



**KEY-DISP**

**Displej elektrokola**

**Uživatelský manuál**

**KD686**

## Model výrobku

Inteligentní barevný displej e-bike

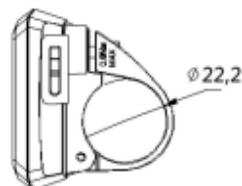
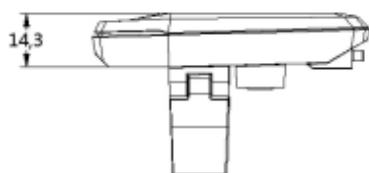
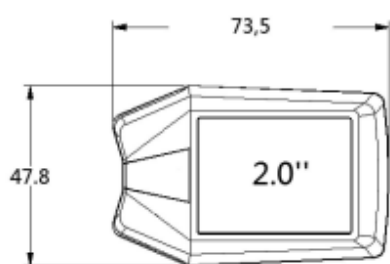
Model: KD686 CAN BUS

## Specifikace

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

## Vzhled a rozměry

Vzhled výrobku a rozměrový výkres (jednotka: mm)

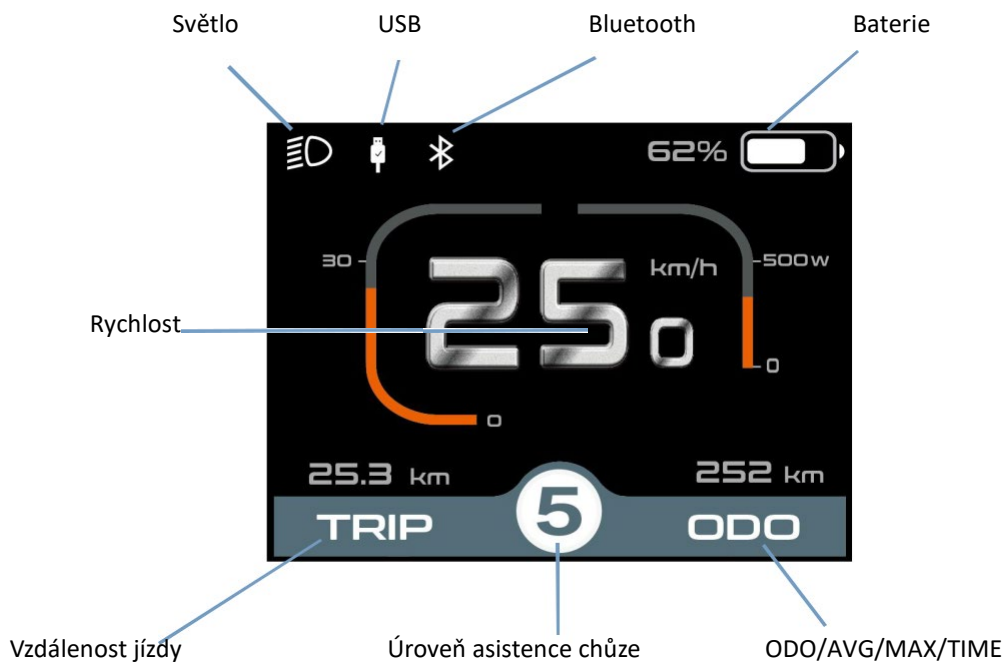


## Shrnutí funkcí

Model KD686 je vybaven mnoha funkcemi pro splnění potřeb uživatelů. Orientační obsah je následující:

- Indikátor baterie: hodnota napětí nebo procento baterie
- Inteligentní ukazatel TRIP (vzdálenost jízdy), ODO (celková vzdálenost), aktuální rychlost, MAX. rychlost a AVG (průměrná rychlost). Rychlost a trvání TRIPu
- Výkon motoru
- Výběr a indikace úrovně asistenta
- Ovládání a indikace režimu asistence chůze
- Indikace vypnutí a zapnutí podsvícení a ikona světlometů
- Indikace chybových kódů
- Port typu C
- Světelný senzor
- Různá nastavení parametrů (např. vymazání jízdy, podsvícení, přepínání jednotek, velikost kola, rychlostní limit, lišta úrovně nabití baterie, úroveň asistence, omezený proud řídicí jednotky, nastavení hesla pro zapnutí atd.)
- Obnovení výchozího nastavení
- Funkce Bluetooth (**volitelně**).

