



KEY-DISP

Displej elektrokola

Uživatelská příručka

KD58C

Obsah

Název a produktu a model	1
Specifikace	1
Vzhled a rozměry	1
Funkce a popis tlačítek	2
◆ Souhrn funkcí	2
◆ Rozložení funkcí	2
◆ Definice tlačítek	2
Pokyny k instalaci	2
Obecný provoz	2
◆ Zapnutí a vypnutí systému elektrokola	2
◆ Rozhraní displeje	2
◆ Zapnutí a vypnutí režimu asistence při tlačení	3
◆ Zapnutí a vypnutí světel	3
◆ Výběr úrovně asistence	3
◆ Ukazatel výkonu	4
◆ Chybové hlášení	4
Obecná nastavení	4
◆ Vymazání vzdálenosti aktuální jízdy	5
◆ Přepínání jednotek km/míle	5
◆ Nastavení průměru kola	5
◆ Nastavení omezení rychlosti	6
◆ Nastavení sloupců napájení baterie	6
Individuální nastavení parametrů	6
◆ Nastavení úrovně asistence	7
Nastavení úrovně asistence	7
Nastavení poměru úrovní asistence	7
◆ Nastavení vypnutí ovladače při nadproudu	8
◆ Nastavení senzoru asistence	8
◆ Nastavení senzoru rychlosti	8
◆ Nastavení pomalého startu	9
◆ Nastavení jasu podsvícení	9
◆ Nastavení hesla při zapnutí	10
Aktivace/vypnutí hesla při zapnutí	10
Změna hesla při zapnutí	10
◆ Opuštění nastavení	10
Obnova továrního nastavení	11

Řízení kvality a rozsah záruky.....	11
Schéma připojení vodičů.....	12
Varování.....	12
Příloha 1 Kód chybových hlášení.....	13
Příloha 2 Poměry asistence – výchozí hodnoty.....	13

Název produktu a model

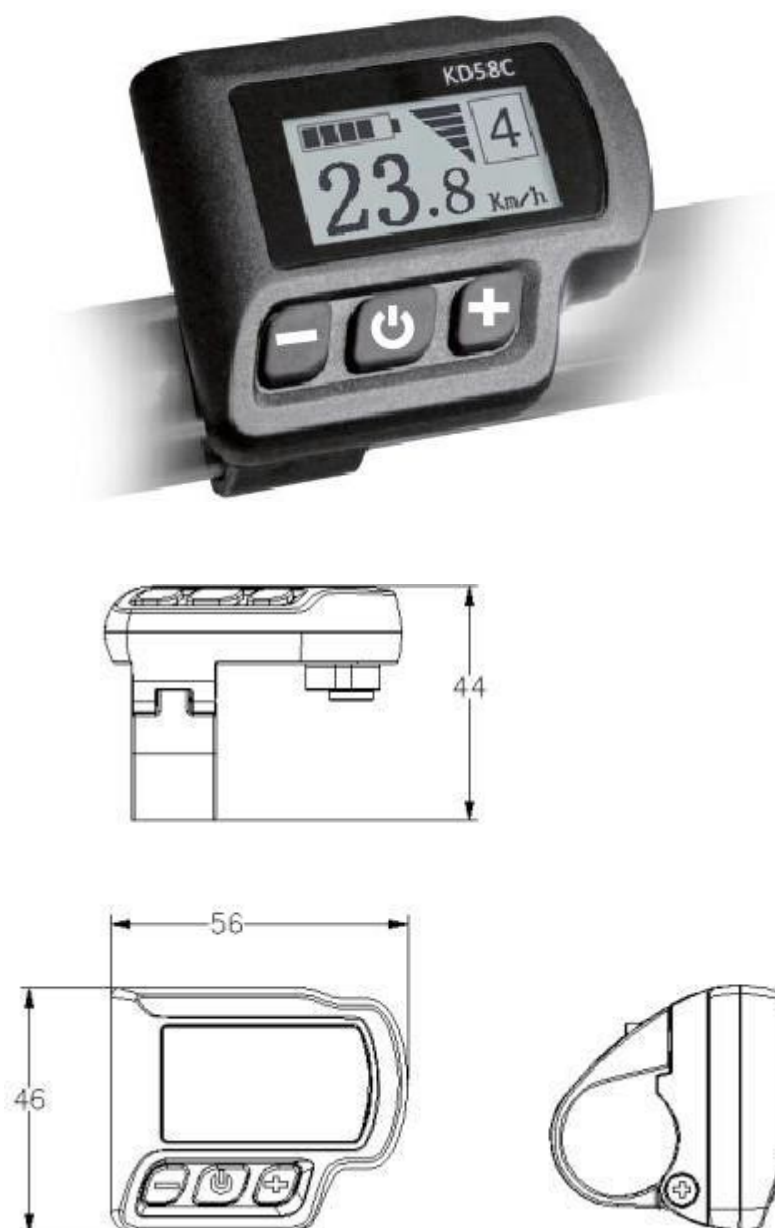
Inteligentní displej elektrokola.
Model: KD58C.

