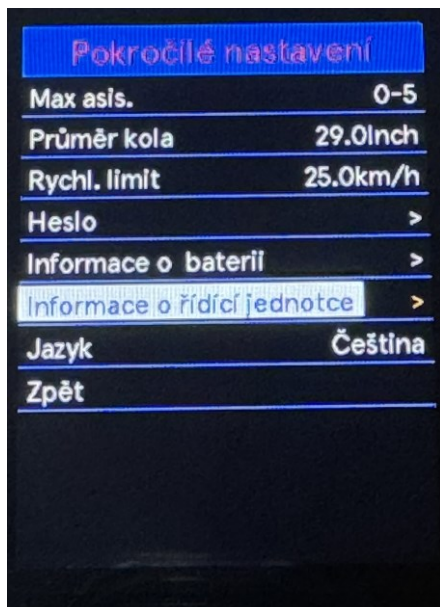
Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku Informace o baterii. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a zobrazí se informace o baterii. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



Poznámka: Zobrazuje se pouze při použití baterií s BMS.

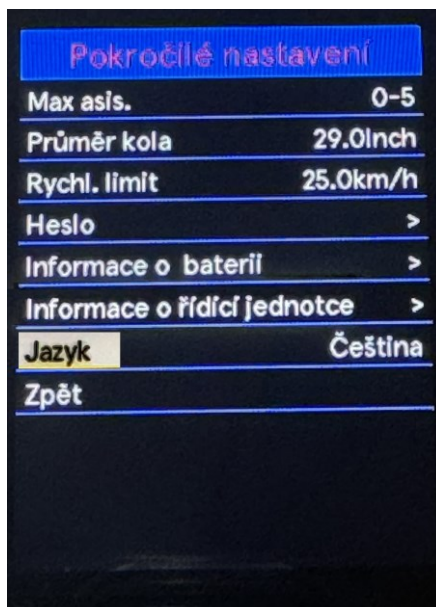
#### ◆ Informace o řídicí jednotce „Controller info“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Informace o řídicí jednotce**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a zobrazí se informace o řídicí jednotce a softwarové verzi. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.

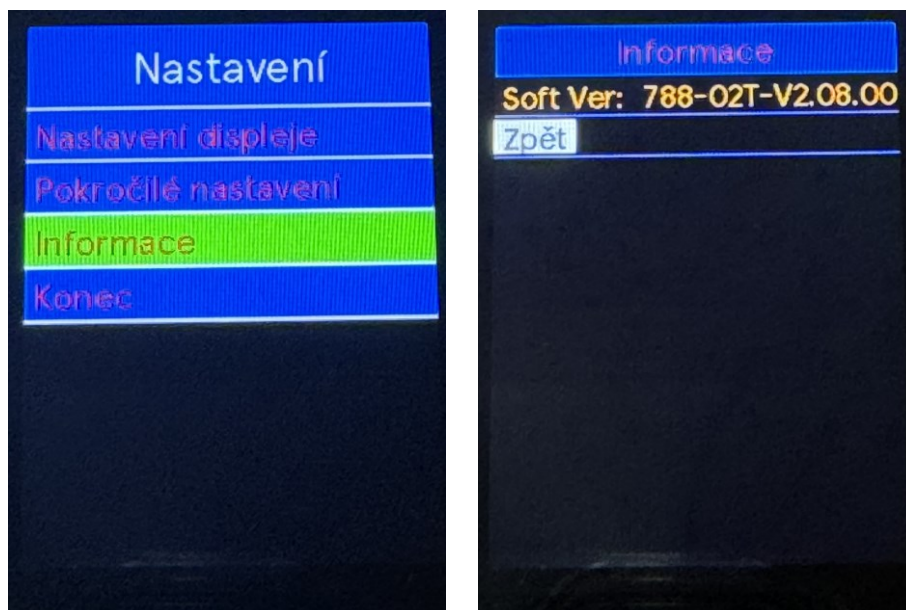


#### ◆ Nastavení jazyka „Language“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Jazyk**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení jazyka. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte požadovaný jazyk. Pro uložení změny nastavení vybraného jazyku stiskněte tlačítko „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



## Informace „Information“



Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku Informace stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a dojde ke zobrazení Softwarové verze řídicí jednotky. K návratu do hlavního rozhraní vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.

Pozor na bezpečné používání. Nepokoušejte se uvolnit nebo připojit konektor, pokud baterie nabíjíte nebo pokud je zapnuto napájení z baterie.  
Vyhněte se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.  
Displej nevystavujte nárazům.  
Neupravujte parametry systému, abyste předešli nesouladu parametrů.  
Pokud se zobrazí chybový kód, nechte displej opravit.

**TATO VERZE NÁVODU K OBSLUZE JE URČENA K UNIVERZÁLNÍMU POUŽITÍ PRO DISPLAY KD 786. NĚKTERÉ VERZE SOFTWARE DISPLEJE SE BUDOU LIŠIT V ZÁVISLOSTI NA JEDNOTLIVÝCH SPECIFIKACÍCH. VŽDY POUŽIJTE AKTUÁLNÍ VERZI.**



# KD 986 - NÁVOD NA OBSLUHU ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY

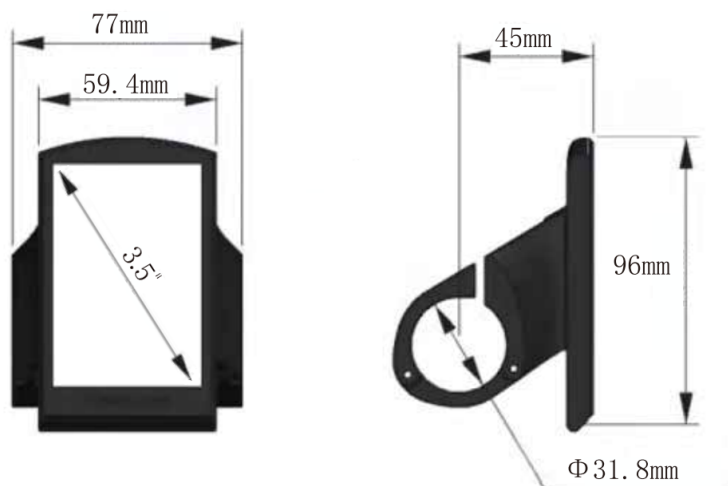


## Specifikace

- Jmenovité napětí: 24 V / 36 V / 48 V DC
- Provozní proud: 50 mA
- Maximální provozní proud: 200 mA
- Velikost svodového proudu ve vypnutém stavu: <math><1 \mu\text{A}</math>
- Provozní teplota:  $-20 \sim 45 \text{ }^\circ\text{C}$
- Skladovací teplota:  $-20 \sim 60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Stupeň ochrany: IPX6
- Vlhkost: 30% - 70%

## Vyobrazení a rozměry

Obrázek a rozměry ovladače (jednotka: mm)



## Ovládání

### ◆ Přehled funkcí

- Komunikační protokol UART/CAN.
- Inteligentní ukazatel baterie SOC, hodnota napětí nebo procento baterie.
- Indikátor výkonu motoru, doba jízdy/výletu (min), dojezd.
- Výběr a zobrazení úrovně podpory.
- Zobrazení rychlosti aktuální, maximální (MAX) a průměrná rychlost (AVG).
- Počítadlo kilometrů a ujetá vzdálenost
- Funkce asistenta chůze.
- Zapnutí/vypnutí podsvícení a indikace osvětlení.
- Kontrolka připojení USB
- Zobrazení chybových hlášek.
- Nastavení různých parametrů (např. rozměr kol, omezení rychlosti, sloupec stavu nabití baterie, omezení proudu regulátorem, povolení hesla atd.).
- Obnovení výchozího nastavení.

### ◆ Zobrazení displeje



### ◆ Funkce tlačítek



## Běžná obsluha

### ◆ Tlačítko zapnutí/vypnutí

Zapněte napájení, stiskněte a podržte tlačítko zapnutí/vypnutí po dobu min. 2 sekund a zapněte displej. Opětovným stisknutím a podržením tlačítka displej vypnete. Po vypnutí systému elektrokola je z baterie odebrán svodový proud < 1  $\mu$ A.

Pokud se kolo nepoužívá, displej se automaticky vypne po 10 minutách. Pokud je na displeji nastaveno heslo, před spuštěním je třeba ho správně zadat.

### ◆ Rozhraní displeje


Po zapnutí systému elektrokola se na displeji zobrazí aktuální rychlost a ujetá denní vzdálenost, celková vzdálenost, úroveň nabití baterie, zvolená úroveň motorové asistence, stav baterie.

Další jízdní údaje zobrazíte stisknutím tlačítka „i“, viz níže:

ODO (ODO) celková ujetá vzdálenost (km) → **MAX** (MAX) maximální rychlost (km/h) → **PrRychl** (AVG) průměrná rychlost (km/h) → **Čas** (TIME) doba jízdy (min). → **Dojezd** (Range) zbývající dojezdová vzdálenost (km) → **CAL** (CAL) spotřeba energie.



#### ◆ Režim asistent chůze

Pro aktivaci funkce asistence chůze držte stisknuté tlačítko „-“. Po 2 sekundách se elektrokolo aktivuje pro jízdu rychlostí 6 km/h, přičemž se na displeji zobrazí symbol .

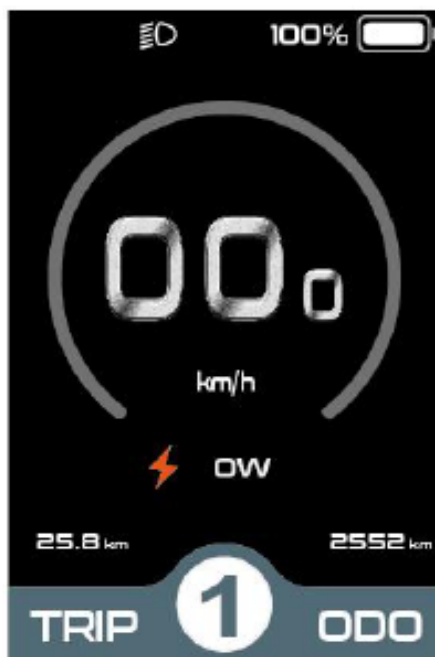
Funkce asistence chůze se vypne, jakmile uvolníte tlačítko „-“.



**Funkce asistent chůze se smí používat pouze při tlačení kola.  
Pozor! Při použití Asistenta chůze hrozí nebezpečí poranění, nemá-li zadní kolo kontakt se zemí.**

#### ◆ Zapnutí a vypnutí osvětlení

Pro zapnutí osvětlení elektrokola stiskněte a 2 sekundy podržte tlačítko „+“. Automaticky se sníží jas podsvícení displeje a zobrazí se ikona osvětlení. Osvětlení kola vypnete opětovným stisknutím a podržením tlačítka tlačítko „+“ po dobu 2 sekund, jas podsvícení displeje se vrátí na původní hodnotu.



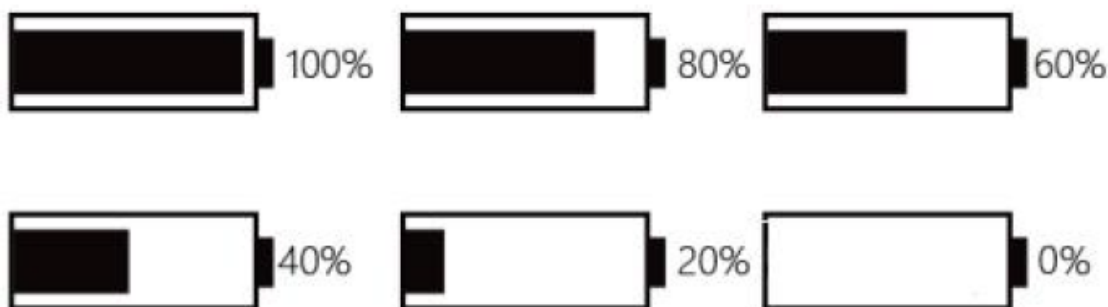
#### ◆ Výběr úrovně pomoci motorového asistenta

Pro změnu úrovně asistence systému elektrokola a změnu výkonu motoru stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“. Výchozí rozsah úrovní asistence je „0“ až „5“. Při úrovni „0“ je poskytován nulový výkon. Při úrovni „1“ je poskytován minimální výkon. Při úrovni „5“ je poskytován maximální výkon. Pokud po dosažení úrovně „5“ znovu stisknete tlačítko „+“, displej bude zablíkáním „5“ signalizovat dosažení nejvyššího výkonu. Pokud po dosažení úrovně „0“ znovu stisknete tlačítko „-“, displej bude zablíkáním „0“ signalizovat dosažení minimálního výkonu. Výchozí hodnota je „1“.



#### ◆ Indikátor úrovně nabití baterie

Napětí baterie je snímáno řídicí jednotkou a displej zobrazuje napětí. Kapacita baterie je signalizována sloupcem indikátoru nabití baterie. Můžete volit mezi zobrazením hodnoty napětí baterie nebo procenty.



◆ **Indikátor výkonu motoru**

Výkon motoru se zobrazuje na digitálním displeji.



**Poznámka:** Zobrazovaná hodnota výkonu motoru odpovídá jeho aktuálnímu zatížení a v některých případech se tak zobrazuje špičkový výkon motoru.

◆ **Indikátor připojení USB**

Po připojení externího zařízení USB se jeho připojení zobrazuje na digitálním displeji.



#### ◆ Indikace chybových kódů

Součásti systému elektrokola jsou nepřetržitě automaticky monitorovány. Pokud je detekována chyba, zobrazí se v textové části displeje příslušný chybový kód. Zde je zobrazen detail zprávy chybového kódu uvedeného v Tabulce chybových kódů.



Pokud se zobrazí chybový kód, nechte závadu opravit. V opačném případě nebudete moci s elektrokolem normálně jezdit. Vždy se obraťte se na autorizovaného prodejce jízdních kol.

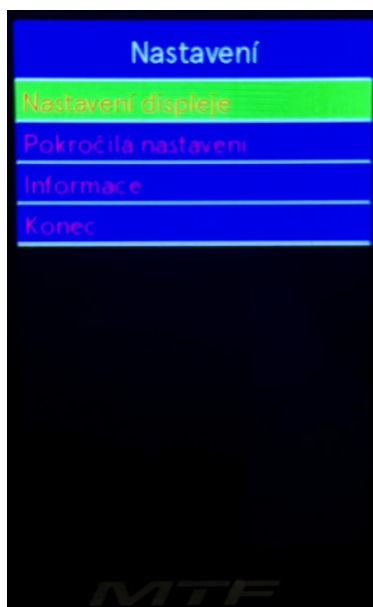
#### Tabulka chybových kódů

Kód chyby	Popis chyby
21	Chyba komunikace
22	Závada regulátoru
23	Chyba motoru
24	Chyba signálu Hallové sondy
25	Závada brzd
30	Chyba komunikace

#### Nastavení

Stisknutím tlačítka zapnutí/vypnutí zapněte displej.

K přístupu do nabídky nastavení displeje, pokročilého nastavení nebo zobrazení informací stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo „+“ a „-“ (v závislosti na dodané SW verzi) po dobu 2 sekund. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte jednu z nabídek. Pro vstup do požadované nabídky stiskněte „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Konec** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



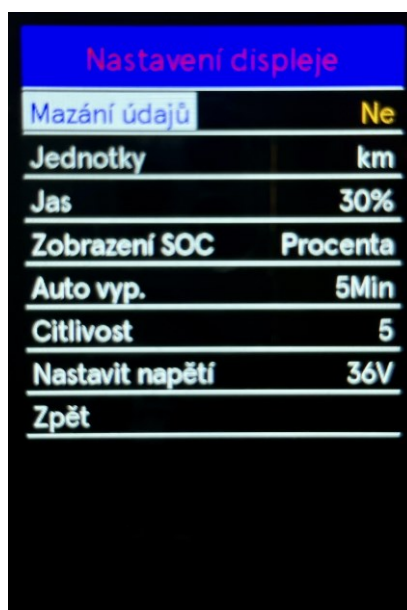
## Nastavení displeje „Display Settings“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Nastavení displeje**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení displeje. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.

Všechna nastavení se provádějí při zaparkovaném elektrokoře.

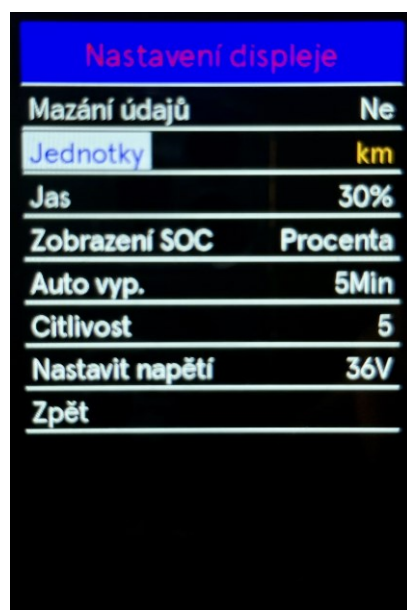
### ◆ **Nastavení mazání údajů „Trip reset“**

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Mazání údajů**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky vymazání údajů posledního výletu. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte možnost **Ano** nebo **Ne**. Volbou **Ano** dojde k vymazání ujeté vzdálenosti spolu s maximální / průměrnou rychlostí a dobou trvání výletu. Pro uložení změny nastavení stiskněte tlačítko „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



### ◆ **Nastavení jednotek „Unit“**

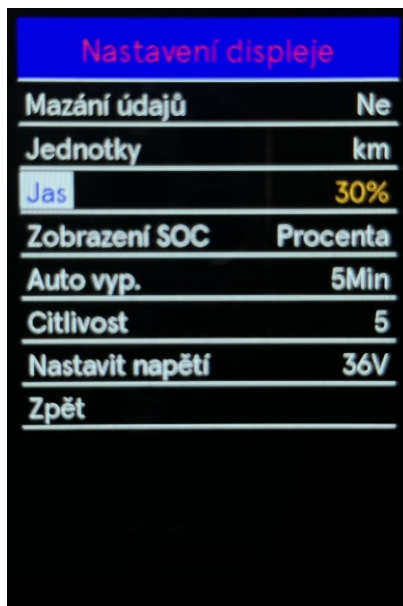
Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Jednotky**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení jednotek. Výchozí nastavení jednotek je "Metrický" (km). K přepnutí jednotek stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“, zvolte požadované jednotky. Pro uložení změny nastavení stiskněte tlačítko „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.





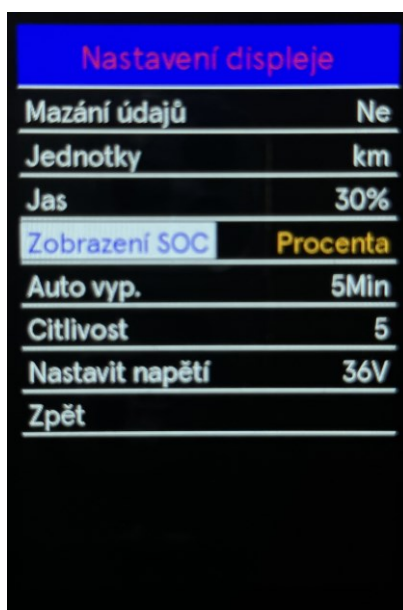
#### ◆ Nastavení Jasu „Brightness“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Jas**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení jasu. Výchozí nastavení úrovně jasu je 100%. Stisknutím tlačítka „+“ nebo „-“ vyberte požadovanou hodnotu 100 % / 75 % / 50 % / 30 % / 15 %. 100 % označuje nejvyšší jas, 15 % nejnižší jas. Pro uložení změny nastavení stiskněte tlačítka „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítka „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



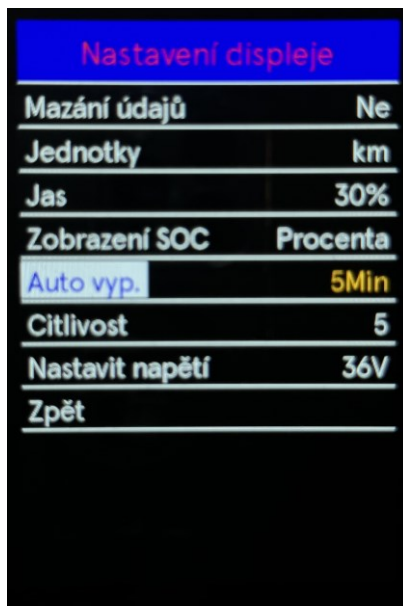
#### ◆ Nastavení zobrazení SOC „SOC View“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Zobrazení SOC**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení zobrazení režimu úrovně nabití baterie. Výchozí nastavení zobrazení úrovně nabití baterie je procenty. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ můžete volit mezi zobrazením hodnoty napětí nebo procenty. Pro uložení změny nastavení stiskněte tlačítka „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítka „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



#### ◆ Nastavení automatického vypnutí „Auto off“

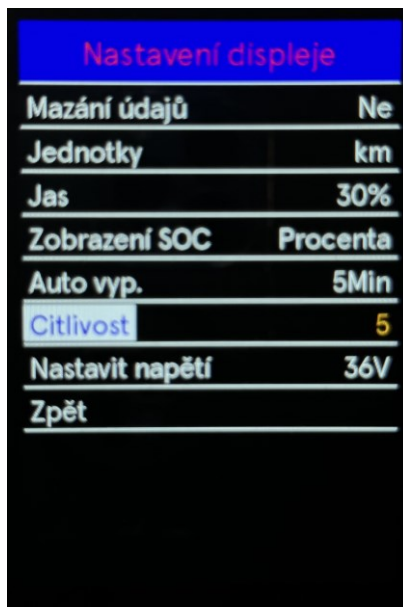
Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Auto vyp.** Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení automatického vypnutí. Výchozí nastavení doby automatického vypnutí je 5 min. Stisknutím tlačítka „+“ nebo „-“ vyberte požadovanou hodnotu automatického vypnutí v rozsahu 10-9-8-7-6-5-4-3-2-1 min nebo vypnuto. Pro uložení změny nastavení stiskněte tlačítko „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



Nastavení displeje	
Mazání údajů	Ne
Jednotky	km
Jas	30%
Zobrazení SOC	Procenta
Auto vyp.	5Min
Citlivost	5
Nastavit napětí	36V
Zpět	

#### ◆ Nastavení citlivosti „AL Sensitivity“

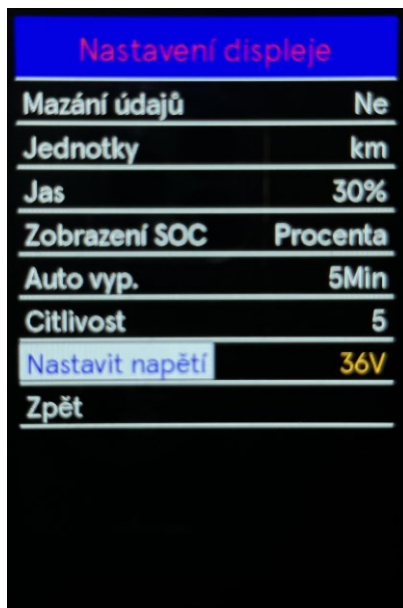
Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Citlivost**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení citlivosti senzoru okolního osvětlení. Výchozí nastavení citlivosti je 5. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ můžete volit mezi 1-2-3-4-5-Vypnuto. Pro uložení změny nastavení stiskněte tlačítko „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



Nastavení displeje	
Mazání údajů	Ne
Jednotky	km
Jas	30%
Zobrazení SOC	Procenta
Auto vyp.	5Min
Citlivost	5
Nastavit napětí	36V
Zpět	

#### ◆ Nastavení napětí „Set Voltage“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku Nastavení napětí. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a zobrazí se informace o napětí baterie. Napětí baterie je snímáno řídicí jednotkou a displej zobrazuje napětí použité baterie. Toto nastavení nelze měnit. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



Nastavení displeje	
Mazání údajů	Ne
Jednotky	km
Jas	30%
Zobrazení SOC	Procenta
Auto vyp.	5Min
Citlivost	5
Nastavit napětí	36V
Zpět	

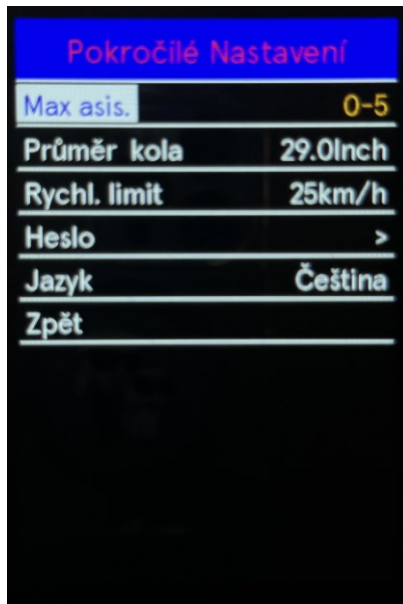
#### Pokročilé nastavení „Advanced Settings“



Nastavení	
Nastavení displeje	
Pokročilá nastavení	
Informace	
Konec	

◆ **Nastavení úrovně pomoci motorového asistenta „Max pas“**

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Max asis.** Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení úrovně pomoci motorového asistenta. Výchozí nastavení motorového asistenta je 0-5. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte jednu ze 3 možností nastavení poměru pomoci motorového asistenta 0-3 / 0-5 / 0-9. Pro uložení změny nastavení stiskněte tlačítko „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



◆ **Průměr kola „Wheel Size“**

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Průměr kola.** Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a zobrazí se informace o velikosti kola. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.  
Poznámka: Velikost kola nelze měnit.



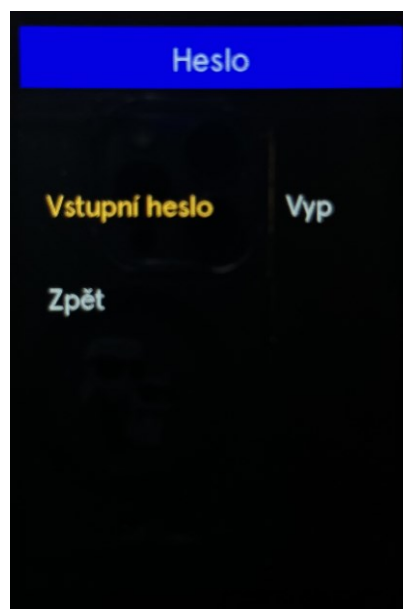
#### ◆ Rychlostní limit „Speed limit“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Rychl. limit**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a zobrazí se informace o rychlostním limitu. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.  
Poznámka: Omezení rychlosti nelze měnit.



#### ◆ Nastavení hesla „Password“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Vstupní heslo**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení hesla pro spuštění. Výchozí nastavení požadavku na heslo je zakázané. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ zvolte nabídku **Vstupní heslo** (PassWord boot) Stisknutím tlačítka „i“ přepněte z možnosti Vyp (OFF) na možnost Zap (ON). Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte, následně budete vyzváni k zadání hesla.

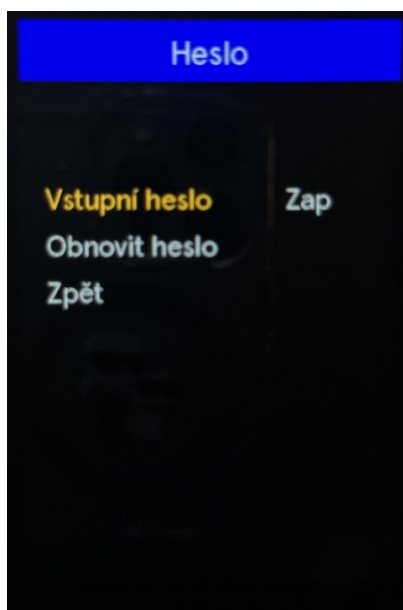


Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ přepínejte mezi čísly 0-9. Stisknutím tlačítka „i“ zvolené číslo potvrdíte a přejdete k nastavení další číslice hesla. Po zadání 4 číslic hesla potvrdíte zadání stisknutím tlačítka „i“. Následně budete vyzváni k opětovnému zadání hesla. Stejným postupem znovu zadejte nastavené heslo. Pokud se zadané heslo shoduje s původním heslem, systém vám oznámí, že zadání hesla proběhlo úspěšně (heslo bylo úspěšně restartováno). V opačném případě je třeba zopakovat první krok pro zadání nového hesla a heslo znovu potvrdit. K návratu do hlavního rozhraní vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



#### Obnovit heslo „Reset Your Code“

Když je heslo povoleno. Do nabídky hesla se přidá volba **Obnovit heslo**. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku obnovit heslo. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a po zadání stávajícího hesla vstoupíte do nabídky změny hesla. Nové heslo zadejte podle pokynů pro zadání nového hesla. Po úspěšném zadání hesla dojde do dvou sekund automaticky k návratu do předchozí nabídky. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.

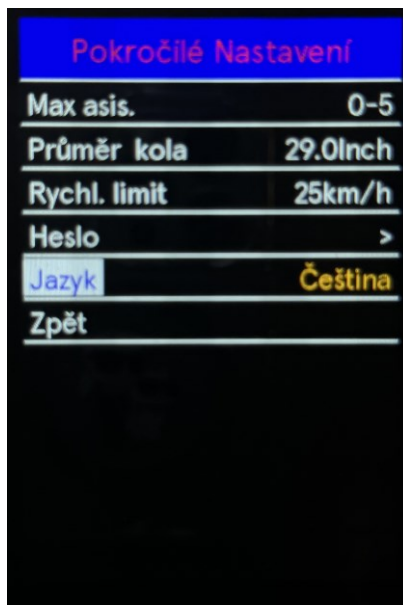


#### Vypnutí hesla:

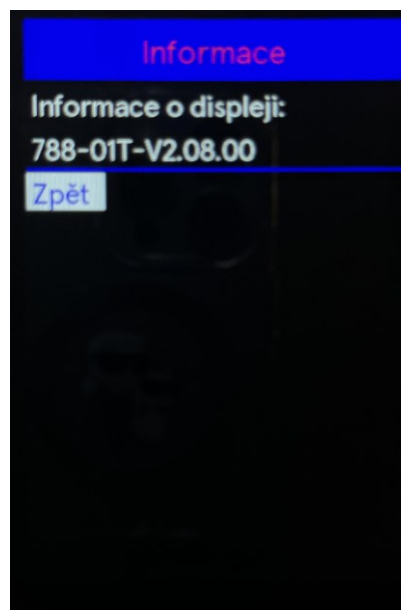
V nabídce **Heslo** vyberte Vyp (OFF). Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte, následně budete vyzváni k zadání hesla. Po zadání správného hesla se na displeji zobrazí heslo zrušeno následně do dvou sekund dojde automaticky k návratu do předchozí nabídky. K návratu do hlavního rozhraní vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.

### ◆ Nastavení jazyka „Language“

Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Jazyk** Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení jazyka. Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte požadovaný jazyk. Pro uložení změny nastavení vybraného jazyku stiskněte tlačítko „i“. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



### Informace „Information“



Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku Informace Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a dojde ke zobrazení informací o displeji. K návratu do hlavního rozhraní vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.

**Pozor na bezpečné používání. Nepokoušejte se uvolnit nebo připojit konektor, pokud baterie nabíjíte nebo pokud je zapnuto napájení z baterie. Vyhněte se nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Displej nevystavujte nárazům. Neupravujte parametry systému, abyste předešli nesouladu parametrů. Pokud se zobrazí chybový kód, nechte displej opravit.**

TATO VERZE NÁVODU K OBSLUZE JE URČENA K UNIVERZÁLNÍMU POUŽITÍ PRO DISPLAY KD 986. NĚKTERÉ VERZE SOFTWARE DISPLEJE SE BUDOU LIŠIT V ZÁVISLOSTI NA JEDNOTLIVÝCH SPECIFIKACÍCH. VŽDY POUŽIJTE AKTUÁLNÍ VERZI.



# PRŮVODCE APLIKACÍ Key-Disp

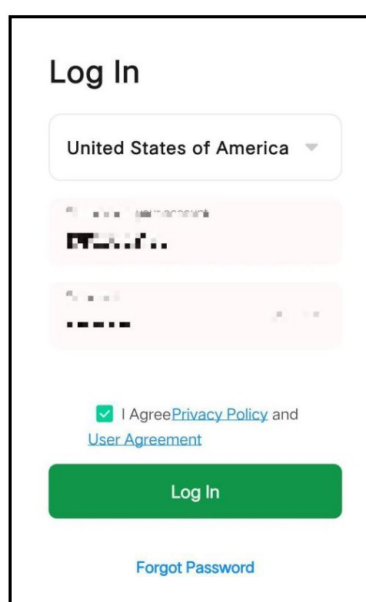
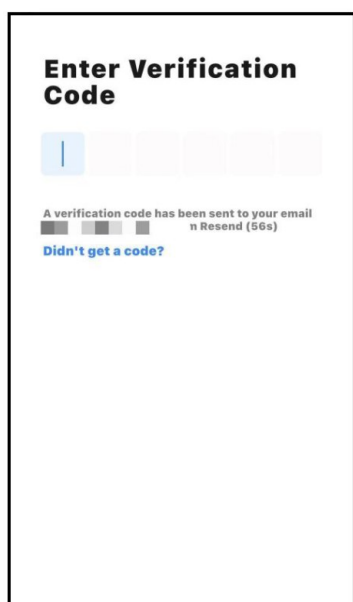
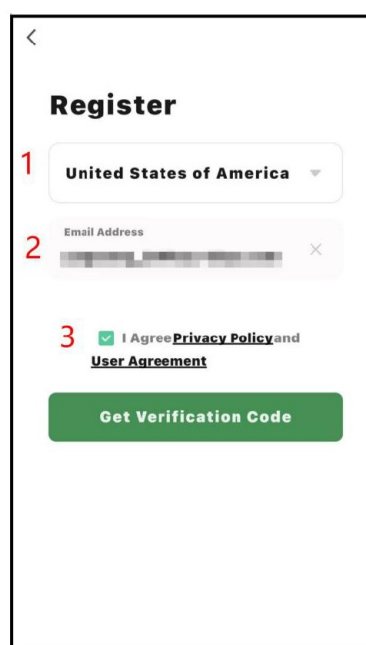
## 1 Stažení aplikace

Aplikaci stahujte a instalujte z Apple Store/Google Store pomocí vyhledání klíčových slov „Key-Disp“. Logo aplikace je následující:



## 2 Registrace a přihlášení


Aby uživatelé mohli využívat všechny funkce aplikace Key-Disp, měli by se nejprve zaregistrovat. Vyplňte požadované informace podle obrázků níže, klikněte na „Získat Ověřovací kód“, ten bude zaslán na e-mailový účet použitý při registraci. Zadejte do aplikace ověřovací kód následně bude možné se do aplikace přihlásit.

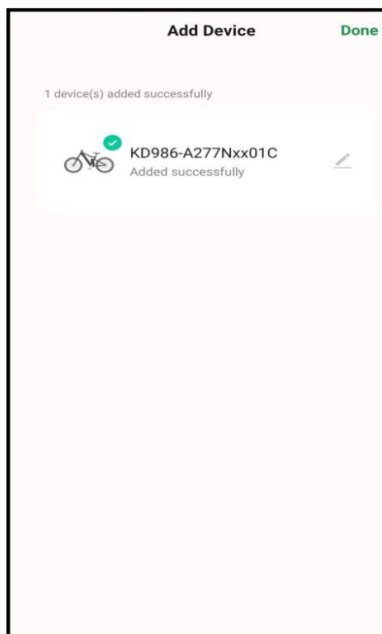
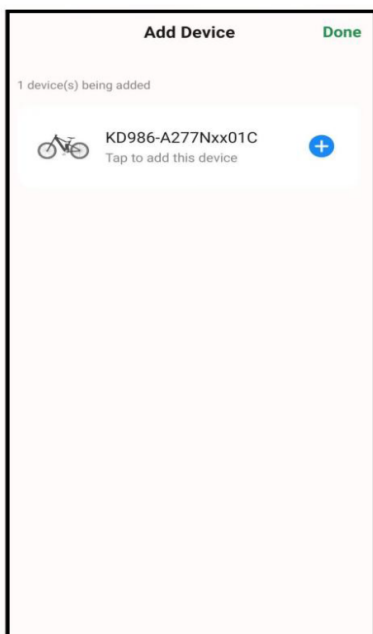
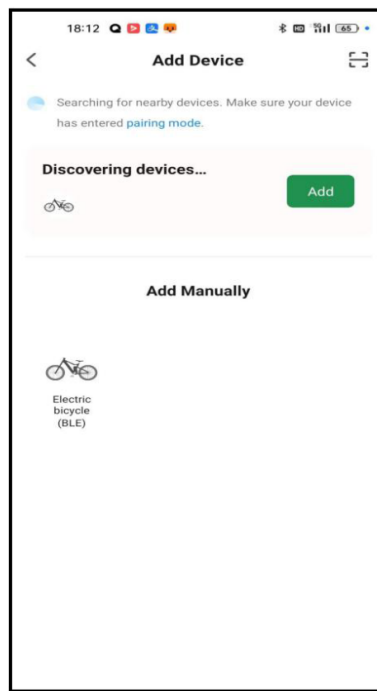




### 3 Připojení aplikace

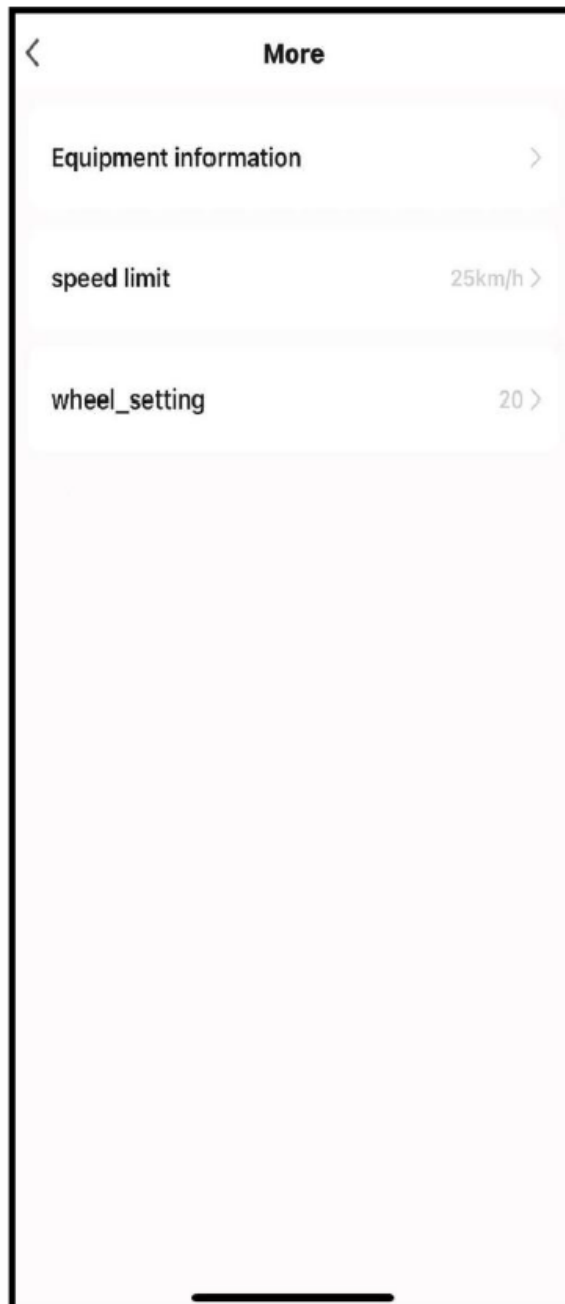
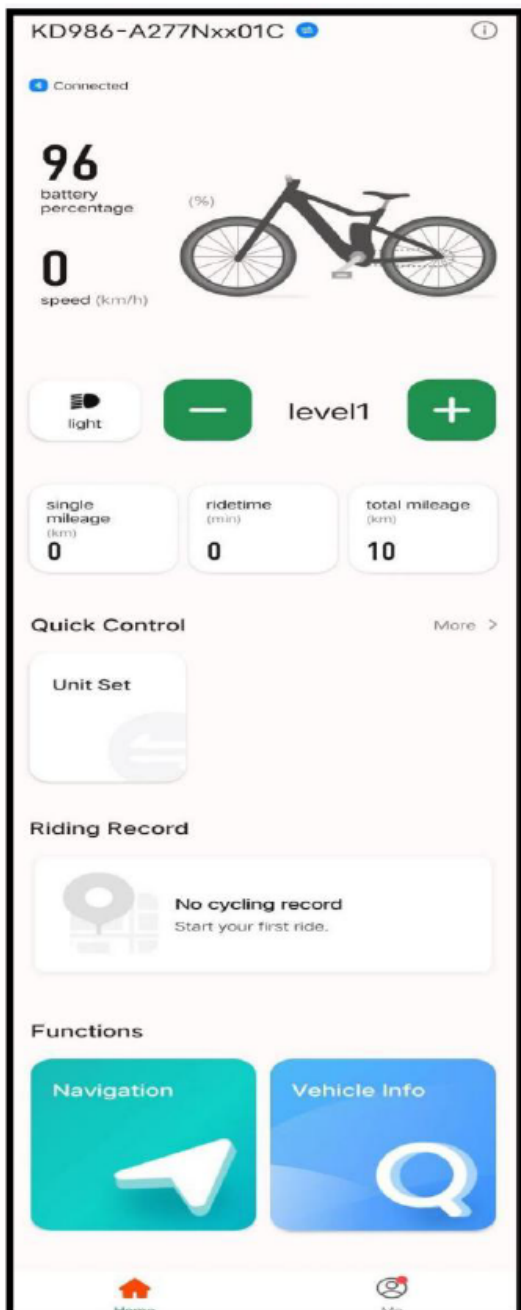
Při zapnuté řídicí jednotce v režimu párování zvolte v aplikaci **Add Device**. Dojde k vyhledání a zobrazení dostupných zařízení.

Vybrané zařízení připojíte pomocí stisknutí ikony **+** v aplikaci. Úspěšné připojení je indikováno ikonou  u vybraného zařízení. Párování ukončíte volbou **Done**. Pro zobrazení všech funkcí musí aplikace komunikovat s řídicí jednotkou E-kola.



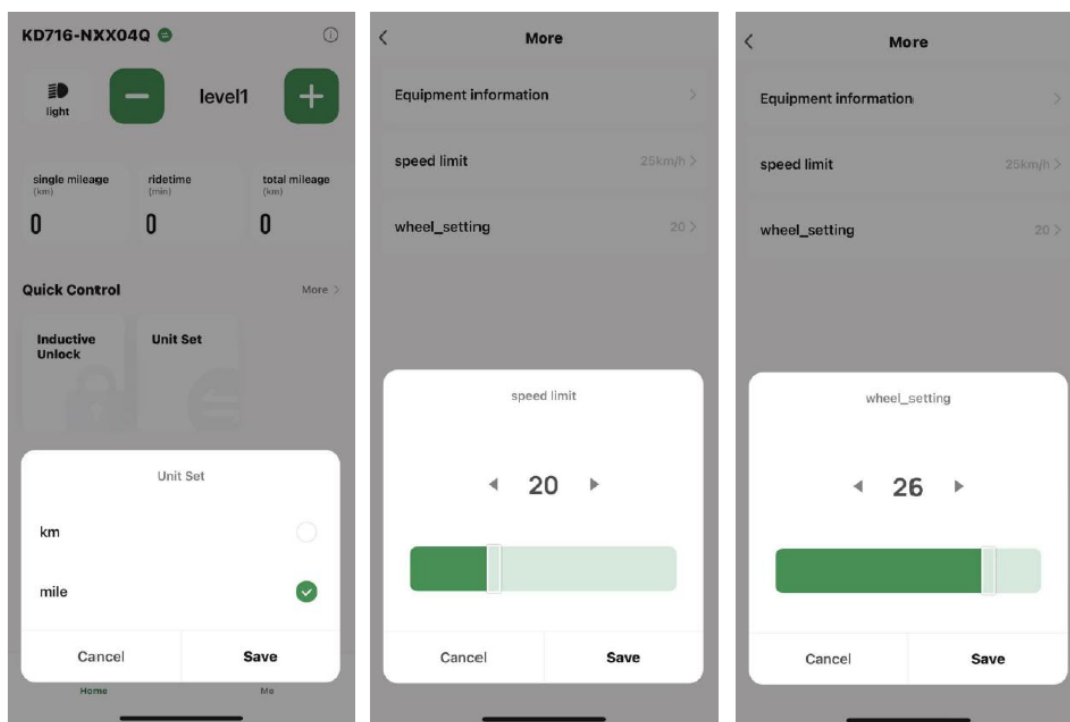
#### 4 Ovládání aplikace a zobrazení informací

Aplikace zobrazuje připojení Bluetooth, stav baterie, rychlost, vzdálenost jízdy TRIP, čas jízdy a vzdálenost jízdy ODO. Pomocí aplikace lze ovládat stav světlometů přepínat úrovně podpory a na nastavit další parametry.