## Rozvržení funkcí



## Vysvětlení tlačítek

Tři tlačítka na displeji KD686: on/off (zapnutí/vypnutí), +/light (světlo), -/push-assist (asistence chůze/tlačení kola)

## Obecná obsluha

### ◆ Zapnutí/vypnutí systému elektrokola

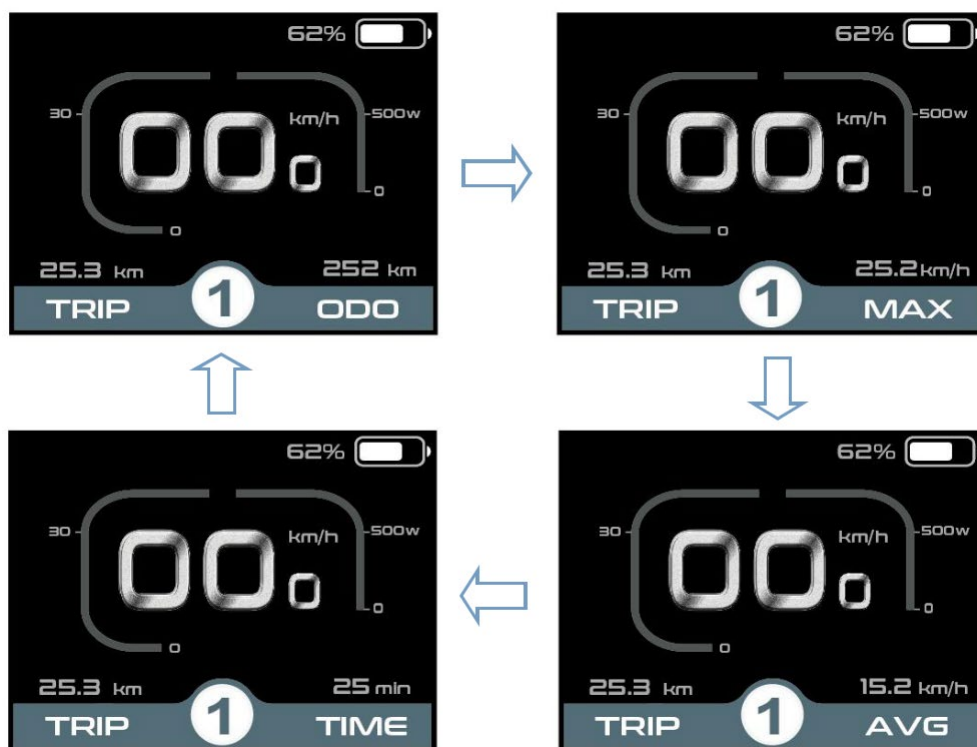
Podržením tlačítka **on/off** zapnete systém elektrokola a aktivujete napájení řídicí jednotky. Je-li displej zapnutý, podržením tlačítka **on/off** systém elektrokola vypnete. Systém elektrokola přestane využívat energii z baterie. Je-li systém elektrokola vypnutý, svodový proud je menší než 1  $\mu$ A.

- Systém elektrokola se automaticky vypne, pokud se nebude elektrokolo používat 5 minut.

### ◆ Rozhraní displeje


Po zapnutí systému elektrokola se na displeji zobrazí aktuální rychlost a vzdálenost jízdy, ODO, výkon, úroveň nabití baterie a úroveň asistence.

Stiskněte tlačítko **on/off** a zobrazí se: **ODO** [celková vzdálenost] (**km**)--> **Max Speed** [maximální rychlost] (**km/h**) --> **AVG** [průměr] (**km/h**) --> **Trip time** [trvání jízdy]

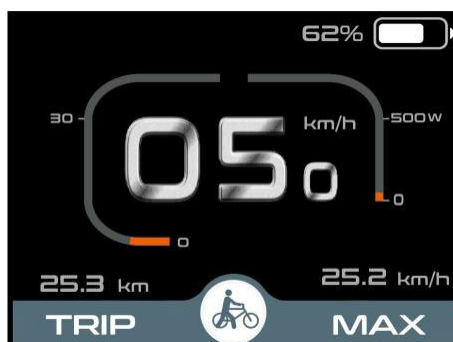


Rozhraní displeje

### ◆ Zapnutí režimu asistence chůze on/off

Pro aktivování funkce asistence chůze přidržíte tlačítko „-“. Po dvou sekundách se elektrokolo aktivuje na jednotnou rychlost 6 km/h a na displeji se zobrazí .