Specifikace

- Napájení 24 V / 36 V / 48 V
- Jmenovitý proud: 10 mA
- Maximální pracovní proud: 30 mA
- Ztrátový proud ve vypnutém stavu: $<1 \mu\text{A}$
- Pracovní teplota: $-20 \sim 60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Skladovací teplota: $-30 \sim 70 \text{ }^\circ\text{C}$

Vzhled a rozměry

Vzhled displeje a nákres s rozměry (jednotka: mm)



Funkce a popis tlačítek

◆ Souhrn funkcí







KD58C má mnoho funkcí, které uspokojí potřeby jezdců. Indikační prvky jsou následující:

- Stav nabití baterie
- Úroveň asistence
- Indikace rychlosti (včetně aktuální rychlosti, maximální rychlosti a průměrné rychlosti)
- Ukazatel výkonu motoru
- Doba jízdy
- Vzdálenost aktuální jízdy a celkově ujetá vzdálenost
- Funkce asistence při tlačení
- Zapnutí a vypnutí osvětlení
- Chybové hlášení
- Nastavení různých parametrů (např. průměru kola, omezení rychlosti, segmenty indikátoru stavu baterie, úroveň asistence při tlačení, povolení hesla, omezený proud ovladače atd.)
- Obnova továrního nastavení

◆ Rozložení funkcí



◆ Definice tlačítek

Na displeji KD58C jsou tři tlačítka ( ,  , ). V této příručce používáme slova **ZAP/VYP**, **NAHORU (+)**, **DOLŮ (-)**, která představují tyto 3 symboly ( ,  , ).

Pokyny k instalaci

KD58C lze upevnit na levou stranu řídítek v blízkosti jejich rukojeti. Nastavte úhel uchycení pro dobrý pohled na displej. Před připojením příslušných konektorů mezi displejem a ovladačem odpojte napájení.

Obecný provoz

◆ Zapnutí a vypnutí systému elektrokola

Chcete-li systém elektrokola zapnout, podržte tlačítko **ZAP/VYP** po dobu 2 s.

Chcete-li systém elektrokola vypnout, podržte tlačítko **ZAP/VYP** po dobu 2 s.

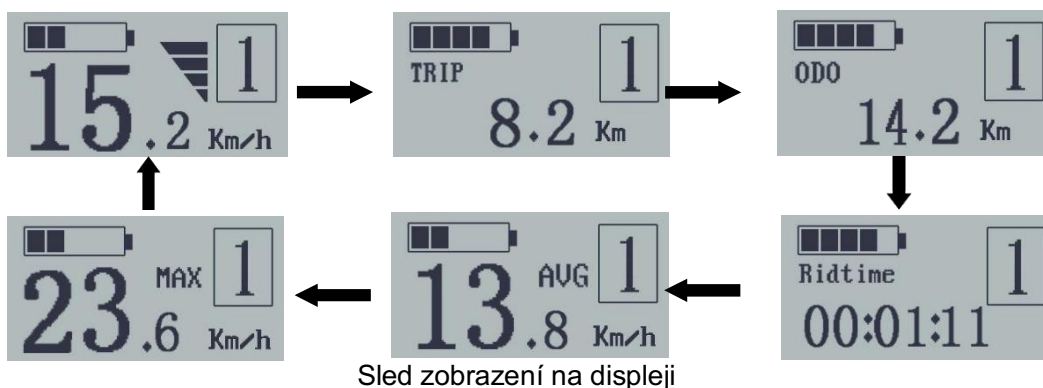
Při vypnutém systému elektrokola je ztrátový proud menší než 1 μ A.