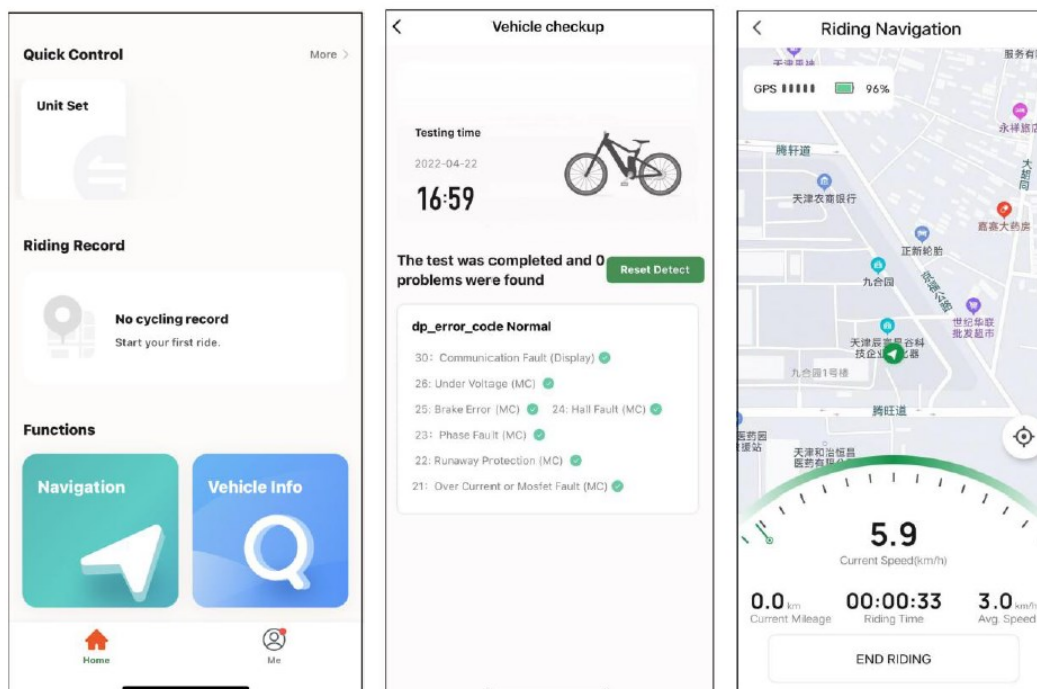
## 5 Rychlé volby

Nastavení jednotek **Unit Set** (km/míle), nastavení rychlostního limitu, nastavení rozměru kola.  
Poznámka: V EU nelze velikost kola a rychlostní limit nastavit.



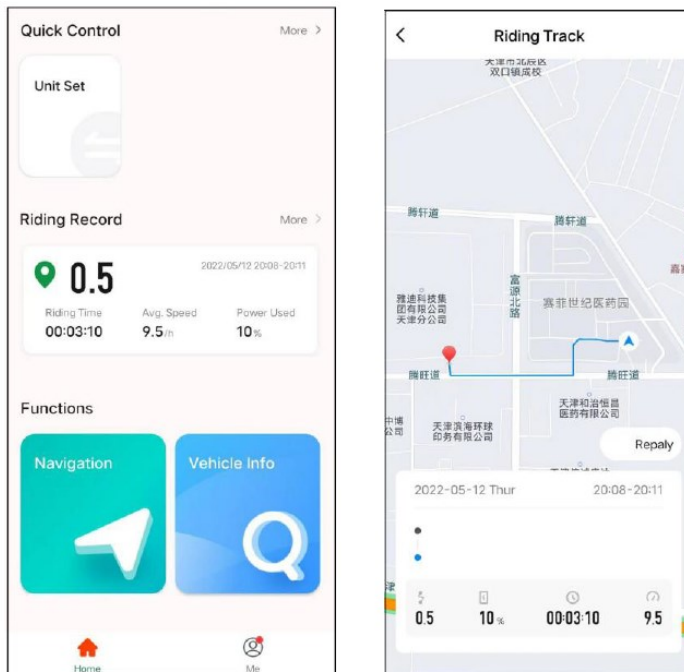
## 6 Navigace, chybové kódy

Volbou **Vehicle info** zobrazíte chybové kódy volbou **Navigation** spustíte mapové podklady k navigaci.




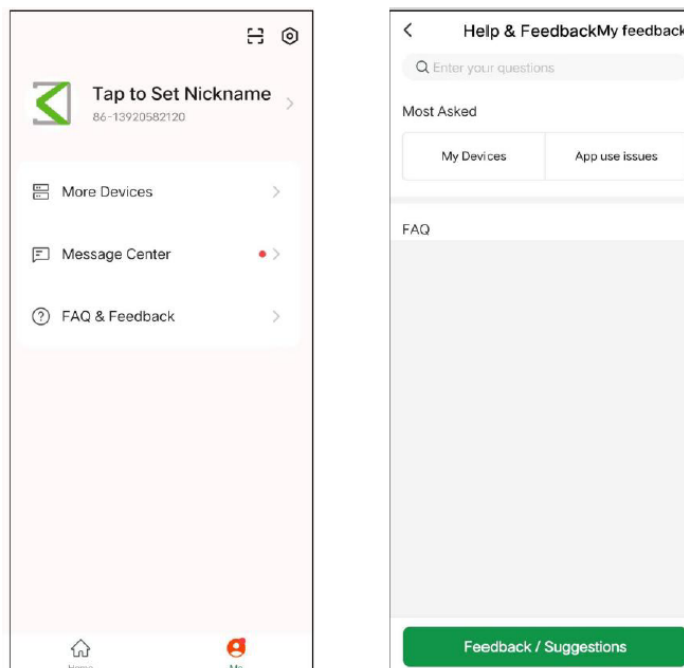
## 7 Záznam jízdy

Pokud je vzdálenost výletu větší než 0,1 km dojde k uložení trasy.



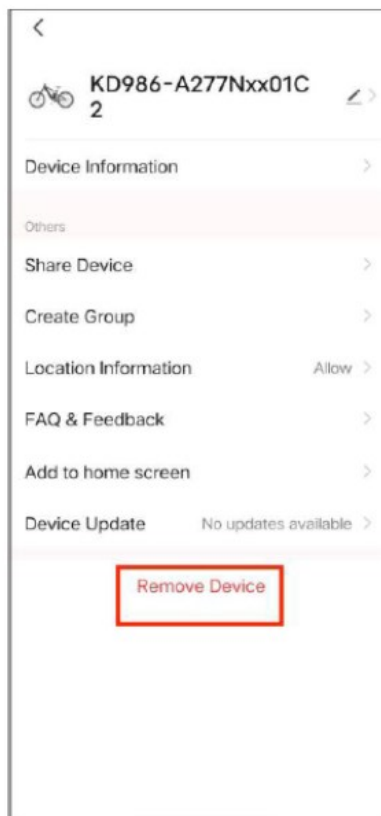
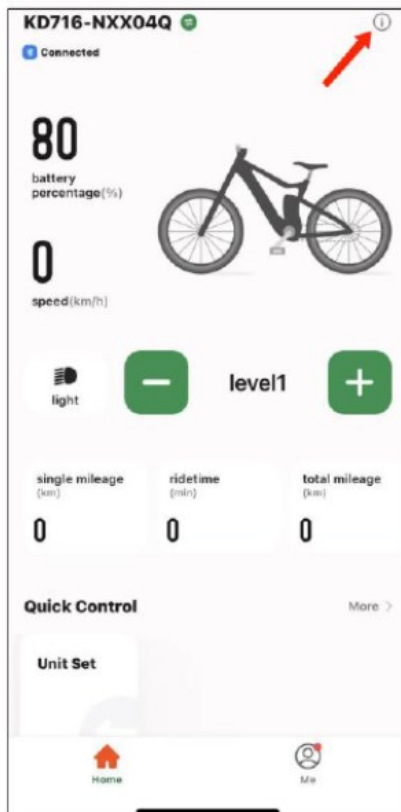
## 8 Náповěda a průvodce

Kliknutím na ikonu  zobrazíte centrum zpráv, časté dotazy a zpětnou vazbu.



## 9 Bluetooth přidání a odebrání zařízení

- Poté co byla řídicí jednotka poprvé spárování s aplikací se následně pokaždé automaticky připojí. Poznámka Při připojení Bluetooth musí být zapnuté mobilní sítě.
- Pokud aplikace nemůže vyhledat zařízení Bluetooth Stiskněte na řídicí jednotce současně po dobu 2 sekund tlačítka „i“ a „-“. Nebo resetujte řídicí jednotku do továrního nastavení.
- Pro odebrání spárovaného zařízení klikněte na ikonu i a na další obrazovce pak zvolte **Remove Device**.



# DP C10 - NÁVOD NA OBSLUHU ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY

---



## Specifikace

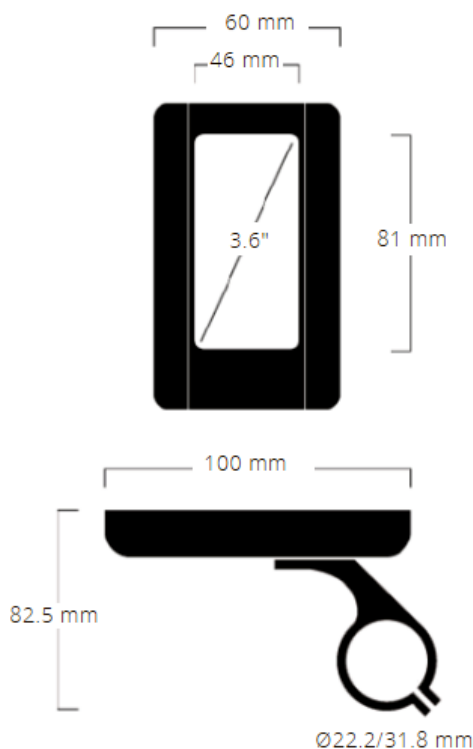
---

- Jmenovité napětí: 36 V / 43 V / 48 V DC
- Provozní teplota: -20 ~ 45 °C
- Skladovací teplota: -20 ~ 50 °C
- Skladovací vlhkost: 30% - 70%
- Stupeň ochrany: IP65

## Vyobrazení a rozměry

---

Obrázek a rozměry ovladače (jednotka: mm)



## Důležité

---

- Výrobek je navržen tak, aby byl vodotěsný. Přesto se důrazně doporučuje vyhnout se ponoření displeje pod vodu.
- Nečistěte displej proudem páry, vysokotlakým čističem nebo proudem vodní hadice.
- Nepoužívejte ředidla nebo jiná rozpouštědla k čištění displeje. Takové látky mohou poškodit jeho povrch.

## Ovládání

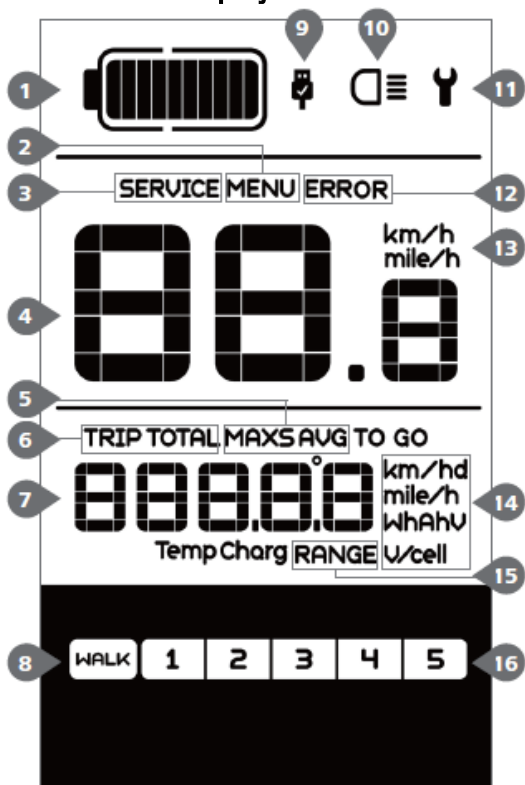
---


## ◆ Přehled funkcí

- Zobrazení rychlosti (aktuální, maximální a průměrná rychlost)
- Nastavení jednotek km/míle dle uživatele
- Indikace stavu baterie
- Automatické osvětlení citlivé na denní světlo
- Nastavení jasu podsvícení displeje
- Indikace podpory výkonu
- Funkce asistenta chůze
- Tachometr: Počítadlo celkové (TOTAL) a denní (TRIP/VYLET) ujeté vzdálenosti
- Informace o dojezdové vzdálenosti dle stylu jízdy
- Indikátor výkonu motoru
- Ukazatel spotřeby energie KALORIE (volitelná výbava)
- Zobrazení chybových kódů
- Upozornění na servisní interval
- USB nabíječka

Z výroby je omezení rychlosti nastaveno na 25 km/h tak, aby bylo v souladu s platnou legislativou pro provoz elektrokol na pozemních komunikacích. V případě přenastavení omezení maximální rychlosti na vyšší hodnotu než 25 km/hod, nesplňuje již elektrokolo příslušné zákony a nesmí být použito k jízdě na pozemních komunikacích!

## ◆ Zobrazení displeje



1. Úroveň nabití baterie
2. Menu
3. Servis
4. Ukazatel rychlosti
5. Režim rychlosti: nejvyšší rychlost (MAXS) - průměrná rychlost (AVG/PRUMER)
6. Ukazatel vzdálenosti, denní kilometry (TRIP/VYLET) - celkový počet kilometrů (TOTAL/CELKEM)
7. Informace: Zobrazí hodnoty, které odpovídají zvolenému režimu
8. Asistent chůze WALK
9. Indikátor nabíjení USB: zobrazuje ikonu , pokud je k zařízení připojeno externí zařízení USB
10. Osvětlení zapnuto
11. Indikátor chyby
12. Chyba
13. Jednotka rychlosti
14. Zobrazení jednotek
15. Zbývající dojezdová vzdálenost
16. Úroveň motorové asistence


## ◆ Funkce tlačítek

Tlačítko 

Tlačítko 



Osvětlení 



Tlačítko zapnutí/vypnutí 

Režim 





## Běžná obsluha

### ◆ Tlačítko zapnutí/vypnutí

Stiskněte a podržte tlačítko  po dobu min. 2 s a displej se zapne. Opětovným stisknutím a podržením tlačítka  displej vypnete.


Pokud se kolo nepoužívá, displej se automaticky vypne po 5 minutách. Doba vypnutí lze nastavit v nabídce Nastavení času automatického vypnutí.

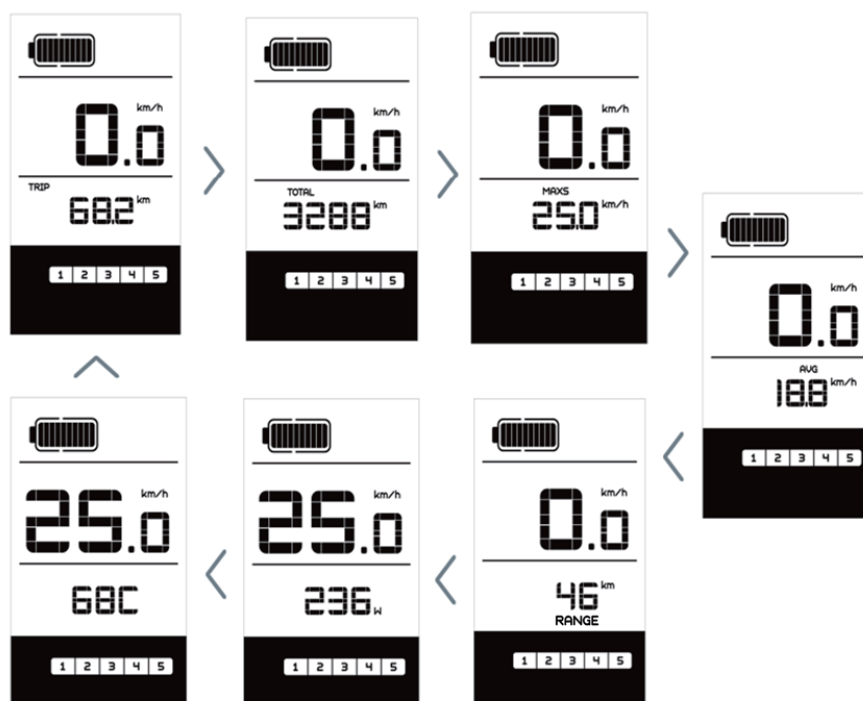
### ◆ Výběr úrovně motorové asistence

Po zapnutí displeje krátce stiskněte tlačítka  nebo  a nastavte požadovanou úroveň motorové asistence. Nejnižší úroveň je 0, nejvyšší úroveň 5. Pokud je zapnutý displej, výchozí nastavení je 1. Režim 0 je režim bez pomoci (na displeji v tu chvíli není zobrazena žádná úroveň motorové asistence).





### ◆ Přepínání mezi režimem vzdálenosti a rychlosti

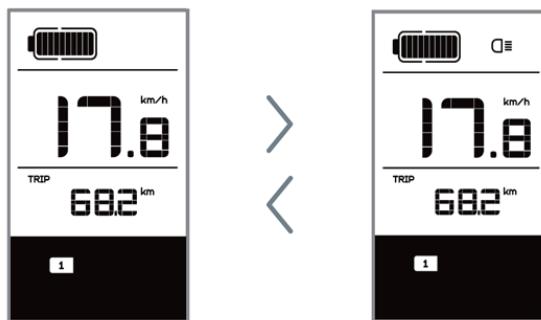
Krátkým stisknutím tlačítka  můžete přepínat mezi jednotlivými režimy v následujícím pořadí: ujetá vzdálenost (TRIP) → celková vzdálenost (TOTAL) → maximální dosažená rychlost (MAXS) → průměrná rychlost (AVG) → zbývající dojezdová vzdálenost (RANGE) → výstupní výkon (POWER) → spotřeba energie (C) (pouze s namontovaným snímačem točivého momentu).



### ◆ Zapnutí osvětlení a podsvícení displeje

Stiskněte a na 2 sekundy podržte tlačítko  pro zapnutí světla a podsvícení displeje. Opětovným stisknutím a podržením tlačítka  světla a podsvícení displeje vypnete. Je 5 úrovní jasu podsvícení displeje, ze kterých může uživatel vybírat (lze nastavit v nabídce Nastavení jasu podsvícení displeje).

Pokud je displej zapnutý v tmavém prostředí, podsvícení displeje i světla se automaticky zapnou. Pokud se podsvícení displeje a světlo vypnou ručně, je třeba je zase ručně zapnout.



Pokud není zapojeno přední nebo zadní světlo, tlačítko lze použít pouze k zapnutí/vypnutí podsvícení displeje.

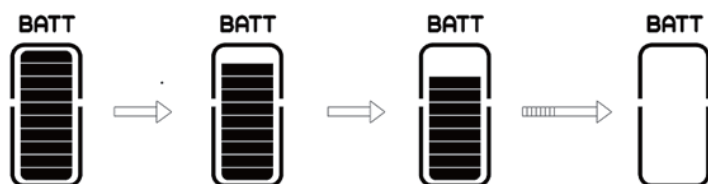
#### ◆ Režim asistenta chůze

Aktivace: Krátce (<0,5 s) stiskněte tlačítko , dokud není úroveň nula a poté stiskněte (<0,5 s) tlačítko , zobrazí se . Nyní přidrže tlačítko a pomoc při chůzi se aktivuje. Symbol bude blikat a kolo pojedje rychlostí cca. 6 km/h. Po uvolnění tlačítka se motor automaticky zastaví a přepne zpět na úroveň nula (pokud není do 5 s proveden žádný jiný výběr). Pokud není signál rychlosti, displej ukazuje 2,5 km/h.

Funkce asistent chůze se smí používat pouze při tlačením kola.  
Pozor! Při použití Asistenta chůze hrozí nebezpečí poranění, nemá-li zadní kolo kontakt se zemí.

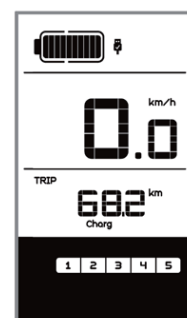
#### ◆ Ukazatel stavu nabití baterie

Kapacita baterie je zobrazena v deseti úrovních. Každý plný sloupec představuje zbývající kapacitu baterie v desítkách procent, pokud rámeček bliká, znamená to, že musíte dát baterii nabít (viz obrázek níže):



#### ◆ USB nabíječka

Pokud je k zařízení připojeno externí zařízení USB, na displeji se objeví ikona , zařízení bude nabíjeno. Maximální nabíjecí napětí je 5 V a maximální nabíjecí proud je 500 mA.



## Nastavení

#### ◆ Vstup do rozhraní nastavení

Všechna nastavení se provádějí při zaparkovaném elektrokole.

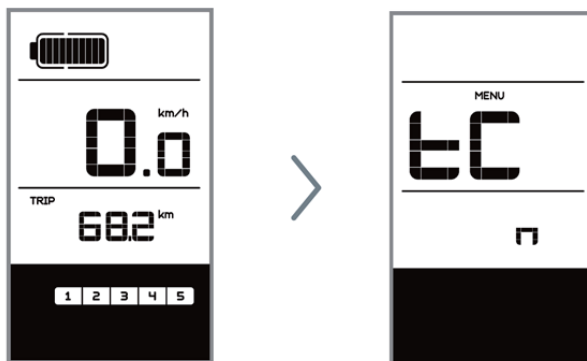
Po zapnutí displeje dvakrát rychle za sebou (<0,3 s) stiskněte tlačítko pro přístup k rozhraní „MENU“.

Krátkým stisknutím (<0,3 s) tlačítka se pohybujete postupně mezi položkami nastavení.

Stisknutím tlačítka nebo můžete vybírat možnosti nastavení.


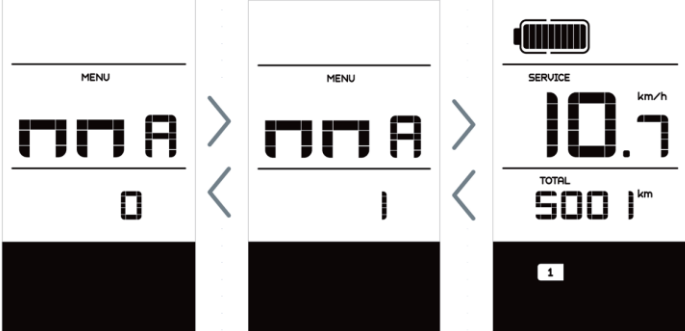
Pokud jednou rychle (<0,3 s) stiskněte tlačítko , potvrdíte vybranou možnost a přejdete na další položku nastavení. Pokud dvakrát rychle za sebou (<0,3 s) stiskněte tlačítko , potvrdíte vybranou možnost, ukončíte režim nastavení a vrátíte se na hlavní obrazovku.

Pokud nebude stisknuto žádné tlačítko do 10 s, displej se automaticky vrátí na hlavní obrazovku a žádná data nebudou uložena.






Jednotlivé položky MENU jsou níže seřazeny podle pořadí zobrazení na displeji.

<p><b>Resetování počtu najetých kilometrů „tC“</b></p> <p>Pomocí <b>+</b> nebo <b>i</b>, vyberte mezi „y“ (ANO) nebo „N“ (NE). Pokud zvolíte „y“, denní kilometry (TRIP/VYLET), maximální rychlost (MAXS) a průměrná rychlost (AVG/PRUMER) bude resetována. POZNÁMKA: Pokud se denní kilometry dostanou na 99999 km, budou obnoveny denní kilometry automaticky.</p>	
<p><b>Přepínání jednotek mezi kilometry a mílemi „S7“</b></p> <p>Nyní pomocí <b>+</b> nebo <b>-</b>, vyberte mezi „km/h“ nebo „míle/h“.</p>	
<p><b>Nastavení citlivosti na světlo „bL0“</b></p> <p>Pomocí <b>+</b> nebo <b>-</b>, zvýšíte nebo snížíte citlivost na světlo 0-5. Volba 0 znamená vypnutí citlivost na světlo.</p>	
<p><b>Nastavení jasu displeje „bL1“</b></p> <p>Pomocí <b>+</b> nebo <b>-</b>, zvýšíte nebo snížíte jas 1-5.</p>	

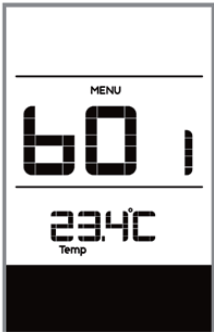
<p><b>Nastavení času automatického vypnutí „OFF“</b></p> <p>Pomocí <b>+</b> nebo <b>-</b>, zvýšíte nebo snížíte počet minut do automatického vypnutí (1-9 minut).</p>	
<p><b>Nastavení oznámení servisního intervalu „nnA“</b></p> <p>Pomocí <b>+</b> nebo <b>-</b>, <b>-</b>, vyberte mezi „0“ nebo „1“. Volba 0 znamená vypnutí oznámení. POZNÁMKA: Pokud je funkce „Servis“ zapnutá, každých 5000 km (a více než 5000 km) je zobrazen indikátor „SERVICE“ pokaždé při zapnutí.</p>	

Následující položky nastavení jsou informativní a nelze je měnit.

POZNÁMKA: Některé informace se nezobrazují, pokud není instalován snímač točivého momentu.

<p><b>Velikost kola „LUd“</b></p> <p><b>Omezení rychlosti „SPL“</b></p>	
<p>Informace o hardwaru ovladače „CHc“ (Controller Hardware Check)</p> <p>Informace o software ovladače „CSc“ (Controller Software Check)</p> <p>Informace o hardware displeje „dHc“ (Display Hardware Check)</p> <p>Informace o software displeje „dSc“ (Display Software Check)</p>	
<p>Informace o hardware BMS „bHc“ (BMS Hardware Check)</p> <p>Informace o software BMS „bSc“ (BMS Software Check)</p> <p>Informace o hardware senzoru „SHc“ (Sensor Hardware Check)</p> <p>Informace o softwaru senzoru „SSc“ (Sensor Software Check)</p>	

## Informace o baterii „b01“ ...



Krátkým stisknutím (<0,3 s) tlačítka **i** zobrazíte postupně všechny informace o baterii.

POZNÁMKA: Pokud nejsou detekována žádná data, zobrazí se „-“.

Kód	Parametr
b01	Aktuální teplota (°C)
b04	Napětí (V)
b06	Proud (A)
b07	Zbývající kapacita (Ah)
b08	Celková kapacita (Ah)
b09	Relativní stav nabití (%)
b10	Absolutní stav nabití (%)
b11	Nabíjecí cykly (počet)
b12	Max. doba vybití (h)
b13	Poslední vybití (h)
d00	Počet článků baterie
d01	Napětí článku 1 (mV)
d02	Napětí článku 2 (mV)
dn	Napětí článku n (mV)

## Chybové kódy „E00“

Krátkým stisknutím (<0,3 s) tlačítka **i** zobrazíte postupně posledních deset kódů „E00“ až E09. Kód chyby "00" znamená, že nebyla zaznamenána žádná chyba.



**Pokud se zobrazí chybový kód, nechte závalu opravit. V opačném případě nebudete moci s elektrokołem normálně jezdit. Vždy se obraťte na autorizovaného prodejce jízdních kol.**

## ◆ Popis chybových kódů

Displej může zobrazit poruchy elektrokola. Jakmile je detekována chyba, na displeji se zobrazí příslušný symbol **Y**. Navíc se zobrazí jeden z následujících kódů.

Poznámka: Přečtěte si pozorně popis chybového kódu. Pokud uvidíte chybový kód, restartujte systém. Pokud se tím problém nevyřeší (znovu se zobrazí chybový kód), obraťte se na svého prodejce. Vždy zkontrolujte, že jsou správně zasunutý konektory. Pokud se zobrazí kód, který není v tabulce kontaktujte prodejce.

Kód	Popis chybového kódu	Řešení
07	Přepěťová ochrana	Vyjměte baterii a znovu ji vložte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce
10	Teplota uvnitř motoru dosáhla své maximální hodnoty	Vypněte systém a nechte motor vychladnout. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce
14	Teplota uvnitř regulátoru dosáhla svého maxima	1. Vypněte systém a nechte kolo vychladnout 2. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce
21	Chyba rychlostního senzoru	1. Restartujte systém 2. Zkontrolujte, zda je magnet na paprsku kola je zarovnan se snímačem rychlosti a že vzdálenost mezi nimi je 10 mm až 20 mm 3. Zkontrolujte, zda je konektor snímače rychlosti správně připojen 4. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte prodejce

**Pozor na bezpečné používání. Nepokoušejte se uvolnit nebo připojit konektor, pokud baterie nabíjíte nebo pokud je zapnuto napájení z baterie.**

**Vyhnete se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

**Displej nevystavujte nárazům.**

**Neupravujte parametry systému, abyste předešli nesouladu parametrů.**

# Návod na ovládanie riadiacich jednotiek

Modely: KD59E; DP C190.CAN, KD 786. CAN, KD986.CAN, DP C10

## Obsah

KD59E - NÁVOD NA OBSLUHU RIADIACEJ JEDNOTKY ..... 72



..... 72

Špecifikácie..... 72

Vyobrazenie a rozmery..... 72

Ovládanie..... 73

DP C190.CAN - NÁVOD NA OBSLUHU RIADIACEJ JEDNOTKY ..... 74



..... 74

Špecifikácie..... 74

Vyobrazenie a rozmery..... 74

Ovládanie..... 75

Nastavenia ..... 79

KD 786.CAN - NÁVOD NA OBSLUHU RIADIACEJ JEDNOTKY ..... 93



..... 93

Špecifikácie..... 93

Vyobrazenie a rozmery..... 93

Ovládanie..... 94

Nastavenie ..... 98

Nastavenie displeja „Display Settings“ ..... 98

Pokročilé nastavenie „Advanced Settings“ ..... 102

Informácie „Information“ ..... 107

KD 986 - NÁVOD NA OBSLUHU RIADIACEJ JEDNOTKY .....	108
--	-----



.....	108
Špecifikácie.....	108
Vyobrazenie a rozmery.....	108
Ovládanie.....	109
Nastavenie .....	114
Nastavenie displeja „Display Settings“.....	114
Pokročilé nastavení „Advanced Settings“ .....	118
Informácie „Information“ .....	122
SPRIEVODCA APLIKACIE Key-Disp.....	123

DP C10 - NÁVOD NA OBSLUHU RIADIACEJ JEDNOTKY .....	129
--	-----



.....	129
Špecifikácia.....	129
Vyobrazenie a rozmery.....	129
Dôležité .....	129
Ovládanie.....	130
Nastavenia .....	133



# KD59E - NÁVOD NA OBSLUHU RIADIACEJ JEDNOTKY

---



## Špecifikácie

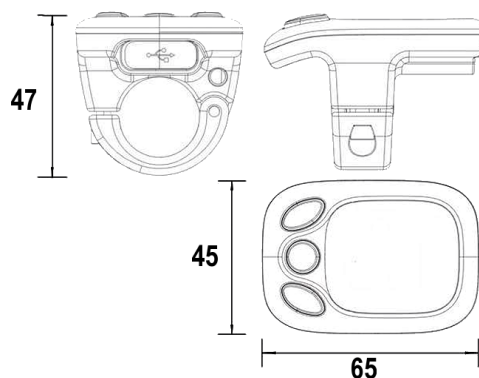
---

- Menovité napätie 36V
- Menovitý prevádzkový prúd: 10 mA
- Maximálny prevádzkový prúd: 30 mA
- Zvodový prúd vo vypnutom stave: <math><1 \mu\text{A}</math>
- Maximálny výstupný prúd k regulátoru 50 mA
- Prevádzková teplota: -20 °C - 60°C
- Skladovacia teplota: -30 °C - 70 °C
- Stupeň ochrany IP65

## Vyobrazenie a rozmery

---

Vyobrazenie a rozmerový náčres displeja (rozmery sú uvedené v mm)



## Ovládanie

### ◆ Funkcie a ovládanie displeja

Tento displej poskytuje množstvo funkcií, ktorými môžete elektrobicykel ovládať.

- Aktuálny stav nabitia batérie
- Úroveň motorovej asistencie (pohon elektromotora) PAS
- Asistent chôdze
- Možnosť zapnutia a vypnutia svetla (podsvietenie displeja)

### ◆ Popis Funkcií jednotlivých tlačidiel

K dispozícii sú tlačidlá (  ,  ,  ), ktoré na ovládači plnia nasledujúce funkcie **MODE**, „+“ a „-“.

### ◆ Zapnutie a vypnutie elektrobicykla


Na zapnutie elektrobicykla podržte tlačidlo **MODE**  po dobu 2 sekúnd.


Rovnakým spôsobom opäť podržte tlačidlo **MODE**  po dobu 2 sekúnd a systém elektrobicykla sa vypne.


Pri vypnutí systému elektrobicykla je unikajúci prúd menší ako 1  $\mu$ A.

**Pokiaľ bude elektrobicykel v nečinnosti po dobu dlhšiu ako 10 minút, systém elektrobicykla sa automaticky vypne.**


### ◆ Zapnutie a vypnutie osvetlenia

Ak chcete zapnúť svetlo na displeji elektrobicykla, podržte tlačidlo  po dobu 2 sekúnd. Súčasne sa Vám na displeji rozsvieti kontrolka signalizujúca rozsvietenie svetla a displej sa podsvieti.

Rovnakým spôsobom opäť podržte tlačidlo  po dobu 2 sekúnd a svetlo sa vypne.

**Pokiaľ nie je zapojené predné alebo zadné svetlo, tlačidlo  je možné použiť len na zapnutie/vypnutie podsvietenia displeja.**

### ◆ Asistent chôdze



Pre aktiváciu pešieho asistenta, stlačte a držte tlačidlo , elektrobicykel sa rozbehne do rýchlosti 6 km/h.

Funkciu asistenta chôdze vypnete, uvoľnením tlačidla .

**Funkcia asistent chôdze sa môže používať len pri tlačení bicykla.**

**Pozor! Pri použití Asistenta chôdze hrozí nebezpečenstvo poranenia, pokiaľ nie sú zadné kolesá v kontakte so zemou.**

### ◆ Voľba úrovni asistencie (PAS)

Úroveň motorovej pomoci označuje výstupný výkon motora. Východzia hodnota je "1" Stlačte tlačidlo  alebo  pre možnosť nastavenia asistencie elektromotora, východzia sila sa pohybuje od stupňa "0" na úroveň "5". Ak nebudete chcieť využiť asistenciu elektromotora je úroveň PAS "0". Úroveň PAS "1" je minimálny výkon. Úroveň PAS "5" je maximálny výkon.

### ◆ Indikátor aktuálneho stavu batérie

Päť diód na ukazovateli stavu nabitia batérie predstavujú kapacitu batérie. Ak je batéria celkom nabitá, svietia štyri zelené diódy. Ak sa rozsvieti posledná LED dióda na červeno, je kapacita batérie prázdna (dojazd minimálny) a je potrebné batériu opäť nabiť.

**Pozor na bezpečné používanie. Nepokúšajte sa uvoľniť alebo pripojiť konektor, ak batériu nabíjate či ak je zapnuté napájanie z batérie.**

**Vyhnete sa nebezpečenstvu úrazu elektrickým prúdom.**

**Displej nevystavujte nárazom.**

**Neupravujte parametre systému, aby ste predišli nesúlade parametrov.**

# DP C190.CAN - NÁVOD NA OBSLUHU RIADIACE JEDNOTKY

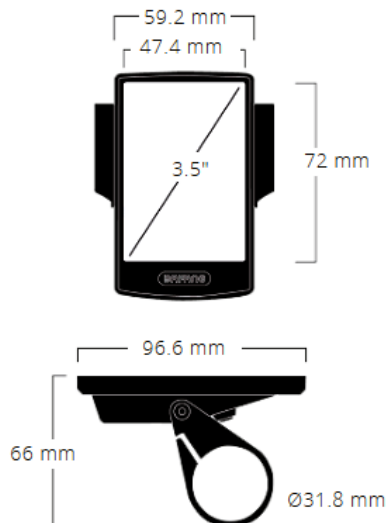


## Špecifikácie

- Menovité napätie: 36 V / 43 V / 48 V DC
- Prevádzková teplota: -20 °C - 45°C
- Skladovacia teplota: -20 °C - 50 °C
- Stupeň ochrany IP65
- Vlhkosť: 30% - 70%

## Vyobrazenie a rozmery

Vyobrazenie a rozmerový náčrt displeja (rozmery sú uvedené v mm)



### ◆ Prehľad funkcií

- Obojsmerný sériový komunikačný protokol, jednoduché ovládanie displeja prostredníctvom 5 tlačidiel.
- Zobrazenie rýchlosti: SPEED (okamžitá rýchlosť), MAXS (maximálna nameraná rýchlosť), AVG (priemerná rýchlosť).
- Kilometre alebo míle: Užívateľ môže zvoliť jednotky - kilometre alebo míle.
- Zobrazenie stavu batérie na displeji. Užívateľ si môže nastaviť zobrazenie stavu batérie v percentách alebo v napätí.
- Automatické osvetlenie citlivé na denné svetlo: Predné svetlo, zadné svetlo a podsvietenie displeja sa automaticky rozsvieti alebo zhasne v závislosti na svetelných podmienkach.
- 5 stupňov podsvietenia displeja: 10 % je najtmavšie nastavenie, 100 % je najsvetlejšie nastavenie.
- nastavenie úrovni pomocou motorového asistenta.
- Indikátor prejdenej vzdialenosti. Najväčšia možná zobrazená vzdialenosť na displeji je 99999. Na displeji je možné zobraziť aktuálnu prejdenú vzdialenosť TRIP alebo celkovú vzdialenosť TOTAL.
- Zobrazenie chybových hlásení.
- Asistent chôdze.
- Inteligentný displej vrátane zobrazenia výstupného výkonu motora W pri jazde, výstupného prúdu A, zostávajúcich kilometrov RANGE a spotreby energie CALORIES (ak displej má túto funkciu).
- Nastavenie hesla pre spustenie: užívateľ si môže nastaviť vlastné vstupné heslo.
- Nastavenie parametrov (predvolená úroveň podpory, priemer bicykla, medzná rýchlosť atď..).
- Užívatelia si môžu vybrať zo šiestich jazykov(EN, DE, NL, FR, IT, CZ).

## ◆ ZOBRAZENIA DISPLEJA




1. Zobrazenie času:  
Čas sa zobrazuje v 24-hodinovom formáte a ukazuje aktuálny čas. Čas môžete nastaviť v ponuke Nastavenia hodín.
2. Indikácia osvetlenia:  
Symbol sa zobrazuje len vtedy, keď sú svetlá zapnuté.
3. Indikátor chybovej správy
4. Zobrazenie pripojenia USB:  
Ak je k displeju pripojené externé zariadenie USB, zobrazí sa indikátor nabíjania USB.
5. Zobrazenie úrovne nabitia batérie:  
Zobrazuje aktuálnu úroveň nabitia batérie.
6. Digitálne zobrazenie rýchlosti:
7. Zobrazenie aktuálnej rýchlosti, jednotky rýchlosti možno nastaviť v ponuke Jednotky.
8. Indikátor napájania:  
Zobrazenie aktuálnej hodnoty výkonu v reálnom čase.
9. Ukazovateľ počtu najjazdených kilometrov na cestu/službu.
10. Zobrazenie úrovne asistencie motora/asistencie pri chôdzi: Zobrazuje 3 stupne 0/1/2/3 . Krátkym stlačením tlačidiel alebo môžete meniť úroveň asistenta. Stlačením a podržaním tlačidla spustíte režim Asistent chôdze a zobrazí sa symbol.
11. Zobrazenie režimu prejdenej vzdialenosti: Kilometre na jednu jazdu (TRIP)/celkový počet kilometrov (ODO)/maximálna rýchlosť (MAX)/priemerná rýchlosť (AVG)/prejazdené kilometre (RANE)/spotreba energie (CALLORIES)/doba jazdy (TIME).

## ◆ Funkcie tlačidiel





## Bežná obsluha

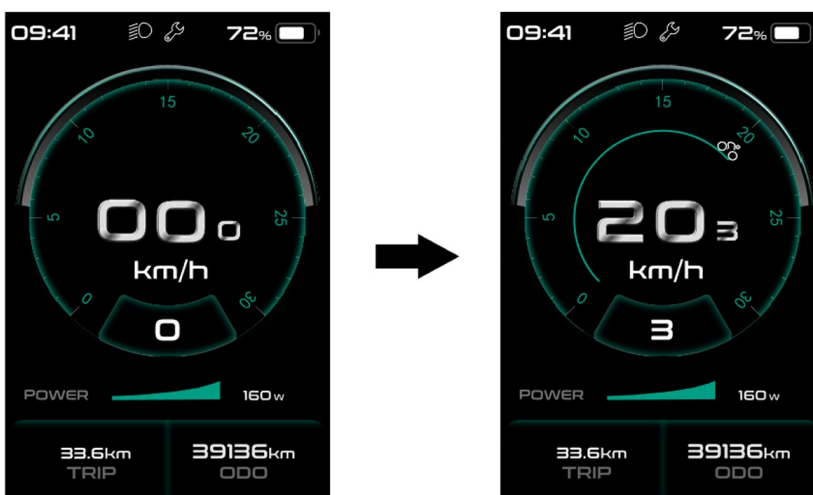
### ◆ Tlačidlo zapnutie/vypnutie

Zapnite napájanie, stlačte a podržte tlačidlo  po dobu min. 2 sekúnd a zapnete displej. Opätovným stlačením a podržaním tlačidla displej vypnete.


Pokiaľ sa bicykel nepoužíva, displej sa automaticky vypne po 5 minútach. Dobu vypnutia je možné nastaviť v ponuke Automatické vypnutie. Ak je na displeji nastavené heslo, pred spustením je potrebné ho správne zadať.

### ◆ Výber úrovne pomoci motorového asistenta

V režime ručného radenia krátko stlačte tlačidlá  alebo  a nastavte požadovanú úroveň pomoci pedálového asistenta. Najnižšia úroveň je 0, najvyššia úroveň 5. Ak je zapnutý displej, počiatočné nastavenie je 1. Režim 0 je režim bez pomoci.




### ◆ Prepínanie medzi režimom vzdialenosti a rýchlosti


Krátkym stlačením tlačidla  môžete prepínať medzi jednotlivými režimami v nasledujúcom poradí: prejdená vzdialenosť (TRIP/VYLET) → celková vzdialenosť (ODO/CELKEM) → maximálna dosiahnutá rýchlosť (MAX) → priemerná rýchlosť (AVG/PRUMER) → zostávajúca vzdialenosť (RANGE/DOJEZD) → spotreba energie (CALORIES/KALORIE) (iba s namontovaným snímačom točivého momentu) → čas (TIME/CAS). Jednotky spotreby energie v režime CALORIES sú kCal.










### ◆ Zapnutie osvetlenia a podsvietenie displeja

Stlačte a na 2 sekundy podržte tlačidlo  a zapnete svetlá a podsvietenie displeja. Opätovným stlačením a podržaním tlačidla svetla a podsvietenia vypnete. Je 5 úrovní jasu podsvietenia displeja, z ktorý môže užívateľ vyberať (je možné nastaviť v ponuke Jas). (Ak je displej zapnutý v tmavom prostredí, podsvietenie displeja aj svetla sa automaticky zapnú. Ak sa podsvietenie displeja a svetlo vypnú ručne, je potrebné to zase ručne zapnúť).



Pokiaľ nie je zapojené predné alebo zadné svetlo, tlačidlo  je možné použiť len na zapnutie/vypnutie podsvietenia displeja.

#### ◆ Režim asistenta chôdze

Stlačte tlačidlo , kým sa nezobrazí tento symbol . Potom podržte stlačené tlačidlo  dokým je zobrazený symbol  tím sa spustí Asistent chôdze. Na displeji bliká symbol  a elektrobicykel sa pohybuje rýchlosťou nižšou než 6 km/h. Po uvoľnení tlačidla  prestane symbol  blikáť. Ak nedôjde k prevádzke v priebehu 5 s, motor sa automaticky zastaví a prepne sa späť na úroveň 0 režimu.



Funkcia asistent chôdze sa môže používať len pri tlačení bicykla. Pozor! Pri použití Asistenta chôdze hrozí nebezpečenstvo poranenia, pokiaľ nie sú zadné kolesá v kontakte so zemou.

#### ◆ Servis

Túto funkciu je možné nastaviť v nastaveniach displeja, keď je aktivovaná funkcia SERVIS, na displeji bude blikať "SERVIS" po prejení určitého počtu kilometrov alebo cyklov nabíjania batérie. Keď počet najazdených kilometrov prekročí 5 000 km (alebo 100 nabíjacích cyklov) a je aktivovaná funkcia SERVIS, na displeji sa zobrazí "TRIP" a bliká kontrolka "SERVIS".



## Nastavenia

Po zapnutí displeja dvakrát krátko za sebou stlačte tlačidlo **i** a vstúpte do rozhrania NASTAVENIA. Rozhranie obsahuje 3 ponuky - Nastavenia displeja, Informácie, Jazyk a KONIEC. Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** (<0,5 s), a vyberte požadovanú ponuku. Krátkym stlačením tlačidla **i** (<0,5 s), možnosť potvrdíte a vstúpite do ponuky. Zvoľte možnosť KONIEC a krátko stlačte tlačidlo **i** pre odchod z rozhrania. Dvojité krátkym stlačením tlačidla **i** opustíte nastavenia. V oboch prípadoch sa pri odchode uložia nastavené údaje. Ak po viac ako 20 sekundách nečinnosti opustíte rozhranie, nebudú uložené žiadne údaje.

#### ◆ Vstup do rozhrania Nastavenie displeja

V ponuke Nastavenie krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte Nastavenie displeja. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpite do ponuky. Dvojité krátkym stlačením tlačidla **i** opustíte nastavenia.



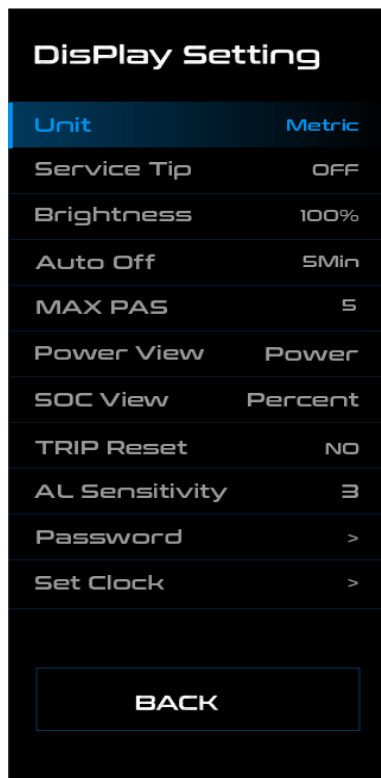
NASTAVENIA	Nastavenia displeja	Jednotka
		Servis
		Jas
		Automatické vypnutie
		Počet úrovní nastavenia pohonu
		Zobrazenie výkonu
		Zobrazenie nabitia batérie
		Resetovanie prejdenej vzdialenosti TRIP/VYLET
		Citlivosť svetelného senzoru
		Heslo
		Nastavenie hodín
		SPÄŤ
		Informácie
	Obmedzenie rýchlosti	
	Informácie o batérii	
	Info o riadiacej jednotke	
	Info o displeji	
	Info o tlakovom čidle	
	Chybové kódy	
	Jazyk	SPÄŤ
		Angličtina
		Nemčina
		Holandčina
		Francúzština
		Taliančina
	KONIEC	Čeština
		SPÄT

Všetky nastavenia sa vykonávajú pri zaparkovanom elektrobicykli.