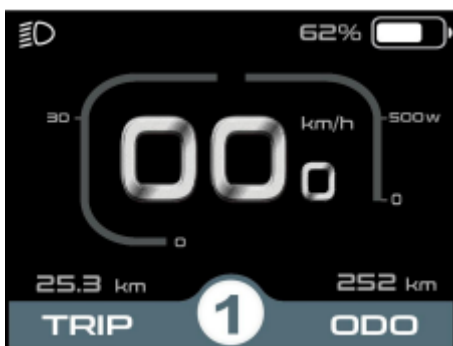
Funkce asistence chůze se vypne, jakmile uvolníte tlačítko „-“. Systém elektrokola okamžitě zastaví výstupní výkon a vrátí se do stavu před aktivací funkce asistence chůze.



Režim asistence chůze

### ◆ Funkce světelného senzoru a ruční zapnutí/vypnutí osvětlení

Displej má světelný senzor, který automaticky zapíná (ON) / vypíná (OFF) světla. V případě nedostatku světla, nebo pokud na elektrokole jedete v noci, se rozsvítí podsvícení displeje a displej vyše příkaz do řídicí jednotky k zapnutí předního světla. Jsou-li světelné podmínky dobré, podsvícení displeje a světlo se vypne. Jestliže však **ručně** podržíte tlačítko + po 2 sekundy, podsvícení displeje a světlo kola se zapne/vypne a funkce světelného senzoru se deaktivuje.



Zapnutí/vypnutí světla

### ◆ Úroveň asistence

Stisknutím tlačítka „+“ nebo „-“ zapnete úroveň asistence systému elektrokola a změníte výstupní výkon motoru. Výchozí úroveň asistence se pohybuje od úrovně „0“ po úroveň „5“. Výstupní výkon je nulový na úrovni „0“. Úroveň „1“ představuje minimální výkon. Maximální výkon je úroveň „5“. Výchozí hodnota je „1“.



Rozhraní úrovní asistence

### ◆ Indikátor baterie

Napětí baterie lze přepínat mezi 35 a 48 volty. Výchozí napětí je 36 V a stavové řádky hodnoty napětí pro 36 V jsou 31,5 V-34,5 V-35,6 V-37,4 V-39,2 V.



Rozhraní indikátoru baterie

### ◆ Indikátor výkonu motoru

Výkon motoru je zobrazen níže:



Rozhraní indikace výkonu motoru

### ◆ Indikace chybových kódů

Součástí systému elektrokola jsou nepřetržitě a automaticky monitorovány. V případě zjištění chyby se v místě textové indikace zobrazí příslušný chybový kód (error code). Podrobné vysvětlení chybových kódů je uvedeno v příloženém seznamu č. 1.

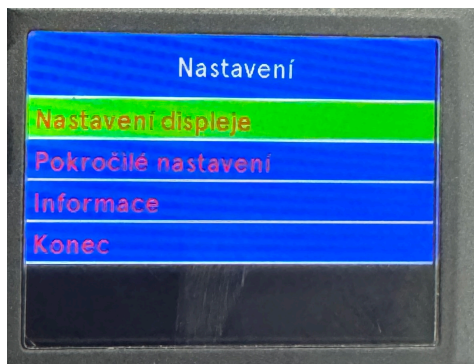


Indikace chybového kódu

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

## Nastavení (nastavení displeje)

Stisknutím tlačítka napájení (power) zapnete displej. Chcete-li vstoupit na stránku nastavení (setting), podržte obě tlačítka „+“ a „-“ po dobu 2 sekund.



Rozhraní nastavení

**Upozornění:** Všechna nastavení musí být provedena na zaparkovaném kole, bez rychlosti.

### ● Nastavení displeje (DisPlay)

#### ◆ Resetování jízdy

**Resetování jízdy** (Trip Reset) znamená vymazání délky jízdy. \* Zároveň se resetují **Max. speed** (maximální rychlost), **AVG speed** (průměrná rychlost), **trip time** (doba cesty). Stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“ a vyberte **yes** (ano) nebo **no** (ne). Pro potvrzení a uložení změněného nastavení stiskněte tlačítko „on/off“. V případě vypnutého displeje nebo systému elektrokola se výše uvedené údaje automaticky nevymažou. Výchozí nastavení je „**TRIP Rest-NO**“, tj. „resetování cesty-NE“.