■ **Když je elektrokolo zaparkováno přibližně 10 minut, systém se automaticky vypne.**

◆ Rozhraní displeje

Po zapnutí systému se na displeji standardně zobrazí aktuální rychlost. Stisknutím tlačítka **ZAP/VYP** přepínáte mezi níže uvedenými indikačními funkcemi:

Aktuální rychlost (km/h) → Vzdálenost jízdy (km) TRIP → Celková vzdálenost ODO (km) → Doba jízdy (hod.) Riddtime → Průměrná rychlost (km/h) AVG → Maximální rychlost (km/h) MAX. Každý stav se zobrazí po dobu 2 sekund a automaticky se vrátí na aktuální rychlost.



◆ Zapnutí a vypnutí režimu asistence při tlačení

Pro aktivaci funkce asistence při tlačení, stiskněte a podržte tlačítko **DOLŮ (-)**. Po 2 sekundách se elektrokolo rozjede rychlostí 6 km/h a současně se na displeji zobrazí "P". Jakmile tlačítko **DOLŮ (-)** pustíte, funkce asistence při tlačení se vypne.



Režim asistence při tlačení

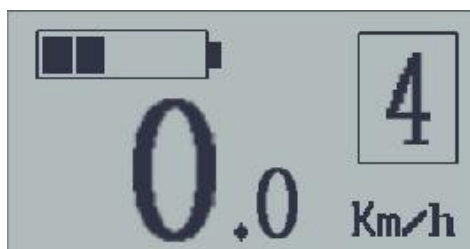
■ Funkci asistence při tlačení používejte, jen když kolo skutečně tlačíte. Upozorňujeme, že hrozí nebezpečí zranění, pokud se kola elektrokola při použití funkce asistence při tlačení nedotýkají země.

◆ Zapnutí a vypnutí světel

Pro zapnutí světel podržte tlačítko **NAHORU (+)** po dobu 2 s. Světla elektrokola se zapnou, zatímco podsvícení displeje ztmavne.

A podobně pro vypnutí, opět podržte tlačítko **NAHORU (+)** po dobu 2 s a osvětlení elektrokola se vypne a podsvícení displeje obnoví svůj původní jas.

■ Pokud jsou světla elektrokola nezávislá na tlačítku **NAHORU**, lze tlačítkem **NAHORU** ovládat pouze zapnutí/vypnutí podsvícení displeje.



Zapnutí a vypnutí osvětlení

◆ Výběr úrovně asistence

Úrovně asistence udávají výstupní výkon motoru. Výchozí hodnota je úroveň "1".

Přednastavené výkony jsou v rozmezí od úrovně "0" do úrovně "5".

Při úrovni "0" je výkon nula. Nejmenší výkon je při úrovni "1". Maximální výkon je při úrovni "5".

Stisknutím tlačítka **NAHORU/DOLŮ** změníte úroveň asistence.



Úroveň asistence "4"

◆ Ukazatel výkonu

Výstupní výkon motoru lze zobrazit pomocí níže uvedeného rozhraní.

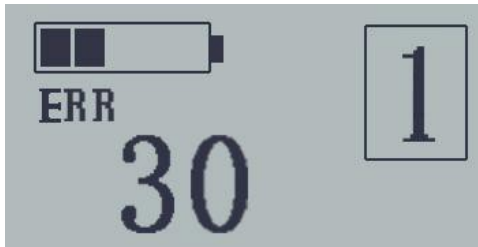


Rozhraní – Výkon motoru

◆ Chybové hlášení

Prvky systému elektrokola jsou nepřetržitě a automaticky monitorovány. Při zjištění chyby (ERR) se v oblasti textové indikace zobrazí příslušný kód chyby.

Podrobnou definici chybových kódů naleznete v **Příloze 1**.



Kód chybového hlášení

■ Pokud se objeví chybový kód, nechte displej zkontrolovat a opravit. Jinak nebudete moci s kolem normálně jezdit. Vždy se obraťte na autorizovaného prodejce jízdních kol.

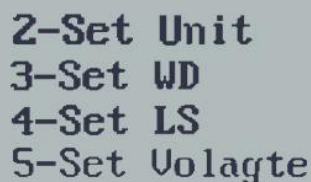
Obecná nastavení

Poté, co systém elektrokola zapnete:

Aby se se dostali do nabídky **Obecná nastavení (General Settings)**, podržte současně tlačítka **NAHORU** a **DOLŮ** po dobu 2 s.