### ◆ Jednotky - prepínanie medzi kilometrami a míľami

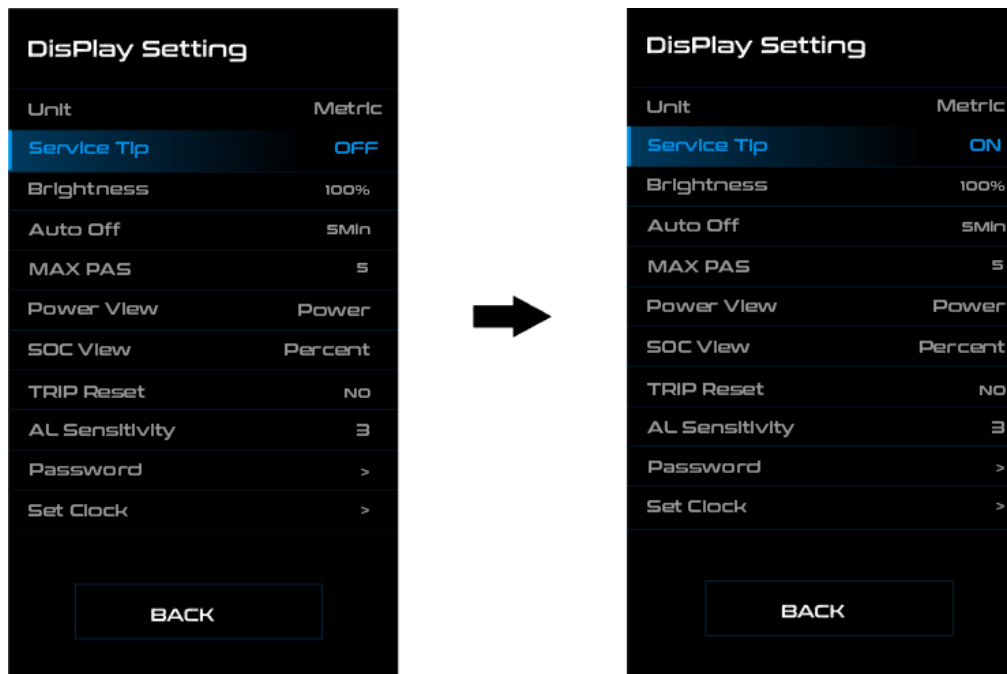
Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **+** a vyberte ponuku Unit/Jednotky. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpite do ponuky. Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **+** a vyberte medzi Metric (metrický) / Imperial (britský). Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vrátite sa späť do ponuky Jednotky.

Dvakrát krátko stlačte tlačidlo **i** (v intervale menšom ako 0,5 s) pre návrat naspäť do hlavného rozhrania alebo vyberte možnosť SPÄŤ → KONIEC.



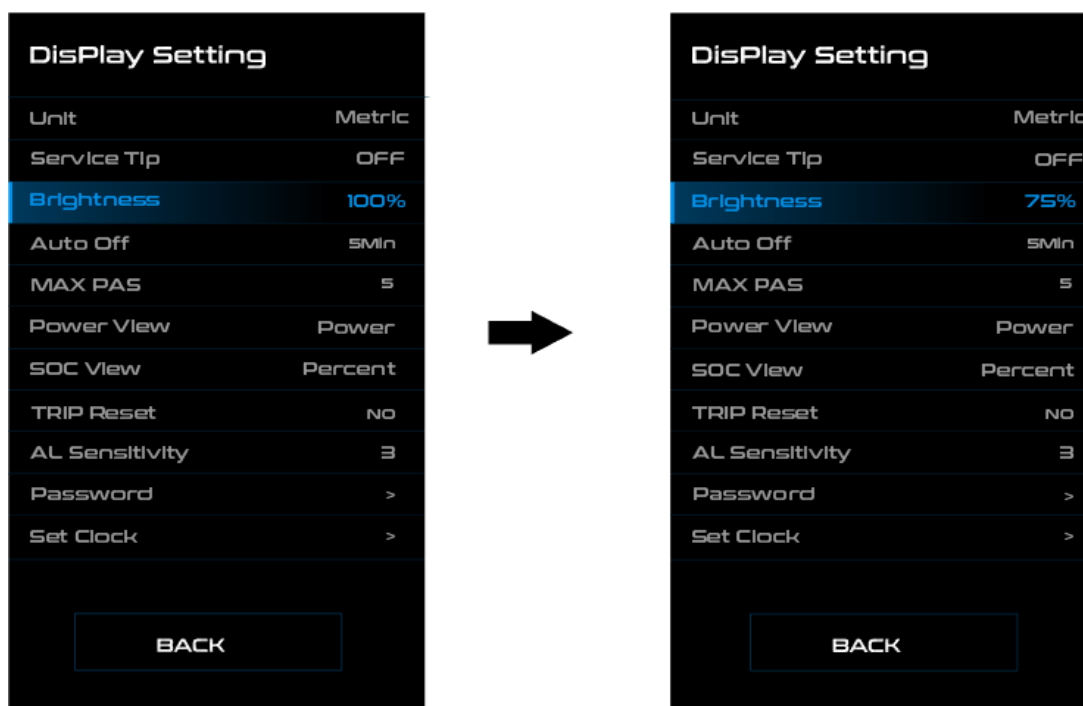
### ◆ Servis Tip - zapnutie alebo vypnutie oznámenia

Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku Service Tip/Servisní tip. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpíte do ponuky. Ďalším krátkym stlačením tlačidla **+** alebo **-** vyberte medzi možnosťou ANO alebo NIE. Po výbere hodnoty opäť krátko stlačte tlačidlo **i** a uložte nastavenie a vráťte sa späť do nastavení Servis Tip.  
Dvakrát krátko stlačte tlačidlo **i**. (v intervale menšom ako 0,5 s) pre návrat späť do hlavného rozhrania alebo vyberte možnosť SPÄŤ → KONIEC.



### ◆ Jas - nastavenie jasu displeja

Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku Brightness/Jas. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpíte do ponuky. Ďalším krátkym stlačením tlačidla **+** alebo **-** vyberte požadovanú hodnotu 25 % / 50 % / 75 % / 100 %.  
100 % označuje najvyšší jas, 25 % najnižší jas. Po výbere hodnoty opäť krátko stlačte tlačidlo **i** a uložte nastavenie a vráťte sa späť do nastavení jasu.  
Dvakrát krátko stlačte tlačidlo **i**. (v intervale menšom ako 0,5 s) pre návrat späť do hlavného rozhrania alebo vyberte možnosť SPÄŤ → KONIEC.



#### ◆ Automatické vypnutie - nastavenie času automatického vypnutia

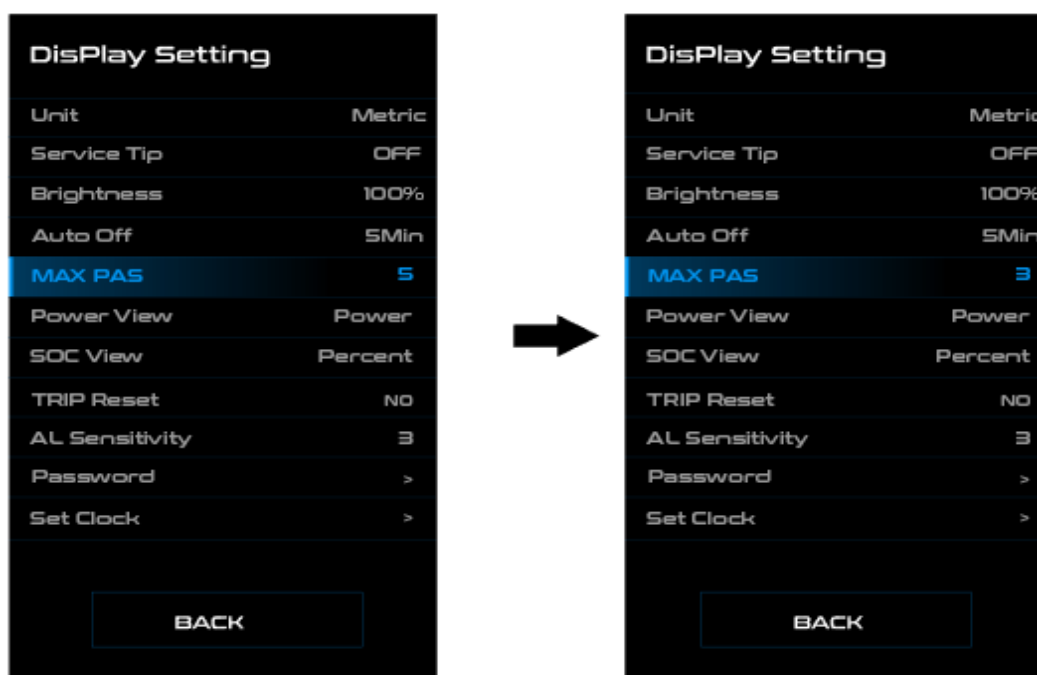
Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku Auto off/Automatické vypnutie. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpite do ponuky. Ďalším krátkym stlačením tlačidla **+** alebo **-** vyberte jednu z možností OFF (vypnuté) / 9 / 8 / 7 / 6 / 5 / 4 / 3 / 2 / 1. Jednotkou je minúta. Po výbere hodnoty opäť krátko stlačte tlačidlo **i** a uložte nastavenie a vráťte sa späť do nastavení Automatického vypnutia. Dvakrát krátko stlačte tlačidlo **i** (v intervale menšom ako 0,5 s) pre návrat späť do hlavného rozhrania alebo vyberte možnosť SPÄŤ → KONIEC.



#### ◆ MAX PAS - nastavenie počtu stupňov motorové asistencie

Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku Max Pas. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpite do ponuky. Ďalším krátkym stlačením tlačidla **+** alebo **-** vyberte jednu z možností 3 / 5 / 9. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vráťte sa späť do nastavenia MAX PAS.

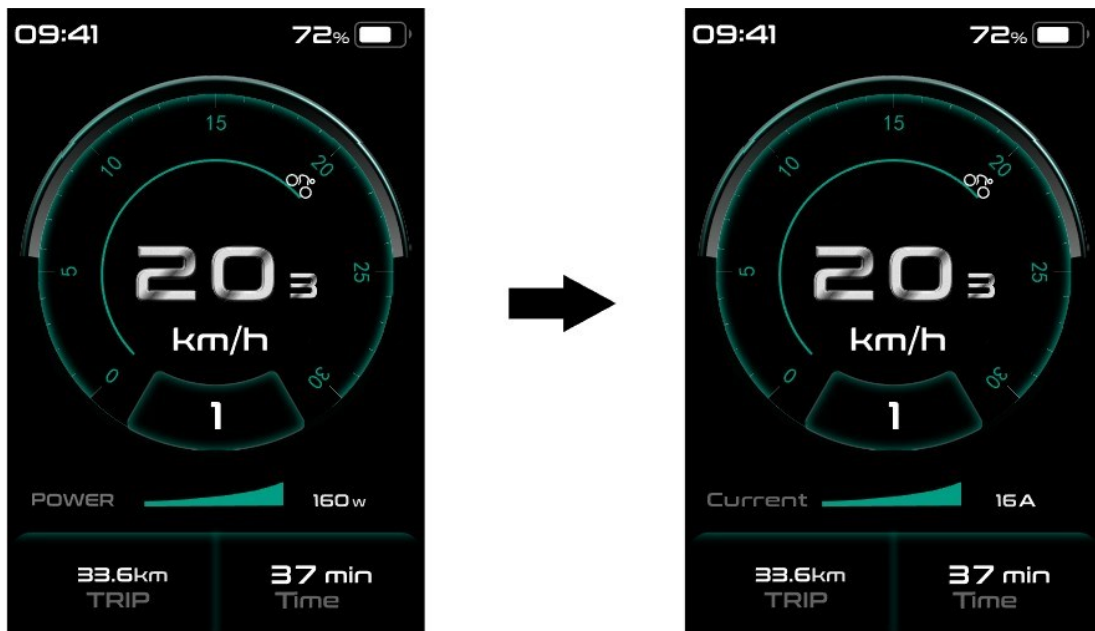
Dvakrát krátko stlačte tlačidlo **i** (v intervale menšom ako 0,5 s) pre návrat späť do hlavného rozhrania alebo vyberte možnosť SPÄŤ → KONIEC.



#### ◆ Zobrazenie výkonu - nastavenie režimu výstupného zobrazenia

Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku Power View/Zobrazenie výkonu. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpíte do ponuky. Ďalším krátkym stlačením tlačidla **+** alebo **-** vyberte medzi režimami výstupného zobrazenia Výkon alebo Prúd. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vráťte sa späť do nastavenia Zobrazenia výkonu. Dvakrát krátko stlačte tlačidlo **i** (v intervale menšom ako 0,5 s) pre návrat späť do hlavného rozhrania alebo vyberte možnosť SPÄŤ → KONIEC.

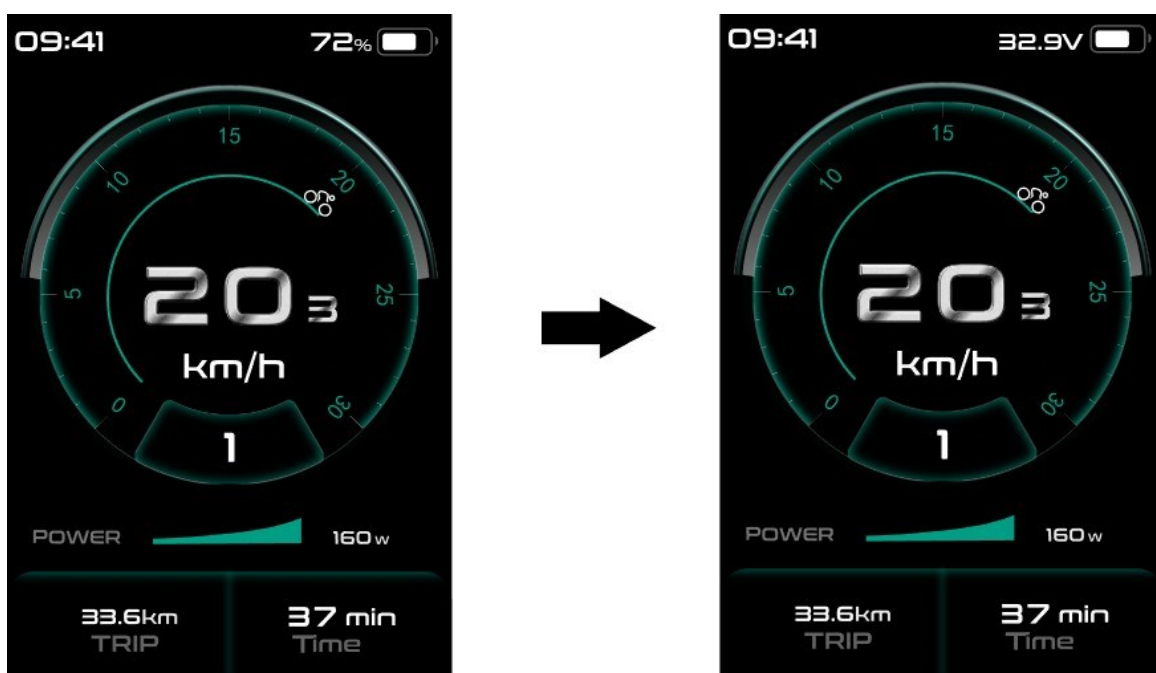
**Poznámka:** Zobrazovaná hodnota výkonu motora zodpovedá jeho aktuálnemu zaťaženiu a v niektorých prípadoch sa tak zobrazuje špičkový výkon motora.



#### ◆ Zobrazenie úrovne nabitia batérie - nastavenie režimu zobrazenia úrovne nabitia batérie

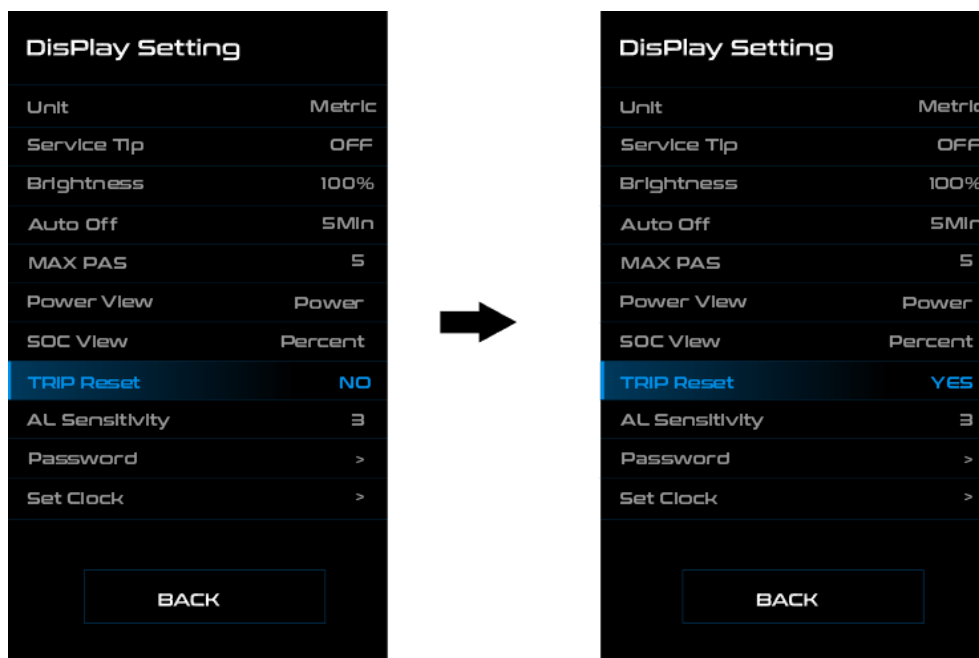
Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku SOC View/ Zobrazenie úrovne nabitia batérie. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpíte do ponuky. Ďalším krátkym stlačením tlačidla **+** alebo **-** a uložte nastavenie a vráťte sa späť do nastavenia Zobrazenie úrovne nabitia batérie.

Dvakrát krátko stlačte tlačidlo **i** (v intervale menšom ako 0,5 s) pre návrat späť do hlavného rozhrania alebo vyberte možnosť SPÄŤ → KONIEC.



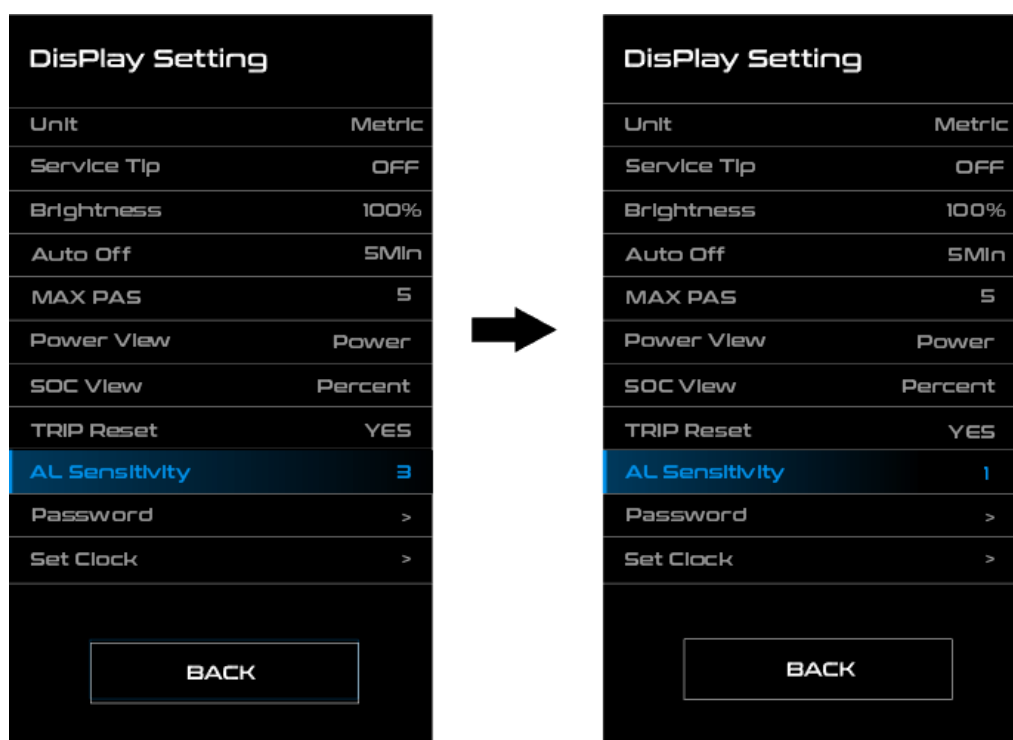
### ◆ Resetovanie prejdenej vzdialenosti TRIP - nastavenie funkcie nulovania prejdenej vzdialenosti TRIP

Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku Trip Reset/Resetovanie prejdenej vzdialenosti TRIP/VYLET. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpíte do ponuky. Ďalším krátkym stlačením tlačidlá **+** alebo **-** vyberte medzi možnosťou ANO alebo NIE. Dvakrát krátko stlačte tlačidlo **i** (v intervale menšom ako 0,5 s) pre návrat späť do hlavného rozhrania alebo vyberte možnosť SPÄŤ → KONIEC.



### ◆ Citlivosť svetelného senzora - nastavenie úrovne citlivosti svetelného senzora

Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** možnosť potvrdíte a vstúpíte do ponuky AL Sensitivity/Citlivosť senzora. Ďalším krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpíte do ponuky svetelného senzora. Ďalším krátkym stlačením tlačidla **+** alebo **-** vyberte požadovanú úroveň citlivosti 0/1/2/3/4/5/ OFF (vypnuté). Po výbere požadovaného stupňa pomoci opäť krátko stlačte tlačidlo **i** a uložte nastavenie a vráťte sa späť do nastavenia. Dvakrát krátko stlačte tlačidlo **i** (v intervale menšom ako 0,5 s) pre návrat späť do hlavného rozhrania alebo vyberte možnosť SPÄŤ → KONIEC.

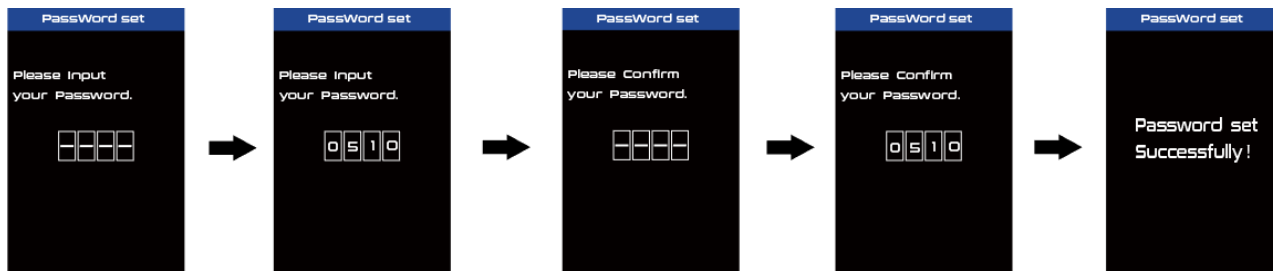


### ◆ Heslo - nastavenie hesla pre spustenie

Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku Password/Heslo. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpite do ponuky. Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku Vstupné heslo. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpite do ponuky, vyberte možnosť OFF (vypnuté) alebo ON (zapnuté) podľa nižšie uvedeného postupu.

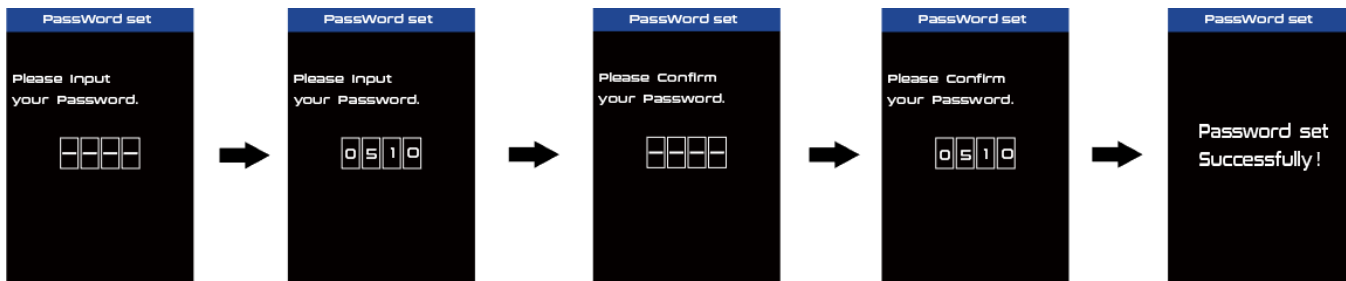
Vstúpte do ponuky Vstupné heslo a vyberte možnosť Zapnuté. Krátko stlačte tlačidlo **i** a na displeji sa zobrazí vstupné heslo. Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** na prepnutie medzi číslami 0-9. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte. Rovnakým postupom zadajte zvyšné tri čísla hesla. Po zadaní vstupného hesla sa nové heslo opäť zobrazí v rozhraní. Pre zadanie nového hesla opakujte vyššie uvedený postup. Ak sa nové heslo zhoduje s pôvodným, systém vám oznámi, že zadanie hesla prebehlo úspešne. V opačnom prípade je potrebné zopakovať prvý krok pre zadanie nového hesla a heslo znovu potvrdiť.

Po zadaní troch nesprávnych čísel sa systém vypne. Ak ste zabudli heslo, kontaktujte predajcu..



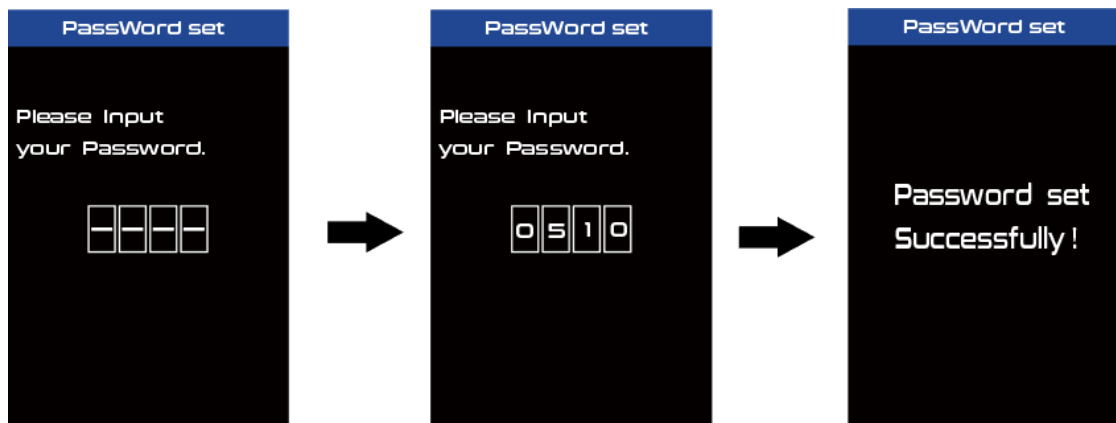
### ◆ Zmena hesla:

Po nastavení hesla sa do ponuky Heslo pridá ďalšia možnosť Zmena hesla. Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku Zmena hesla. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpite do ponuky. V túto chvíľu vás displej vyzve na zadanie aktuálneho hesla v rozhraní. Ak zadáte správne heslo, displej vás vyzve na zadanie nového hesla. . Pre zadanie nového hesla vás displej vyzve k jeho zopakovaniu. Ak sa heslo zhoduje s pôvodným, systém vám oznámi, že zadanie hesla prebehlo úspešne.



### ◆ Vypnutie hesla:

Vstúpte do ponuky Vstupné heslo, vyberte možnosť Vypnuté a krátko stlačte tlačidlo **i** V túto chvíľu vás displej vyzve na zadanie aktuálneho hesla v rozhraní. Ak zadáte správne heslo, displej heslo potvrdí a vypne funkciu Vstupné heslo. Ak zadáte 10x chybné heslo displej sa automaticky vypne.

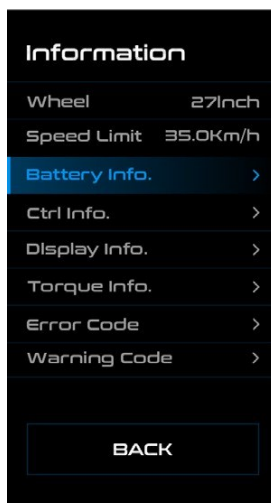


#### ◆ Nastavenie hodín - nastavenie času

Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku Set Clock/Nastavenie hodín. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpíte do ponuky. Čas sa zobrazuje v 24 hodinovom formáte. Kurzor zostáva na prvej číslici hodín. Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte hodnotu 0-2. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte. V tomto momente sa kurzor posunie na druhú číslicu hodín. Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte hodnotu 0-9. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte. Kurzor sa presunie na prvú číslicu minút. Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte hodnotu 0-5. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte. Kurzor sa posunie na druhú číslicu minút. Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte hodnotu 0-9. Po výbere možnosti opäť krátko stlačte tlačidlo **i** a uložte nastavenie a vráťte sa späť do Nastavenia hodín. Dvakrát krátko stlačte tlačidlo **i** (v intervale menšom ako 0,5 s) pre návrat späť do hlavného rozhrania alebo vyberte možnosť SPÄŤ → KONIEC.

#### ◆ Vstup do rozhrania Informácie

V ponuke Nastavení krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku Informácie. Krátkym stlačením tlačidla potvrdíte voľbu a vstúpíte do ponuky. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpíte do ponuky. Ponuku môžete použiť na zobrazenie všetkých informácií, ale nie je možné ich upravovať alebo do nich zasahovať.



#### ◆ Koleso - Veľkosť kolesa

Veľkosť kola nemožno meniť. Táto informácia je tu len pre informáciu.

#### ◆ Obmedzenie rýchlosti - rýchlostný limit

Rýchlostný limit nemožno meniť. Táto informácia je tu len pre informáciu.

Z výroby je obmedzenie rýchlosti nastavené na 25 km/h tak, aby bolo v súlade s platnou legislatívou pre prevádzku elektrobicyklov na pozemných komunikáciách. V prípade, zmeny nastavenia obmedzenia maximálnej rýchlosti na vyššiu hodnotu ako 25 km/h, nespĺňa už elektrobicykel príslušné zákony a nesmie byť použitý na jazdu na pozemných komunikáciách!



#### ◆ Informácie o batérii

Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku Informácie o batérii. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpite do ponuky. V tomto momente vyberte možnosť Ďalšia strana a potvrdte ju krátkym stlačením tlačidla **i**, čím vstúpite do ponuky. Ak nie sú k dispozícii žiadne údaje, na displeji sa zobrazí --. V nižšie uvedenej tabuľke môžete vidieť jednotlivé informácie a ich vysvetlenie:

Zobrazená informácia	Vysvetlenie
TEMP	aktuálna teplota (°C)
TotalVolt	napätie batérie (V)
Current	prúd (A)
Res Cap	zostávajúca kapacita batérie (Ah)
Full Cap	kapacita batérie pri plnom nabití (Ah)
RelChargeState	relatívny stav nabitia batérie v percentách (%)
AbsChargeState	absolútny stav nabitia v percentách (%)
Cycle Times	počet cyklov
Max Uncharge Time	maximálna doba vybitia
Last Uncharge Time	posledný čas vybitia
Total Cell	počet článkov
Cell Voltage 1	napätie článku 1(mV)
Cell Voltage 2	napätie článku 2 (mV)
Cell Voltage n	napätie článku n (mV)
HW	verzia hardvéru
SW	verzia softvéru

Dvokrát krátko stlačte tlačidlo **i** (v intervale menšom ako 0,5 s) pre návrat späť do hlavného rozhrania alebo vyberte možnosť SPÄŤ → KONIEC.

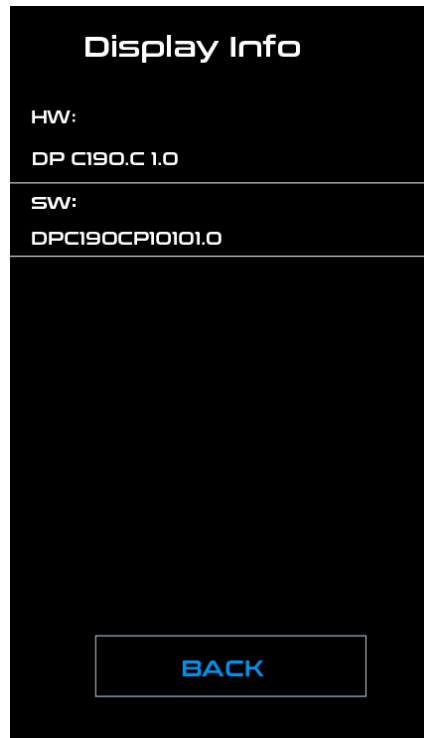
#### ◆ Informácie o riadiace jednotke

Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku CTRL Info/Info o RJ. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpite do ponuky CTRL Info. Zobrazí sa informácia o riadiace jednotke. Krátko stlačte tlačidlo **i** pre návrat do Nastavenia.



#### ◆ Informácie o displeji

Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku Display/Info o displeji. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpíte do ponuky Display. Zobrazí sa informácia o displeji. Krátko stlačte tlačidlo **i** pre návrat do Nastavenia.













#### ◆ Informácie o tlakovém snímači

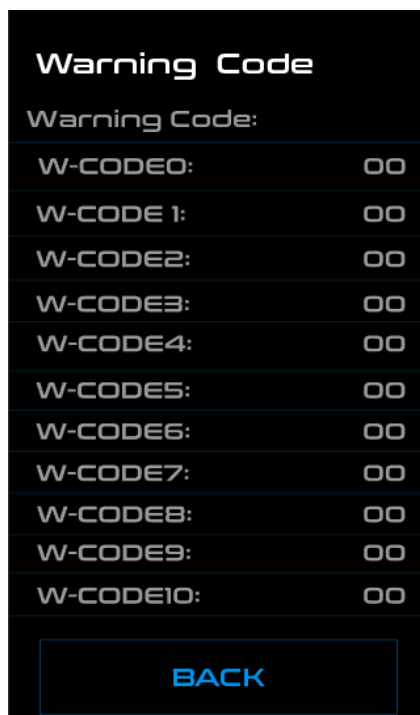
Krátko stlačte tlačidlá **+** alebo **-** a vyberte ponuku Torque info/Tlakový snímač. Krátkym stlačením tlačidla **i** možnosť potvrdíte a vstúpíte do ponuky Torque info. Zobrazí sa informácia o tlakovém snímači. Krátko stlačte tlačidlo **i** pre návrat do Nastavenia.




## ◆ Chybové kódy

Krátko stlačte tlačidlá  alebo  a vyberte ponuku Warning Code/Chybové kódy. Krátkym stlačením tlačidla  možnosť potvrdíte a vstúpite do ponuky. Warning Code zobrazí informáciu o posledných 10 chybách. Chybová hláška 00 znamená, že nevznikla žiadna chyba.

Krátkym stlačením tlačidla  alebo  a vyberte „Chybový kód“ a potom stlačte tlačidlo  pre potvrdenie. Stlačením a podržaním tlačidla ,  a  súčasne (>2 s) vybraný chybový kód vymažete. Dvakrát krátko stlačte tlačidlo  (v intervale menšom ako 0,5 s) pre návrat späť do hlavného rozhrania alebo vyberte možnosť SPÄŤ → KONIEC.



## ◆ Definície chybových hlásení

Displej môže zobrazíť poruchy elektrobicykla. Keď je detekovaná chyba, na displeji sa zobrazí príslušný symbol . Navyše sa zobrazí jeden z nasledujúcich kódov. Ak sa objaví chybový kód, ktorý nie je v tabuľke kontaktujte predajcu. Vždy skontrolujte, že sú konektory správne zasunutý.

Chybový kód	Popis chyby	Riešenie
05	Chyba akceleračnej páčky	Skontrolujte konektory káblov a uistite sa, že sú správne pripojené.
07	Ochrana prepätia batérie	Vymeňte predlžovací kábel alebo kábel škrtiacej klapky (ak je to potrebné).
08	Neštandardný signál z halovej sondy motora	Vymeňte páku plynu, ak porucha pretrváva, obráťte sa na servisné stredisko.
09	Porucha vodiča fázy motora	Skontrolujte, či je menovité napätie batérie rovnaké ako napätie pohonnej jednotky.
10	Teplota motora dosiahla maximálne bezpečné hodnoty	Vymeňte batériu za novú, ak porucha pretrváva, kontaktujte servisné stredisko.
11	Neštandardné hodnoty snímača teploty motora	Zastavte, vypnite bicykel a počkajte, kým motor vychladne. Ak sa chyba objaví, keď bicykel nebolo možné preťažiť, obráťte sa na servisné stredisko.
12	Chyba prúdového senzora	Skontrolujte konektory káblov a uistite sa, že sú správne pripojené, ak porucha pretrváva, kontaktujte servisné stredisko.

14	Teplota regulátora dosahuje hodnoty ochrany	Zastavte, vypnite bicykel a počkajte, kým riadiaca jednotka vychladne. Ak sa porucha objaví, keď bicykel nemohol byť preťažený, kontaktujte servisné stredisko.
15	Porucha snímača teploty regulátora	Zastavte, vypnite bicykel a počkajte, kým riadiaca jednotka vychladne. Ak sa chyba zobrazí, keď koleso nebolo možné preťažiť, obráťte sa na servisné stredisko.
21	Porucha snímača otáčok	Reštartujte systém.
26	Porucha snímača točivého momentu	Skontrolujte polohu magnetu voči snímaču.
30	Displej nedokáže prijímať dáta z riadiacej jednotky	Skontrolujte konektory.
36	Chyba obvodu detekcie klávesnice	Ak problém pretrváva, obráťte sa na servisné stredisko.
37	Chyba riadiacej jednotky WDT	Skontrolujte konektory káblov a uistite sa, že sú správne pripojené. Ak problém pretrváva, obráťte sa na servisné stredisko.
42	Nízke napätie batérie	Skontrolujte konektory káblov a uistite sa, že sú správne pripojené. Ak problém pretrváva, obráťte sa na servisné stredisko.
49	Nízke napätie jedného z článku batérie	Reštartujte systém.
4C	Rozdiel napätia medzi jednotlivými článkami batérie	Ak problém pretrváva, obráťte sa na servisné stredisko.

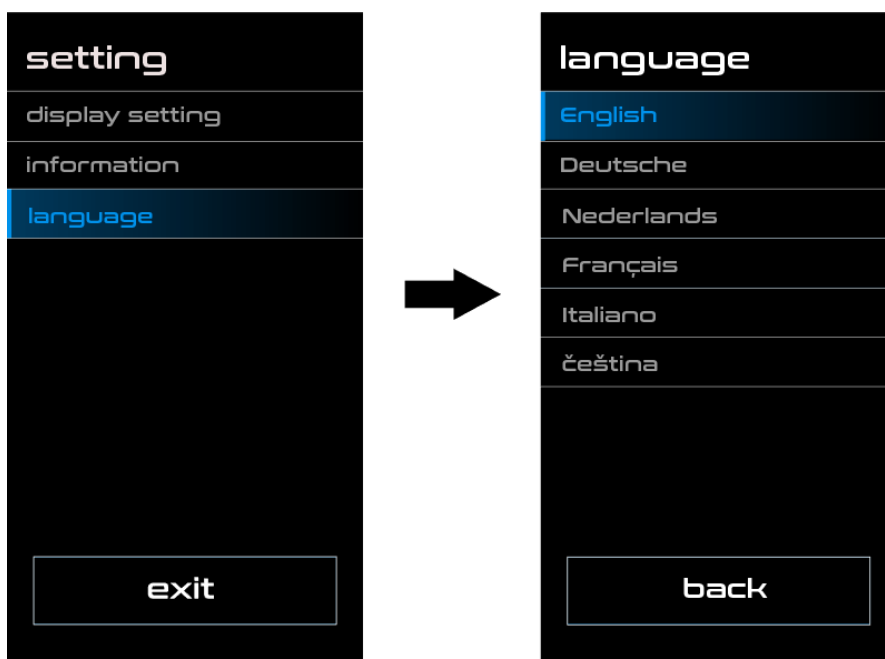
V prípade zobrazení iných, než vyššie uvedených chybových kódov kontaktujte autorizovaný servis predajcu.

**Pokiaľ sa zobrazí chybový kód, nechajte chybu opraviť. V opačnom prípade nebudete môcť s elektrobicyklom normálne jazdiť. Vždy sa obráťte na autorizovaného predajcu bicyklov.**

**Pozor na bezpečné používanie. Nepokúšajte sa uvoľniť alebo pripojiť konektor, ak batériu nabíjate či ak je zapnuté napájanie z batérie.  
Vyhnete sa nebezpečenstvu úrazu elektrickým prúdom.  
Displej nevystavujte nárazom.  
Neupravujte parametre systému, aby ste predišli nesúladu parametrov.**

## ◆ Nastavenie jazyka

Po zapnutí systému dvojitým stlačením tlačidla **i** prejdete do ponuky „Setting“ (Nastavenie). Stlačením tlačidla **+** alebo **-** vyberte položku „Language“ (Jazyk) a stlačením tlačidla **i** voľbu potvrdíte. Krátkym stlačením tlačidla **+** alebo **-** vyberte požadovaný jazyk „English“, „Deutsche“, „Nederlands“, „Français“, „Italiano“ alebo „Čeština“. Po výbere požadovanej voľby stlačte tlačidlo **i** tím sa vybraný jazyk uloží. Výberom voľby „BACK“ späť sa vrátite do rozhrania nastavení.



# KD 786.CAN - NÁVOD NA OBSLUHU RIADIACEJ JEDNOTKY

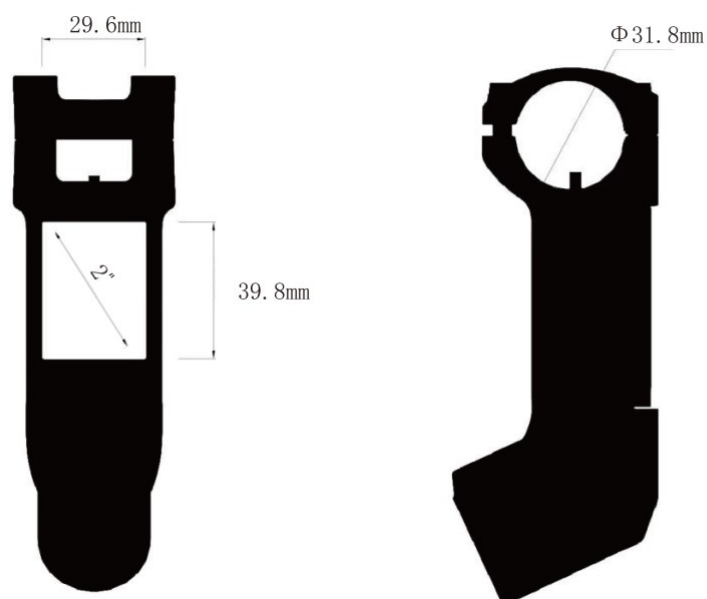


## Špecifikácie

- Menovité napätie: 36 V / 48 V DC
- Prevádzkový prúd: 22 mA
- Veľkosť zvodového prúdu vo vypnutom stave:  $<1 \mu\text{A}$
- Prevádzková teplota:  $-20 \sim 60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Skladovacia teplota:  $-20 \sim 50 \text{ }^\circ\text{C}$
- Stupeň ochrany: IPX6
- Vlhkosť: 30% - 70%

## Vyobrazenie a rozmery

Obrázok a rozmery ovládače (jednotka: mm)



# Ovládanie

## ◆ Prehľad funkcií

- Komunikačný protokol CAN.
- Inteligentný indikátor batérie SOC, hodnoty napätia alebo percenta batérie.
- Nastavenie jednotiek km/ míľ podľa požiadaviek používateľa.
- Zobrazenie rýchlosti aktuálnej, maximálnej (MAX) a priemerná rýchlosti (AVG).
- Ukazovateľ výkonu motora, času jazdy/jazdného času (min), dojazdu.
- Výber a zobrazenie úrovne podpory.
- Funkcia asistencie pri chôdzi.
- Indikácia zapnutia/vypnutia podsvietenia a osvetlenia.
- Zobrazenie chybových hlásení.
- Nastavenie rôznych parametrov (napr. veľkosť kolies, obmedzenie rýchlosti, ukazovateľ stavu nabitia batérie, obmedzenie prúdu regulátorom, povolenie hesla atď.)
- Obnovenie predvolených nastavení

## ◆ Zobrazenie displeja



## ◆ Funkcie tlačidiel



## Bežná obsluha

### ◆ Tlačidlo zapnutia/vypnutia

Zapnite napájanie, stlačte a podržte tlačidlo zapnutia/vypnutia aspoň 2 sekundy a zapnete displej. Opätovným stlačením a podržaním tlačidla displej vypnete. Keď je systém elektrobicykla vypnutý, z batérie sa odoberá zvodový prúd <math>< 1 \mu A</math>.