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

Display Setting	
Trip reset	No
Unit	Metric
Brightness	100%
SOC View	percent
Auto Off	5Min
AL Sensitivity	5
Set Voltage	36V
BACK	



Display Setting	
Trip reset	YES
Unit	Metric
Brightness	100%
SOC View	percent
Auto Off	5Min
AL Sensitivity	5
Set Voltage	36V
BACK	


Rozhraní pro resetování cesty

#### ◆ Přepínání nastavení jednotek

Funkcí „toggle unit“ (přepínání nastavení jednotek) je měnit jednotky metrické na imperiální a naopak. Výchozí je metrická jednotka. Pro přepnutí jednotek stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“ a zvolte požadované nastavení, poté stiskněte tlačítko „on/off“ pro uložení a návrat na „toggle unit“.

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

Display Setting	
Trip reset	No
Unit	Metric
Brightness	100%
SOC View	percent
Auto Off	5Min
AL Sensitivity	5
Set Voltage	36V
BACK	




Display Setting	
Trip reset	No
Unit	Imperial
Brightness	100%
SOC View	percent
Auto Off	5Min
AL Sensitivity	5
Set Voltage	36V
BACK	

#### ◆ Jas

**LCD luminance** (podsvícení LCD) znamená jas podsvícení displeje. Nejvyšší jas je 100 %. Nejnižší je 10 %. K dispozici je 5 nastavitelných úrovní: 100 % - 75 % - 50 % - 30 % - 10 %. Výchozí hodnota je 10 %. Chcete-li změnit jas podsvícení, stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“ a vyberte požadovanou procentní hodnotu. Změněné nastavení potvrdíte a uložíte stisknutím tlačítka **on/off**.

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

Display Setting	
Trip reset	No
Unit	Metric
Brightness	100%
SOC View	percent
Auto Off	5Min
AL Sensitivity	5
Set Voltage	36V
BACK	



Display Setting	
Trip reset	No
Unit	Metric
Brightness	75%
SOC View	percent
Auto Off	5Min
AL Sensitivity	5
Set Voltage	36V
BACK	


rozhraní pro nastavení jasu podsvícení

#### ◆ Zobrazení SOC

Stiskněte +/- a vyberte **SOC View** (formát ukazatele baterie) a pro vstup do nastavení stiskněte tlačítko **on/off**. Pro výběr mezi hodnotami napětí a procenty baterie stiskněte +/- . Výchozí zobrazení ukazuje procenta. Pro uložení údajů a ukončení zobrazení SOC stiskněte **on/off**.

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

Display Setting	
Trip reset	No
Unit	Metric
Brightness	100%
SOC View	percent
Auto Off	5Min
AL Sensitivity	5
Set Voltage	36V
BACK	



Display Setting	
Trip reset	No
Unit	Metric
Brightness	100%
SOC View	Voltage
Auto Off	5Min
AL Sensitivity	5
Set Voltage	36V
BACK	

Rozhraní pro nastavení procent/napětí baterie



## ◆ Automatické vypnutí

"Auto Off" znamená, že se displej automaticky vypne po nastavení času. Krátkým stisknutím tlačítka „on/off“ vstoupíte do nastavení, krátkým stisknutím tlačítka "UP" nebo "DOWN" zvolíte čas automatického vypnutí, rozsah je "OFF, 1-99(Min)", krátkým stisknutím tlačítka „on/off“ uložíte a ukončíte režim "Auto Off". Výchozí doba automatického vypnutí displeje je 5 minut.