Stisknutím tlačítka **NAHORU** nebo **DOLŮ** vyberte položky nastavení a stisknutím tlačítka **ZAP/VYP** se dostanete do rozhraní pro nastavení.

1-Clear Trip
2-Set Unit
3-Set WD
4-Set LS



2-Set Unit
3-Set WD
4-Set LS
5-Set Volagte

Rozhraní – Obecná nastavení

◆ Vymazání vzdálenosti aktuální jízdy

Clear Trip (Vymazat jízdu) vymaže vzdálenost dané jízdy. Stisknutím tlačítka **NAHORU** nebo **DOLŮ** zvolte YES (ANO) nebo NO (NE). Výchozí hodnota je NE.

Pro vymazání dat zvolte YES a potvrďte stisknutím tlačítka **ZAP/VYP**. Na displeji se zobrazí nápis "OK" a displej se vrátí do rozhraní Obecná nastavení.



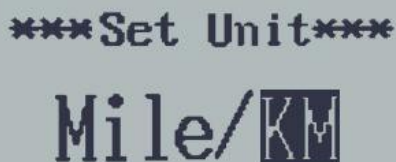
Clear Trip
YES/NO

Vymazání vzdálenosti aktuální jízdy

◆ Přepínání jednotek km/míle

Set Unit (Nastavit jednotku) slouží pro nastavení jednotky. Výchozí jednotkou jsou kilometry. Chcete-li jednotku přepnout, stiskněte tlačítko **NAHORU/DOLŮ**, dokud se nezobrazí požadovaná jednotka.

Pro uložení změněného nastavení stiskněte **ZAP/VYP**. Na displeji se zobrazí nápis "OK" a displej se vrátí do rozhraní Obecná nastavení.



Set Unit
Mile/KM

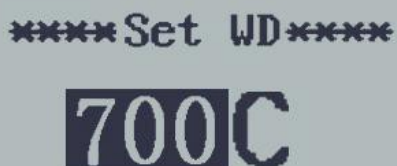
Rozhraní – Přepínání mil a kilometrů

◆ Nastavení průměru kola

Set WD (Nastavit průměr) slouží pro nastavení průměru kola. Volitelné hodnoty jsou 16, 18, 20, 22, 24, 26, 700C a 28. Výchozí hodnota je 26 palců.

Chcete-li změnit základní nastavení, zvyšujte nebo snižujte ho stisknutím tlačítka **NAHORU/DOLŮ**, dokud se nezobrazí požadovaná hodnota.

Pro změnu změněného nastavení stiskněte tlačítko **ZAP/VYP** a na displeji se zobrazí nápis "OK" a displej se vrátí do rozhraní Obecná nastavení.



****Set WD****
700C

Rozhraní – Nastavení průměru kola

◆ Nastavení omezení rychlosti

Set LS (Nastavit omezení rychlosti) slouží k omezení rychlosti. Pokud je aktuální rychlost vyšší než nastavený limit, systém elektrokola se automaticky vypne. Rozsah omezení rychlosti je 12 km/h až 40 km/h. Výchozí hodnota je 25 km/h.

Pro změnu výchozího nastavení stiskněte tlačítko **NAHORU/DOLŮ** pro zvýšení nebo snížení, dokud se nezobrazí požadovaná hodnota.

Pro uložení změněného nastavení stiskněte tlačítko **ZAP/VYP** a na displeji se zobrazí nápis "OK" a displej se vrátí do rozhraní Obecná nastavení.



Rozhraní – Nastavení omezení rychlosti

◆ Nastavení stupňů napájení baterie

Set Voltage (Nastavit napětí) představuje nastavení napětí. Každý stupeň představuje hodnotu napětí. Hodnoty napětí 5 stupňů se musí zadávat postupně.

Například Vol-1 je napětí prvního stupně a výchozí hodnota je 31,5 V.

Stisknutím tlačítka **NAHORU/DOLŮ** hodnotu napětí zvýšíte nebo snížíte.

Pro uložení změněného nastavení stiskněte **ZAP/VYP** a přejděte na nastavení druhého stupně.

Po zadání 5 hodnot napětí stiskněte tlačítko **ZAP/VYP** pro potvrzení. Na displeji se zobrazí nápis "OK", poté se displej vrátí do rozhraní Obecná nastavení.