Keď sa bicykel nepoužíva, displej sa po 5 minútach automaticky vypne. Čas vypnutia je možné nastaviť v ponuke Automatické vypnutie. Ak je na displeji nastavené heslo, je potrebné ho pred spustením správne zadať.

### ◆ Rozhranie displeja

Po zapnutí systému elektrobicykla sa na displeji zobrazí aktuálna rýchlosť a denná vzdialenosť, celková vzdialenosť, úroveň nabitia batérie, zvolená úroveň asistencie motora a stav batérie.


Ak chcete zobraziť ďalšie údaje o jazde, stlačte tlačidlo "i", pozri nižšie:

Výlet (TRIP) denná prejdená vzdialenosť (km) → **MAX** (MAX) maximálna rýchlosť (km/h) → **PrRychl**(AVG) priemerná rýchlosť (km/h) → **Čas** (TIME) čas jazdy (min) → **Dojazd** (Range) zostávajúca vzdialenosť jazdy (km) → **CAL** (CAL) spotreba energie.





#### ◆ Režim asistent chôdze

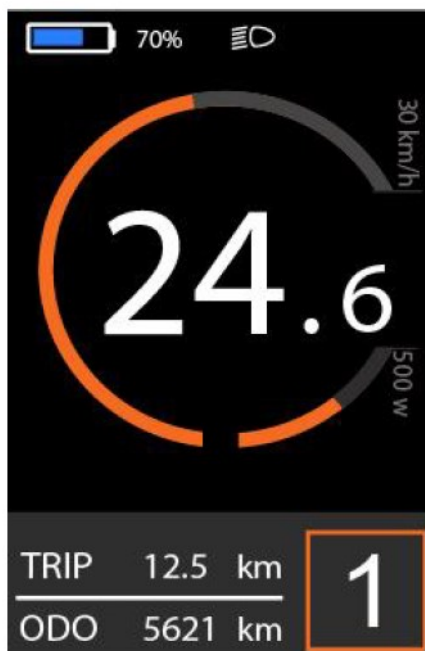
Ak chcete aktivovať funkciu asistencie pri chôdzi, podržte stlačené tlačidlo "-". Po 2 sekundách sa elektrobicykel aktivuje na jazdu rýchlosťou 6 km/h a na displeji sa zobrazí symbol .

Funkcia asistencie pri chôdzi sa vypne, akonáhle uvoľníte tlačidlo "-".



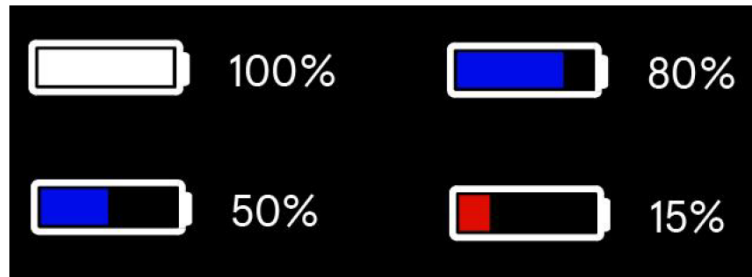
#### ◆ Zapnutie a vypnutie osvetlenia

Stlačením a podržaním tlačidla "+" na 2 sekundy zapnete svetlá elektrobicykla. Jas podsvietenia displeja sa automaticky zníži a zobrazí sa ikona osvetlenia. Ak chcete osvetlenie bicykla vypnúť, opäť stlačte a podržte tlačidlo "+" po dobu 2 sekúnd, jas podsvietenia displeja sa vráti na pôvodnú hodnotu.



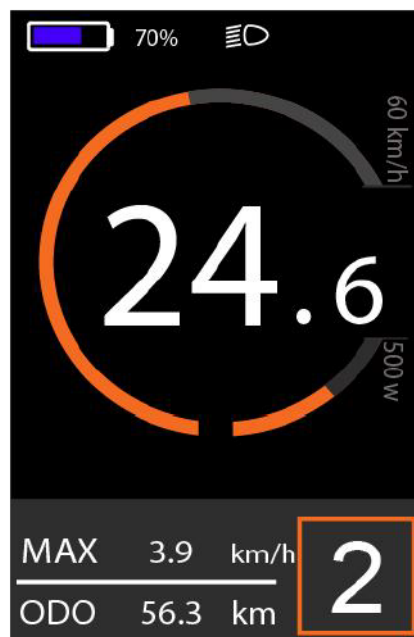
#### ◆ Indikátor úrovne nabitia batérie

Napätie batérie sníma riadiaca jednotka a na displeji sa zobrazuje napätie. Kapacita batérie sa zobrazuje pomocou indikátora nabitia batérie. Môžete si vybrať medzi zobrazením hodnoty napätia batérie alebo percentuálneho podielu.



#### ◆ Indikátor výkonu motora

Výkon motora sa zobrazuje na digitálnom displeji.



**Poznámka:** Zobrazovaná hodnota výkonu motora odpovedá jeho aktuálnemu zaťaženiu a v niektorých prípadoch sa tak zobrazuje špičkový výkon motora.

#### ◆ Indikácie chybových kódov

Komponenty systému elektrobicykla sú automaticky monitorované nepretržite. Ak sa zistí chyba, v textovej časti displeja sa zobrazí príslušný chybový kód. Tu sa zobrazí detail chybového hlásenia uvedený v tabuľke chybových kódov.



#### Tabuľka chybových kódov

Kód chyby	Popis chyby
21	Chyba komunikácie
22	Závada regulátora
23	Chyba motora
24	Chyba signálu Hallovej sondy
25	Závada bŕzd
30	Chyba komunikácie

Ak sa zobrazí chybový kód, nechajte poruchu odstrániť. V opačnom prípade nebudete môcť elektrobicykel normálne prevádzkovať. Vždy sa obráťte na autorizovaného predajcu bicyklov.

## Nastavenie

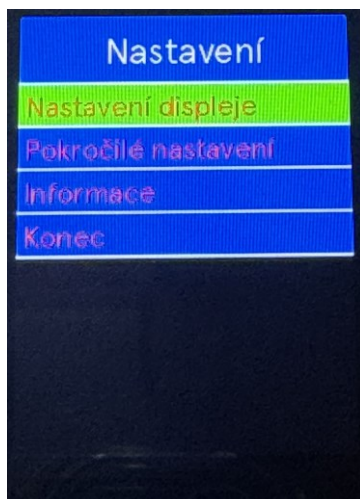
Stlačením tlačidla zapnutia/vypnutia zapnete displej.

Stlačením a podržaním tlačidla "i" alebo „+“ a „-“ (v závislosti na dodanej SW verzii) na 2 sekundy vstúpite do ponuky nastavení displeja, rozšírených nastavení alebo zobrazenia informácií.

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte jednu z ponúk. Stlačením tlačidla "i" vstúpte do požadovanej ponuky. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku Koniec a potvrdte výber.

### Nastavenie displeja „Display Settings“

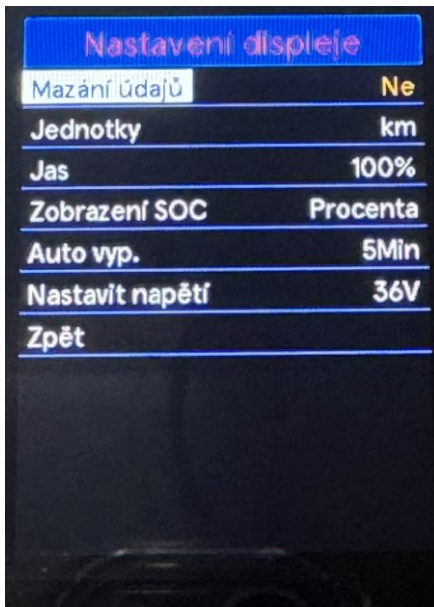
Pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ vyberte nabídku **Nastavení displeje**. Stisknutím tlačítka „i“ možnost potvrdíte a vstoupíte do nabídky nastavení displeje. K návratu do hlavního rozhraní stiskněte a podržte tlačítko „i“ nebo vyberte nabídku **Zpět** stiskem tlačítka „i“ volbu potvrdíte.



Všetchna nastavení se provádějí při zaparkovaném elektrokole.

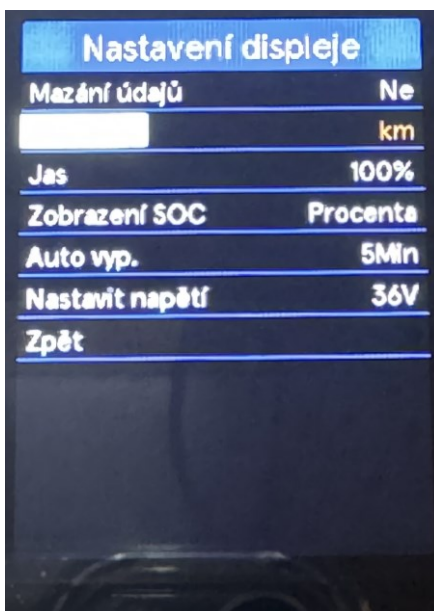
#### ◆ Nastavenie mazania údajov „Trip reset“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Nastavenia displeja**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky Display Settings (Nastavenia displeja). Stlačením a podržaním tlačidla "i" sa vrátite do hlavného rozhrania alebo vyberte **Späť** stlačením tlačidla "i" vyberte a potvrdíte možnosť.



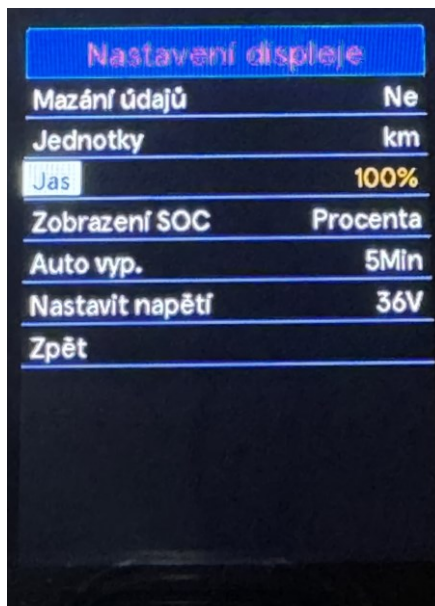
#### ◆ Nastavenie jednotiek „Unit“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Jednotky**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky nastavení jednotiek. Predvolené nastavenie jednotiek je "Metrické" (km). Ak chcete prepínať jednotky, stlačte tlačidlo "+" alebo "-" a vyberte požadované jednotky. Ak chcete uložiť zmenu nastavenia, stlačte tlačidlo "i". Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte výber.



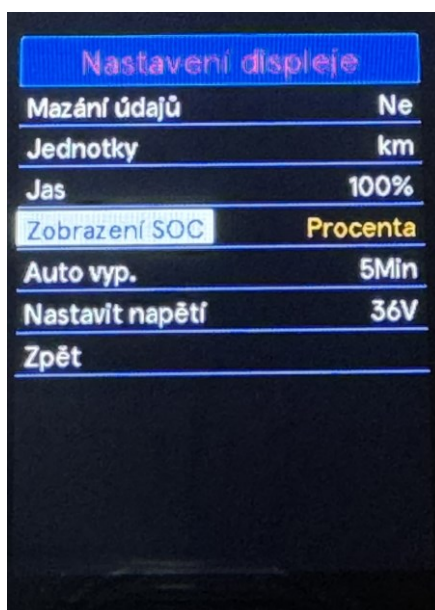
#### ◆ Nastavenie Jasu „Brightness“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Jas**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky nastavenia jas. Predvolené nastavenie úrovne jas je 100 %. Stlačením tlačidla "+" alebo "-" vyberte požadovanú hodnotu 100% / 75% / 50% / 30% / 15%. 100% označuje najvyšší jas, 15% najnižší jas. Stlačením tlačidla "i" uložte zmenu nastavenia. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdte výber.



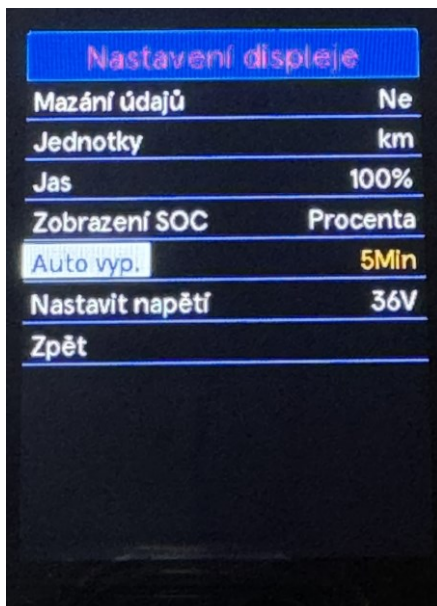
#### ◆ Nastavenie zobrazenia SOC „SOC View“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Zobrazení SOC**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky nastavení zobrazenia úrovne nabitia batérie. Predvolené nastavenie zobrazenia úrovne nabitia batérie je percentá. Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte medzi zobrazením hodnoty napätia alebo percent. Stlačením tlačidla "i" uložte zmenu nastavenia. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdte výber.



#### ◆ Nastavenie automatického vypnutia „Auto off“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Auto vyp.** Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky nastavení automatického vypnutia. Predvolené nastavenie času automatického vypnutia je 5 min. Stlačením tlačidla "+" alebo "-" vyberte požadovanú hodnotu automatického vypnutia v rozsahu 10-9-8-7-6-5-4-3-2-1 min alebo vypnuté. Stlačením tlačidla "i" uložte zmenu nastavenia. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte výber.



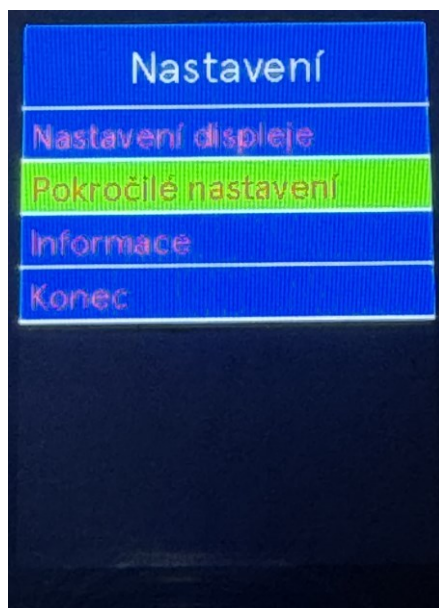
#### ◆ Nastavenie napätia „Set Voltage“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Nastavenia napätia**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a zobrazia sa informácie o napätí batérie. Napätie batérie sníma riadiaca jednotka a na displeji sa zobrazuje napätie použitej batérie. Toto nastavenie nie je možné zmeniť. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte výber.



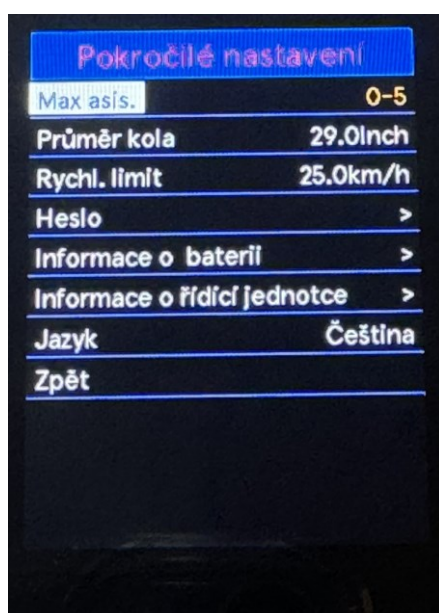


## Pokročilé nastavenie „Advanced Settings“



### ◆ Nastavenie úrovnne pomoci motorového asistenta „Max pas“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Max asis**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky nastavenia úrovnne asistencie motora. Predvolené nastavenie asistencie motora je 0-5. Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte jednu z 3 možností nastavenia miery asistencie motora 0-3 / 0-5 / 0-9. Stlačením tlačidla "i" uložte zmenu nastavenia. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Spät** a potvrdíte výber.



#### ◆ Priemer kola „Wheel Size“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Priemer kola**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a zobrazia sa informácie o veľkosti kola. Stlačením a podržaním tlačidla "i" sa vrátite do hlavného rozhrania alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte voľbu.  
Poznámka: Veľkosť kola nie je možné zmeniť.



#### ◆ Rýchlostný limit „Speed limit“

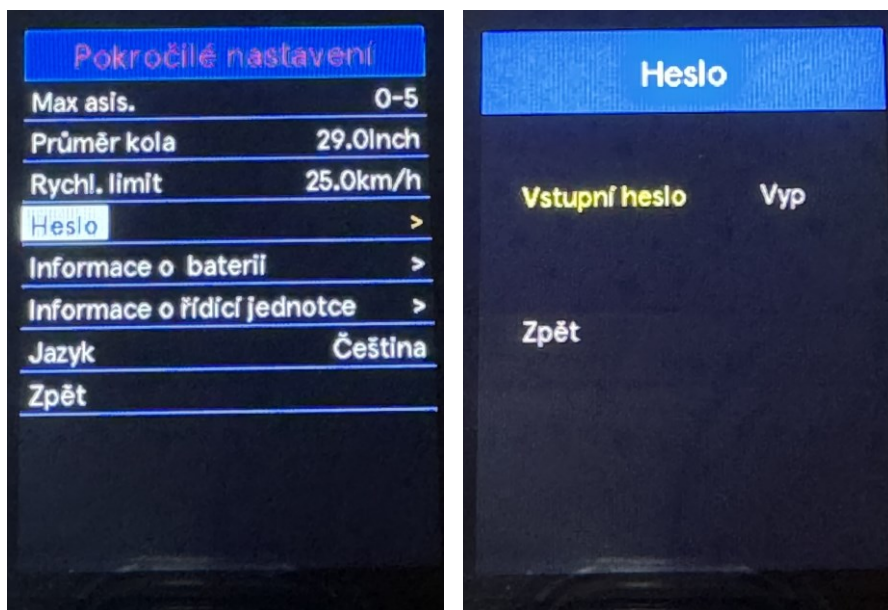
Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Rýchl. Limit** (Obmedzenie rýchlosti). Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a zobrazia sa informácie o rýchlostnom limite. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** na potvrdenie voľby.  
Poznámka: Obmedzenie rýchlosti nie je možné zmeniť.





#### ◆ Nastavenie hesla „Password“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Vstupné heslo**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky nastavenia hesla pre zavedenie. V predvolenom nastavení je požiadavka na heslo vypnutá. Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku "PassWord boot". Stlačením tlačidla "i" prepnete možnosť z Vypnuté (OFF) na možnosť Zapnuté (ON). Stlačením tlačidla "i" potvrdíte možnosť, potom budete vyzvaní na zadanie hesla. Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" prepínajte medzi číslami 0-9. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte vybrané číslo a pokračujte v nastavovaní ďalšej číslice hesla. Po zadaní 4 číslic hesla stlačte tlačidlo "i" na potvrdenie. Potom budete vyzvaní na opätovné zadanie hesla. Rovnakým postupom opätovne zadajte nastavené heslo. Ak sa zadané heslo zhoduje s pôvodným heslom, systém vás upozorní, že zadanie hesla bolo úspešné (heslo bolo úspešne reštartované). V opačnom prípade musíte zopakovať prvý krok na zadanie nového hesla a heslo znovu potvrdiť. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte výber.



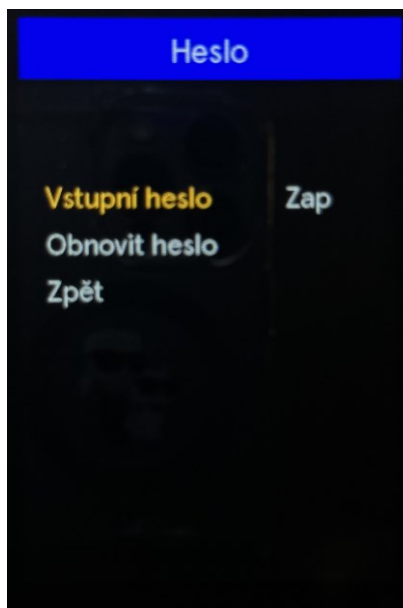
#### Obnoviť heslo „Reset Your Code“

Keď je heslo povolené. Do ponuky hesiel sa pridá možnosť **Obnoviť heslo**. Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku resetovania hesla. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a zadaním aktuálneho hesla vstúpte do menu zmeny hesla. Zadajte nové heslo podľa pokynov pre zadanie nového hesla. Po úspešnom zadaní hesla sa do dvoch sekúnd automaticky vrátite do predchádzajúceho menu. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte výber.



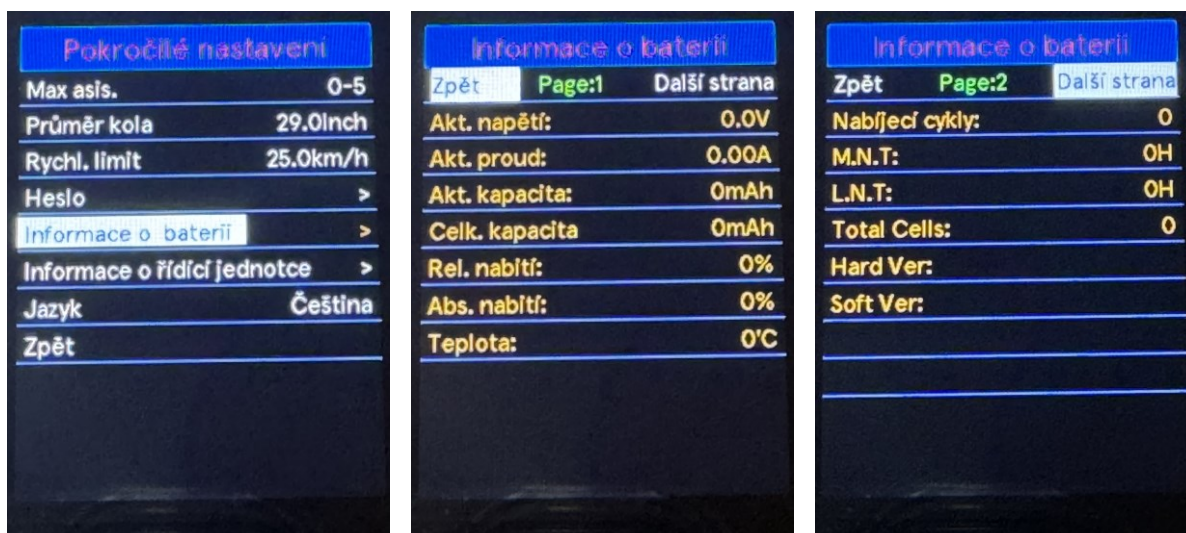
### Vypnutie hesla:

V ponuke **Heslo** vyberte možnosť Vyp. (OFF). Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu, potom budete vyzvaní na zadanie hesla. Po zadaní správneho hesla sa na displeji zobrazí heslo zrušené, po ktorom sa do dvoch sekúnd zobrazí automatický návrat do predchádzajúcej ponuky. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačením tlačidla "i" na potvrdenie voľby vyberte ponuku **Späť**.



### ◆ Informácie o batérii „Battery info“

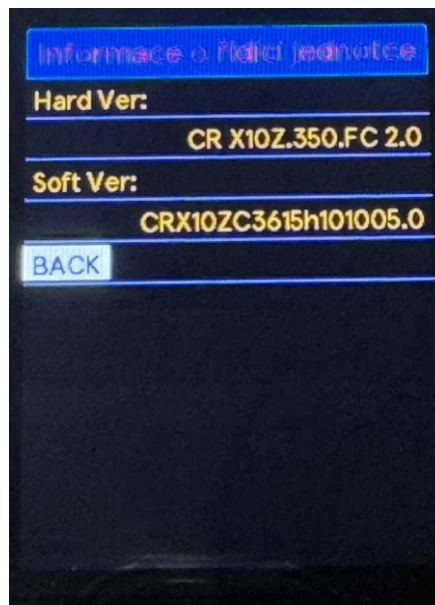
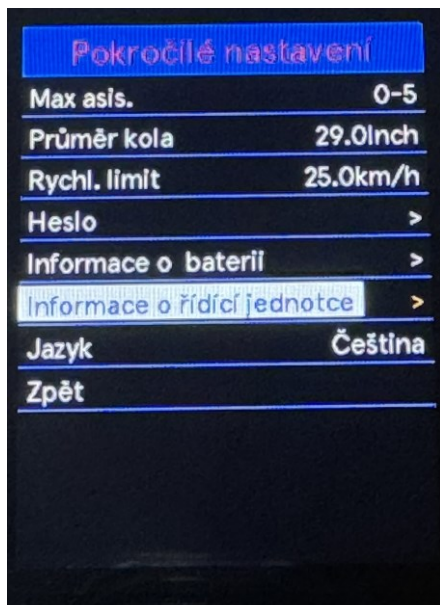
Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku Informácie o batérii. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a zobrazia sa informácie o batérii. Stlačením a podržaním tlačidla "i" sa vrátite do hlavného rozhrania alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte voľbu.



Poznámka: Zobrazí sa len pri použití batérií s BMS.

#### ◆ Informácie o riadiacej jednotke „Controller info“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku Controller Info (Informácie o ovládači). Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a zobrazia sa informácie o regulátore a verzii softvéru. Stlačením a podržaním tlačidla "i" sa vrátite do hlavného rozhrania alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** na potvrdenie voľby.



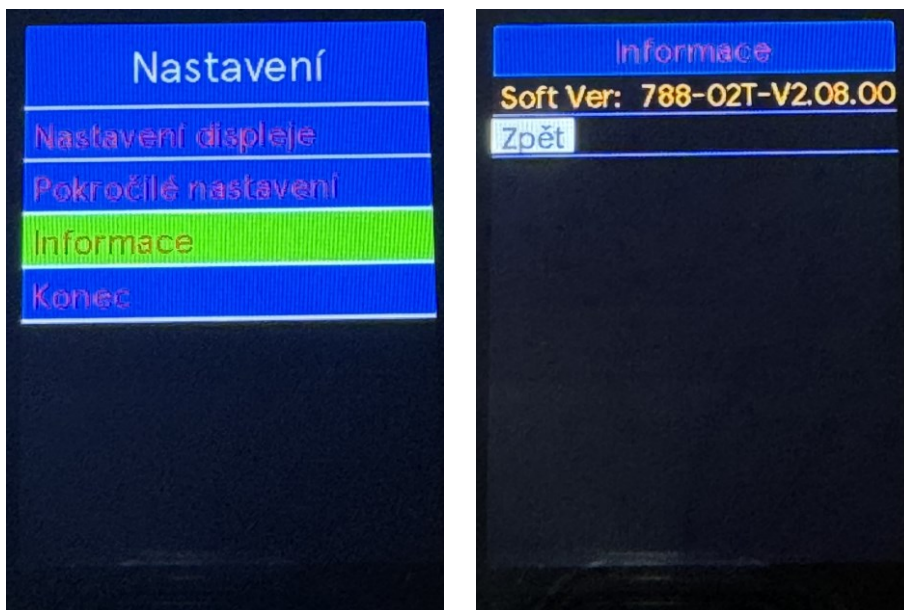
#### ◆ Nastavenie jazyku „Language“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Jazyk**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky jazykových nastavení. Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte požadovaný jazyk. Stlačením tlačidla "i" uložte zmenu zvoleného nastavenia jazyka. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte voľbu.



## Informácie „Information“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku Informácie, aby sa zobrazila verzia softvéru riadiacej jednotky. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku Späť a potvrdte výber.



Pozor na bezpečné používanie. Nepokúšajte sa uvoľniť alebo pripojiť konektor, keď sa batérie nabíjajú alebo keď je napájanie batérií zapnuté.

Vyhnete sa tak riziku úrazu elektrickým prúdom.

Nevystavujte displej úrazu elektrickým prúdom.

Neupravujte parametre systému, aby nedošlo k nesúladu parametrov.

Ak sa zobrazí chybový kód, dajte displej opraviť.

**TÁTO VERZIA NÁVODU NA OBSLUHU JE URČENÁ K UNIVERZÁLNEMU POUŽITIU PRE DISPLAY KD 786. NIEKTORÉ VERZIE SOFTWARE DISPLEJA SA BUDÚ LÍŠIŤ V ZÁVISLOSTI NA JEDNOTLIVÝCH ŠPECIFIKÁCIÁCH. VŽDY POUŽIJTE AKTUÁLNU VERZIU.**



# KD 986 - NÁVOD NA OBSLUHU RIADIACEJ JEDNOTKY

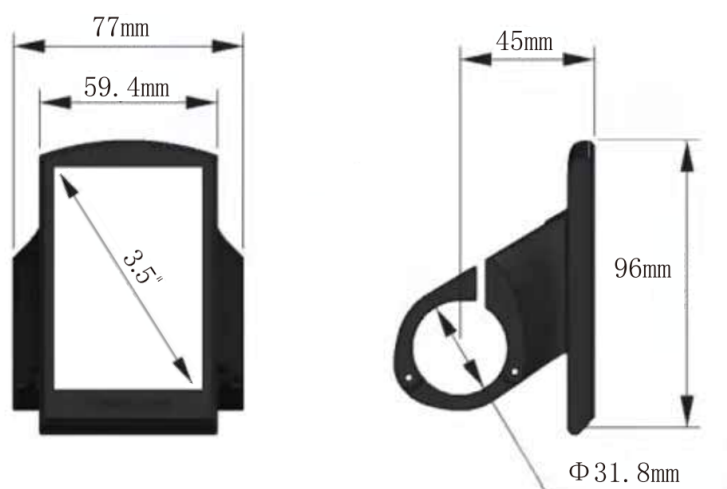


## Špecifikácie

- Menovité napätie: 24 V / 36 V / 48 V DC
- Prevádzkový prúd: 50 mA
- Maximálny prevádzkový prúd: 200 mA
- Veľkosť zvodového prúdu vo vypnutom stave:  $<1 \mu\text{A}$
- Prevádzková teplota:  $-20 \sim 45 \text{ }^\circ\text{C}$
- Skladovacia teplota:  $-20 \sim 60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Stupeň ochrany: IPX6
- Vlhkosť: 30% - 70%

## Vyobrazenie a rozmery

Obrázok a rozmery ovládača (jednotka: mm)



# Ovládanie

## ◆ Prehľad funkcií

- Komunikačný protokol UART/CAN.
- Inteligentný ukazovateľ stavu batérie SOC, hodnoty napätia alebo percenta batérie.
- Indikátor výkonu motora, čas jazdy/prejazdu (min), rozsah.
- Výber a zobrazenie úrovne podpory.
- Zobrazenie aktuálnej rýchlosti, maximálnej (MAX) a priemernej rýchlosti (AVG).
- Počítadlo kilometrov a prejdenej vzdialenosti.
- Funkcia asistenta chôdze.
- Indikácia zapnutia/vypnutia podsvietenia a osvetlenia.
- Kontrolka pripojenia USB
- Zobrazenie chybových hlásení.
- Nastavenie rôznych parametrov (napr. veľkosť kolies, obmedzenie rýchlosti, ukazovateľ stavu nabitia batérie, obmedzenie prúdu podľa ovládača, povolenie hesla atď.)
- Obnovenie predvolených nastavení.

## ◆ Zobrazení displeje



## ◆ Funkcie tlačidiel



## Bežná obsluha

### ◆ Tlačidlo zapnutie/vypnutie

Zapnite napájanie, stlačte a podržte tlačidlo zapnutia/vypnutia aspoň 2 sekundy a zapnete displej. Opätovným stlačením a podržaním tlačidla displej vypnete. keď je systém e-bike vypnutý, z batérie sa odoberá unikajúci prúd < 1  $\mu$ A.

Keď sa bicykel nepoužíva, displej sa po 10 minútach automaticky vypne. Ak je na displeji nastavené heslo, je potrebné ho pred spustením správne zadať.

### ◆ Rozhranie displeja


Po zapnutí systému elektrobicykla sa na displeji zobrazí aktuálna rýchlosť a denná vzdialenosť, celková vzdialenosť, úroveň nabitia batérie, zvolená úroveň asistencie motora a stav batérie.

Ak chcete zobraziť ďalšie údaje o jazde, stlačte tlačidlo "i", pozri nižšie:

ODO (ODO) celková prejdená vzdialenosť (km) → MAX (MAX) maximálna rýchlosť (km/h) → PrRychl(AVG) priemerná rýchlosť (km/h) → Čas (TIME) čas jazdy (min) → Dojazd (Range) zostávajúca vzdialenosť jazdy (km) → CAL (CAL) spotreba energie.



#### ◆ Režim asistent chôdze

Ak chcete aktivovať funkciu asistencie pri chôdzi, podržte stlačené tlačidlo "-". Po 2 sekundách sa elektrobicykel aktivuje na jazdu rýchlosťou 6 km/h a na displeji sa zobrazí symbol .

Funkcia asistencie pri chôdzi sa vypne, akonáhle uvoľníte tlačidlo "-".



Funkcia asistencie pri chôdzi sa musí používať len pri tlačení bicykla.  
Upozornenie! Pri používaní asistenta chôdze hrozí nebezpečenstvo poranenia, ak sa zadné koleso nedotýka zeme.

#### ◆ Zapnutie a vypnutie osvetlenia

Stlačením a podržaním tlačidla "+" na 2 sekundy zapnete svetlá elektrobicykla. Jas podsvietenia displeja sa automaticky zníži a zobrazí sa ikona osvetlenia. Ak chcete osvetlenie bicykla vypnúť, opäť stlačte a podržte tlačidlo "+" po dobu 2 sekúnd, jas podsvietenia displeja sa vráti na pôvodnú hodnotu.





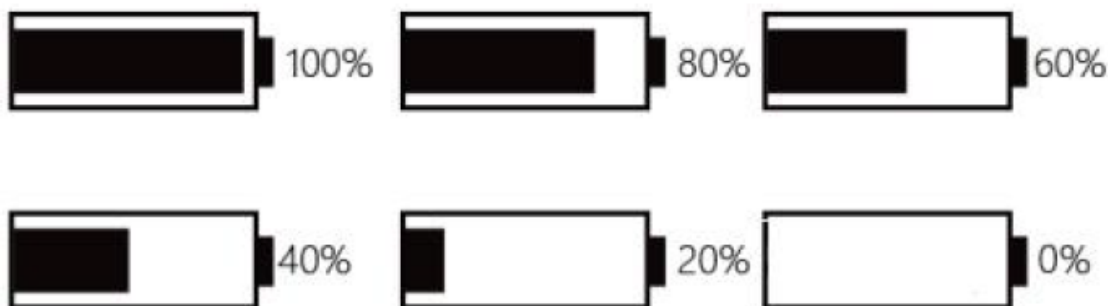
#### ◆ Výber úrovne pomocou motorového asistenta

Stlačením tlačidla "+" alebo "-" môžete zmeniť úroveň asistencie systému elektrobicykla a zmeniť výkon motora. Predvolený rozsah úrovní asistencie je "0" až "5". Pri úrovni "0" je poskytovaný nulový výkon. Pri úrovni "1" sa poskytuje minimálny výkon. Pri úrovni "5" sa poskytuje maximálny výkon. Ak po dosiahnutí úrovne "5" znova stlačíte tlačidlo "+", na displeji bude blikať "5", čo znamená, že bol dosiahnutý maximálny výkon. Ak po dosiahnutí úrovne "0" znova stlačíte tlačidlo "-", na displeji bude blikať "0", čo znamená, že bol dosiahnutý minimálny výkon. Predvolená hodnota je "1".



#### ◆ Indikátor úrovne nabitia batérie

Napätie batérie sníma riadiaca jednotka a na displeji sa zobrazuje napätie. Kapacita batérie sa zobrazuje pomocou indikátora nabitia batérie. Môžete si vybrať medzi zobrazením hodnoty napätia batérie alebo percentuálneho podielu.



◆ **Indikátor výkonu motora**

Výkon motora sa zobrazuje na digitálnom displeji.



**Poznámka:** Zobrazovaná hodnota výkonu motora odpovedá jeho aktuálnemu zaťaženiu a v niektorých prípadoch sa tak zobrazuje špičkový výkon motora.

◆ **Indikátor pripojenia USB**

Po pripojení externého zariadenia USB sa jeho pripojenie zobrazuje na digitálnom displeji.



#### ◆ Indikácia chybových kódov

Komponenty systému elektrobicykla sú automaticky monitorované nepretržite. Ak sa zistí chyba, v textovej časti displeja sa zobrazí príslušný kód chyby. Tu sa zobrazí detail chybového hlásenia uvedený v tabuľke chybových kódov.



Ak sa zobrazí chybový kód, nechajte poruchu odstrániť. V opačnom prípade nebudete môcť elektrobicykel normálne prevádzkovať. Vždy sa obráťte na autorizovaného predajcu bicyklov.

#### Tabuľka chybových kódov

Kód chyby	Popis chyby
21	Chyba komunikácie
22	Závada regulátoru
23	Chyba motora
24	Chyba signálu Hallovej sondy
25	Závada brzd
30	Chyba komunikácie

## Nastavenie

Stlačením tlačidla zapnutia/vypnutia zapnete displej.

Stlačením a podržaním tlačidla "i" alebo „+“ a „-“ (v závislosti na dodanej SW verzii) na 2 sekundy vstúpíte do ponuky nastavení displeja, rozšírených nastavení alebo zobrazenia informácií.

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte jednu z ponúk. Stlačením tlačidla "i" vstúpte do požadovanej ponuky. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku Koniec a potvrdte výber.

### Nastavenie displeja „Display Settings“

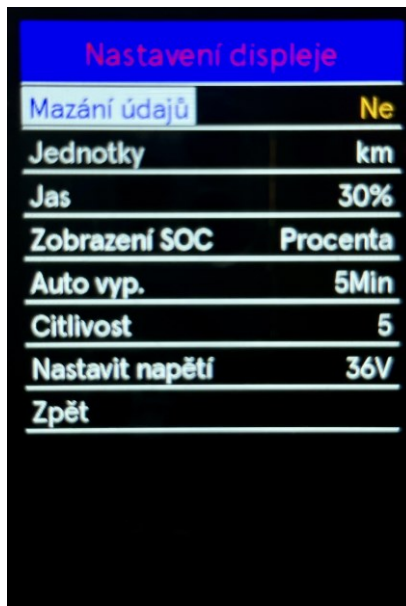
Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Nastavenia displeja**. Stlačením tlačidla "i" potvrdte voľbu a vstúpte do ponuky Display Settings (Nastavenia displeja). Stlačením a podržaním tlačidla "i" sa vrátite do hlavného rozhrania alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdte možnosť.



Všetky nastavenia sa vykonávajú na zaparkovanom bicykli.

#### ◆ Nastavenie mazania údajov „Trip reset“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Mazanie údajov**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky na vymazanie posledných údajov o jazde. Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte možnosť Áno alebo Nie. Výberom možnosti Yes (Áno) sa vymaže prejdená vzdialenosť spolu s maximálnou/priemernou rýchlosťou a trvaním cesty. Stlačením tlačidla "i" uložte zmenu nastavenia. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdte výber.



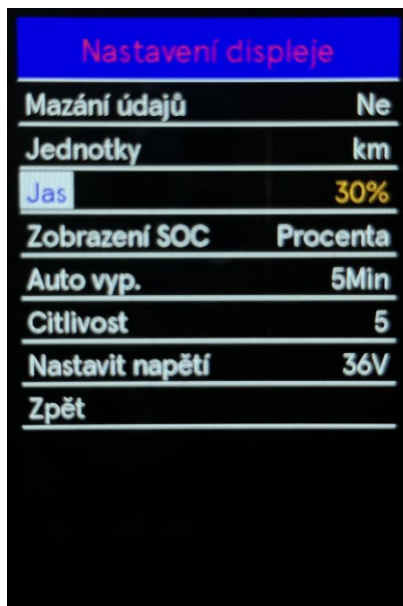
#### ◆ Nastavenie jednotiek „Unit“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Jednotky**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky nastavení jednotiek. Predvolené nastavenie jednotiek je "Metrické" (km). Ak chcete prepínať jednotky, stlačte tlačidlo "+" alebo "-" a vyberte požadované jednotky. Ak chcete uložiť zmenu nastavenia, stlačte tlačidlo "i". Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdte výber.



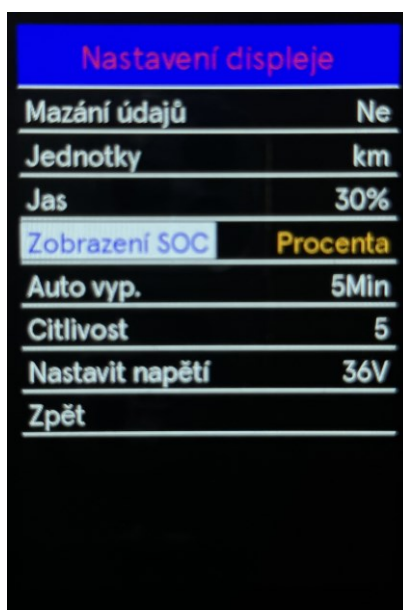
#### ◆ Nastavenie Jasu „Brightness“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Jas**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky nastavenia jas. Predvolené nastavenie úrovne jas je 100 %. Stlačením tlačidla "+" alebo "-" vyberte požadovanú hodnotu 100% / 75% / 50% / 30% / 15%. 100% označuje najvyšší jas, 15% najnižší jas. Stlačením tlačidla "i" uložte zmenu nastavenia. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte výber.



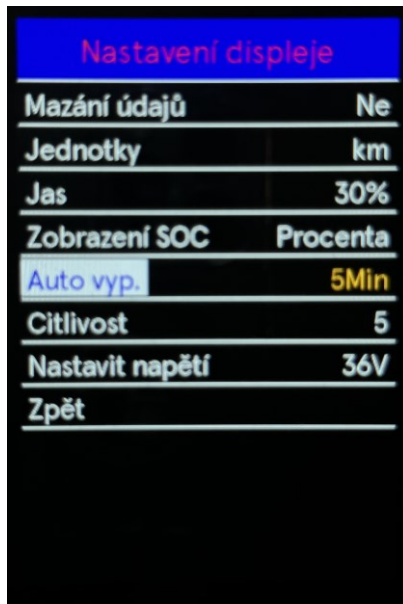
#### ◆ Nastavenie zobrazenia SOC „SOC View“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Zobrazení SOC**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky nastavení zobrazenia úrovne nabitia batérie. Predvolené nastavenie zobrazenia úrovne nabitia batérie je percentá. Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte medzi zobrazením hodnoty napätia alebo percent. Stlačením tlačidla "i" uložte zmenu nastavenia. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte výber.



#### ◆ Nastavenie automatického vypnutia „Auto off“

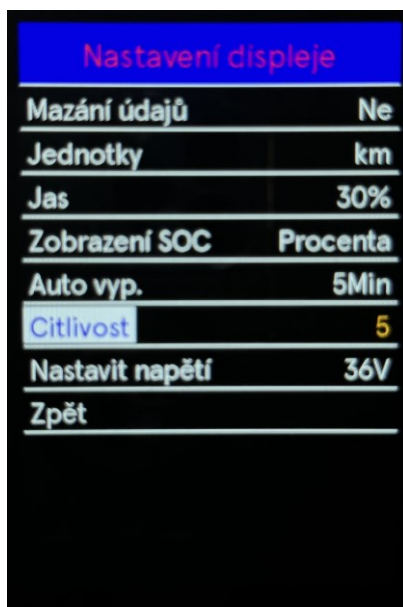
Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Auto vyp.** Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky nastavení automatického vypnutia. Predvolené nastavenie času automatického vypnutia je 5 min. Stlačením tlačidla "+" alebo "-" vyberte požadovanú hodnotu automatického vypnutia v rozsahu 10-9-8-7-6-5-4-3-2-1 min alebo vypnuté. Stlačením tlačidla "i" uložte zmenu nastavenia. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte výber.



Nastavení displeje	
Mazání údajů	Ne
Jednotky	km
Jas	30%
Zobrazení SOC	Procenta
Auto vyp.	5Min
Citlivost	5
Nastavit napětí	36V
Zpět	

#### ◆ Nastavenie citlivosti „AL Sensitivity“

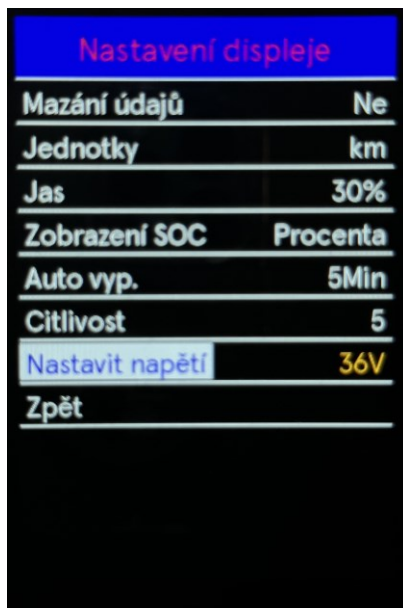
Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Citlivost.** Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky nastavenia citlivosti snímača okolitého svetla. Predvolené nastavenie citlivosti je 5. Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte medzi 1-2-3-4-5-Vyp. Stlačením tlačidla "i" uložte zmenu nastavenia. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte výber.



Nastavení displeje	
Mazání údajů	Ne
Jednotky	km
Jas	30%
Zobrazení SOC	Procenta
Auto vyp.	5Min
Citlivost	5
Nastavit napětí	36V
Zpět	

#### ◆ Nastavenie napätia „Set Voltage“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Nastavenia napätia**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a zobrazia sa informácie o napätí batérie. Napätie batérie sníma riadiaca jednotka a na displeji sa zobrazuje napätie použitej batérie. Toto nastavenie nie je možné zmeniť. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte výber.