Display Setting	
Trip reset	No
Unit	Metric
Brightness	100%
SOC View	percent
Auto Off	5Min
AL Sensitivity	5
Set Voltage	36V
BACK	



Display Setting	
Trip reset	No
Unit	Metric
Brightness	100%
SOC View	percent
Auto Off	8Min
AL Sensitivity	5
Set Voltage	36V
BACK	

Rozhraní pro nastavení času automatického vypnutí

## ◆ Citlivost

"AL Sensitivity" označuje nastavení citlivosti světelného senzoru. Krátkým stisknutím tlačítka „on/off“ vstupte do nastavení a krátkým stisknutím tlačítka "UP" nebo "DOWN" vyberte hodnotu citlivosti na světlo. Rozsah je "5-4-3-3-2-1-OFF", krátkým stisknutím tlačítka „on/off“ uložte a přejděte na "AL Sensitivity". Výchozí světelná citlivost displeje je 5.

Display Setting	
Trip reset	No
Unit	Metric
Brightness	100%
SOC View	percent
Auto Off	5Min
AL Sensitivity	5
Set Voltage	36V
BACK	



Display Setting	
Trip reset	No
Unit	Metric
Brightness	100%
SOC View	percent
Auto Off	5Min
AL Sensitivity	3
Set Voltage	36V
BACK	

Rozhraní pro nastavení citlivosti na světlo


## ◆ Nastavení napětí

Krátkým stisknutím tlačítka "UP" nebo "DOWN" vyberte možnost "Set Voltage", výchozí napětí 36V

zobrazení nelze změnit.

Stisknutím a podržením tlačítka "ON/OFF" se vrátíte do hlavního rozhraní nebo se vrátíte zpět do hlavního rozhraní pomocí tlačítka "BACK" →.

Display Setting	
Trip reset	No
Unit	Metric
Brightness	100%
SOC View	percent
Auto Off	5Min
AL Sensitivity	5
Set Voltage	36V
BACK	



Display Setting	
Trip reset	No
Unit	Metric
Brightness	100%
SOC View	percent
Auto Off	5Min
AL Sensitivity	5
Set Voltage	48V
BACK	

Napětí baterie

## ● Pokročilé nastavení

V nabídce **DisPlay** Setting vyberte **EXIT**, krátkým stisknutím tlačítka **"ON/OFF"** se vraťte do hlavního rozhraní a vyberte **"Advanced Setting"** a krátkým stisknutím tlačítka **"ON/OFF"** vstupte do nabídky **Advanced Settings**;

### ◆ Max pas

Krátkým stisknutím **"UP"** nebo **"DOWN"** přepněte rychlostní stupně **"0-3**、**0-5**、**0-7**、**0-9**、"V tomto režimu krátkým stisknutím **"ON/OFF"** uložte nastavení a vraťte se do rozhraní pro výběr položek nastavení.

Advanced Setting	
Max pas	0-5
Wheel size	28.0Inch
Speed Limit	25km/h
Current limit	15A
Speed sensor	6
Assistant Num	12
Throttle-6km	OFF
Throttle-PAS	OFF



Advanced Setting	
Max pas	0-3
Wheel size	28.0Inch
Speed Limit	25km/h
Current limit	15A
Speed sensor	6
Assistant Num	12
Throttle-6km	OFF
Throttle-PAS	OFF

### ◆ Průměr kola

Rozhraní pro nastavení převodů

**"Wheel"** představuje průměr kola, ve výchozí hodnotě, kterou nelze změnit. Stisknutím a podržením tlačítka **"ON/OFF"** se vrátíte do hlavního rozhraní nebo se vrátíte zpět do hlavního rozhraní pomocí tlačítka **"BACK"** →.

Advanced Setting	
Max pas	0-5
Wheel size	26.0Inch
Speed Limit	25km/h
Password	>
Battery info	>
Controller info	>
Language	English
BACK	

Velikost kola

### ◆ Nastavení omezení rychlosti

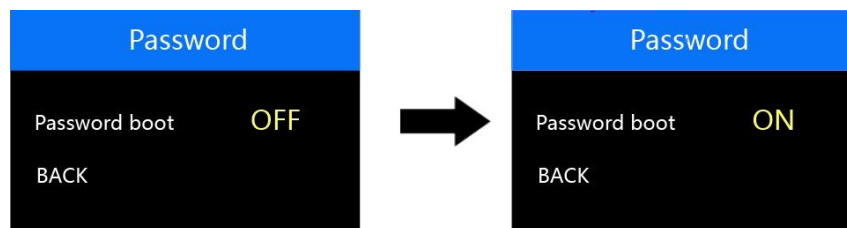
Krátkým stisknutím tlačítka **"UP"** nebo **"DOWN"** vyberte možnost **"Speed Limit"** a zobrazte rychlostní limit. Výchozí hodnota je 25 km/h a nelze ji nastavit. Stisknutím a podržením tlačítka **"ON/OFF"** se vrátíte do hlavního rozhraní nebo stisknutím tlačítka **"BACK"** se vrátíte do hlavního rozhraní.