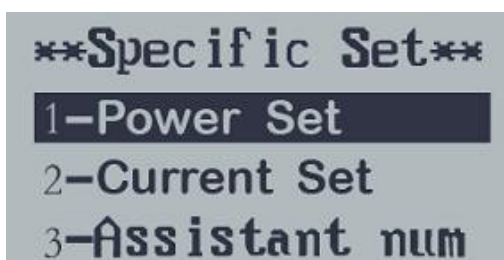


Nastavení napájení baterie

Individuální nastavení parametrů (*speciální sada*)

Individuální nastavení parametrů (*speciální sada*) může splňovat různé požadavky jezdců.

Podržením **NAHORU** a **DOLŮ** po dobu 2 s se dostanete do **Obecného nastavení** a opětovným podržením **NAHORU** a **DOLŮ** po dobu 2 s se dostanete do rozhraní pro výběr **Individuálního nastavení parametrů**. Stisknutím **NAHORU** nebo **DOLŮ** si vyberete položky nastavení, které chcete změnit a do rozhraní pro nastavení se dostanete stisknutím **ZAP/VYP**.





Rozhraní – Osobní nastavení parametrů

◆ Nastavení úrovně asistence

Power Set znamená nastavení úrovně asistence

Úroveň asistence (Power assist Level)

V nastavení úrovně asistence je na výběr 8 režimů: 0-3, 1-3, 0-5, 1-5, 0-7, 1-7, 0-9, 1-9. Výchozí hodnota je 0-5.

Pro volbu úrovně asistence stiskněte **NAHORU/DOLŮ** pro zvýšení nebo snížení, dokud se nezobrazí požadovaná hodnota.

Pro uložení změněného nastavení stiskněte **ZAP/VYP** a přejděte na stránku nastavení poměru úrovní asistence.



Rozhraní režimu – Nastavení úrovně asistence

Nastavení poměru úrovní asistence

Rychlost jednotlivých stupňů asistence lze nastavit tak, aby vyhovovala potřebám různých jezdců, a to nastavením poměrů.

Například výchozí poměr pro úroveň "1" je 50 %; pro úroveň "1" se poměr může měnit v rozsahu "45-55 %".

Chcete-li změnit poměr určité úrovně asistence, stiskněte tlačítko **NAHORU** nebo **DOLŮ**, dokud se nezobrazí požadovaná hodnota a stisknutím tlačítka "i" ji potvrďte a poté přejděte k nastavení poměru pro další úroveň.

Po nastavení poměrů všech úrovní podržte tlačítko **DOLŮ** po dobu 2 s, čímž nastavení potvrdíte a vrátíte se do předchozího menu. Výchozí hodnoty poměrů naleznete v **Příloze 2**.



Nastavení poměrů úrovní asistence

◆ Nastavení vypnutí ovladače při nadproudu

Current Set (Nastavit proud) představuje nastavení vypnutí ovladače při nadproudu. Hodnotu proudu lze měnit od 7,0 A do 25,0 A.

Chcete-li změnit výchozí nastavení, stiskněte tlačítko **NAHORU** nebo **DOLŮ** pro zvýšení nebo snížení hodnoty proudu.

Pro uložení změněného nastavení stiskněte **ZAP/VYP**. Na displeji se zobrazí nápis "OK" a displej se vrátí do předchozího menu.



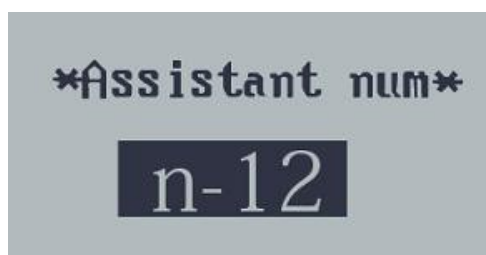
Rozhraní – Nastavení proudu

◆ Nastavení senzoru asistence

'Assistant num' představuje počet magnetů na PAS disku (PAS – pedálový senzor). Výchozí počet je 12. Nastavitelný rozsah je 5 až 24.

Chcete-li změnit počet magnetů na PAS disku, stiskněte tlačítko **NAHORU** nebo **DOLŮ** a zvolte požadovaný počet.

Pro uložení změněného nastavení stiskněte **ZAP/VYP**. Na displeji se zobrazí nápis "OK" a displej se vrátí do předchozího menu.



Nastavení počtu magnetů PAS

◆ Nastavení senzoru rychlosti

Speed Sensor (Senzor rychlosti) představuje nastavení senzoru rychlosti. Výchozí hodnota je 1.