Nastavení displeje	
Mazání údajů	Ne
Jednotky	km
Jas	30%
Zobrazení SOC	Procenta
Auto vyp.	5Min
Citlivost	5
Nastavit napětí	36V
Zpět	

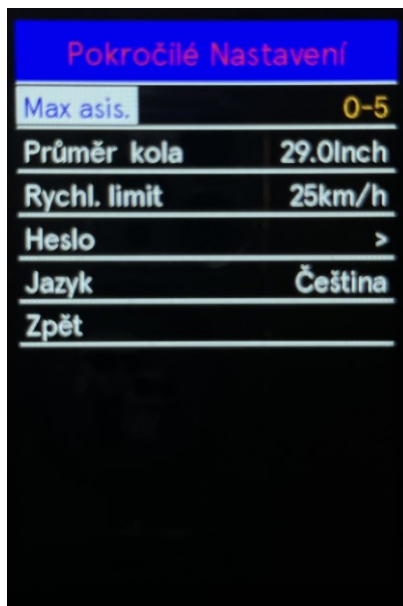
#### Pokročilé nastavení „Advanced Settings“



Nastavení	
Nastavení displeje	
Pokročilá nastavení	
Informace	
Konec	

◆ **Nastavenie úrovnne pomoci motorového asistenta „Max pas“**

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Max asis.** Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky nastavenia úrovnne asistencie motora. Predvolené nastavenie asistencie motora je 0-5. Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte jednu z 3 možností nastavenia miery asistencie motora 0-3 / 0-5 / 0-9. Stlačením tlačidla "i" uložte zmenu nastavenia. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte výber.



◆ **Priemer koleasa „Wheel Size“**

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Priemer koleasa**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a zobrazia sa informácie o veľkosti koleasa. Stlačením a podržaním tlačidla "i" sa vrátite do hlavného rozhrania alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte voľbu.

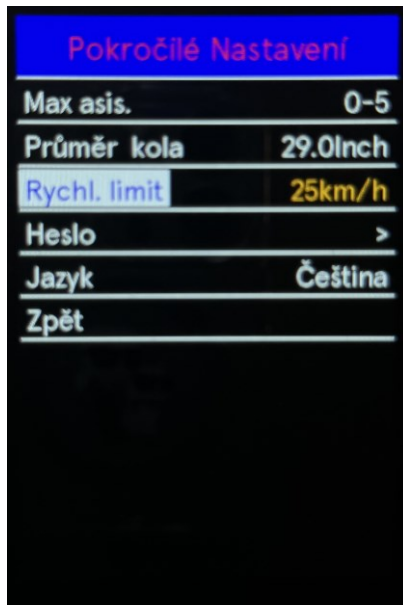
Poznámka: Veľkosť koleasa nie je možné zmeniť.





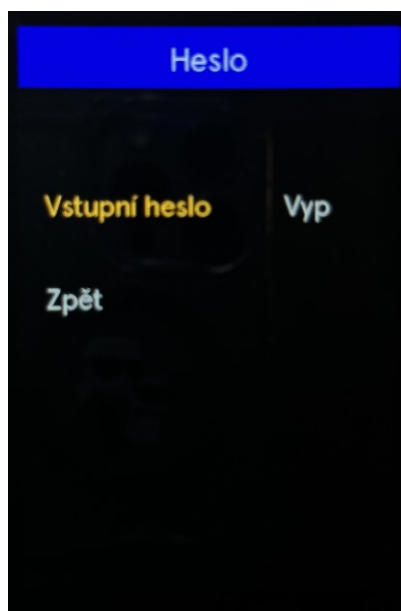
#### ◆ Rýchlostný limit „Speed limit“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Rýchl. limit**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a zobrazia sa informácie o rýchlostnom limite. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** na potvrdenie voľby.  
Poznámka: Obmedzenie rýchlosti nie je možné zmeniť.



#### ◆ Nastavenie hesla „Password“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Nastavenie hesla**. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky nastavenia hesla pre zavedenie. V predvolenom nastavení je požiadavka na heslo vypnutá. Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku "PassWord boot". Stlačením tlačidla "i" prepnete možnosť z Vypnuté (OFF) na Zapnuté (ON). Stlačením tlačidla "i" potvrdíte možnosť, potom budete vyzvaní na zadanie hesla.

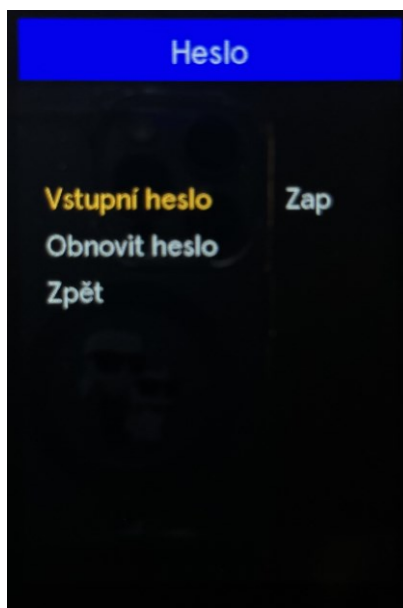


Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" prepínajte medzi číslami 0-9. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte vybrané číslo a pokračujte v nastavovaní ďalšej číslice hesla. Po zadaní 4 číslic hesla stlačte tlačidlo "i" na potvrdenie. Potom budete vyzvaní na opätovné zadanie hesla. Rovnakým postupom opätovne zadajte nastavené heslo. Ak sa zadané heslo zhoduje s pôvodným heslom, systém vás upozorní, že zadanie hesla bolo úspešné (heslo bolo úspešne reštartované). V opačnom prípade musíte zopakovať prvý krok na zadanie nového hesla a heslo znovu potvrdiť. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte výber.



### Obnovit heslo „Reset Your Code“

Keď je heslo povolené. Do ponuky hesiel sa pridá možnosť **Obnovit heslo**. Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku resetovania hesla. Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a zadaním aktuálneho hesla vstúpte do menu zmeny hesla. Zadajte nové heslo podľa pokynov pre zadanie nového hesla. Po úspešnom zadaní hesla sa do dvoch sekúnd automaticky vrátite do predchádzajúceho menu. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Spät** a potvrdíte výber.

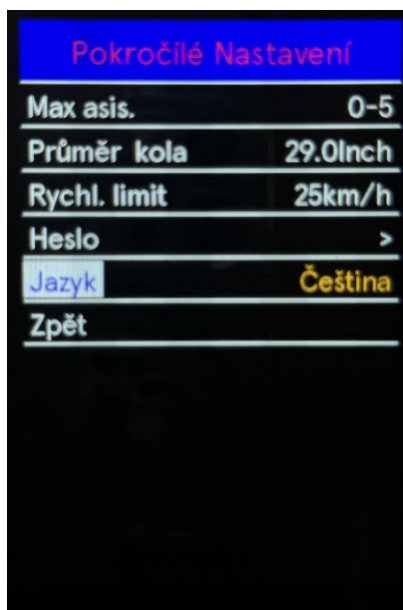


### Vypnutie hesla:

V ponuke **Heslo** (Password) vyberte možnosť **Vypnuté** (OFF). Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu, potom budete vyzvaní na zadanie hesla. Po zadaní správneho hesla sa na displeji zobrazí heslo zrušené, potom sa do dvoch sekúnd automaticky vráti do predchádzajúcej ponuky. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačením tlačidla "i" na potvrdenie možnosti vyberte ponuku **Spät**.

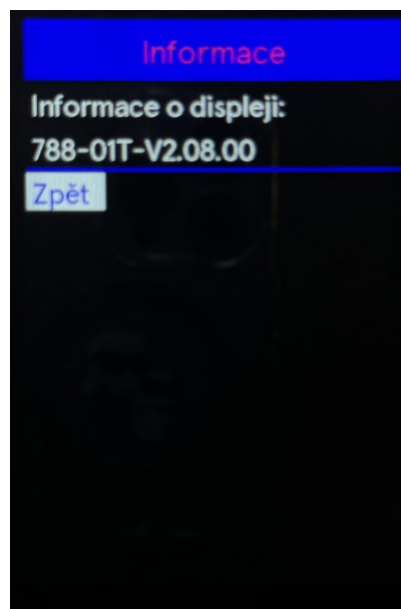
#### ◆ Nastavenie jazyka „Language“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku **Jazyk** Stlačením tlačidla "i" potvrdíte voľbu a vstúpte do ponuky jazykových nastavení. Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte požadovaný jazyk. Stlačením tlačidla "i" uložte zmenu zvoleného nastavenia jazyka. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačte a podržte tlačidlo "i" alebo stlačením tlačidla "i" vyberte ponuku **Späť** a potvrdíte voľbu.



#### Informácie „Information“

Pomocou tlačidiel "+" alebo "-" vyberte ponuku Informácie, v ktorej sa zobrazia informácie o displeji. Ak sa chcete vrátiť do hlavného rozhrania, stlačením tlačidla "i" potvrdíte výber a vyberte ponuku **Späť**.



**Pozor na bezpečné používanie. Nepokúšajte sa uvoľniť alebo pripojiť konektor, keď sa batérie nabíjajú alebo keď je napájanie batérií zapnuté. Vyhnite sa tak riziku úrazu elektrickým prúdom. Nevystavujte displej úrazu elektrickým prúdom. Neupravujte parametre systému, aby nedošlo k nesúladu parametrov. Ak sa zobrazí chybový kód, dajte displej opraviť.**

**TÁTO VERZIA NÁVODU NA OBSLUHU JE URČENÁ K UNIVERZÁLNEMU POUŽITIU PRE DISPLAY KD 986. NIEKTORÉ VERZIE SOFTWARE DISPLEJA SA BUDÚ LÍŠIŤ V ZÁVISLOSTI NA JEDNOTLIVÝCH ŠPECIFIKÁCIÁCH. VŽDY POUŽIJTE AKTUÁLNU VERZIU.**

# SPRIEVODCA APLIKÁCIE Key-Disp

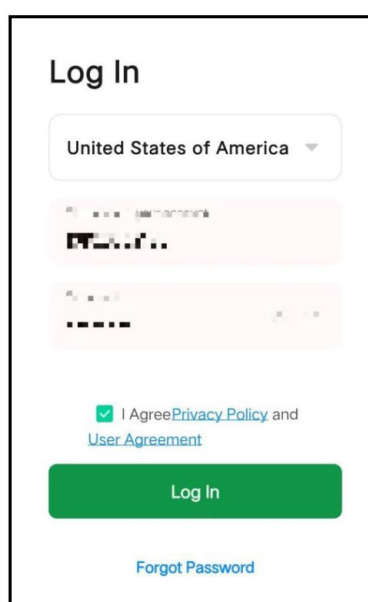
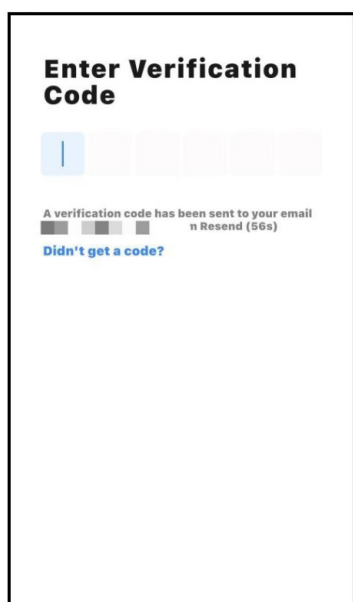
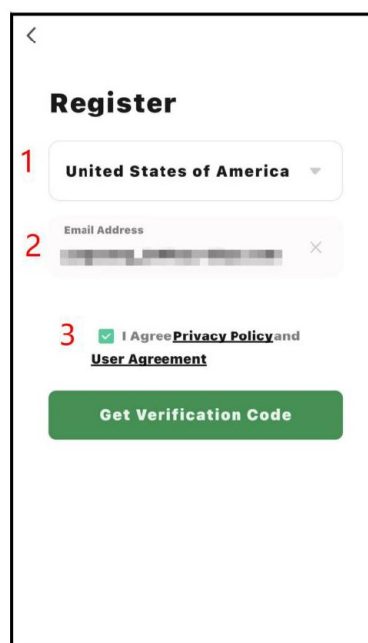
## 1 Stiahnutie aplikácie

Aplikáciu si stiahnite a nainštalujte z obchodu Apple Store/Google Store pomocou vyhľadávania kľúčových slov "Key-Disp". Logo aplikácie je nasledovné:



## 2 Registrácia a prihlásenie

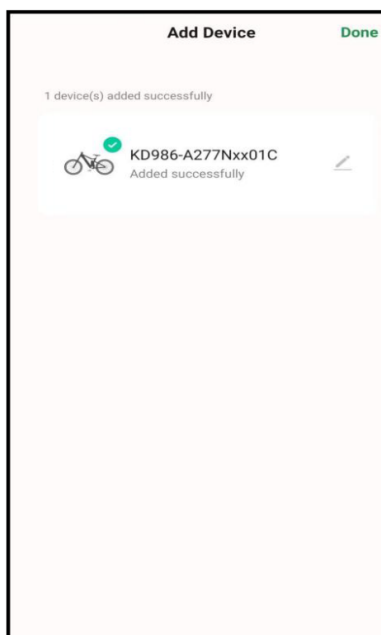
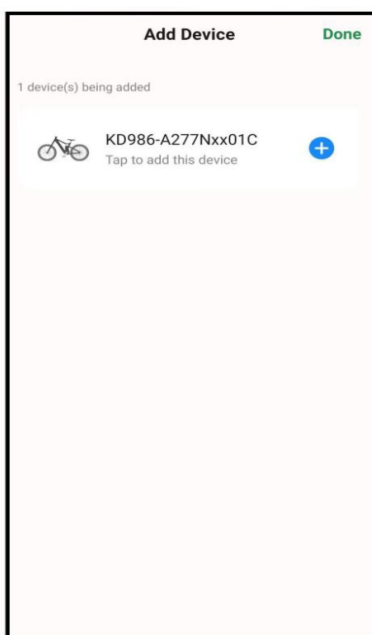
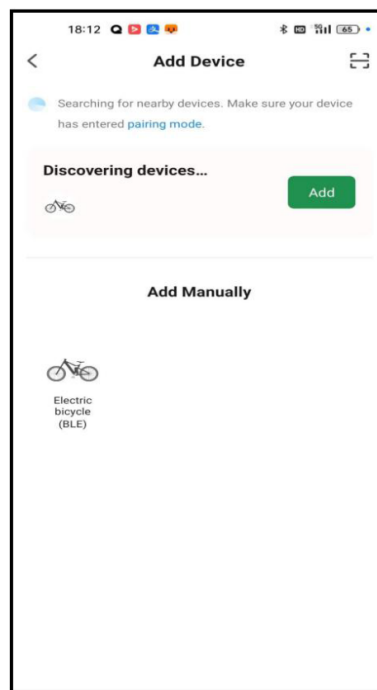
Ak chcete používať všetky funkcie systému Key-Disp, používatelia by sa mali najprv zaregistrovať. Vyplňte požadované informácie podľa obrázkov nižšie, kliknite na "Get Verification Code" (Získať overovací kód), ktorý bude odoslaný na e-mailové konto použité pri registrácii. Zadajte overovací kód do aplikácie a potom sa budete môcť prihlásiť do aplikácie.



### 3 Pripojenie aplikácie

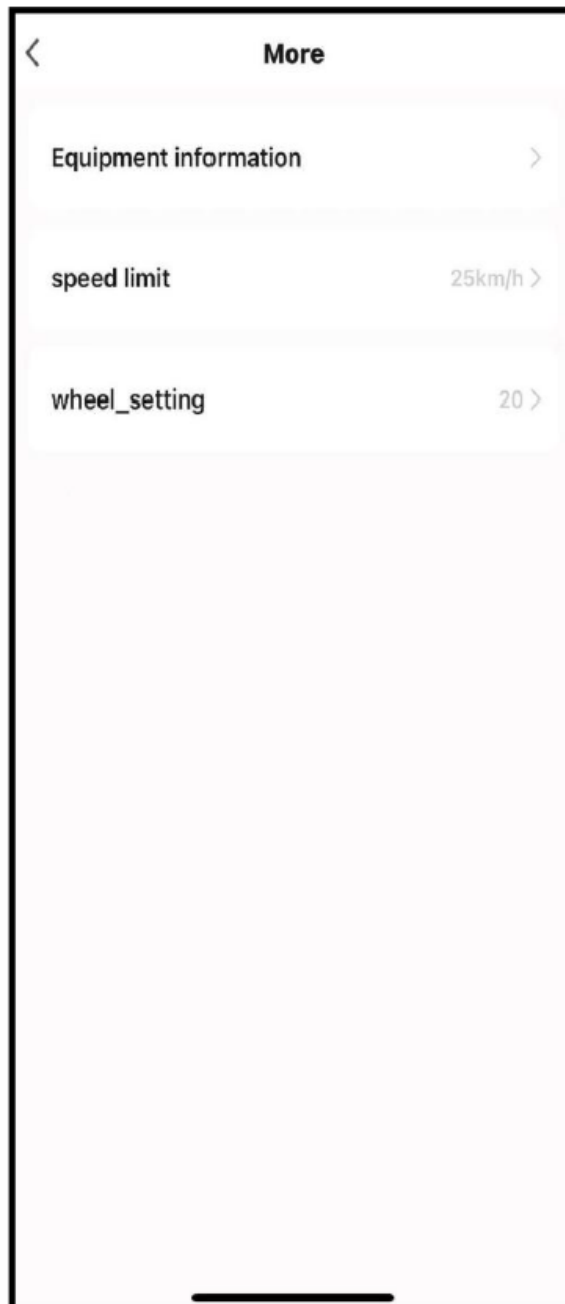
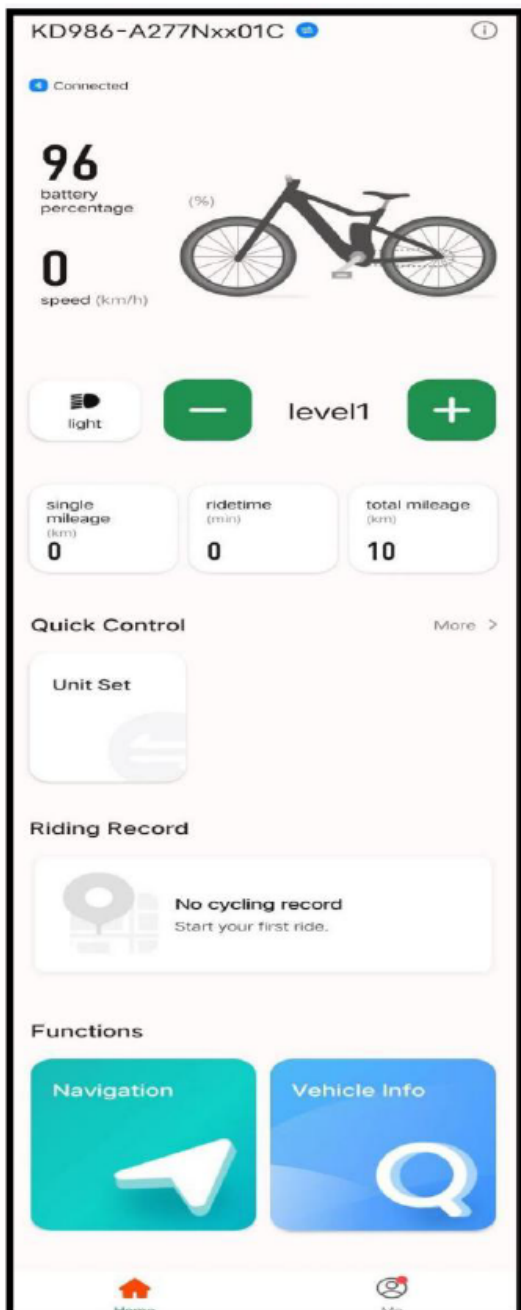
Keď je ovládač v režime párovania, vyberte v aplikácii **Add Device**. Vyhľadajú sa a zobrazia dostupné zariadenia.

Ak chcete pripojiť vybrané zariadenie, stlačte ikonu v aplikácii. Úspešné pripojenie je indikované ikonou vedľa vybraného zariadenia. Ak chcete párovanie ukončiť, vyberte položku **Done**. Ak chcete zobrazíť všetky funkcie, aplikácia musí komunikovať s riadiacou jednotkou elektrobicykla



#### 4 Ovládanie aplikácie a zobrazenie informácií

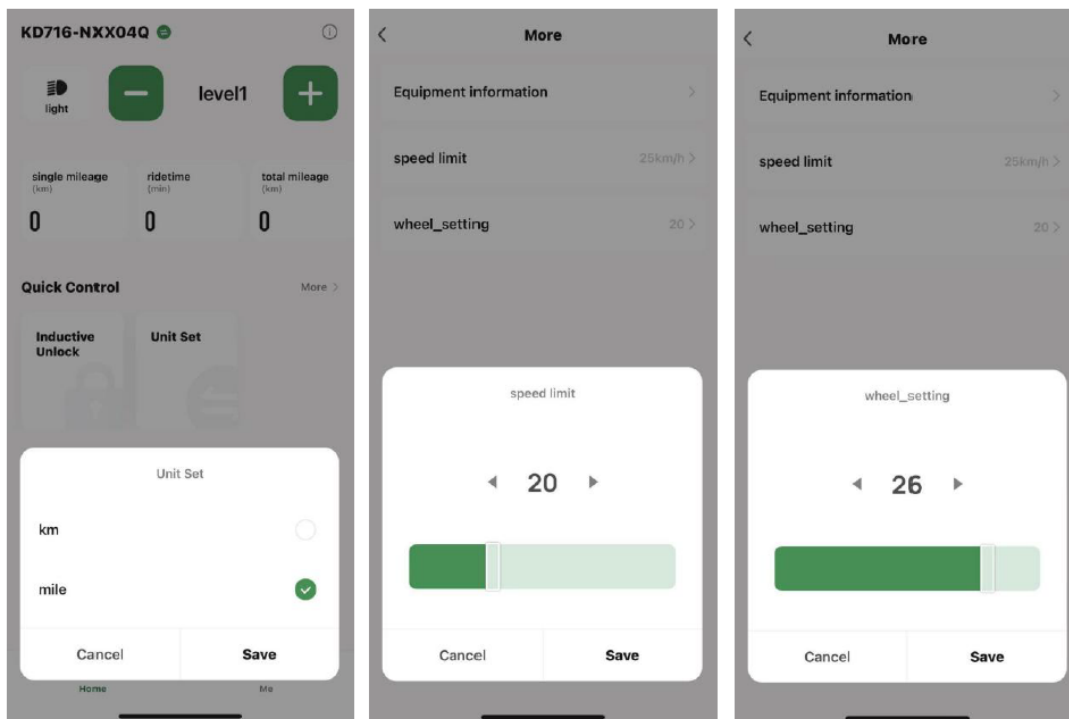
Aplikácia zobrazuje pripojenie Bluetooth, stav batérie, rýchlosť, vzdialenosť TRIP, čas jazdy a vzdialenosť ODO. Pomocou aplikácie možno ovládať stav svetlometov, prepínať úrovne podpory a nastavovať ďalšie parametre.



## 5 Rýchle voľby

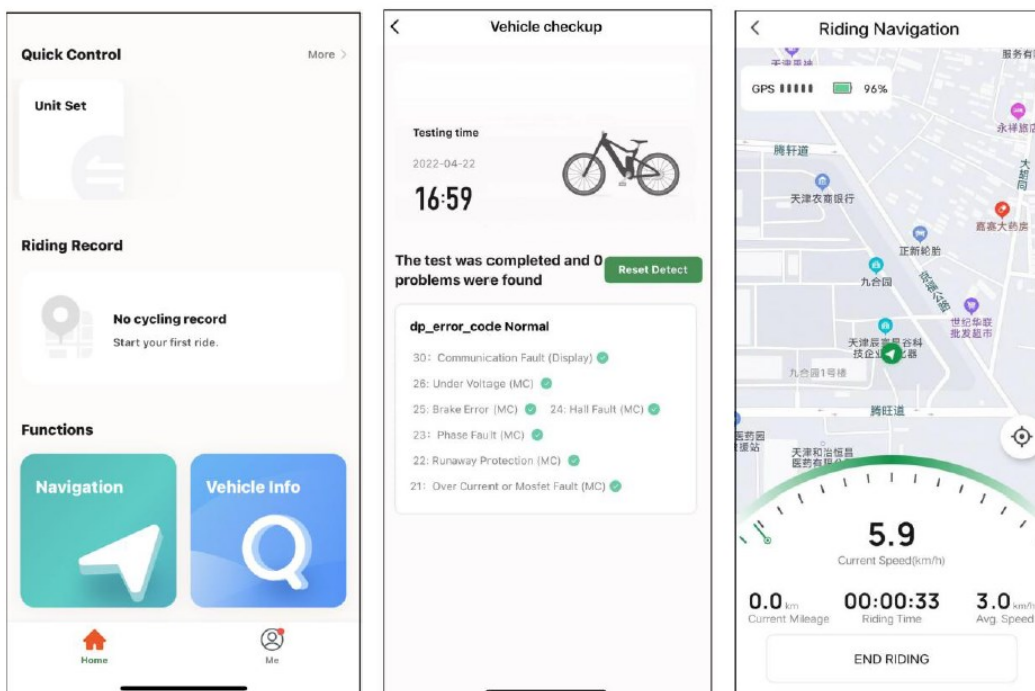
Nastavenie jednotky **Unit Set** (km/míľa), nastavenie obmedzenia rýchlosti, nastavenie veľkosti kolies.

Poznámka: V EÚ nie je možné nastaviť veľkosť kolesa a obmedzenie rýchlosti.



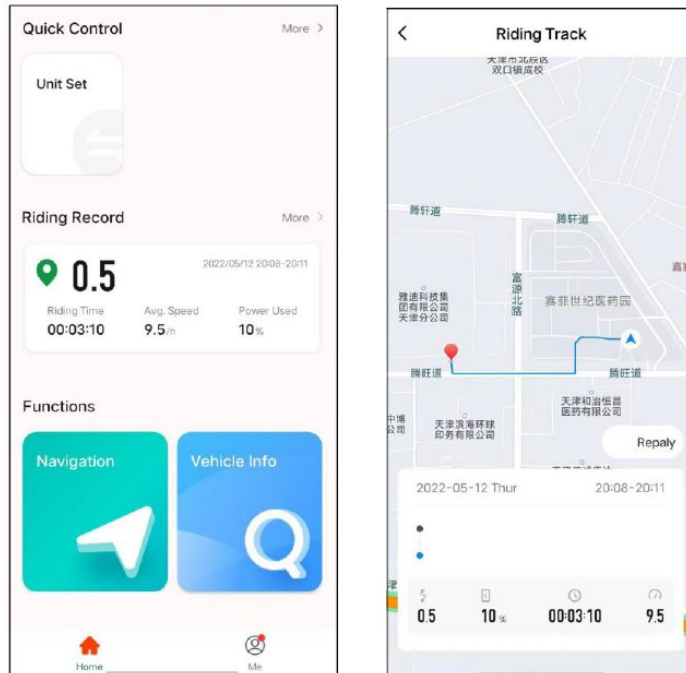
## 6 Navigácia, chybové kódy

Voľbou **Vehicle info** na zobrazenie chybové kódy, výberom položky **Navigation** spustíte mapovú dokumentáciu pre navigáciu.



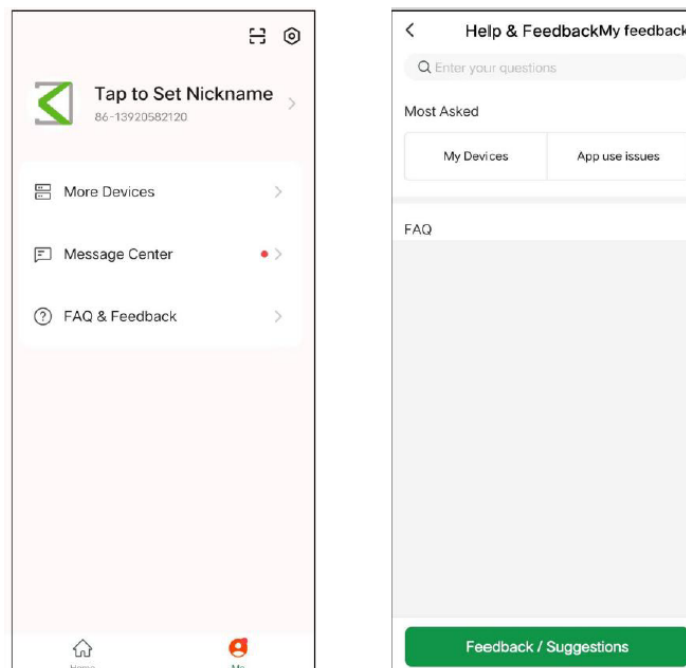
## 7 Záznam jazdy

Ak je vzdialenosť cesty väčšia ako 0,1 km, trasa sa uloží.



## 8 Napovedá a sprievodca

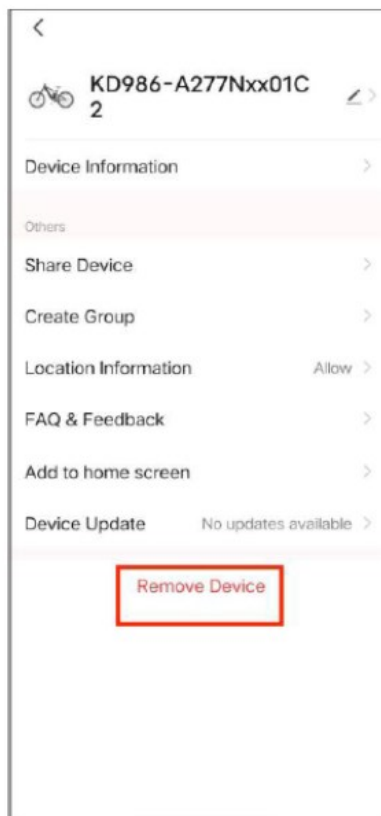
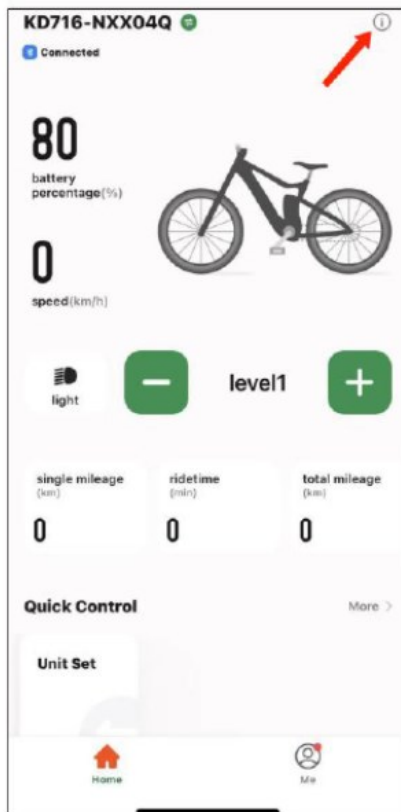
Kliknutím na ikonu  zobrazíte centrum správ, časté otázky a spätnú väzbu.





## 9 Bluetooth pridanie a odoberanie zariadenia

- Po prvom spárovaní riadiacej jednotky s aplikáciou sa zakaždým automaticky pripojí. Poznámka Pri pripojení Bluetooth musia byť zapnuté mobilné siete.
- Ak aplikácia nemôže nájsť zariadenie Bluetooth Stlačte súčasne tlačidlá "i" a "-" na riadiacej jednotke na 2 sekundy. Alebo obnovte výrobné nastavenia riadiacej jednotky.
- Ak chcete odstrániť spárované zariadenie, kliknite na ikonu "i" a na ďalšej obrazovke vyberte možnosť Remove Device (Odstrániť zariadenie).



# DP C10 - NÁVOD NA OBSLUHU RIADIACEJ JEDNOTKY

---



## Špecifikácia

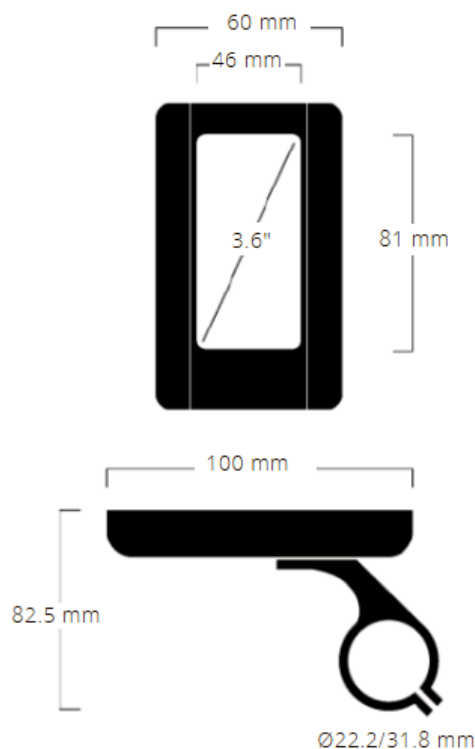
---

- Menovité napätie: 36 V / 43 V / 48 V DC
- Prevádzková teplota: -20 ~ 45 °C
- Skladovacia teplota: -20 ~ 50 °C
- Skladovacia vlhkosť: 30% - 70%
- Stupeň ochrany: IP65

## Vyobrazenie a rozmery

---

Vyobrazenie a rozmerový nákres displeja (rozmery sú uvedené v mm)



## Dôležité

---

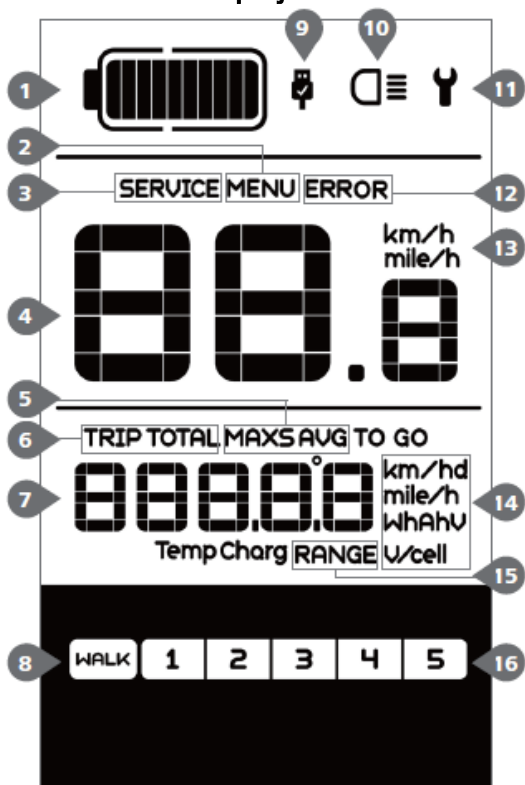
- Výrobok je navrhnutý tak, aby bol vodotesný. Napriek tomu sa dôrazne odporúča vyhnúť sa ponoreniu displeja pod vodu.
- Nečistite displej prúdom pary, vysokotlakovým čističom alebo prúdom z vody z hadice.
- Nepoužívajte riadidlá alebo iné rozpúšťadlá na čistenie displeja. Také látky môžu poškodiť jeho povrch.



### ◆ Prehľad funkcií

- Zobrazenie rýchlosti (aktuálne, maximálne a priemerná rýchlosť)
- Nastavenie jednotiek km/míle podľa používateľa
- Indikácia stavu batérie
- Automatické osvetlenie citlivé na denné svetlo
- Nastavenie jasnosti podsvietenia displeja
- Indikácia podpory výkonu
- Funkcie asistenta chôdze
- Tachometer: Počítadlo celkové (TOTAL) a denné (TRIP/VYLET) prejdená vzdialenosť
- Informácie o dojazdovej vzdialenosti podľa štýlu jazdy
- Indikátor výkonu motora
- Ukazovateľ spotreby energie KALORIE (voliteľná výbava)
- Zobrazenie chybových kódov
- Upozornenie na servisný interval
- USB nabíjačka

Z výroby je obmedzenie rýchlosti nastavené na 25 km/h tak, aby bolo v súlade s platnou legislatívou pre prevádzku elektro bicyklov na cestných komunikáciách. V prípade prednastavenia maximálnej rýchlosti na vyššiu hodnotu ako 25 km/hod, nespĺňa už elektro bicykel príslušné zákony a nesmie byť použité na jazdu na cestných komunikáciách!

## ◆ Zobrazenie displeja



1. Úroveň nabitia batérie
2. Menu
3. Servis
4. Ukazovateľ rýchlosti
5. Režim rýchlosti: najvyššia rýchlosť (MAXS) - priemerná rýchlosť (AVG/PRUMER)
6. Ukazovateľ vzdialenosti, denné kilometre (TRIP/VÝLET) - celkový počet kilometrov (TOTAL/CELKOM)
7. Informácie: Zobrazí hodnoty, ktoré zodpovedajú zvolenému režimu
8. Asistent chôdze 
9. Indikátor nabíjania USB: zobrazuje ikonu , pokiaľ je k zariadeniu pripojené externé zariadenie USB
10. Osvetlenie zapnuté
11. Indikátor chyby
12. Chyba
13. Jednotka rýchlosti
14. Zobrazení jednotiek
15. Zostávajúca dojazdová vzdialenosť
16. Úroveň motorové asistencie

## ◆ Funkcie tlačidiel

Tlačidlo 

Tlačidlo 



Osvetlenie



Tlačidlo zapnutia/vypnutia



Režim 



## Bežná obsluha

### ◆ Tlačidlo zapnutia/vypnutia

Stlačte a podržte tlačidlo  po dobu min. 2 s a displej sa zapne. Opätovným stlačením a podržaním tlačidla  displej vypnete.


Pokiaľ sa bicykel nepoužíva, displej sa automaticky vypne po 5 minútach. Dobu vypnutia je možné nastaviť v ponuke Nastavenie času automatického vypnutia.

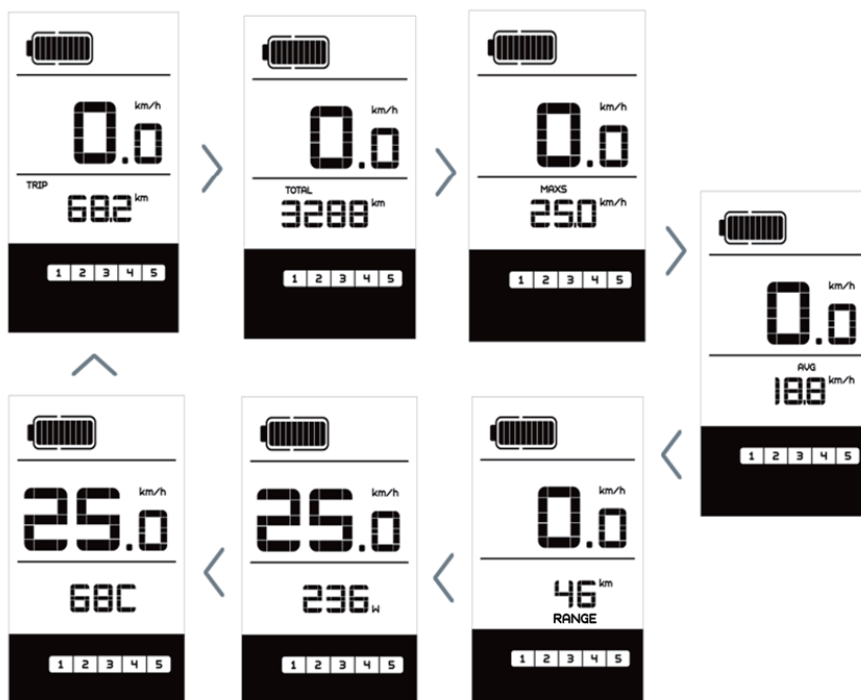
### ◆ Výber úrovne motorovej asistencie

Po zapnutí displeja krátko stlačte tlačidlá  alebo  a nastavte požadovanú úroveň motorovej asistencie. Najnižšia úroveň je 0, najvyššia úroveň 5. Pokiaľ je zapnutý displej, počiatočné nastavenie je 1. Režim 0 je režim bez pomoci (na displeji v tú chvíľu nie je zobrazená žiadna úroveň motorovej asistencie).





### ◆ Prepínanie medzi režimom vzdialenosti a rýchlosti

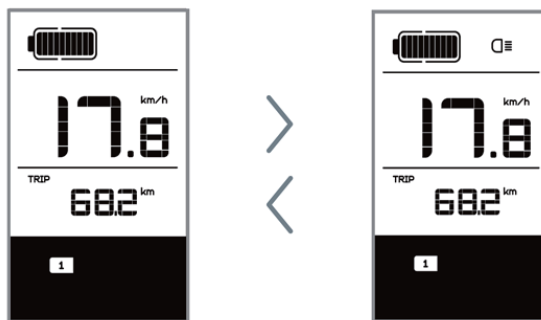
Krátkym stlačením tlačidla  môžete prepínať medzi jednotlivými režimami v nasledovnom poradí: prejdená vzdialenosť (TRIP) → celková vzdialenosť (TOTAL) → maximálna dosiahnutá rýchlosť (MAXS) → priemerná rýchlosť (AVG) → zostávajúca dojazdová vzdialenosť (RANGE) → výstupný výkon (POWER) → spotreba energie (C) (len s namontovaným snímačom točivého momentu).



### ◆ Zapnutie osvetlenie a podsvietenia displeja

Stlačte a na 2 sekundy podržte tlačidlo  pre zapnutie svetla a podsvietenia displeja. Opätovným stlačením a podržaním tlačidla  svetla a podsvietenia displeja vypnete. Je 5 úrovní jasu podsvietenia displeja, z ktorých môže užívateľ vyberať (je možné nastaviť v ponuke Nastavenie jasu podsvietenia displeja).

Pokiaľ je displej zapnutý v tmavom prostredí, podsvietenie displeja aj svetla sa automaticky zapnú. Pokiaľ sa podsvietenie displeja a svetlo vypnú ručne, je potrebné ich zasa ručne zapnúť.



Pokiaľ nie je zapojené predné alebo zadné svetlo, tlačidlo je možné použiť len na zapnutie/vypnutie podsvietenia displeja.

#### ◆ Režim asistenta chôdze

Aktivácia: Krátko (<0,5 s) stlačte tlačidlo , pokiaľ nie je úroveň nula a potom stlačte (<0,5 s) tlačidlo , zobrazí sa . Teraz podržte tlačidlo a pomoc pri chôdzi sa aktivuje. Symbol bude blikať a bicykel pôjde rýchlosťou cca. 6 km/h. Po uvoľnení tlačidla sa motor automaticky zastaví a prepne späť na úroveň nula (pokiaľ nie je do 5 s vykonaný žiadny iný výber). Pokiaľ nie je signál rýchlosti, displej ukazuje 2,5 km/h.

Funkcia asistent chôdze sa môže používať len pri tlačení bicykla.  
Pozor! Pri použití Asistenta chôdze hrozí nebezpečenstvo poranenia, ak nemá zadné koleso kontakt so zemou.

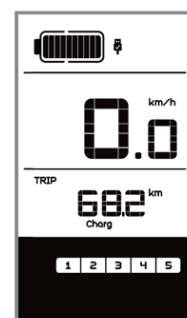
#### ◆ Ukazovateľ stavu nabitia batérie

Kapacita batérie je zobrazená v desiatich úrovniach. Každý plný stĺpec predstavuje zvyšnú kapacitu batérie v desiatkach percent, ak rámček blikať, znamená to, že musíte dať batériu nabiť (viď obrázok nižšie):



#### ◆ USB nabíjačka

Pokiaľ je k zariadeniu pripojené externé zariadenie USB, na displeji sa objaví ikona , zariadenie bude nabíjané. Maximálne nabíjacie napätie je 5 V a maximálny nabíjací prúd je 500 mA.



## Nastavenia

#### ◆ Vstup do rozhrania nastavení

Všetky nastavenia sa vykonávajú pri zaparkovanom elektro bicykli.

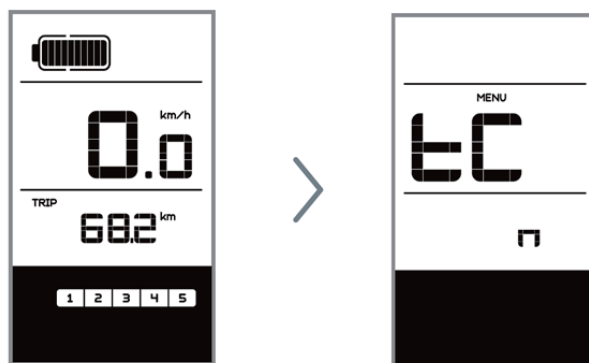
Po zapnutí displeja dvakrát rýchlo za sebou (<0,3 s) stlačte tlačidlo pre prístup k rozhraniu „MENU“.

Krátkym stlačením (<0,3 s) tlačidla sa pohybuje postupne medzi položkami nastavení.

Stlačením tlačidla alebo môžete vyberať možnosti nastavenia.


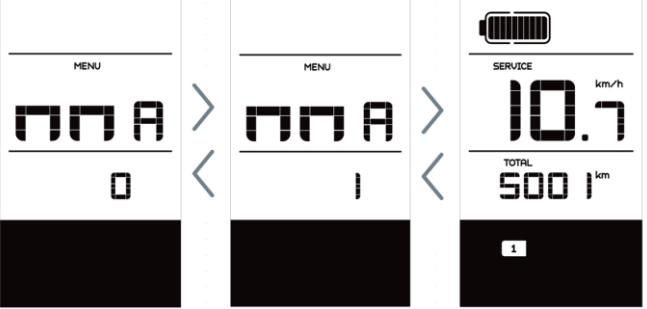
Pokiaľ jeden krát rýchlo (<0,3 s) stlačíte tlačidlo , potvrdíte vybranú možnosť a prejdete na ďalšiu položku nastavenia. Pokiaľ dvakrát rýchlo za sebou (<0,3 s) stlačíte tlačidlo , potvrdíte vybranú možnosť, ukončíte režim nastavení a vrátite sa na hlavnú obrazovku.

Pokiaľ nebude stlačené žiadne tlačidlo do 10 s, displej sa automaticky vráti na hlavnú obrazovku a žiadne údaje nebudú uložené.