Advanced Setting	
Max pas	0-5
Wheel size	26.0Inch
Speed Limit	25km/h
Password	>
Battery info	>
Controller info	>
Language	English
BACK	

Omezení rychlosti

### ◆ Nastavení hesla pro zapnutí

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

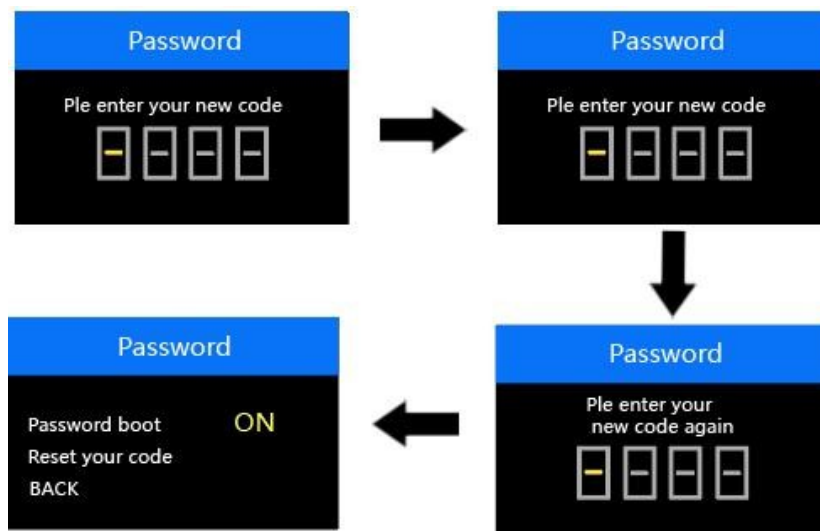


Obrazovka nastavení hesla pro zapnutí

### ◆ Povolení hesla pro zapnutí

V rozhraní „Start PassWord“ zvolte „**ON**“ a potvrďte stisknutím **on/off**. Na displeji se zobrazí výzva k zadání hesla (Please input your password). Stiskněte tlačítko +/- pro výběr čísla, pro potvrzení prvního čísla stiskněte **on/off** a přesuňte se na další číslo. Po zadání 4 číslic hesla stiskněte tlačítko **on/off** pro potvrzení; rozhraní vás poté vyzve znovu k zadání hesla (Please confirm your password). Pokud jsou obě zadaná hesla shodná, systém informuje o úspěšném nastavení hesla (Password reset successfully). Jestliže se zadaná hesla liší, musíte znovu zadat heslo a poté jej správně potvrdit. Rozhraní se přesměruje na stránku původního nastavení 2 sekundy po úspěšném nastavení hesla.