Pro změnu nastavení snímače rychlosti stiskněte **NAHORU** nebo **DOLŮ** a vyberte počet magnetů na špicích kola (nastavitelný rozsah je 1 až 15).

Pro uložení změněného nastavení stiskněte **ZAP/VYP**. Na displeji se zobrazí nápis "OK" a displej se vrátí do předchozího menu.



Nastavení senzoru rychlosti

◆ Nastavení pomalého startu

Slow Start (Pomalý start) představuje pomalé spouštění. Rozsah je 1-4 sekundy. 4 je nejpomalejší.

Pro změnu nastavení pomalého startu stiskněte **NAHORU** nebo **DOLŮ** změňte hodnotu a stisknutím tlačítka **ZAP/VYP** ji potvrďte. Na displeji se zobrazí nápis "OK" a displej se vrátí do předchozího menu. Výchozí hodnota je 1.



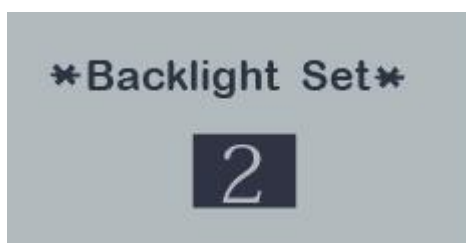
Rozhraní – Nastavení pomalého startu

◆ Nastavení jasu podsvícení

Backlight Set (Nastavení podsvícení) představuje nastavení jasu podsvícení. Úroveň "1" je nízký jas, úroveň "3" je vysoký jas. Výchozí úroveň je "2".

Chcete-li změnit jas podsvícení, stiskněte tlačítko **NAHORU** nebo **DOLŮ** a zvolte požadovaný jas.

Pro uložení změněného nastavení stiskněte **ZAP/VYP**. Na displeji se zobrazí nápis "OK" a displej se vrátí do předchozího menu.



Rozhraní – Nastavení jasu podsvícení

◆ Nastavení hesla při zapnutí

Password Set (Nastavení hesla) představuje nastavení hesla při zapnutí. Výchozí heslo je 1212. Když se na displeji ukáže P2:0000, je třeba zadat aktuální heslo nebo výchozí heslo "1212".

Stisknutím **NAHORU/DOLŮ** změníte číslice a stisknutím **ZAP/VYP** potvrdíte číslice jednu po druhé, dokud heslo se 4 číslicemi není kompletní. Poté stisknete **ZAP/VYP** pro přístup do rozhraní pro nastavení hesla při zapnutí; jinak zůstaňte stále ve stavu zadávání hesla.



Rozhraní – Zadávání hesla

Aktivace/vypnutí hesla při zapnutí

Stisknutím **NAHORU** nebo **DOLŮ** vyberte mezi Aktivovat nebo Vypnout a stisknutím tlačítka **ZAP/VYP** volbu potvrdíte. Ve výchozím nastavení je Disable (Vypnuto). Pokud zvolíte Enable (Aktivovat), stisknutím **ZAP/VYP** se dostanete do rozhraní Power-on Password Change (Změna hesla při zapnutí); v opačném případě nastavení hesla při zapnutí opustíte.



Rozhraní – Povolení/vypnutí hesla při zapnutí

Změna hesla při zapnutí

Když se na displeji zobrazí "Password Set, P3:0000", změňte číslice pomocí **NAHORU** nebo **DOLŮ** a poté stisknete tlačítko **ZAP/VYP** pro postupné potvrzování číslic, dokud nebude dokončeno nové heslo se 4 číslicemi.

Podržení tlačítka **ZAP/VYP** po dobu 2 sekund nové heslo při zapnutí uložíte a pak odejdete z nastavení hesla.

Při příštím zapnutí systému elektrokola se na displeji zobrazí P1,0000, pro zapnutí systému vložte nastavené heslo.



Rozhraní – Změna hesla při zapnutí

◆ Opuštění nastavení

Ve stavu nastavování

stisknutím **ZAP/VYP** potvrdíte zadávání.

Podržením **ZAP/VYP** po dobu 2 s nastavení uložíte a vyskočíte z aktuálního nastavování. Podržením **DOLŮ** po dobu 2s zrušíte operace, vrátíte se do předchozího menu, ale nastavení se neuloží.