Jednotlivé položky MENU sú nižšie zoradené podľa poradia zobrazenia na displeji.

<p><b>Resetovanie počtu najjazdených kilometrov „tC“</b>  Pomocou <b>+</b> alebo <b>i</b>, vyberte medzi „y“ (ÁNO) alebo „N“ (NIE). Pokiaľ zvolíte „y“, denné kilometre (TRIP/VÝLET), maximálna rýchlosť (MAXS) a priemerná rýchlosť (AVG/PRIEMER) bude resetovaná.  <b>POZNÁMKA:</b> Pokiaľ sa denné kilometre dostanú na 99999 km, budú obnovené denné kilometre automaticky.</p>	
<p><b>Prepínanie jednotiek medzi kilometrami a míľami „S7“</b>  Teraz pomocou <b>+</b> alebo <b>-</b>, vyberte medzi „km/h“ alebo „míľami/h“.</p>	
<p><b>Nastavenie citlivosti na svetlo „bL0“</b>  Pomocou <b>M</b> alebo <b>+</b>, zvýšite alebo znížite citlivosť na svetlo 0-5. Voľba 0 znamená vypnutie citlivosti na svetlo.</p>	
<p><b>Nastavenie jas displeja „bL1“</b>  Pomocou <b>+</b> alebo <b>+</b>, zvýšite alebo znížite jas 1-5.</p>	

<p><b>Nastavenie času automatického vypnutia „OFF“</b></p> <p>Pomocou <b>[+]</b> alebo <b>[-]</b>, zvýšite alebo znížite počet minút do automatického vypnutia (1-9 minút).</p>	
<p><b>Nastavenie oznámení servisného intervalu „nnA“</b></p> <p>Pomocou <b>[+]</b> alebo <b>[-]</b>, <b>[+]</b>, vyberte medzi „0“ alebo „1“. Voľba 0 znamená vypnutie oznámení. POZNÁMKA: Pokiaľ je funkcia „Servis“ zapnutá, každých 5000 km (a viac ako 5000 km) je zobrazený indikátor „SERVICE“ vždy po zapnutí.</p>	

Nasledovné položky nastavení sú informatívne a nie je možné ich meniť.

POZNÁMKA: Niektoré informácie sa nezobrazujú, ak nie je inštalovaný snímač točivého momentu.

<p><b>Veľkosť bicykla „LUd“</b></p> <p><b>Obmedzenie rýchlosti „SPL“</b></p>	
<p>Informácie o hardwary ovládača „CHc“ (Controller Hardware Check)</p> <p>Informácie o softwary ovládača „CSc“ (Controller Software Check)</p> <p>Informácie o hardwary displeja „dHc“ (Display Hardware Check)</p> <p>Informácie o softwary displeja „dSc“ (Display Software Check)</p>	
<p>Informácie o hardwary BMS „bHc“ (BMS Hardware Check)</p> <p>Informácie o softwary BMS „bSc“ (BMS Software Check)</p> <p>Informácie o hardwary senzora „SHc“ (Sensor Hardware Check)</p> <p>Informácie o softwary senzora „SSc“ (Sensor Software Check)</p>	



## Informácie o batérii „b01“ ...



Krátkym stlačením (<0,3 s) tlačidla **i** zobrazíte postupne všetky informácie o batérii.

POZNÁMKA: Pokiaľ nie sú detekované žiadne údaje, zobrazí sa „-“.

Kód	Parameter
b01	Aktuálna teplota (°C)
b04	Napätie (V)
b06	Prúd (A)
b07	Zostávajúca kapacita (Ah)
b08	Celková kapacita (Ah)
b09	Relatívny stav nabitia (%)
b10	Absolútny stav nabitia (%)
b11	Nabíjacie cykly (počet)
b12	Max. doba vybitia (h)
b13	Posledné vybitie (h)
d00	Počet článkov batérie
d01	Napätie článkov 1 (mV)
d02	Napätie článkov 2 (mV)
dn	Napätie článkov n (mV)

## Chybové kódy „E00“

Krátkym stlačením (<0,3 s) tlačidla **i** zobrazíte postupne posledných desať kódov „E00“ až E09. Kód chyby "00" znamená, že neboli zaznamenané žiadne chyby.



**Pokiaľ sa zobrazí chybový kód, nechajte poruchu opraviť. V opačnom prípade nebudete môcť s elektro bicyklom normálne jazdiť. Vždy sa obráťte na autorizovaného predajcu cestných bicyklov.**

### ◆ Popis chybových kódov

Displej môže zobraziť poruchu elektro bicykla. Akonáhle je detekovaná chyba, na displeji sa zobrazí príslušný symbol **Y**. Navyše sa zobrazí jeden z nasledujúcich kódov.

Poznámka: Prečítajte si pozorne popis chybového kódu. Pokiaľ uvidíte chybový kód, reštartujte systém. Pokiaľ sa tým problém nevyrieši (znovu sa zobrazí chybový kód), obráťte sa na svojho predajcu. Vždy skontrolujte, že sú správne zasunutý konektory. Pokiaľ sa zobrazí kód, ktorý sa v tabuľke nenachádza, kontaktujte predajcu.

Kód	Popis chybového kódu	Riešenie
07	Ochrana voči prepätiu	Vyberte batériu a znovu ju vložte. Pokiaľ problém pretrváva, kontaktujte predajcu
10	Teplota vo vnútri motora dosiahla svoje maximálne hodnoty	Vypnite systém a nechajte motor vychladnúť. Pokiaľ problém pretrváva, kontaktujte predajcu
14	Teplota vo vnútri regulátora dosiahla svojho maxima	1. Vypnite systém a nechajte bicykel vychladnúť 2. Pokiaľ problém pretrváva, kontaktujte predajcu
21	Chyba rýchlostného senzora	1. Reštartujte systém 2. Skontrolujte, či je magnet na špajdli kola zarovnaný so snímačom rýchlosti a či je vzdialenosť medzi 10 mm až 20 mm 3. Skontrolujte, či je konektor snímača rýchlosti správne pripojený 4. Pokiaľ problém pretrváva, kontaktujte predajcu

**Pozor na bezpečné používanie. Nepokúšajte sa uvoľniť alebo pripojiť konektor, pokiaľ batériu nabíjate alebo ak je zapnuté napájanie z batérie.**

**Vyhnete sa nebezpečenstvu úrazu elektrickým prúdom.**

**Displej nevystavujte nárazom.**

**Neupravujte parametre systému, aby ste predišli nesúladu parametrov.**

# Instructions for operating control units

Models: KD59E; DP C190.CAN, KD 786. CAN, KD986.CAN, DP C10

## Content

KD59E - OPERATING INSTRUCTIONS FOR USE OF THE CONTROL UNIT ..... 139



..... 139

Specifications..... 139

Appearance and Size ..... 139

Control..... 140

DP C190.CAN - OPERATING INSTRUCTIONS FOR USE OF THE CONTROL UNIT ..... 141



..... 141

Specifications..... 141

Appearance and Size ..... 141

Control..... 142

Settings ..... 146

KD 786.CAN - OPERATING INSTRUCTIONS FOR USE OF THE CONTROL UNIT ..... 160



..... 160

Specifications..... 160

Appearance and Size ..... 160

Control..... 161

Settings ..... 165

Display Settings ..... 165

Advanced settings ..... 169

Information ..... 174

**KD 986 - OPERATING INSTRUCTIONS FOR USE OF THE CONTROL UNIT ..... 175**



..... 175

**Specifications..... 175**

**Appearance and Size ..... 175**

**Control..... 176**

**Settings ..... 181**

**Display Settings ..... 182**

**Advanced settings ..... 185**

**Information ..... 189**

**APPLICATION GUIDE Key-Disp..... 190**

**DP C10 - OPERATING INSTRUCTIONS FOR USE OF THE CONTROL UNIT ..... 196**



..... 196

**Specifications..... 196**

**Appearance and Size ..... 196**

**Important notice ..... 196**

**Control..... 197**

**Settings ..... 200**

# KD59E - OPERATING INSTRUCTIONS FOR USE OF THE CONTROL UNIT

---



## Specifications

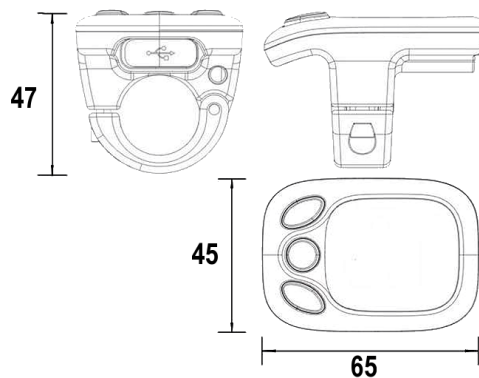
---

- Power Supply: 36 V
- Rated working current: 10 mA
- The maximum working current: 30 mA
- Off leakage current:  $<1 \mu\text{A}$
- The supply controller working current: 50 mA
- Working temperature:  $-20 \sim 60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Storage temperature:  $-30 \sim 70 \text{ }^\circ\text{C}$
- Degree of protection: IP65

## Appearance and Size

---

Display appearance and dimension figure (unit: mm)



## Control




---

### ◆ Function Summary


KD59E can provide a lot of functions to fit the users' need. The indicating contents are as following:

- Smart battery indicator
- Assistance-level indicator
- The push-assistance function
- The Lighting On/Off (optional)

### ◆ Button Definition

There are three buttons ( , ,  ), on the KD59E display that represented by the following functions respectively **MODE**, „+“ a „-“.


### ◆ Switching the eBike System On/Off


To switch on the eBike system, hold the **MODE**  button for 2s.

In the same way to hold the **MODE** button for 2s again, the eBike system will be switched off. When switching off the eBike system the leakage current is less than 1 uA.

**When parking the eBike for more than 10 minutes, the eBike system will switches off automatically.**

### ◆ Switching the Lighting On/Off


To switch on the display headlight of the eBike, hold the  button for 2s. The battery indicator light and power assistant level indicator light became faint at the same time.

In the same way to hold the  button for 2s again, the headlight will be switched off.

**If the front or rear light is not connected, the button can only be used to switch the display backlight on / off.**

### ◆ Switching Push-assistance mode On/Off



To access the push-assistance mode, hold the  button always, the eBike will go on at a uniform speed of 6 Km/h. Three power-assistance level indicator lights flash at the same time.

The push-assistance function switches off as soon as you release the  button.

**Push-assistance function may only be used when pushing the eBike. Danger of injury when the wheels of the eBike do not have ground contact while using the push-assistance function.**

### ◆ PAS Level Selection

Assistance level indicates the output power of the motor. The default value is level “1”.

Press the  or  button to select power assistant level, the default power ranges from level “0” to level “5”. The output power is zero on Level “0”. Level “1” is the minimum power. Level “5” is the maximum power.

### ◆ Battery Indicator

The five battery bars represent the capacity of the battery. The four green lamps are lighting when the battery is in high voltage. When the battery is in low voltage, the left lamps will be red to notice that the battery needs to be recharged immediately.

**Beware of safe use. Do not attempt to loosen or reconnect the connector while charging the battery or while the battery power is on.  
Avoid the risk of electric shock.  
Do not subject the display to shocks.  
Do not modify system parameters to avoid parameter mismatch.**

# DP C190.CAN - OPERATING INSTRUCTIONS FOR USE OF THE CONTROL UNIT

---



## Specifications

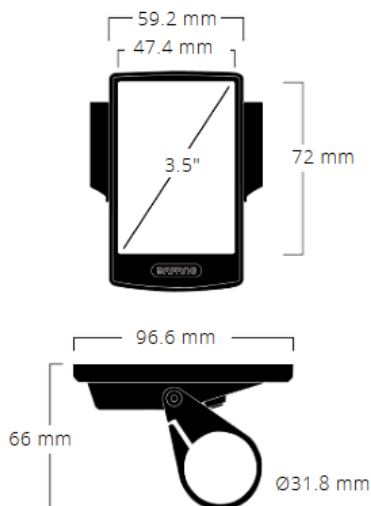
---

- Power Supply: 36 V / 43 V / 48 V DC
- Operating temperature: -20 ~ 45 °C
- Storage temperature: - 20 ~ 50 °C
- Degree of protection: IP65
- Bearing humidity: 30% - 70%

## Appearance and Size

---

Display appearance and dimension figure (unit: mm)




### ◆ Functional Overview

- Speed display (including top speed and average speed, switching between km and miles).
- Battery capacity indicator.
- Automatic sensors explanation of the lighting system.
- Brightness setting for backlight.
- Indication of performance support.
- Motor output power and output current indicator.
- Kilometer stand (including single-trip distance, total distance and remaining distance).
- Walk assistance.
- Setting the support levels.
- Energy consumption indicator CALORIES (Note: If the display has this function).
- Display for the remaining distance. (Depends on your riding style)
- Setting password.
- Parameter setting (default support level, wheel diameter, limit speed and so on).
- Six languages are available for users to choose (EN,DE,NL,FR,IT,CT).

## ◆ Display information



1. Time indicator.
2. Headlight indicator.
3. Error message indicator.
4. USB charging indicator will show, if any external USB device is connected to the display.
5. Indicator for the capacity of battery in real time.
6. Speed indicator and numerical value.
7. Power indicator and real-time value.
8. Single trip kilometres/Service indicator.
9. Support level/Walk assistance indicator .
10. Different modes: single-trip kilometres (TRIP)-total kilometres (ODO) - Maximum speed (MAX) - Average speed (AVG) - Range (RANGE) - Energy consumption (CALORIES) - Travel time (TIME) - cycle.

## ◆ Key definition





## NORMAL OPERATION

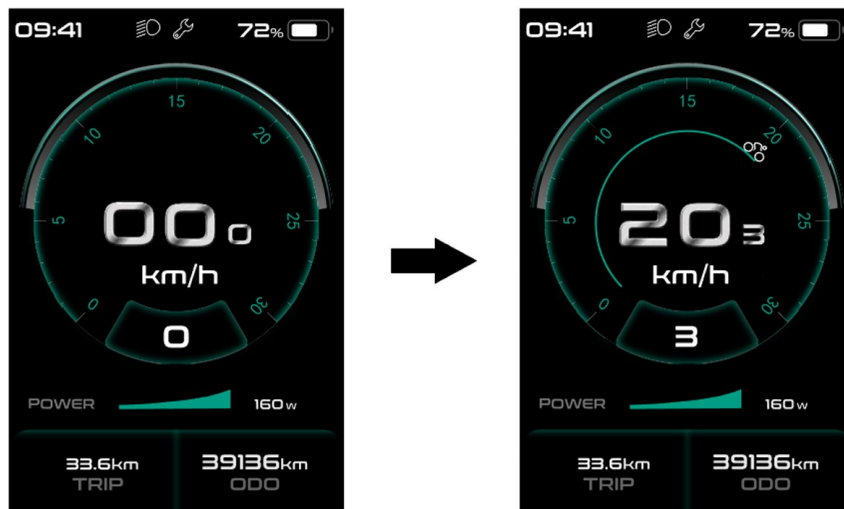
### ◆ Switching the System ON/OFF

Press and hold **[ON]** (>2S) on the display to turn on the system. Press and hold **[OFF]** (>2S) again to turn off the system.

If the "automatic shutdown time" is set to 5 minutes (it can be set with the "Auto Off" function, See "Auto Off"), the display will automatically be turned off within the desired time when it is not in operation. If the password function is enabled, you must enter the correct password to use the system.

### ◆ Selection of Support Levels

When the display is turned on, press the **[+]** or **[-]** (<0.5S) button to switch to the support level, the lowest level is 0, the highest level is 5. When the system is switched on, the support level starts in level 1. There is no support at level 0.





### ◆ Selection Mode

Briefly press the **[i]** (0.5s) button to see the different trip modes.

Trip: daily kilometers (TRIP) - total kilometers (ODO) - Maximum speed (MAX) - Average speed (AVG) - Range (RANGE) - Energy consumption (CALORIES (only with torque sensor fitted)) - Travel time (TIME).









### ◆ Headlights / backlighting

Hold the  (>2S) button to activate the headlight and taillights. Hold the  (>2S) button again to turn off the headlight. The brightness of the backlight can be set in the display settings "Brightness". If the display /Pedelec is switched on in a dark environment, the display backlight/headlight will automatically be switched on. If the display backlight/headlight has been manually switched off, the automatic sensor function is deactivated. You can only turn on the light manually. After switching on the system again.



If the front or rear light is not connected, the button can only be used to switch the display backlight on / off.

### ◆ Walk Assistance

Activation: Press the  button until this symbol  appears. Next hold down the  button whilst the  symbol is displayed. Now the Walk assistance will activate. The symbol  will flash and the pedelec moves approx. 6 km/h. After releasing the  button, the motor stops automatically and switches back to level 0.



The walking assistant function can only be used when pushing the bike.  
Attention! There is a risk of injury if the rear wheel does not come into contact with the ground when using the Walk Assist.

## ◆ Service

The display shows "Service" as soon as a certain number of kilometers or battery charges has been reached. With a mileage of more than 5000 km (or 100 charge cycles), the "Service" function is displayed on the display. Every 5000 km the display "SERVICE" is displayed every time. This function can be set in the display settings.



## Settings

---

After the display is turned on, quickly press the **i** button twice, to access the "SETTINGS" menu. By pressing the **+** or **-** (<0.5S) button, you can select: Display Settings, Information or EXIT. Then press the **i** (<0.5S) button to confirm your selected option. Or select "EXIT" and press the **i** (<0.5S) button to return to the main menu or select "BACK" and press the **i** (<0.5S) button to return to the Settings interface. If no button is pressed within 20 seconds, the display will automatically return to the main screen and no data will be saved. You can quickly press the **i** (<0.5S) button twice at any time, to return to the main screen.

## ◆ Enter the Display setting

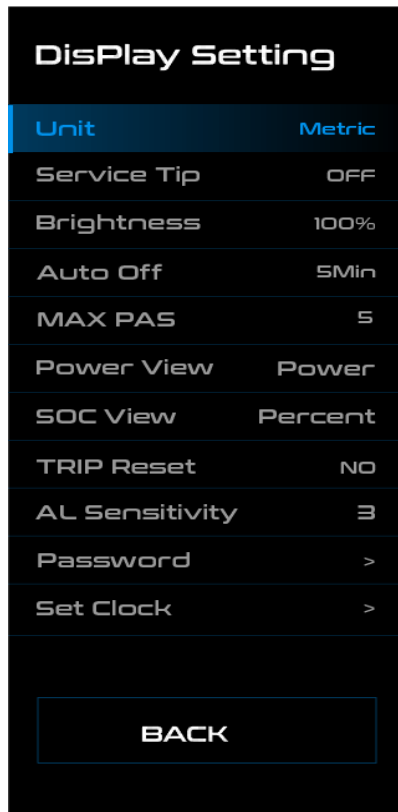
Press the **+** or **-** (<0.5S) button to select Display Settings, and then briefly press the **i** (<0.5S) button to access the following selections.

SETTING	Display Setting	Unit
		Service Tip
		Brightness
		Auto Off
		MAX PAS
		Power View
		SOC View
		TRIP Reset
		AL Sensitivity
		Password
		Set Clock
		BACK
		Information
	Speed Limit	
	Battery Information	
	Controller Information	
	Display Information	
	Torque Information	
	Warning codes	
	BACK	
	Language	English
		Deutsche
		Nederland's
		Francais
		Italiano
		Čeština
		BACK
	EXIT	

All settings are made with the e-bike parked.

◆ “Unit” Selections in km/Miles

Press the **+** or **-** (<0.5S) button to high- light “Unit” in the Display settings menu, and then press the **■** (<0.5S) button to select. Then with the **+** or **-** button choose between “Metric” (kilometer) or “Imperial” (Miles). Once you have chosen your desired selection, press the **i** (<0.5S) button to save and exit to the "Display setting" interface.



◆ “Service Tip” Switching the notification on and

Press the **+** or **-** (<0.5S) button to highlight “Service tip” in the Display settings menu, and then press **i** (<0.5S) to select. Then with the **+** or **-** button choose between “ON” or “OFF”. Once you have chosen your desired selection, press the **i** (<0.5S) button to save and exit to the "Display setting" interface.

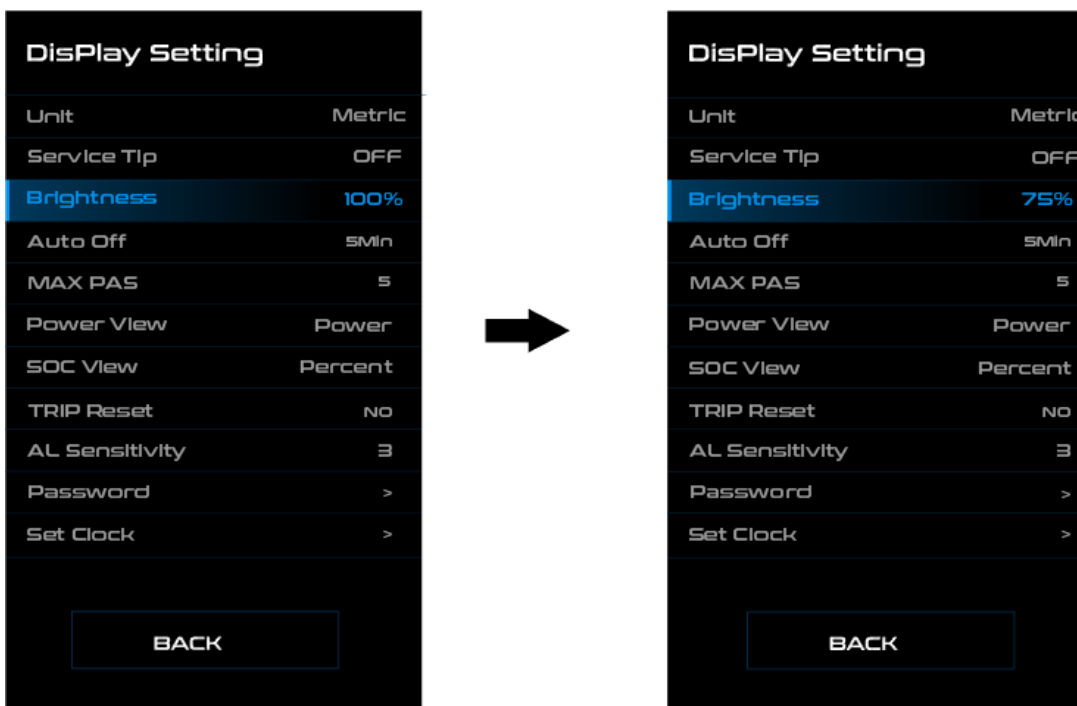


◆ “Brightness” Display brightness

Press the **+** or **-** (<0.5S) button to highlight “Brightness” in the Display settings menu. Then press **i** (<0.5S) to select.

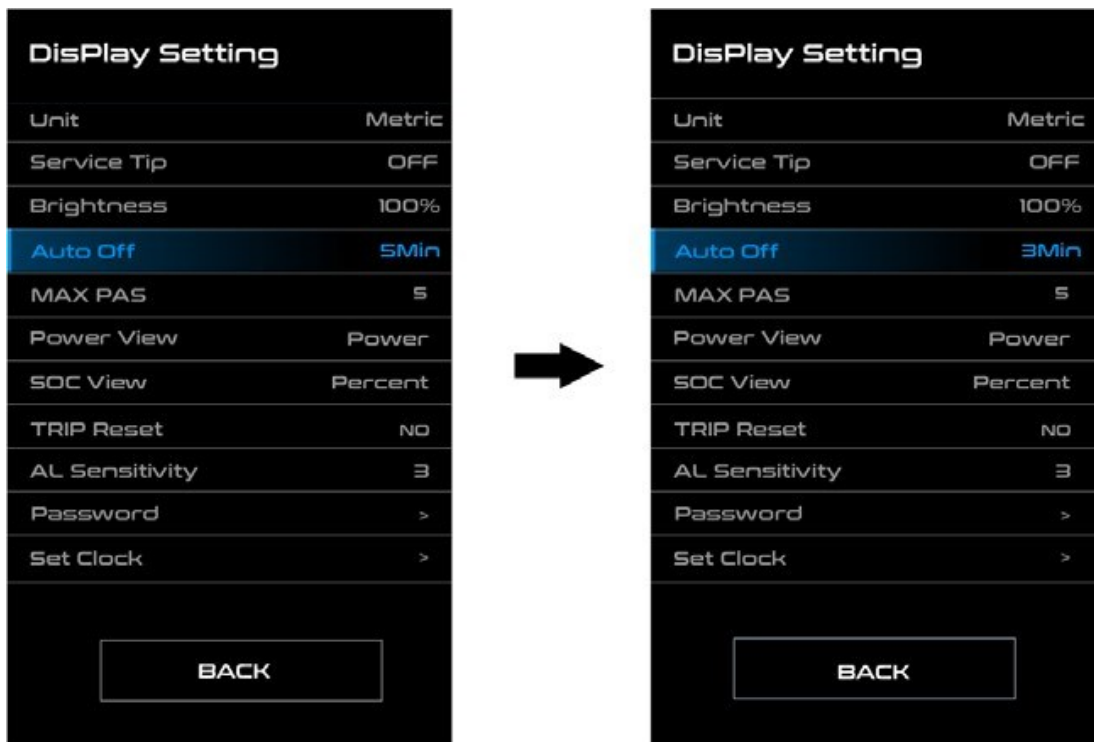
Then with the **+** or **-** button choose between 25 % / 50 % / 75 % / 100 %.

Once you have chosen your desired selection, press the **i** (<0.5S) button to save and exit to the "Display setting" interface.



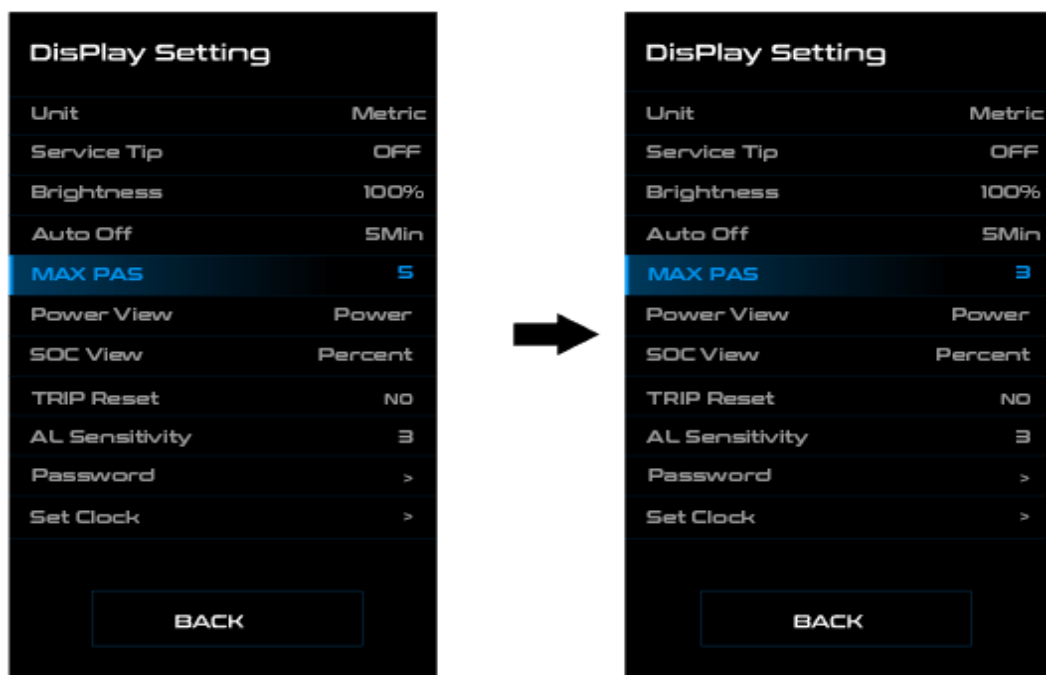
◆ “Auto Off” Set Automatic system switch off time

Press the **+** or **-** (<0.5S) button to highlight “Auto Off” in the Display settings menu, and then press **i** (<0.5S) to select. Then with the **+** or **-** button choose between “OFF”, “9”/“8”/“7”/“6”/“5”/“4”/“3”/“2”/“1”, (The numbers are measured in minutes). Once you have chosen your de- sired selection, press the **i** (<0.5S) button to save and exit to the "Display setting" interface.



◆ “MAX PAS” Support level

Press the **+** or **-** (<0.5S) button to highlight “Max Pass” in the Display settings menu, and then press **i** (<0.5S) to select. Then with the **+** or **-** button choose between “3/5/9” (the amount of support levels). Once you have chosen your desired selection, press the **i** (<0.5S) button to save and exit to the "Display setting"

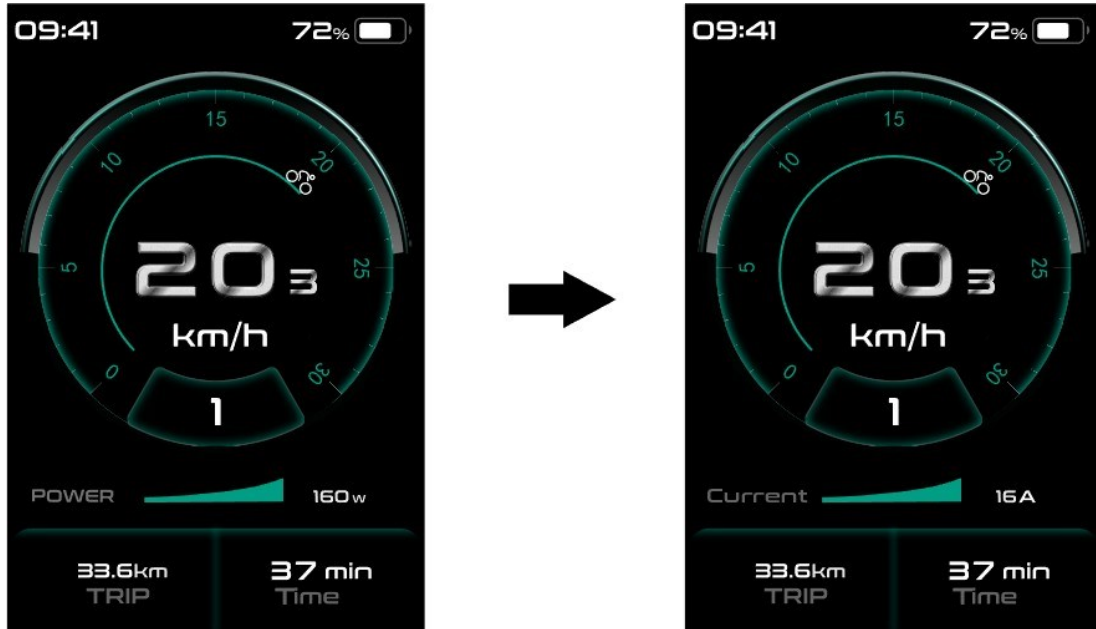




◆ “Power View” Setting the power

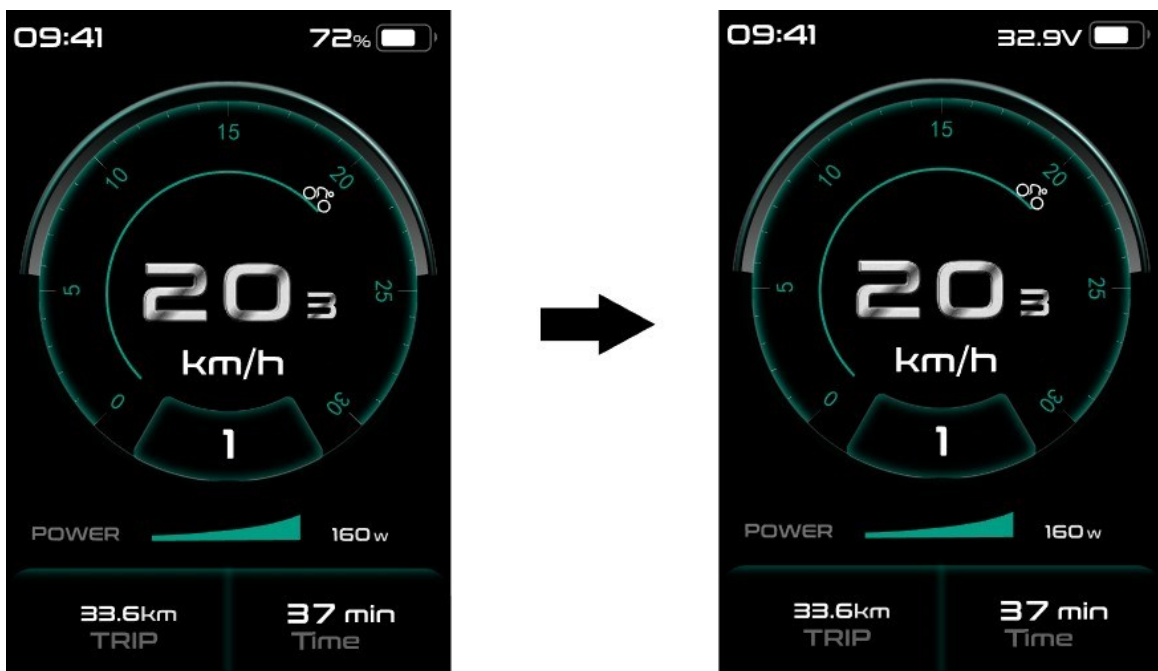
Press the **+** or **-** (<0.5S) button to high- light “Power View” in the Display settings menu, and then press **i** (<0.5S) to select. Then with the **+** or **-** button choose between “Power” or “Current”. Once you have chosen your desired selection, press the **i** (<0.5S) button to save and exit to the “Display setting” interface.

**Note:** The displayed value of the motor power corresponds to its current load and in some cases the peak motor power is displayed.



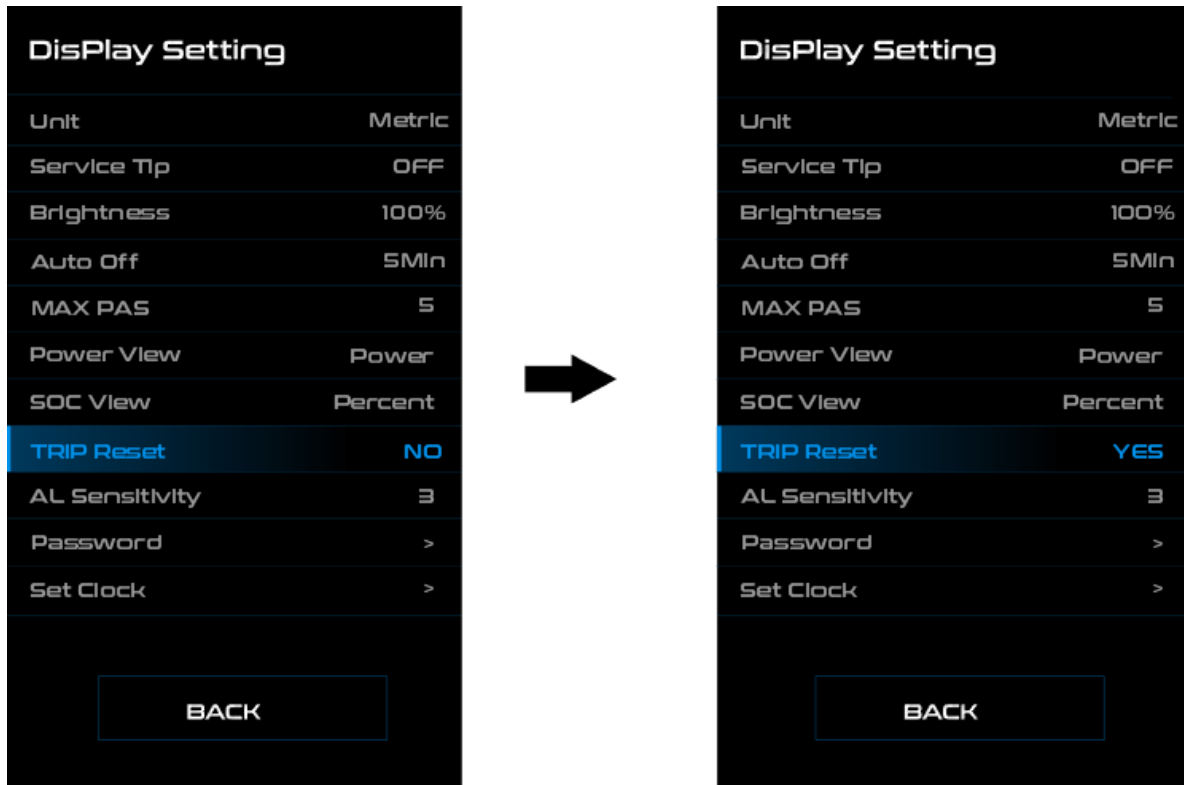
◆ “SOC View” Battery view in volt percent

Press the **+** or **-** (<0.5S) button to highlight “SOC View” in the Display settings menu, and then press **i** (<0.5S) to select. Then with the **+** or **-** button choose between “percent” or “voltage”. Once you have chosen your desired selection, press the **i** (<0.5S) button to save and exit to the “Display setting”



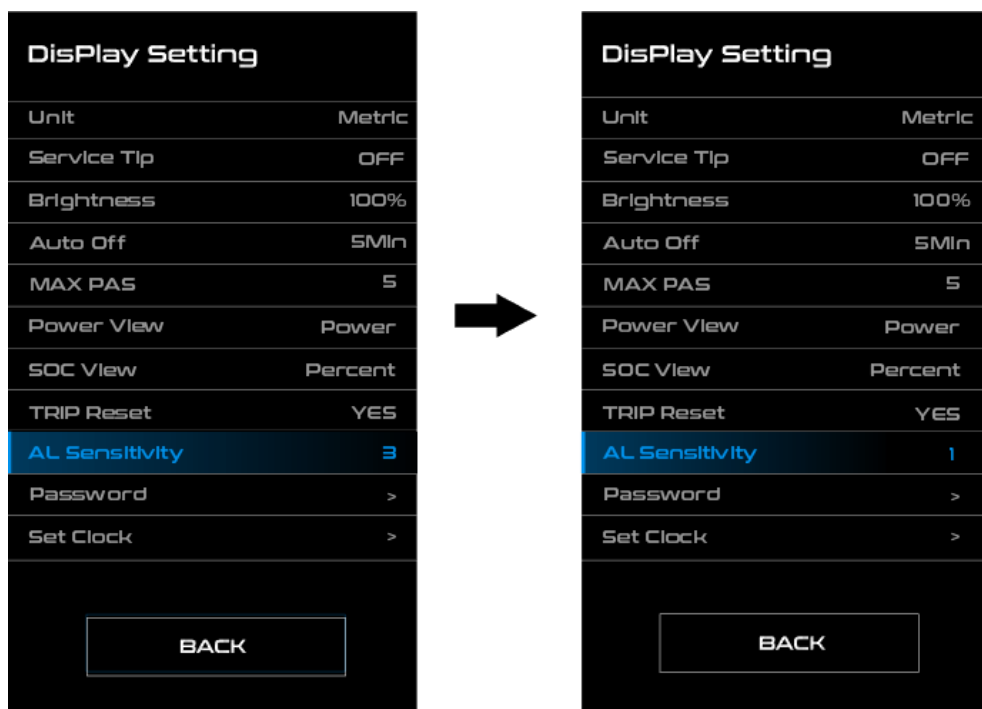
◆ “TRIP Reset” Reset mileage

Press the **+** or **-** (<0.5S) button to high- light “TRIP Reset” in the Display settings menu, and then press **i** (<0.5S) to select. Then with the **+** or **-** button choose between “YES” or “NO”. Once you have chosen your desired selection, press the **i** (<0.5S) button to save and exit to the "Display setting".



◆ “AL Sensitivity” Automatic headlight sensitivity

Press the **+** or **-** (<0.5S) button to high- light “AL-Sensetivity” in the Display settings menu, and then press **i** (<0.5S) to select. Then with the **+** or **-** button choose between "0" / " 1" / " 2"/ "3" / "4"/ "5"/ "OFF". Once you have chosen your desired selection, press the **i** (<0.5S) button to save and exit to the "Display setting".

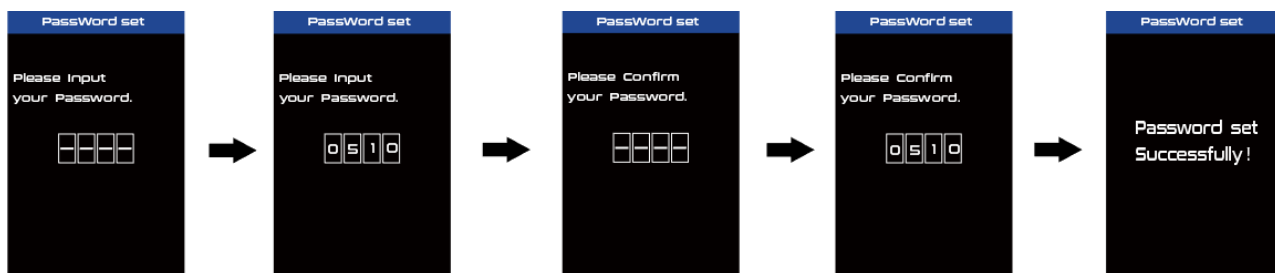


◆ **“Password”**

Press the **+** or **-** (<0.5S) button to choose Password in the menu. Then by briefly pressing **i** (<0.5S) to enter the password selection. Now again with the **+** or **-** (<0.5S) buttons highlight “Start Password” and press the **i** (<0.5S) button to confirm. Now again using the **+** or **-** (<0.5S) Button choose between “ON” or “OFF” and press the **i** (<0.5S) button to confirm. Now you can input your 4-digit pin code. By using the **+** or **-** (<0.5S) button choose numbers between “0-9”. By briefly pressing the **i** (<0.5S) button you can move on to the next number. After entering your desired 4-digit code, you must re-enter the 4-digits you chose, to ensure the code is correct.

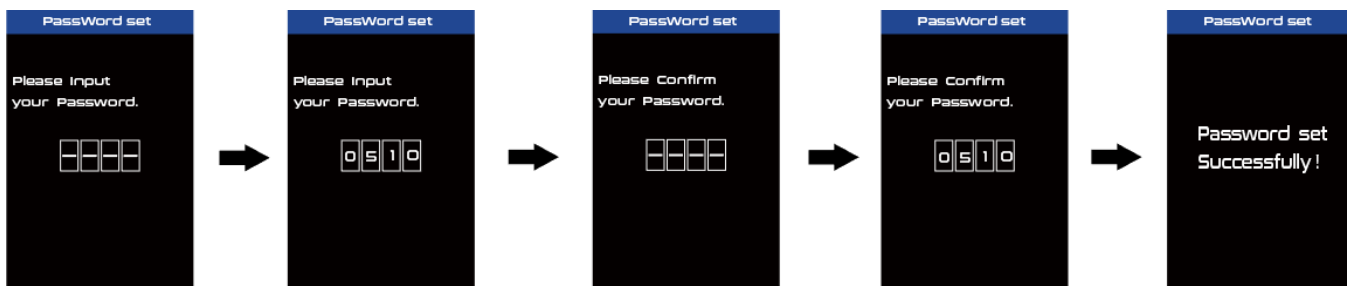
After selecting a password, the next time you turn on the system it will ask you to input your password. Press the **+** or **-** (<0.5S) button to select the numbers, then press briefly **i** (<0.5S) to confirm.

After entering the wrong number three times, the system switches off. If you have forgotten the password, please contact your retailer.



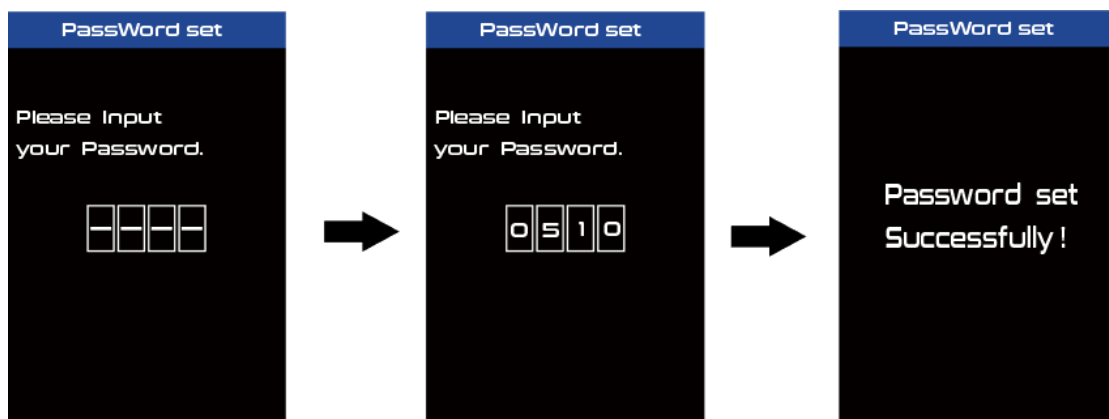
◆ **Changing the password:**

Press the **+** or **-** (<0.5S) button to choose Password in the menu. Then by briefly pressing **i** (<0.5S) to enter the password selection. Now again with the **+** or **-** (<0.5S) buttons highlight “Password set” and press the **i** (<0.5S) button to confirm. Now with the **+** or **-** (<0.5S) buttons and highlight “Reset Password” and with the **i** (<0.5S) button to confirm. By entering your old password once, followed by inputting the new password twice, then your password will be changed.