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

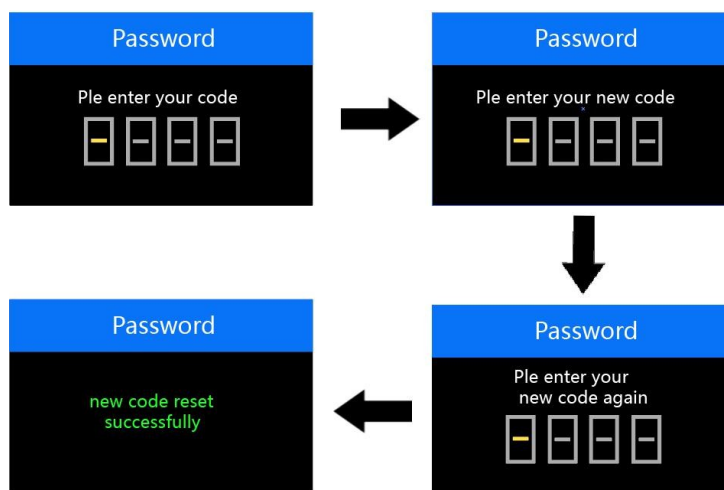


Obrazovka pro potvrzení povolení hesla

### ◆ Změna hesla při zapnutí

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

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



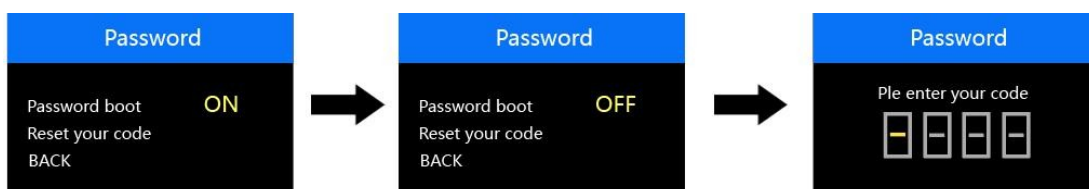
Obrazovka pro změnu hesla

### ◆ Zakázat heslo

Po výběru možnosti "OFF" v rozhraní "PassWord" krátce stiskněte tlačítko "ON/OFF", abyste se ujistili, že v této chvíli vás rozhraní vyzve k zadání hesla, poté, co se zobrazí výzva k zadání hesla.

je heslo správně zadáno, rozhraní vás vyzve, abyste funkci hesla úspěšně vypnuli. Po správném zadání hesla rozhraní vyzve, že funkce hesla byla úspěšně ukončena, a rozhraní po 2S automaticky přejde do původního rozhraní nastavení.

Dlouhým stisknutím tlačítka **"ON/OFF"** přejdete do hlavního rozhraní nebo stisknutím tlačítka **"BACK"** přejdete do hlavního rozhraní nastavení, krátkým stisknutím tlačítka **"ON/OFF"** vyberte možnost **EXIT**, čímž se vrátíte do hlavního rozhraní.



Zakázat heslo

#### ◆ Informace o baterii

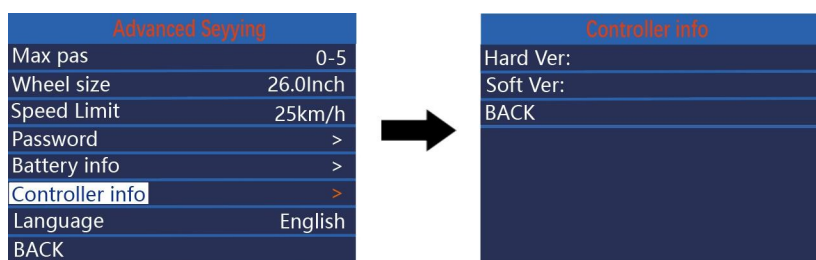
"**Battery info**" znamená informace o baterii. Můžete si zobrazit informace o baterii stisknutím a podržením tlačítka **"ON/OFF"** se vrátíte do hlavního rozhraní nebo se vrátíte zpět do hlavního rozhraní pomocí tlačítka **"BACK"** →.



Informace o baterii

#### ◆ Dotaz na informace o řídicí jednotce

"**Controller info**" představuje informace o kontroléru a můžete si zobrazit kontrolér. Stisknutím a podržením tlačítka **"ON/OFF"** přejdete do hlavního rozhraní nebo přes **"BACK"** → vyjdete do hlavního rozhraní.

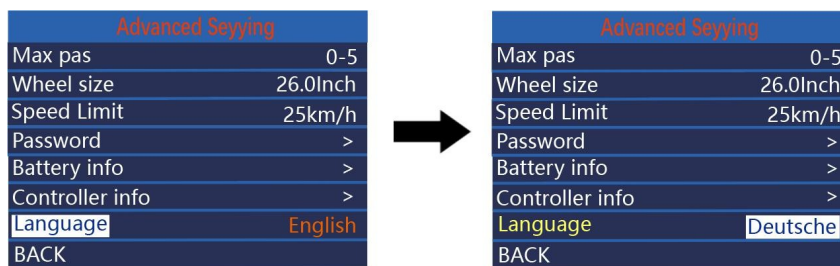


Informace o ovladači

#### ◆ Výběr jazyka

"Jazyk" představuje nastavení jazyka. Krátkým stisknutím tlačítka **"NAHORU"** nebo **"DOLŮ"** Vyberte "Czech", "French", "German", "English" a krátce stiskněte **"ON/OFF"** pro potvrzení.