■ **Pokud během jedné minuty neprovedete žádnou operaci, displej automaticky odejde z rozhraní pro nastavování.**

Obnova továrního nastavení

dEF znamená obnovení továrního nastavení. Stisknutím obou tlačítek **NAHORU** i **ZAP/VYP** po dobu 2 s se dostanete do režimu obnovy továrního nastavení. Stisknutím tlačítka **NAHORU** nebo **DOLŮ** vyberte Y (ano) nebo N (ne). Y znamená, že se obnoví tovární nastavení. N znamená, že tovární nastavení se neobnoví. Pokud je zvoleno Y, podržte tlačítko **ZAP/VYP** po dobu 2 s, čímž obnovíte tovární nastavení, na displeji se současně ukáže "dEF-00" a poté se displej vrátí do obecného stavu. Výchozí hodnota je N (ne).



Rozhraní – Obnova továrního nastavení

Řízení kvality a rozsah záruky:

I. Záruka:

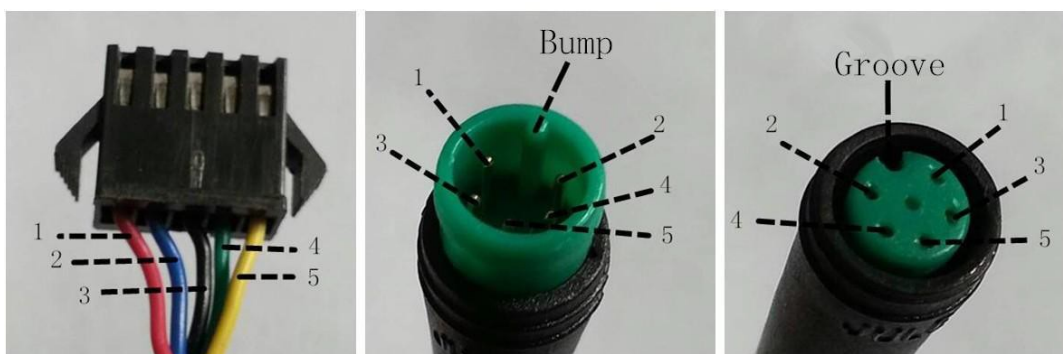
- 1) Záruka platí pouze pro výrobky používané za běžných podmínek.
- 2) Záruka platí 24 měsíců od odeslání nebo doručení zákazníkovi.

II. Následující případy nespádají do rozsahu záruky:

- 1) Displej je zničen.
- 2) Poškození displeje je způsobeno nesprávnou instalací nebo obsluhou.
- 3) Rozbitý plášť displeje poté, co displej opustí výrobní závod.
- 4) Kabel displeje je poškozený.
- 5) Po skončení záruční doby.
- 6) Porucha nebo poškození displeje je způsobeno vyšší mocí (např. požárem, zemětřesením atd.).

Schéma připojení vodičů

Pořadí vodičů konektoru



Konektor k ovladači

Koncový kabel

Konec vodiče k displeji

Tabulka pořadí vodičů

Pořadí vodičů	Barva	Funkce
1	Červená (VCC)	+
2	Modrá (K)	Zámek
3	Černá (GND)	-
4	Zelená (RX)	RX
5	Žlutá (TX)	TX

■ Některé výrobky mají připojení vodičů pomocí vodotěsných konektorů, uživatelé nevidí barvu vodičů v kabelovém svazku.

Varování:

1. S displejem zacházejte šetrně. Nepokoušejte se uvolnit nebo propojit konektor při zapnuté baterii.
2. Snažte se zabránit nárazu do displeje.
3. Neměňte parametry pozadí displeje, aby nedošlo k narušení parametrů. Jinak nebudete moci na kole normálně jezdit.
4. Pokud displej nefunguje správně, nechte jej opravit.

■ Tento návod k obsluze je univerzální verzí pro **DISPLEJ KD58C**. Některé verze tohoto displeje se v jednotlivých specifikacích mohou lišit podle daného software. Vždy se prosím řiďte aktuální verzí.

Příloha 1: Kód chybových hlášení

Kód chyby	Vysvětlení
21	Porucha proudu
22	Porucha rychlosti
23	Porucha fáze motoru
24	Porucha Hallova signálu motoru
25	Porucha brzd
30	Porucha v komunikaci

Příloha 2 : Poměry asistence – výchozí hodnoty

Úroveň PAS režim úrovně	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 %