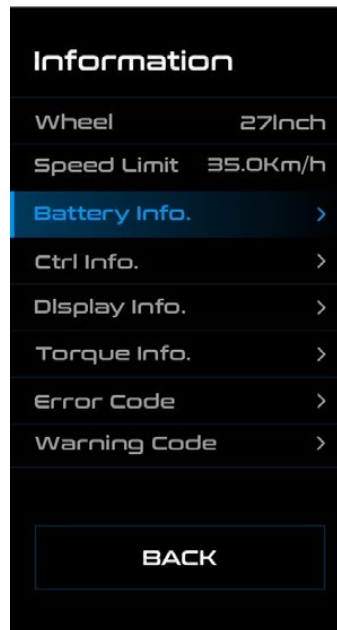
◆ **Deactivating the password:**

To deactivate the password, use the **+** or **-** buttons to get to the menu point “Password” and press the **i** (<0.5S) button to highlight your selection. Press the **+** or **-** (<0.5S) button until it shows “OFF”. Then press briefly **i** (<0.5S) to select. Now enter your password, to deactivate it. After 10 wrong passwords, the display will power-off automatically.



#### ◆ “Set Clock”

Press the **+** or **-** (<0.5S) Button to access the “Set Clock” menu. Then briefly press the **i** (<0.5S) button to confirm selection. Now press the **+** or **-** (<0.5S) button and input the correct number (time) and press the **i** (<0.5S) button to move to the next number. After entering the correct time, press the **i** (<0.5S) button to confirm and save.



#### ◆ “Information”

Once the system is turned on, quickly Press the **i** (<0.5S) button twice to access the "SET-TINGS" menu. Press **+** or **-** (<0.5S) button to select "Information", and then press the **i** (<0.5S) button to confirm your selection.

Or select the point "EXIT" by confirming with the **i** (<0.5S) button to return to the main menu.

#### ◆ Wheel Size and Speed Limit

The "Wheel Size" and "Speed Limit" cannot be changed, this information is here to be viewed only.

By default, the speed limit is set to 25 km / h so that it is in accordance with the applicable legislation for the operation of e-bikes on roads. If the maximum speed limit is set to a value higher than 25 km / h, the e-bike no longer complies with the relevant laws and may not be used for road use!

◆ **Battery Information**

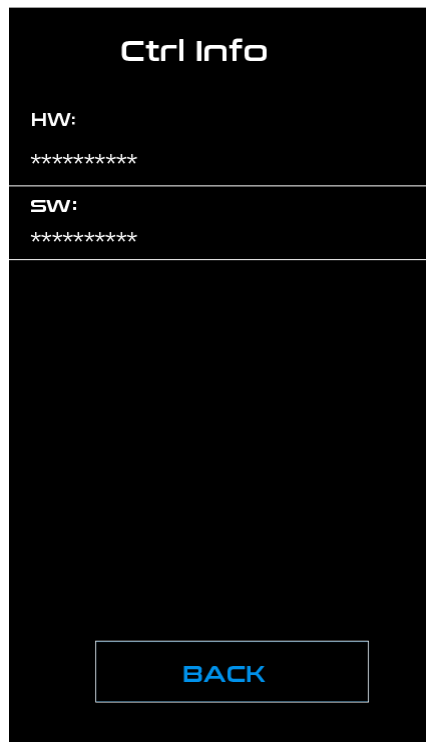
Press the **+** or **-** (<0.5S) button to access the Battery Info menu, and then press the **i** (<0.5S) button to select confirm. Now press the **+** or **-** (<0.5S) button and select "Back" or "Next Page". Then press the **i** (<0.5S) button to confirm, now you can read the battery information.

Content	Explanation
TEMP	Current temperature in degrees (°C)
TotalVolt	Voltage (V)
Current	Discharge (A)
Res Cap	Remaining Capacity (Ah)
Full Cap	Total Capacity (Ah)
RelChargeState	Default Loader Status (%)
AbsChargeState	Instant charge (%)
Cycle Times	Charging cycles (number)
Max Uncharge Time	Maximum time in which no charge was made (Hr)
Last Uncharge Time	Last time in which no charge was made (Hr)
Total Cell	Number (individual)
Cell Voltage 1	Cell Voltage 1 (mV)
Cell Voltage 2	Cell Voltage 2 (mV)
Cell Voltage n	Cell Voltage n (mV)
HW	Hardware Version
SW	Software Version

NOTE: If no data is detected, "--" is displayed.

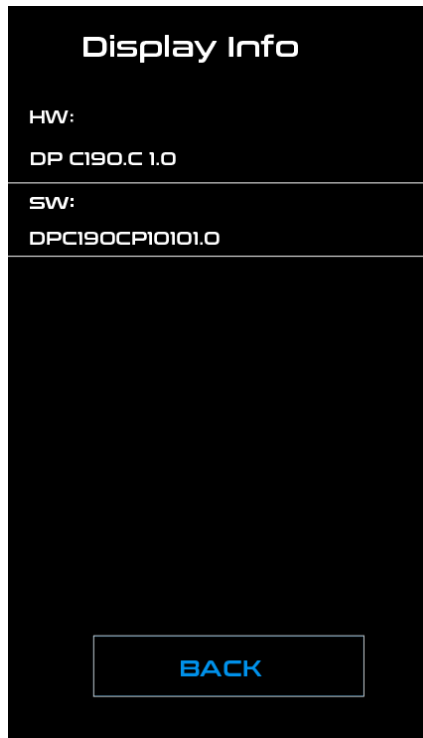
◆ **Controller Information**

Press the **+** or **-** (<0.5S) button and select "CTRL Info", and then press the **i** (<0.5S) button to confirm. Now you can read the controller information. To Exit press the **i** (<0.5S) button, once "EXIT" is highlighted to return to the information settings.



◆ **Display Information**

Press the **+** or **-** (<0.5S) button and select Display Info, then press the **i** (<0.5S) button to read the software and hardware data in the display. To Exit press the **i** (<0.5S) button, once “EXIT” is highlighted to return to the information settings.



◆ **Torque Information**

Press the **+** or **-** (<0.5S) button and select “Torque info”, then press the (<0.5S) **i** button to read the software and hardware data in the display. To Exit press the **i** (<0.5S) button, once “EXIT” is highlighted to return to the information settings.

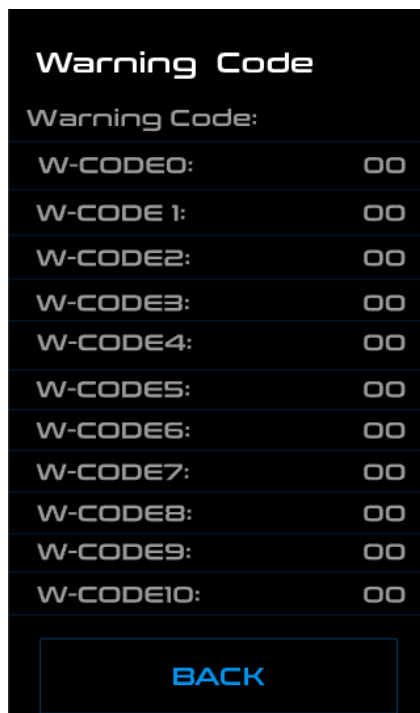


### ◆ Warning Code

Press the **+** or **-** (<0.5S) button and select “warning Code”, and then press the **i** (<0.5S) button to confirm. It shows error information for the last ten errors of the pedelec.

Error code "00" means that there is no error. To return to the menu press the **i** (<0.5S) button, once "BACK" is highlighted to return to the information settings.

Press the **+** or **-** (<0.5S) button and select “Warning Code”, and then press the **i** button to confirm. Press and hold **+**, **-** and **⏻** together (>2 S) to clear away the warning code.



### ◆ ERROR CODE DEFINITION

The display can show the errors of a pedelec. If an error is detected, the wrench icon **⚒** appears on the display and one of the following error codes will be displayed. Please read the description of the error code carefully. If you see the error code, restart the system first. If the problem is not resolved, please contact your dealer.

Error	Declaration	Troubleshooting
05	Accelerator lever error	Check the cable connectors and make sure they are properly connected. Replace extension cable or throttle cable (if applicable). Replace the throttle lever, if the defect persists, contact the service center.
07	Battery overvoltage protection	Check that the rated voltage of the battery is the same as that of the power unit. Replace the battery with a new one, if the defect persists, contact the service center.
08	Error with the hall sensor signal inside motor	Check the cable connectors and make sure they are connected correctly, if the fault persists, contact the service center.
09	Error with the engine phase´s	Check the cable connectors and make sure they are connected correctly, if the fault persists, contact the service center.
10	The temperature sensor inside the engine has reached its maximum protection value	Stop, switch off the bike and wait for the engine to cool down. If the error appears when the wheel could not be overloaded, contact the service center.

11	The temperature sensor inside the motor has an error	Stop, switch off the bike and wait for the engine to cool down. If the error appears when the wheel could not be overloaded, contact the service center.
12	Error with the current sensor in the controller	Check the cable connectors and make sure they are connected correctly, if the error persists, contact the service center.
14	The protection temperature inside the controller has reached its maximum value	Stop, switch off the bike and wait for the control unit to cool down. If the error appears when the wheel could not be overloaded, contact the service center.
15	Error with the temperature sensor inside the controller	Stop, switch off the bike and wait for the control unit to cool down. If the error appears when the wheel could not be overloaded, contact the service center.
21	Speed sensor error	Restart the system. Check the position of the magnet relative to the sensor. Check the connectors. If the problem persists, contact the service center.
26	Speed signal of the torque sensor has an error	Check the cable connectors and make sure they are connected properly. If the problem persists, contact the service center.
30	Communication problem	Check the cable connectors and make sure they are connected properly. If the problem persists, contact the service center.
36	Detection circuit on the keyboard has an error	Restart the system. If the problem persists, contact the service center.
37	Controller WDT circuit is faulty	Please contact your service center
42	Total voltage from the battery is too low	Charge the battery. If the problem persists, contact the service center.
49	Low voltage of one of the battery cells	Charge the battery. If the problem persists, contact the service center.
4C	Voltage difference between individual battery cells	Replace the battery

If error codes other than those listed above are displayed, contact the dealer's authorized service.

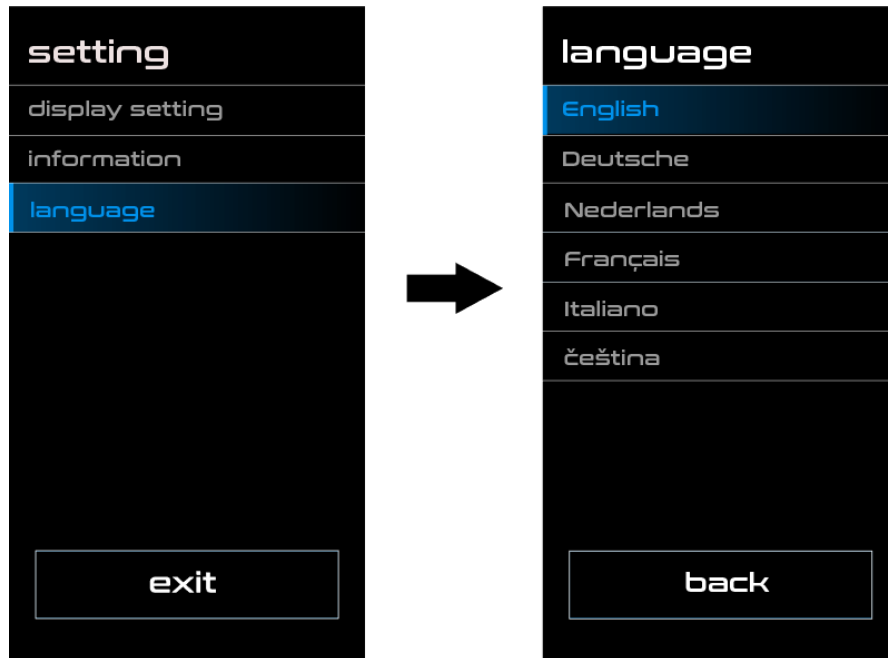
If an error code is displayed, have the problem corrected. Otherwise you will not be able to ride the e-bike normally. Always contact an authorized bicycle dealer.

Beware of safe use. Do not attempt to loosen or reconnect the connector while charging the battery or while the battery power is on.  
Avoid the risk of electric shock.  
Do not subject the display to shocks.  
Do not modify system parameters to avoid parameter mismatch.



## ◆ Language

Once the system is turned on, double press the **i** button to access the „Setting“ menu Now by pressing the **+** or **-** (<,5S) button to highlight the „Language“ and press the **i** (<,5S) button to confirm. Now press the **+** or **-** (<,5S) button to select „English“, „Deutsche“, „Nederlands“, „Français“, „Italiano“ or „Čeština“, Once you have chosen you desired selection, press the **i** (<,5S) button to save, then select „Back“ to return to the setting interface.



# KD 786.CAN - OPERATING INSTRUCTIONS FOR USE OF THE CONTROL UNIT

---



## Specifications

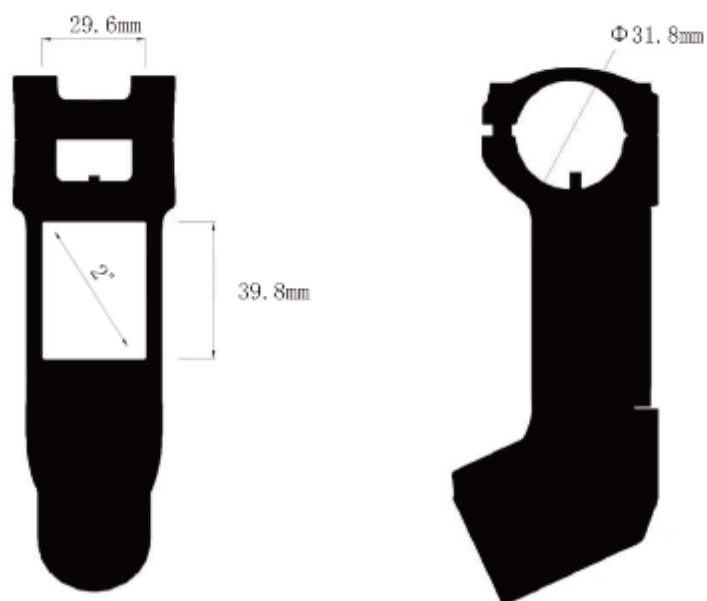
---

- Power Supply: 36 V/ 48 V DC
- Rated working current: 22 mA
- Off-state leakage current: <math><1 \mu\text{A}</math>
- Operating temperature:  $-20 \sim 60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Storage temperature:  $-20 \sim 50 \text{ }^\circ\text{C}$
- Degree of protection: IPX6
- Humidity: 30% - 70%

## Appearance and Size

---

Product appearance and dimensional drawing (unit: mm)



# Control

## ◆ Function Summary

- CAN communication protocol.
- Smart battery indicator SOC, voltage value or battery percentage.
- Setting the km/mile units according to the user.
- Display of current speed, maximum (MAX) and average speed (AVG).
- Engine power indicator, driving time/excursion (min), range.
- Select and view support level.
- Walking assistant function.
- Turn on/off backlight and light indication.
- Displaying error messages.
- Setting various parameters (e.g. wheel size, speed limit, battery charge status column, current limit by regulator, password enable, etc.).
- Restore default settings.

## ◆ Display information



## ◆ Key definition



## General Operations

### ◆ Switching the E-bike System On/Off

Hold the on/off button for 2s to switch on E-bike system. When display is on, hold the on/off button for 2s again, the E-bike system will be switched off. The E-bike system no longer uses the battery power.

When the E-bike system is switched off, the leakage current is less than  $< 1 \mu\text{A}$ .

If the bike is not in use, the display will automatically turn off after 5 minutes. The shutdown time can be set in the Automatic shutdown menu. If a password is set on the display, it must be entered correctly before starting.

### ◆ Display interface


After switching on the e-bike system, the display shows the current speed and the daily distance travelled, the total distance, the battery charge level, the selected motor assistance level, and the battery status.

Press the "i" button to view additional driving data, see below:

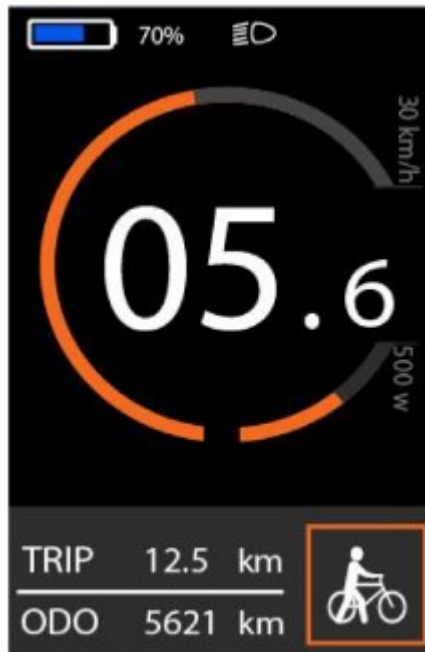
TRIP daily distance travelled (km) → MAX maximum speed (km/h) → AVG average speed (km/h) → TIME travelled time (min). → Range remaining range (km) → CAL energy consumption.



◆ **Switching Push-assist Mode On/Off**

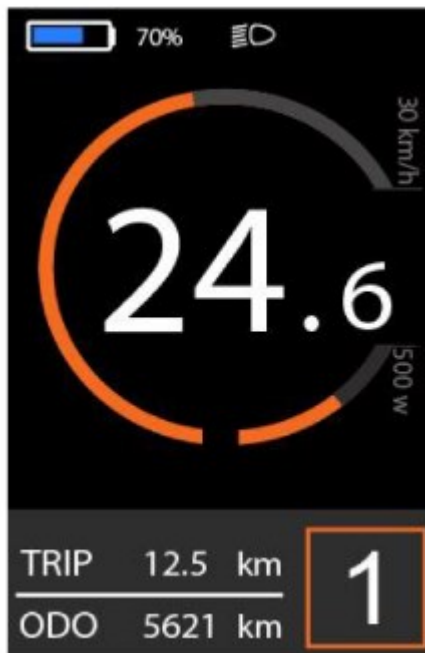
To activate the push-assist function, keep holding "-" button. After 2 seconds, E-bike is activated to go at a uniform speed of 6 Km/h while the screen display .

The push-assist function is switched off as soon as you release the "-" button.



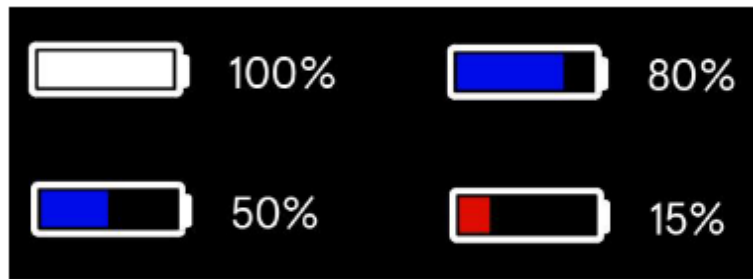
◆ **Switching the lighting On/Off**

Press and hold the "+" button for 2 seconds to turn on the light of the e-bike. The display backlight brightness will automatically decrease, and the lighting icon will appear. Turn off the wheel lighting by pressing and holding the "+" button again for 2 seconds, the brightness of the display backlight will return to its original value.



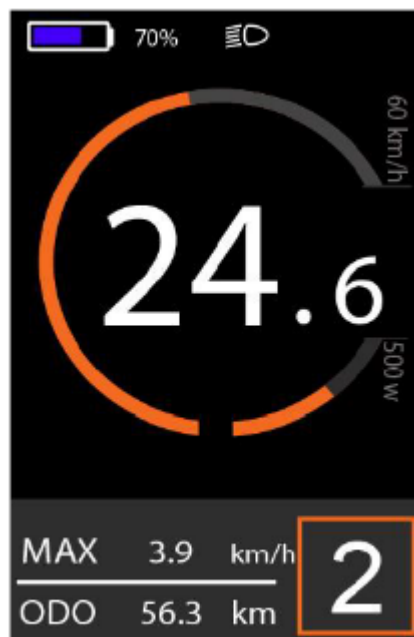
◆ **Battery level indicator**

The battery voltage is sensed by the control unit and the display shows the voltage. Battery capacity is indicated by the battery charge indicator bar. You can choose between displaying the battery voltage value or percentages.



◆ **Motor power indicator**

The motor power is shown on the digital display.



**Note:** The displayed motor power value corresponds to its current load and in some cases the peak power of the motor is displayed.

### ◆ Error codes indication

The components of the e-bike system are continuously monitored automatically. If an error is detected, the corresponding error code is displayed in the text part of the display. A detail of the error code message listed in the Error Code Table is displayed here.



### Table of error codes

Error code	Description of a fault
21	Communication error
22	Controller fault
23	Engine error
24	Hall probe signal error
25	Brake failure
30	Communication error

If an error code is displayed, have the fault repaired. Otherwise, you will not be able to ride the e-bike normally. Always contact an authorized bicycle dealer.

## Settings

Press the power button to turn on the display.

Press and hold the "i" or "+" and "-" (depending on the supplied SW version) button for 2 seconds to access the display settings, advanced settings or information display menu. Use the "+" or "-" buttons to select one of the menus. Press "i" to enter the desired menu. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select the menu **End** by pressing the "i" button to confirm the selection.

### Display Settings

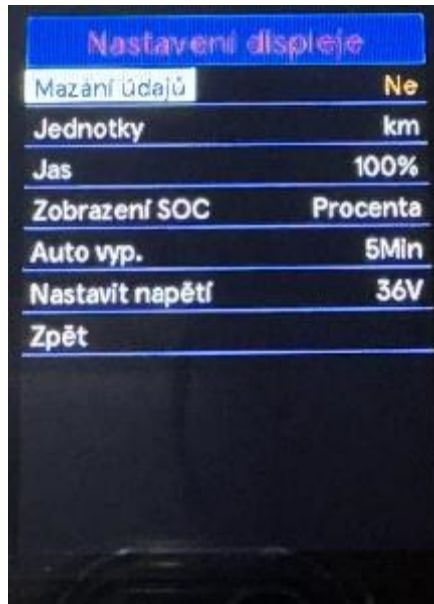
Use the "+" or "-" buttons to select the **Display Settings menu**. By pressing the "i" button confirm the option and enter the display settings menu. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



All the Settings are operated in the case of a parked E-bike.

#### ◆ Trip reset

Use the "+" or "-" buttons to select a Trip reset menu by pressing the "i" button confirm the option and enter the menu for deleting the data of the last trip. Use the "+" or "-" buttons to select Yes or No. Selecting Yes will delete the distance travelled along with the maximum / average speed and duration of the trip. Press the "i" button to save the setting change. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



#### ◆ "Unit" setting

Use the "+" or "-" buttons to select a menu **Units**, by pressing the "i" button confirm the option and enter the unit settings menu. The default units setting is "Metric" (km). To switch units, press the "+" or "-" button, choose the desired units. Press the "i" button to save the setting change. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.





### ◆ Brightness

Use the "+" or "-" buttons to select the **Brightness** by pressing the "i" button confirm the option and enter the brightness setting menu. The default brightness level setting is 100%. By pressing the "+" button or "-" select the desired value 100% / 75% / 50% / 30% / 15%. 100% indicates the highest brightness, 15% the lowest brightness. Press the "i" button to save the setting change. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



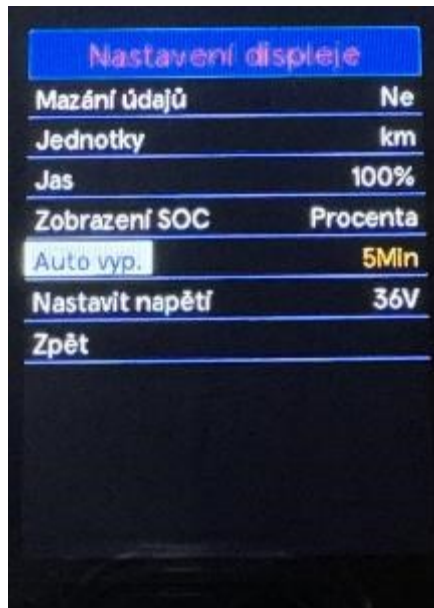
### ◆ SOC View

Use the "+" or "-" buttons to select the **SOC View** by pressing the "i" button confirm the option and enter the battery level display mode setting menu. The default setting for displaying the battery level is percentage. With the "+" or "-" buttons you can choose between displaying the voltage value or percentages. Press the "i" button to save the setting change. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



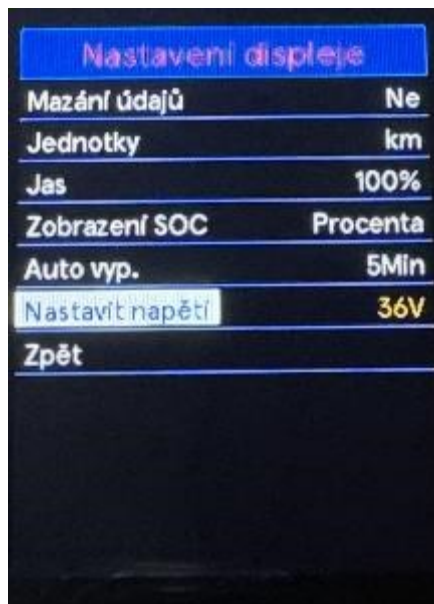
#### ◆ Auto off

Use the "+" or "-" buttons to select the **Auto off**, by pressing the "i" button confirm the option and enter the automatic shutdown settings menu. The default auto-off time is set to 5 min. By pressing the "+" button or "-" select the desired auto-off value in the range of 10-9-8-7-6-5-4-3-2-1 min or off. Press the "i" button to save the setting change. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



#### ◆ Set Voltage

Use the "+" or "-" buttons to select the Voltage Settings menu, by pressing the "i" button confirm the option and the battery voltage information will be displayed. The battery voltage is sensed by the control unit and the display shows the voltage of the used battery. This setting cannot be changed. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



## Advanced settings



### ◆ Assist level setting

Use the "+" or "-" buttons to select the **Max assist.**, by pressing the "i" button you confirm the option and enter the menu for setting the motor assistant assistance level. The default motor assist setting is 0-5. Use the "+" or "-" buttons to select one of the 3 motor assist ratio setting options 0-3 / 0-5 / 0-9. Press the "i" button to save the setting change. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



#### ◆ Wheel Size

Use the "+" or "-" buttons to select the **Wheel Size**, by pressing the "i" button confirm the option and information about the wheel size will be displayed. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



Note: Wheel size cannot be changed.

#### ◆ Speed limit

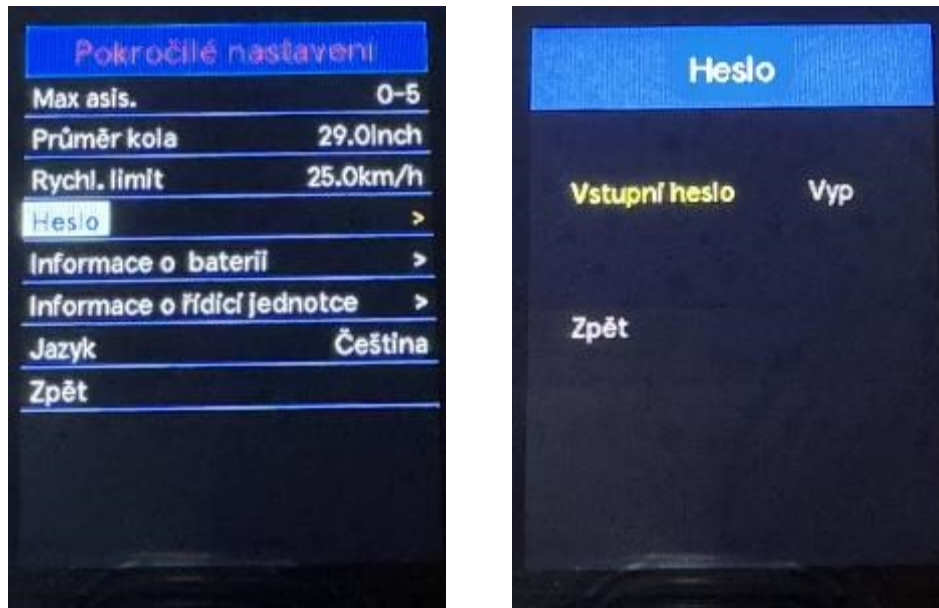
Use the "+" or "-" buttons to select the **Speed limit**, by pressing the "i" button confirm the option and information about the speed limit will be displayed. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



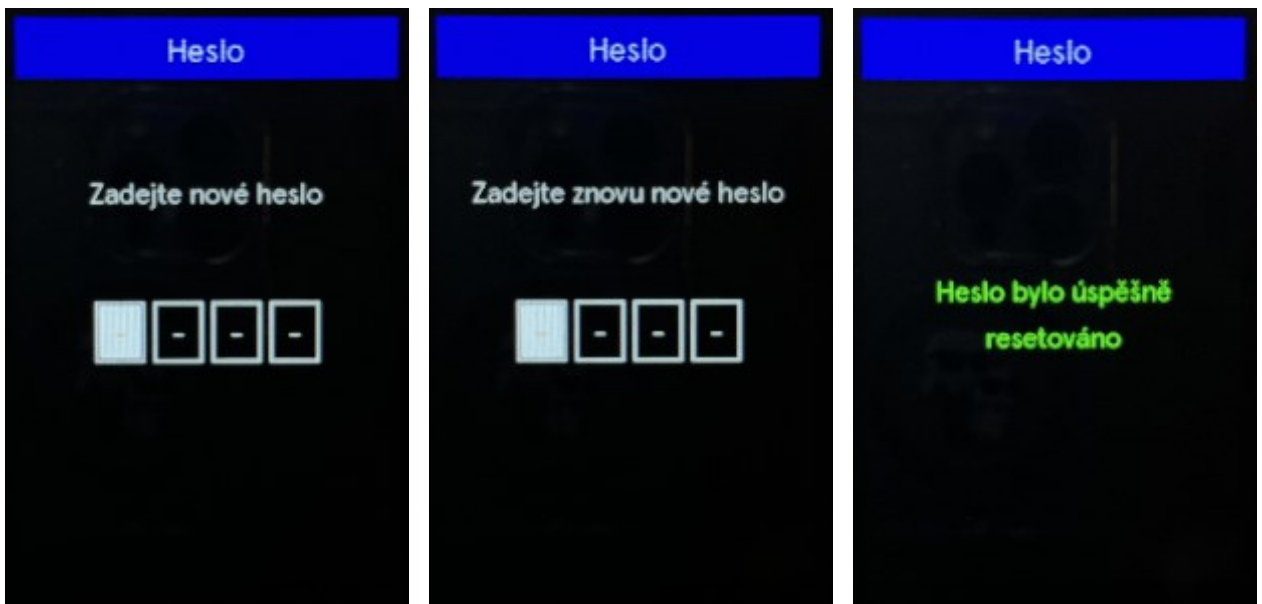
Note: The speed limit cannot be changed.

## ◆ Password

Use the "+" or "-" buttons to select the **Password**, by pressing the "i" button confirm the option and enter the boot password setting menu. By default, the password requirement is disabled. Use the "+" or "-" buttons to select the "PassWord" menu boot" Press the "i" key to switch from OFF to ON. Press the "i" button to confirm the option, then you will be prompted to enter a password.



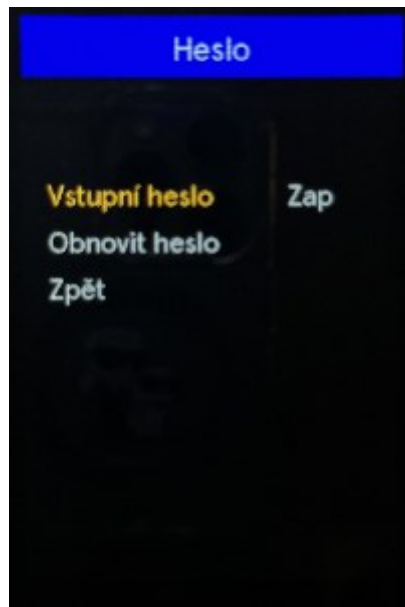
Use the "+" or "-" buttons to toggle between numbers 0-9. Press the "i" button to confirm the selected number and proceed to set the next digit of the password. After entering the 4 digits of the password, confirm the entry by pressing the "i" button. You will then be prompted to re-enter your password. Re-enter the set password in the same way. If the entered password matches the original password, the system will notify you that the password was entered successfully (the password was successfully restarted). Otherwise, you need to repeat the first step to enter a new password and confirm the password again. Select **Back** in the menu to return to the main interface Press the "i" button again to confirm the selection.





## Reset password

When password is enabled. A **Reset your code** option is added to the password menu. Use the "+" or "-" buttons to select the reset password menu. By pressing the "i" button confirm the option and enter the password change menu after entering the current password. Enter the new password according to the instructions for entering a new password. After successfully entering the password, you will automatically return to the previous menu within two seconds. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.

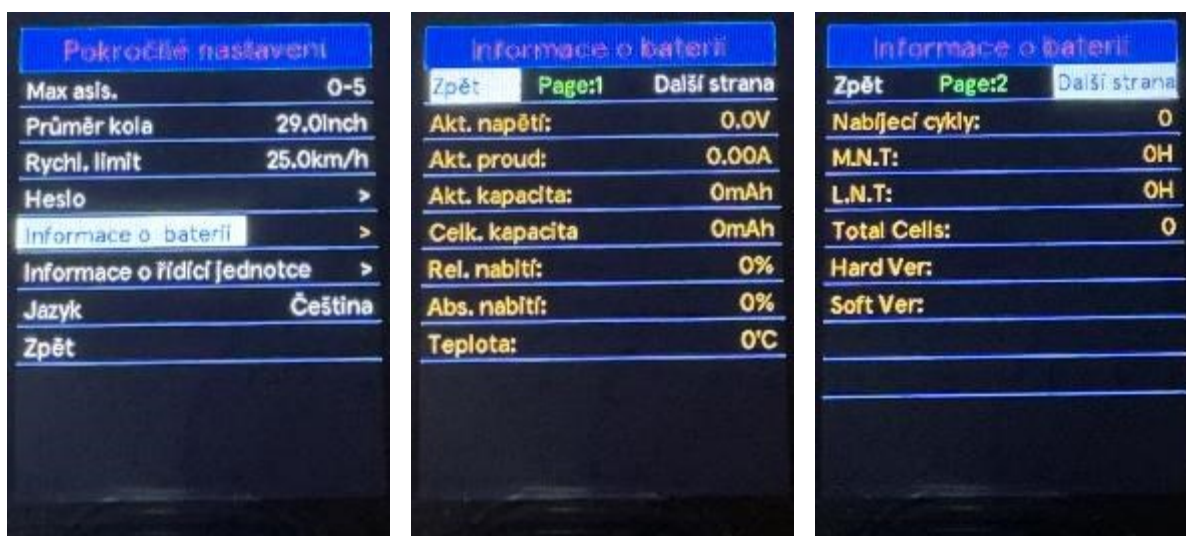


## Disable password:

In the **Password menu**, select OFF. Press the "i" button to confirm the option, then you will be prompted to enter a password. After entering the correct password will be cancelled and password cancelled will be displayed on the display, then within two seconds you will automatically return to the previous menu. Select **Back** in the menu to return to the main interface. Press the "i" button again to confirm the selection.

## ◆ Battery info

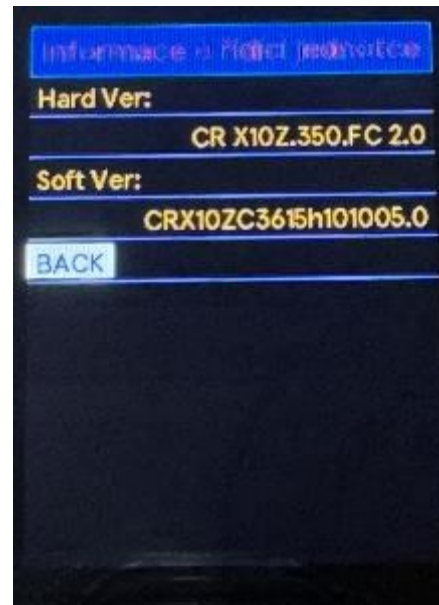
Use the "+" or "-" buttons to select the Battery Info, by pressing the "i" button confirm the option and the battery information will be displayed. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



Note: Only displayed when using batteries with BMS.

#### ◆ Controller info

Use the "+" or "-" buttons to select the **Clr info**, by pressing the "i" button confirm the option and information about the control unit and software version will be displayed. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



#### ◆ Language

Use the "+" or "-" buttons to select the **Language** by pressing the "i" button confirm the option and enter the language settings menu. Use the "+" or "-" buttons to select the desired language. To save the change of selected language press the "i" button. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



## Information



Use the "+" or "-" buttons to select the Information menu by pressing the "i" button confirm the option. The software version of the control unit will be displayed. Select **Back** in the menu to return to the main interface Press the "i" button again to confirm the selection.

Beware of safe use. Do not attempt to loosen or reconnect the connector while charging the battery or while the battery power is on.  
Avoid the risk of electric shock.  
Do not subject the display to shocks.  
Do not modify system parameters to avoid parameter mismatch.  
If an error code is displayed, have the display repaired.

**THIS VERSION OF THE OPERATING INSTRUCTIONS IS INTENDED FOR UNIVERSAL USE FOR KD 786. DISPLAYS. SOME VERSIONS OF THE DISPLAY SOFTWARE WILL DIFFERENT DEPENDING ON THE SPECIFICATIONS. ALWAYS USE THE CURRENT VERSION.**



# KD 986 - OPERATING INSTRUCTIONS FOR USE OF THE CONTROL UNIT

---



## Specifications

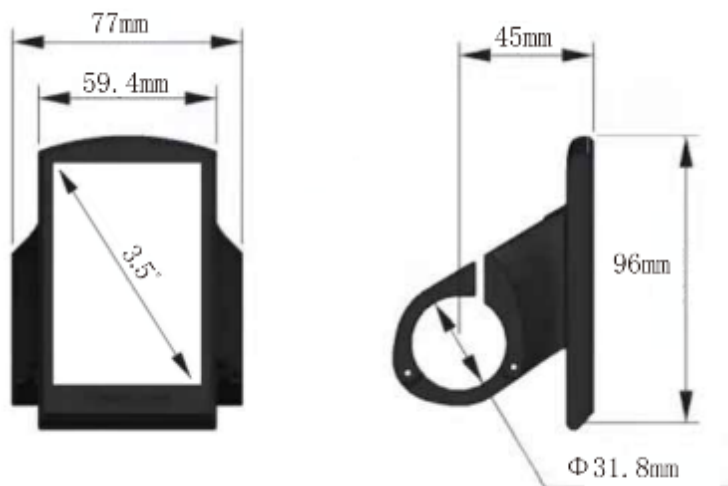
---

- Rated voltage: 24 V / 36 V / 48 V DC
- Operating current: 50 mA
- Maximum operating current: 200 mA
- of leakage current in off state:  $<1 \mu\text{A}$
- Operating temperature:  $-20 \sim 45 \text{ }^\circ\text{C}$
- Storage temperature:  $-20 \sim 60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Degree of protection: IPX6
- Humidity: 30% - 70%

## Appearance and Size

---

Display appearance and dimension figure (unit: mm)



# Control

## ◆ Functional Overview

- UART/CAN communication protocol.
- Smart battery indicator SOC, voltage value or battery percentage.
- Engine power indicator, driving time/excursion (min), range.
- Select and view support level.
- Display of current speed, maximum (MAX) and average speed (AVG).
- Odometer and distance travelled
- Walking assistant function.
- Turn on/off backlight and lighting indication.
- USB connection light
- Displaying error messages.
- Setting various parameters (e.g. wheel size, speed limit, battery charge status column, current limit by regulator, password enable, etc.).
- Restore default settings.

## ◆ Display information



## ◆ Key definition



## General Operations

### ◆ Switching the E-bike System On/Off

Hold the on/off button for 2s to switch on E-bike system. When display is on, hold the on/off button for 2s again, the E-bike system will be switched off. The E-bike system no longer uses the battery power.

When the E-bike system is switched off, the leakage current is less than  $< 1 \mu\text{A}$ .

If the bike is not in use, the display will automatically turn off after 5 minutes. The shutdown time can be set in the Automatic shutdown menu. If a password is set on the display, it must be entered correctly before starting.

### ◆ Display interface


After switching on the e-bike system, the display shows the current speed and the daily distance travelled, the total distance, the battery charge level, the selected motor assistance level, and the battery status.

Press the "i" button to view additional driving data, see below:

ODO total distance travelled (km) → MAX maximum speed (km/h) → AVG average speed (km/h) → TIME Travelled time (min). → Range remaining range (km) → CAL energy consumption.



◆ **Switching Push-assist Mode On/Off**

To activate the push-assist function, keep holding "-" button. After 2 seconds, E-bike is activated to go at a uniform speed of 6 Km/h while the screen display .

The push-assist function is switched off as soon as you release the "-" button.



The walking assistant function may only be used when pushing the bike.  
Attention! There is a risk of injury if the rear wheel is not in contact with the ground when using the Walking Assistant.

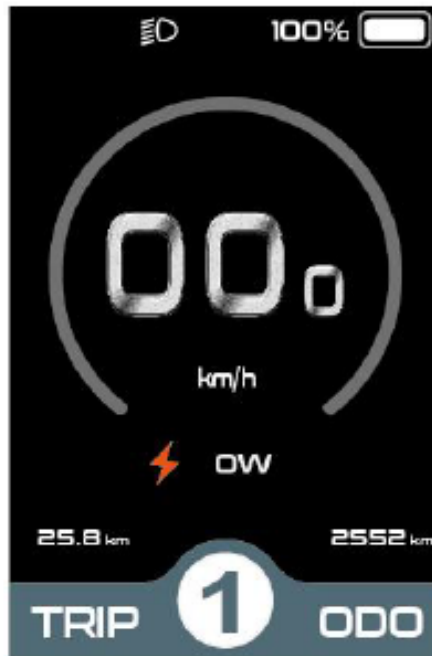
◆ **Switching the lighting On/Off**

Press and hold the "+" button for 2 seconds to turn on the light of the e-bike. The display backlight brightness will automatically decrease, and the lighting icon will appear. Turn off the wheel lighting by pressing and holding the "+" button again for 2 seconds, the brightness of the display backlight will return to its original value.



◆ **Assist level setting**

Press the "+" or "-" button to change the assistance level of the e-bike system and change the motor power. The default range of assist levels is "0" to "5". At "0" level, zero power is provided. At level "1", minimum power is provided. At level "5" maximum power is provided. If you press the "+" button again after reaching level "5", the display will flash "5" to indicate that the highest power has been reached. If you press the "-" button again after reaching the "0" level, the display will flash "0" to indicate that the minimum power has been reached. The default value is "1".



◆ **Battery level indicator**

The battery voltage is sensed by the control unit and the display shows the voltage. Battery capacity is indicated by the battery charge indicator bar. You can choose between displaying the battery voltage value or percentages.



◆ **Motor power indicator**

The motor power is shown on the digital display.



**Note:** The displayed motor power value corresponds to its current load and in some cases the peak power of the motor is displayed.

◆ **USB connection indicator**

When an external USB device is connected, its connection is shown on the digital display.



#### ◆ Error codes indication

The components of the e-bike system are continuously monitored automatically. If an error is detected, the corresponding error code is displayed in the text part of the display. A detail of the error code message listed in the Error Code Table is displayed here.



#### Table of error codes

Error code	Description of a fault
21	Communication error
22	Controller fault
23	Engine error
24	Hall probe signal error
25	Brake failure
30	Communication error

If an error code is displayed, have the fault repaired. Otherwise, you will not be able to ride the e-bike normally. Always contact an authorized bicycle dealer.

## Settings

Press the power button to turn on the display.

Press and hold the "i" or "+" and "-" (depending on the supplied SW version) button for 2 seconds to access the display settings, advanced settings, or information display menu. Use the "+" or "-" buttons to select one of the menus. Press "i" to enter the desired menu. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select the menu **End** by pressing the "i" button to confirm the selection.



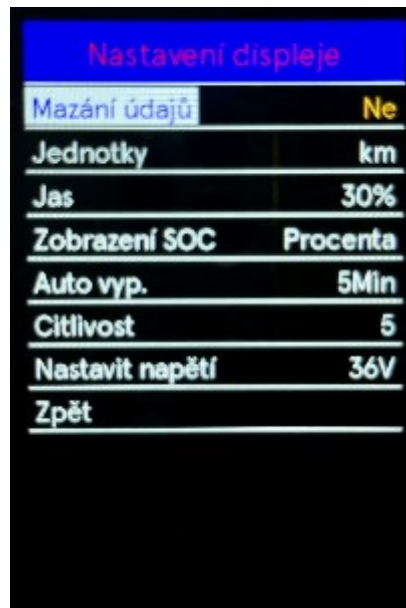
## Display Settings

Use the "+" or "-" buttons to select the **Display Settings**, by pressing the "i" button confirm the option and enter the display settings menu. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select the menu Press the "i" button **again to confirm the selection**.

All settings are made when the e-bike is parked.

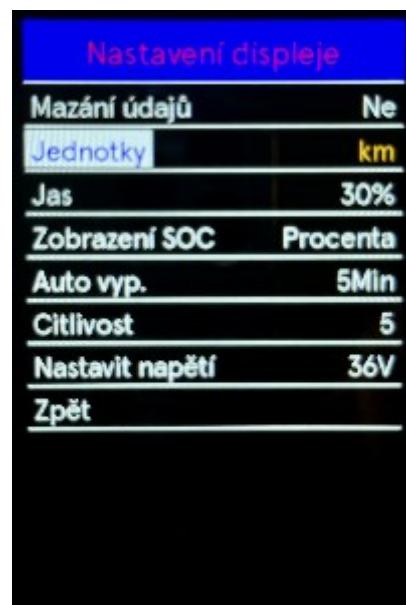
### ◆ Trip reset

Use the "+" or "-" buttons to select the **Trip reset**, by pressing the "i" button confirm the option and enter the menu for deleting the data of the last trip. Use the "+" or "-" buttons to select Yes or No. Selecting Yes will delete the distance travelled along with the maximum / average speed and duration of the trip. Press the "i" button to save the setting change. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



### ◆ Unit Selections in km/Miles

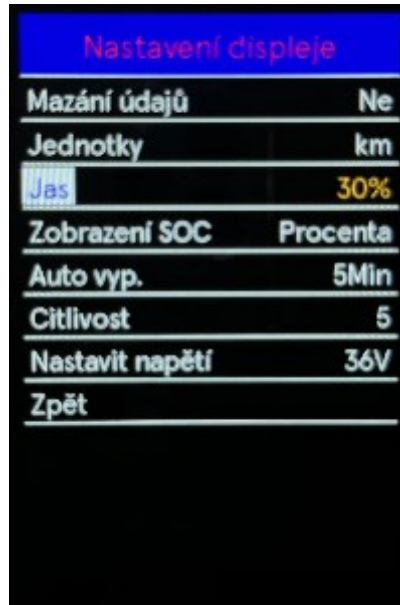
Use the "+" or "-" buttons to select a menu **Units**, by pressing the "i" button confirm the option and enter the unit settings menu. The default units setting is "Metric" (km). To switch units, press the "+" or "-" button, choose the desired units. Press the "i" button to save the setting change. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.