Výchozí nastavení je angličtina. Dlouhým stisknutím tlačítka "ON/OFF" přejděte do hlavního rozhraní nebo jej ukončete pomocí tlačítka "BACK".Přejděte do rozhraní nastavení.



Výběr jazyka

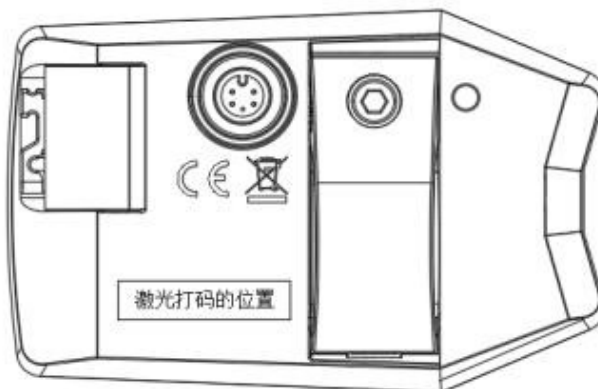
■ Pokud do 1 minuty neprovedete žádnou operaci, displej automaticky ukončí stav nastavení.

◆ **vývody konektoru displeje:**

Junlet 5-pin samec, model: JL-F39-Z508JG



线色功能  
 红 电源正极  
 蓝 锁线  
 黑 电源负极  
 绿 通讯RX  
 黄 通讯TX



■ Pokud během jedné minuty neprovedete žádný úkon, displej opustí stav nastavení.

◆ **Rozložení připojení displeje:**

Konektor Julet - samec - s 5 kolíky. Typ: JL-F39-Z508JG



**Zapojení konektoru displeje**

Vodič č.	Kód	Funkce
1	VCC	Napájení displeje
2	KP	Ovládací vodič napájení regulátoru
3	GND	Zemnicí vodič displeje
4	RX/CAN H	Displej – od regulátoru k displeji
5	TX/CAN L	Displej – od displeje k regulátoru

**Příložený seznam č. 1: definice chybových kódů**

Chybový kód	Definice
21	Proudová porucha
22	Porucha škrťící klapky
23	Výpadek motorové fáze
24	Porucha Hallova motoru
25	Závada brzdy

30	Porucha komunikace
31 (Nová norma EN)	Displej MOSFET zkratován
32 (Nová norma EN)	Tlačítko <b>on/off</b> se zaseklo
33 (Nová norma EN)	Tlačítko – se zaseklo
34 (Nová norma EN)	Přepětí

### Příložený seznam č. 2: Tabulka výchozích hodnot poměru PAS

Možnosti úrovně PAS \ úroveň	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0-3/1-3	50 %	74 %	92 %	-	-	-	-	-	-
0-5/ 1-5	50 %	61 %	73 %	85 %	96 %	-	-	-	-
0-7/ 1-7	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	96 %	-	-
0-9/ 1-9	25 %	34 %	43 %	52 %	61 %	70 %	79 %	88 %	96 %

### Zajištění kvality a rozsah záruky

#### Záruka

1. Záruka platí pouze pro výrobky používané za běžných podmínek.
2. Záruka platí po dobu 24 měsíců po odeslání nebo dodání zákazníkům.

Do rozsahu naší záruky nespádají následující případy:

1. Displej je zničený.
2. Poškození displeje je způsobeno chybnou instalací nebo chybným provozem.
3. Plášť displeje se rozbije poté, co displej opustí výrobu.
4. Kabel displeje je přerušený.
5. Poruchu nebo poškození displeje způsobila vyšší moc (např. požár, zemětřesení atd.)
6. Záruční doba uplynula.

### Upozornění

- ◆ Displej používejte opatrně. Nepokoušejte se uvolnit nebo připojit konektor, pokud bude baterie zapnutá.
- ◆ Snažte se vyhnout nárazu do displeje.
- ◆ Neměňte parametry systému, aby nedošlo k poruše parametrů.
- ◆ Zajistěte opravu displeje, pokud se zobrazí chybový kód.

**Zvláštní upozornění:** Tento manuál pro model KD686 byl vydán pro všeobecné účely a hodnoty parametrů jsou pouze orientační.