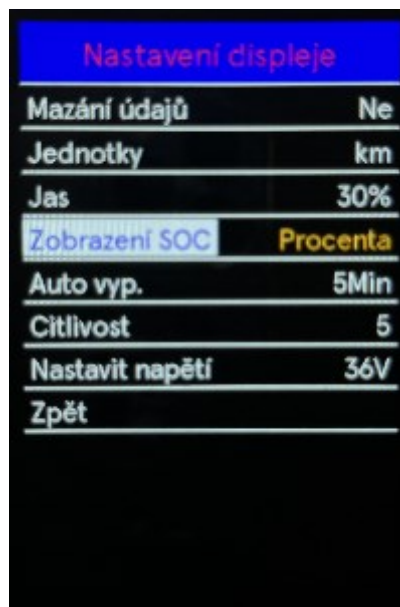
#### ◆ Brightness setting

Use the "+" or "-" buttons to select the **Brightness**, by pressing the "i" button confirm the option and enter the brightness setting menu. The default brightness level setting is 100%. By pressing the "+" button or "-" select the desired value 100% / 75% / 50% / 30% / 15%. 100% indicates the highest brightness, 15% the lowest brightness. Press the "i" button to save the setting change. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



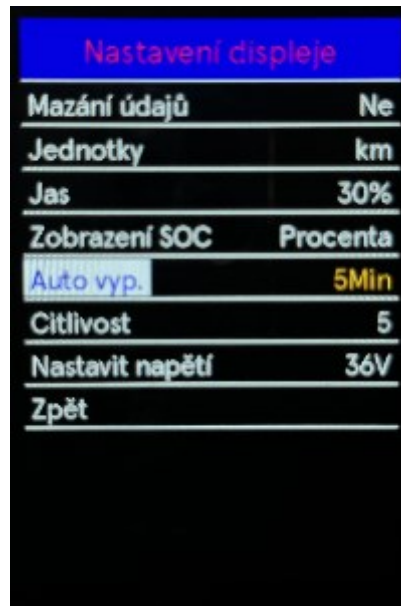
#### ◆ SOC View

Use the "+" or "-" buttons to select the **SOC View**, by pressing the "i" button confirm the option and enter the battery level display mode setting menu. The default setting for displaying the battery level is percentage. With the "+" or "-" buttons you can choose between displaying the voltage value or percentages. Press the "i" button to save the setting change. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



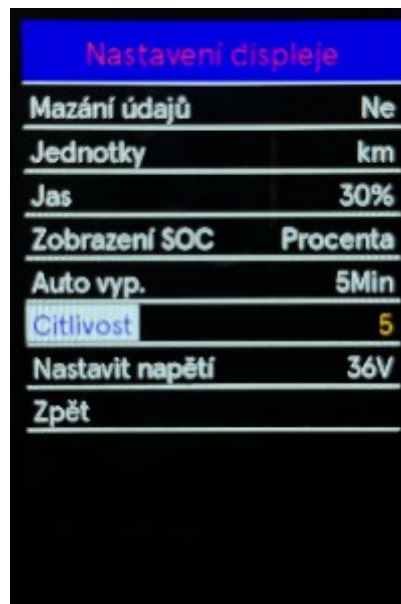
#### ◆ Auto off

Use the "+" or "-" buttons to select the **Auto off**, by pressing the "i" button confirm the option and enter the automatic shutdown settings menu. The default auto-off time setting is 5 min. By pressing the "+" button or "-" select the desired auto-off value in the range of 10-9-8-7-6-5-4-3-2-1 min or off. Press the "i" button to save the setting change. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



#### ◆ AL Sensitivity

Use the "+" or "-" buttons to select the **AL Sensitivity**, by pressing the "i" button confirm the option and enter the ambient light sensor sensitivity setting menu. The default sensitivity setting is 5. You can choose between 1-2-3-4-5-Off using the "+" or "-" buttons. Press the "i" button to save the setting change. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.

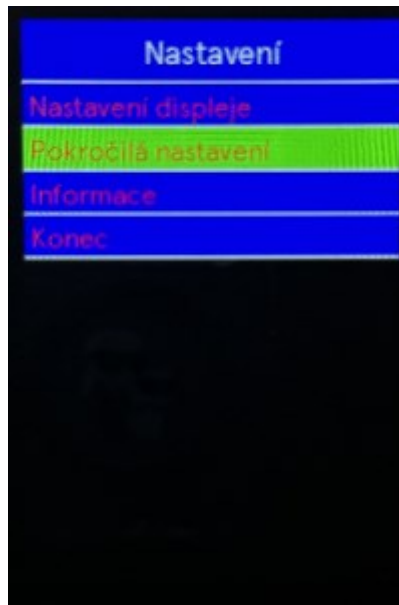


### ◆ Set Voltage

Use the "+" or "-" buttons to **Set Voltage**, by pressing the "i" button confirm the option and the battery voltage information will be displayed. The battery voltage is sensed by the control unit and the display shows the voltage of the used battery. This setting cannot be changed. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



### Advanced settings



#### ◆ Assist level settings

Use the "+" or "-" buttons to select **Max asis**, by pressing the "i" button you confirm the option and enter the menu for setting the motor assistant assistance level. The default engine assist setting is 0-5. Use the "+" or "-" buttons to select one of the 3 motor assist ratio setting options 0-3 / 0-5 / 0-9. Press the "i" button to save the setting change. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



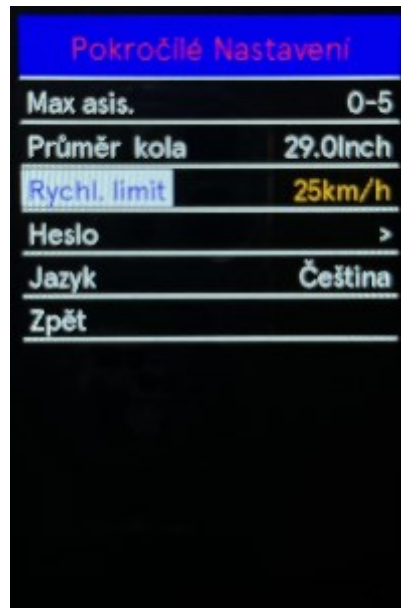
#### ◆ Wheel Size

Use the "+" or "-" buttons to select the **Wheel size**, by pressing the "i" button confirm the option and information about the wheel size will be displayed. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



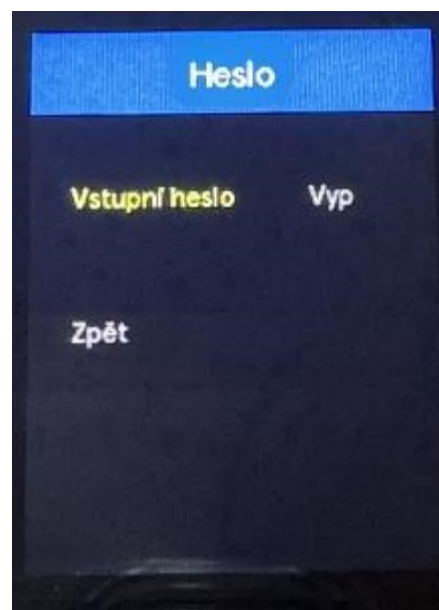
#### ◆ Speed limit

Use the "+" or "-" buttons to select the **Speed limit**, by pressing the "i" button confirm the option and information about the speed limit will be displayed. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



#### ◆ Password

Use the "+" or "-" buttons to select the **Password**, by pressing the "i" button confirm the option and enter the boot password setting menu. By default, the password requirement is disabled. Use the "+" or "-" buttons to select the "PassWord" menu boot" Press the "i" key to switch from OFF to ON. Press the "i" button to confirm the option, then you will be prompted to enter a password.



Use the "+" or "-" buttons to toggle between numbers 0-9. Press the "i" button to confirm the selected number and proceed to set the next digit of the password. After entering the 4 digits of the password, confirm the entry by pressing the "i" button. You will then be prompted to re-enter your password. Re-enter the set password in the same way. If the entered password matches the original password, the system will notify you that the password was entered successfully (the password was successfully restarted). Otherwise, you need to repeat the first step to enter a new password and confirm the password again. Select **Back** in the menu to return to the main interface Press the "i" button again to confirm the selection.



### Reset password

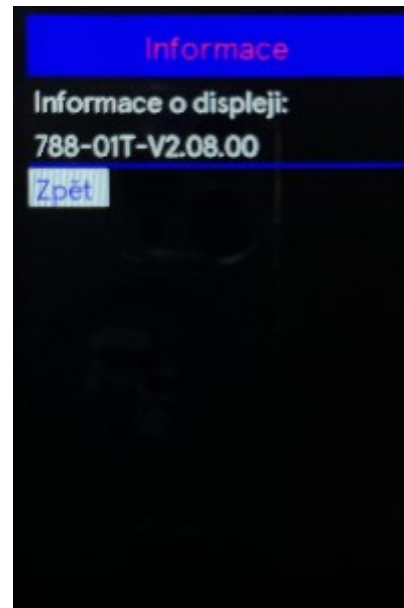
When password is enabled. A **Reset your code** option is added to the password menu. Use the "+" or "-" buttons to select the reset password menu. By pressing the "i" button confirm the option and enter the password change menu after entering the current password. Enter the new password according to the instructions for entering a new password. After successfully entering the password, you will automatically return to the previous menu within two seconds. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.

### ◆ Language

Use the "+" or "-" buttons to select the **Language** by pressing the "i" button confirm the option and enter the language settings menu. Use the "+" or "-" buttons to select the desired language. To save the change to the selected language settings, press the "i" button. To return to the main interface, press and hold the "i" button or select **Back** in the menu press the "i" button again to confirm the selection.



## Information



Use the "+" or "-" buttons to select the Information menu by pressing the "i" button confirm the option information about the display will be displayed. Select **Back** in the menu to return to the main interface Press the "i" button again to confirm the selection.

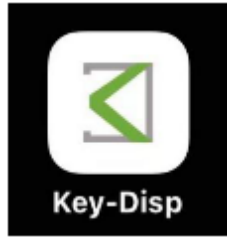
Beware of safe use. Do not attempt to loosen or reconnect the connector while charging the battery or while the battery power is on.  
Avoid the risk of electric shock.  
Do not subject the display to shocks.  
Do not modify system parameters to avoid parameter mismatch.  
If an error code is displayed, have the display repaired.

THIS VERSION OF THE OPERATING INSTRUCTIONS IS INTENDED FOR UNIVERSAL USE FOR KD 986 DISPLAYS. SOME VERSIONS OF THE DISPLAY SOFTWARE WILL DIFFERENT DEPENDING ON THE SPECIFICATIONS. ALWAYS USE THE CURRENT VERSION.

# APPLICATION GUIDE Key-Disp

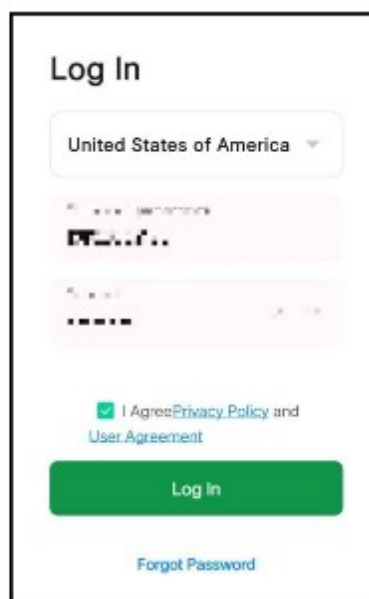
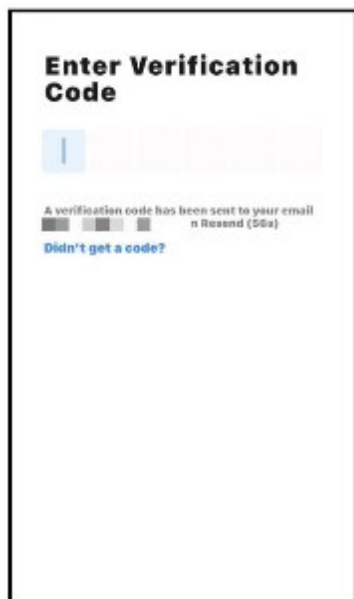
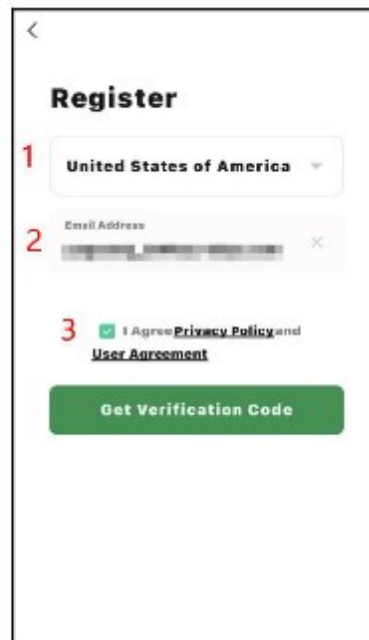
## 1 Download

Download from app from Apple Store / Google Store by searching the keywords " Key-Disp ". The application logo is as follows:



## 2 Sign Up and Log In



In order to use all functions of Key-Disp app, users should sign up first. Please fill in the required information according to pictures below, click "Get Verification Code" and request to enter the verification code. Check the code in your email account used for the register process and enter the correct code. Then you can log in.

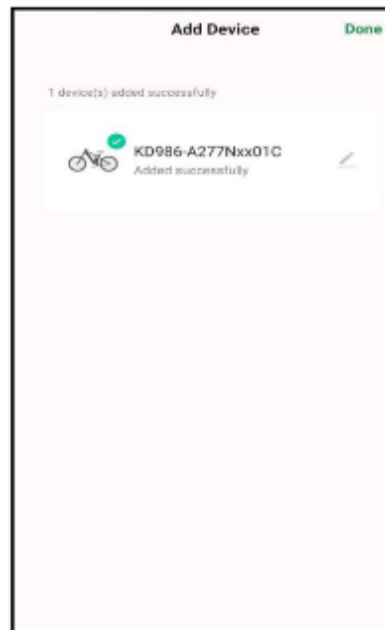
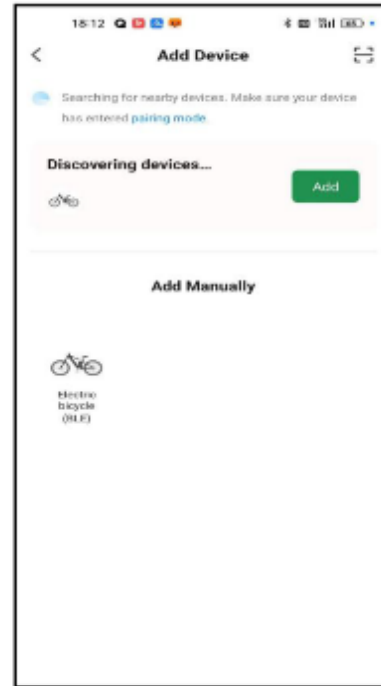




### 3 App connection

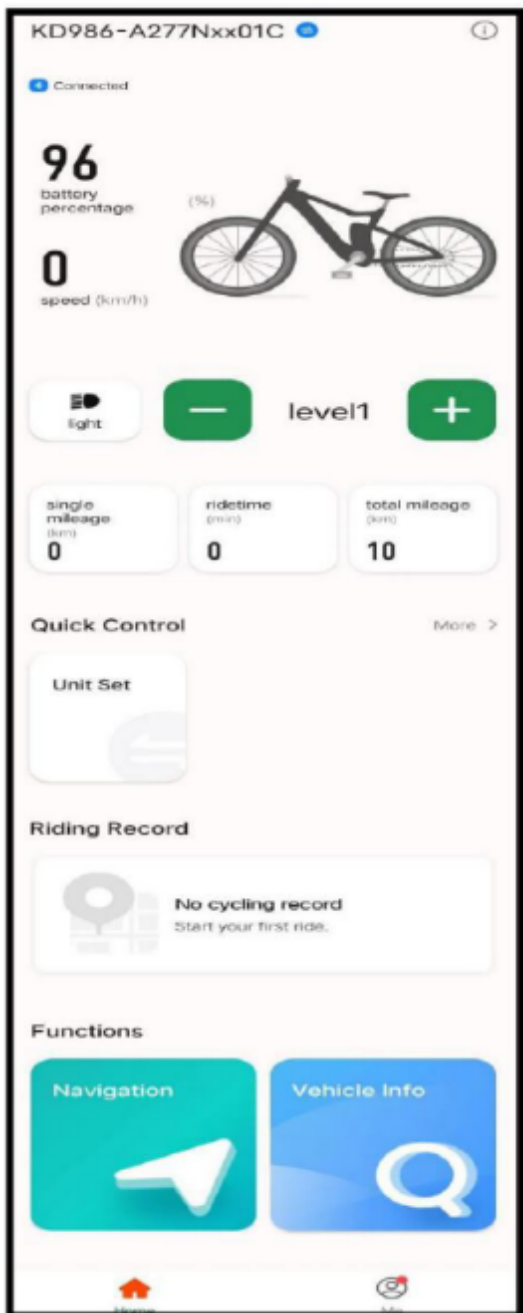
With the control unit switched on in pairing mode, select **Add in the application Devices**. Available devices will be searched and displayed.

You connect the selected device by pressing the icon  in the application. A successful connection is indicated by an icon  next to the selected device. To end the pairing, select **Done**. To display all functions, the application must communicate with the E-bike control unit.



#### 4. App operations & indication info

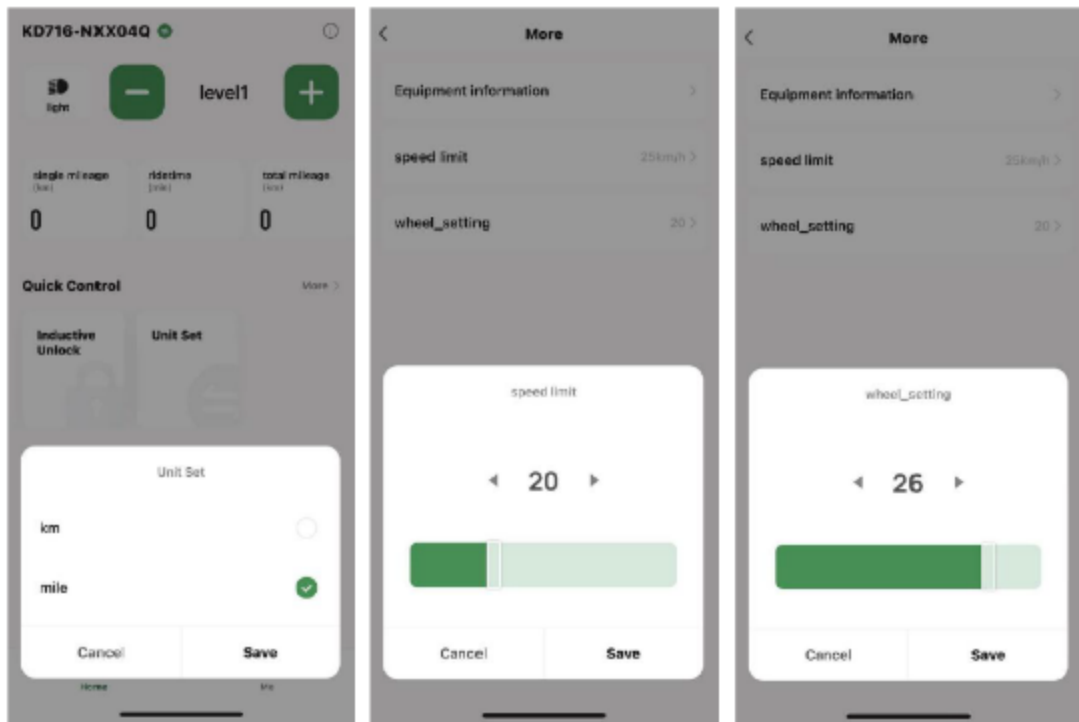
The app displays Bluetooth connection, battery status, speed, TRIP driving distance, driving time and ODO driving distance. Using the application, you can control the state of the headlights, switch support levels and set other parameters.



## 5 Fast operations

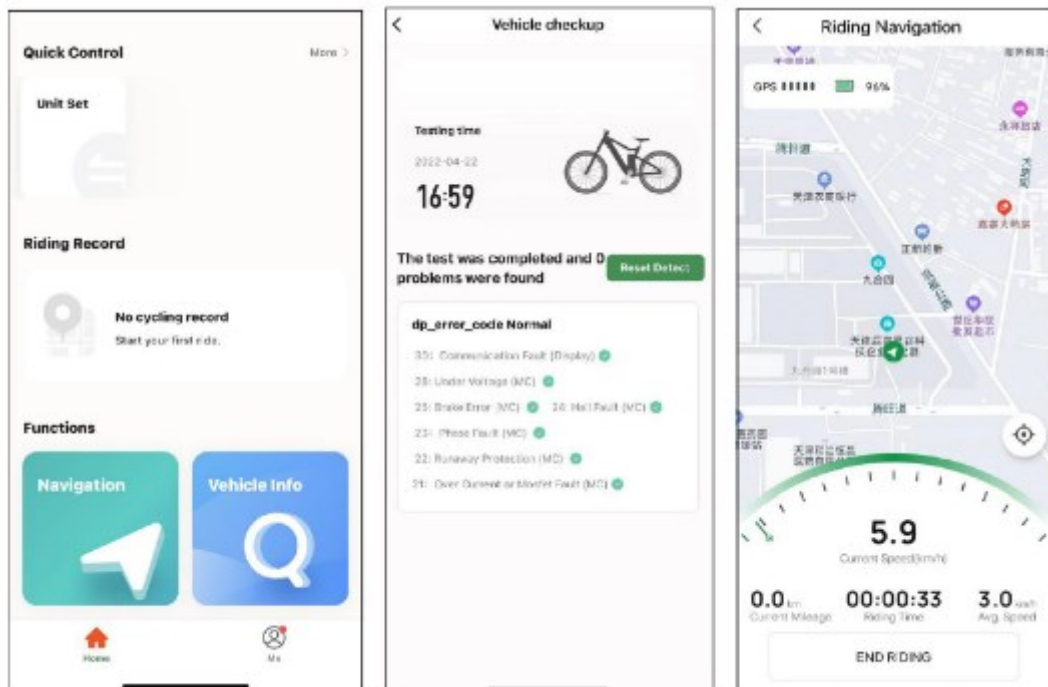
Unit Set settings (km/mile), speed limit settings, wheel size settings.

Note: Wheel size and speed limit cannot be set in the EU.



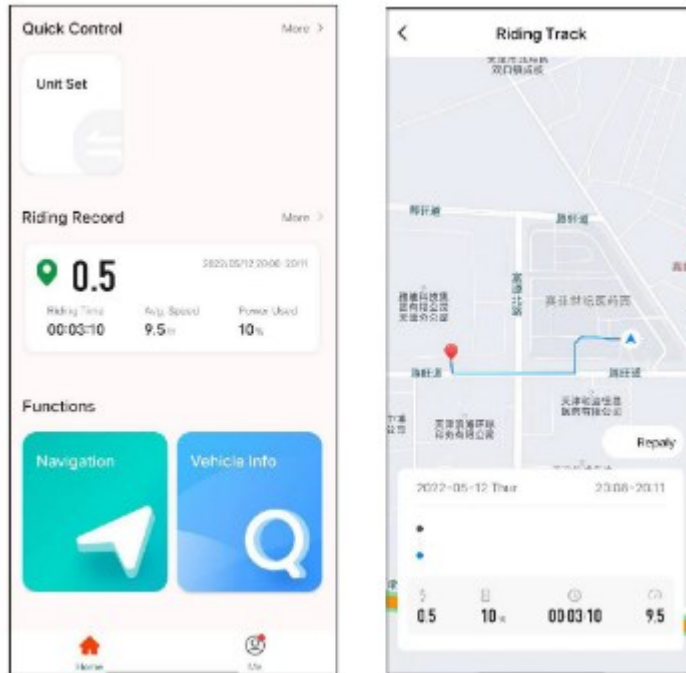
## 6 Map navigation, Vehicle check-up

By choosing Vehicle info to display error codes by selecting Navigation to start map data for navigation.



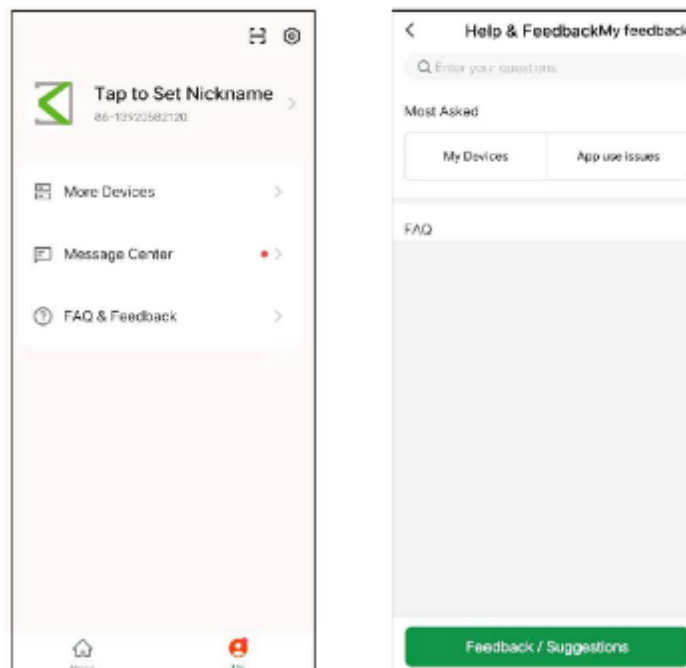
## 7 Riding record

If the trip distance is greater than 0.1 km, the route will be saved.



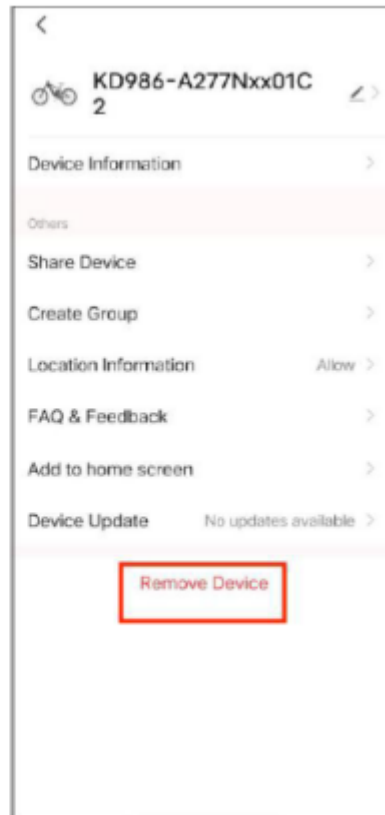
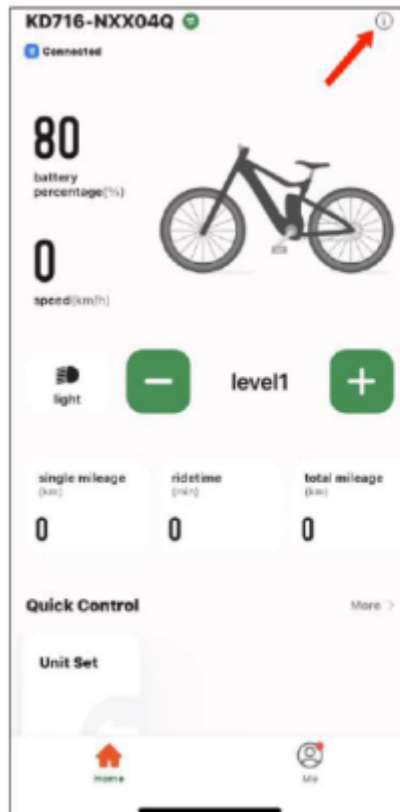
## 8 Help and Guide

Click the icon  to view the message centre, FAQ, and feedback.



## 9 Bluetooth connection and remove

- After the control unit has been paired with the application for the first time, it will automatically connect every time. Note Mobile networks must be turned on when connecting to Bluetooth.
- If the application cannot find the Bluetooth device Press the "i" and "-" buttons on the control unit at the same time for 2 seconds. Or reset the control unit to factory settings.
- To remove a paired device, click the icon and on the next screen, select **Remove Devices**.



# DP C10 - OPERATING INSTRUCTIONS FOR USE OF THE CONTROL UNIT

---



## Specifications

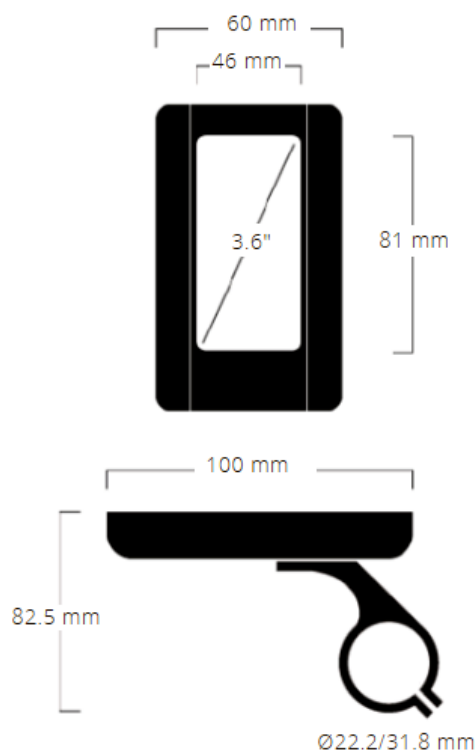
---

- Power Supply: 36 V / 43 V / 48 V DC
- Operating temperature: -20 ~ 45 °C
- Storage temperature: -20 ~ 50 °C
- Bearing humidity: 30% - 70%
- Degree of protection: IP65

## Appearance and Size

---

Display appearance and dimension figure (unit: mm)



## Important notice

---

- The product is designed to be waterproof. It is highly recommended to avoid submerging the display under water.
- Do not clean the display with a steam jet, high-pressure cleaner or water hose.
- Do not use thinners or other solvents to clean the display. Such substances can damage the surfaces.

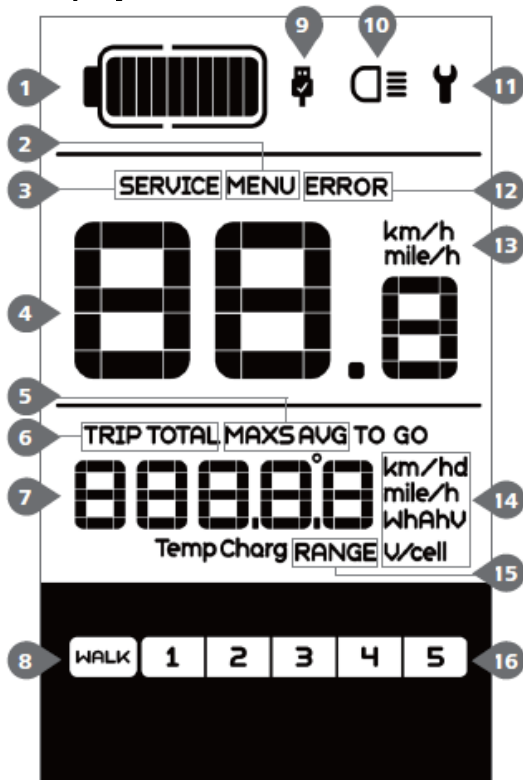
# Control




## ◆ Functional Overview

- Speed display (including speed in real time (SPEED), top speed (MAXS) and average speed (AVG), switching between km and miles)
- Switching between km and miles
- Battery capacity indicator
- Automatic sensors explanation of the lighting system
- Brightness setting for backlight
- Indication of performance support
- Walk assistance
- Kilometer stand (including single-trip distance, total distance)
- Display for the remaining distance.(Depends on your riding style)
- Motor output power indicator
- Energy consumption indicator CALORIES (Note: If the display has this function)
- Error message's view
- Service
- USB charge function

By default, the speed limit is set to 25 km / h so that it is in accordance with the applicable legislation for the operation of e-bikes on roads. If the maximum speed limit is reset to a value higher than 25 km / h, the e-bike no longer complies with the relevant laws and may not be used for driving on public roads!

## ◆ Display



1. Display of battery capacity in real time.
2. Menu.
3. Service: please see the service section.
4. Digital speed display.
5. Speed mode , top speed (MAXS) - Average speed (AVG).
6. Kilometer stand, Daily kilometers (TRIP) - Total kilometers (ODO).
7. Data: Display data, which corresponds to the current mode.
8. Walking assistance [WALK] .
9. USB charging indicator displays the icon  , if an external USB device is connected to the display.
10. The display shows  this symbol if the light is on.
11. Error indicator  .
12. Error code indicator.
13. Speed unit.
14. Unit indicator.
15. Remaining distance (RANGE).
16. Support level



◆ Key definition







## Normal operation

### ◆ Switching the System ON/OFF

Press and hold (>2S)  on the display to turn on the system. Press and hold (>2S)  again to turn off the system.


If the "automatic shutdown time" is set to 5 minutes (it can be set with the "Auto Off" function, see "Auto Off"), the display will automatically be turned off within the desired time when it is not in operation.

### ◆ Selection of Support Levels

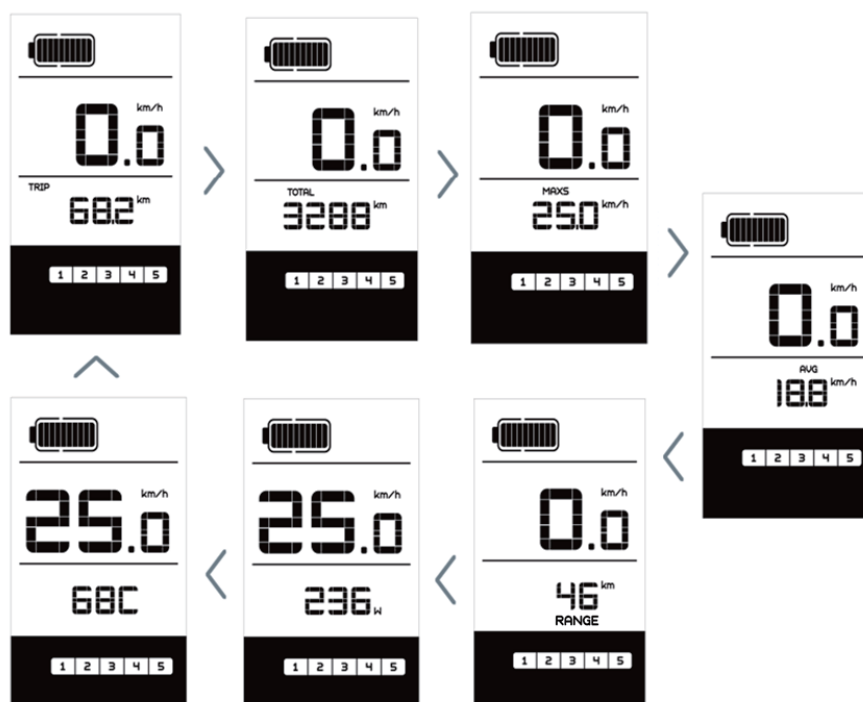
When the display is turned on, press (<0.5S) the  or  button to switch to the support level, the lowest level is 1, the highest level is 5. When the system is switched on, the support level starts in level 1. There is no support at level null.



### ◆ Selection mode


Briefly press (<0.5s) the  button to see the different trip modes. Trip: daily kilometers (TRIP) - total kilometers (ODO) - Maximum speed (MAX) - Average speed (AVG) - Remaining distance (RANGE)

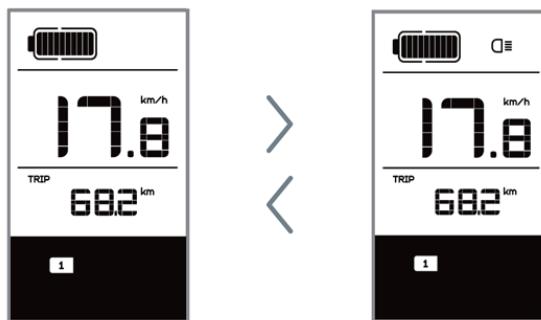
- Output power (POWER) - Energy consumption (C (only with torque sensor fitted)).



### ◆ Headlights / backlighting

Hold (>2S) the  button to activate the headlight and taillights.

Hold (>2S) the  button again to turn off the headlight. The brightness of the backlight can be set in the display settings "Brightness". (If the display /Pedelec is switched on in a dark environment, the display backlight/headlight will automatically be switched on. If the display backlight/headlight has been manually switched off, the automatic sensor function is deactivated. You can only turn on the light manually after switching on the system again.)



If the front or rear light is not connected, the button can only be used to switch the display backlight on / off.

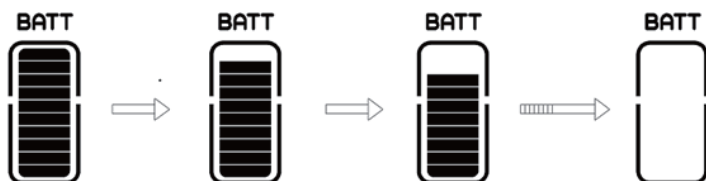
### ◆ Walk Assistance

Activation: Briefly press (<0.5S) the button until to level null, and then press (<0.5s) the button, the symbol is displayed. Now hold down the button and the Walk assistance will activate. The symbol will flashes and the pedelec moves approx. 6 km/h. After releasing the button, the motor stops automatically and switches back to level null (if no option is activated in 5 second). If no speed signal is detected, it shows 2.5km/h.

The Walk assistance can only be activated with a standing pedelec.  
Attention! There is a risk of injury when using the Walk Assist if the rear wheel does not come into contact with the ground.

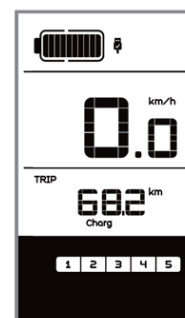
### ◆ Battery capacity indication

The battery capacity is showed in ten bars. Each full bar represents a remaining capacity of the battery in a percentage, if the frame of indicator blinks that means to charge. (as shown in the figure below):



### ◆ USB charge function

If an external USB device is connected to the display, the icon appears, the device will be charged. The maximum charging voltage is 5V and the maximum charging current is 500mA.

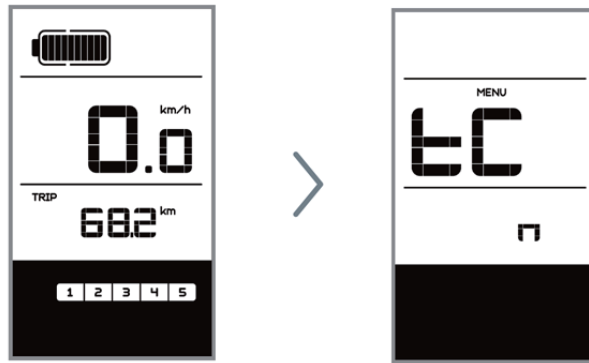


## Settings

### ◆ Enter the settings interface

All settings are made with the e-bike parked.

After the display is turned on, quickly press (<0.3S) the button twice to access the “MENU” interface. pressing the or button, you can select and reset the options. Then press (<0.3S) the button twice to confirm your selected option and to return to the main screen. If no button is pressed within 10 seconds in “MENU” interface, the display will automatically return to the main screen and no data will be saved.



The individual MENU items are sorted below in the order in which they appear on the screen.

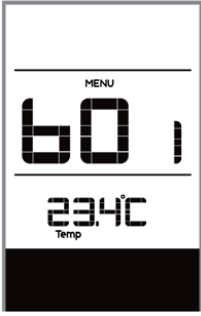
<p><b>Reset mileage „tC“</b></p> <p>Now using the <b>+</b> or <b>-</b> button, choose between “y”(YES) or “n”(NO). If choose “y”, the Daily kilometers (TRIP), Maximum speed (MAX) and Average speed (AVG) will be reset. NOTE: If the daily kilometers accumulate 99999km, the daily kilometers will be reset automatically.</p>	
<p><b>Selection of unit in km/Miles „S7“</b></p> <p>Now using the <b>+</b> or <b>-</b> button, choose between “km/h” or “mile/h”</p>	
<p><b>Set light sensitivity „bL0“</b></p> <p>Now using the <b>+</b> to increase or <b>-</b> to reduce (light sensitivity for 0-5). Chose 0 means turn off the light sensitivity.</p>	
<p><b>Set display brightness „bL1“</b></p> <p>Now using the <b>+</b> to increase or <b>-</b> to reduce (brightness for 1-5).</p>	

<p><b>Set Auto Off „OFF“</b></p> <p>Now using the <b>+</b> to increase or <b>-</b> to reduce (brightness for 1-9minute).</p>	
<p><b>Service Tip „nA“</b></p> <p>Now using the <b>+</b> or <b>-</b> to choose between “0” or “1”. Chose 0 means turn off the notification. NOTE: If the “Service” function switch on, every 5000 km (the mileage of more than 5000 km) the indicator "<b>SERVICE</b>" is displayed every time at switch on.</p>	

The following setting items are informative and cannot be changed.  
NOTE: Some information is not displayed unless a torque sensor is installed.

<p><b>Wheel Size „LUd“</b></p> <p><b>Speed Limit „SPL“</b></p>	
<p><b>Controller hardware info „CHc“</b> (Controller Hardware Check)</p> <p><b>Controller software info „CSc“</b> (Controller Software Check)</p> <p><b>Display hardware info „dHc“</b> (Display Hardware Check)</p> <p><b>Display software info „dSc“</b> (Display Software Check)</p>	
<p><b>BMS hardware info „bHc“</b> (BMS Hardware Check)</p> <p><b>BMS software info „bSc“</b> (BMS Software Check)</p> <p><b>Sensor hardware info „SHc“</b> (Sensor Hardware Check)</p> <p><b>Sensor software info „SSc“</b> (Sensor Software Check)</p>	

## Battery Information „b01“



When the system is on, quickly press (<0.3S) the **i** button twice to access the “MENU” interface, repetitively press the **i** button until the “b01” appears on the display (as shown below). You can briefly press **i** (0.3s) to view all information of the

NOTE: If no data is detected, "--" is displayed.

Content	Explanation
b01	Current temperature (°C)
b04	Voltage (V)
b06	Discharge (A)
b07	Remaining Capacity (Ah)
b08	Total Capacity (Ah)
b09	Relative SOC (%)
b10	Absolute SOC (%)
b11	Charging cycles (number)
b12	Maximum not charging time (Hr)
b13	Recently not charging time (Hr)
d00	Number of battery cell
d01	Voltage of cell 1 (mV)
d02	Voltage of cell 2 (mV)
dn	Voltage of cell n (mV)

## Message of Error Code „E00“

press **i** (0.3s) to view last ten Error Code “E00” to “E09”. Error code "00" means that there is no error.



If an error code is displayed, have the problem corrected. Otherwise you will not be able to ride the e-bike normally. Always contact an authorized bicycle dealer.

## ◆ ERROR CODE DEFINITION

The display can show the errors of a pedelec. If an error is detected, the wrench icon **⚙** appears on the display and one of the following error codes will be displayed.

Note: Please read the description of the error code carefully. If you see the error code, restart the system first. If the problem is not resolved, please contact your dealer. Always make sure that the connectors are inserted correctly. If a code that is not in the table appears, contact your dealer.

Error	Declaration	Troubleshooting
07	Overvoltage protection	Remove the battery. Re-insert the battery. If the problem persists, please contact your retailer.
10	The temperature inside the engine has reached its maximum protection value	Turn off the system and allow the Pedelec to cool down. If the problem persists, please contact your retailer.
14	The protection temperature inside the controller has reached its maximum protection value	Turn off the system and allow the Pedelec to cool down. If the problem persists, please contact your retailer.
21	Speed sensor Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>Restart the system</li> <li>Check that the magnet attached to the spoke is aligned with the speed sensor and that the distance is between 10 mm and 20 mm.</li> <li>Check that the speed sensor connector is connected correctly.</li> <li>If the error persists, please contact your retailer.</li> </ol>

Beware of safe use. Do not attempt to loosen or reconnect the connector while charging the battery or while the battery power is on.  
 Avoid the risk of electric shock.  
 Do not subject the display to shocks.  
 Do not modify system parameters to avoid parameter mismatch.

---

Přejeme Vám mnoho spokojených kilometrů na Vašem novém elektrokole!  
Prajeme Vám veľa spokojných kilometrov na Vašom novom elektrobicykli!  
We wish you many happy kilometres riding your new e-bike!

Váš tým MOUNTFIELD  
Váš tím MOUNTFIELD  
Your MOUNTFIELD team



Mountfield a.s.  
Mirošovická 697, 251 64 Mnichovice, IČO: 25620991  
Tel.: +420 327 777 111

Mountfield SK, s.r.o.  
Kollárova 85, 036 01 Martin, IČO: 36377147  
Tel.: +421 434 133 831