



# **DS23**

# **VINKA Display**

# **Užívateľský**

# **manuál**

---

## OBSAH

<b>1.</b>	<b>Názov a model produktu</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Špecifikácia</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>Vzhľad a veľkosť</b>	<b>1</b>
<b>4.</b>	<b>Zhrnutie funkcií</b>	<b>2</b>
<b>5.</b>	<b>Rozloženie funkcií</b>	<b>2</b>
<b>6.</b>	<b>Definícia tlačítka</b>	<b>2</b>
<b>7.</b>	<b>Inštalácia</b>	<b>3</b>
<b>8.</b>	<b>Základná prevádzka</b>	<b>3</b>
(1)	Zapnutie/ vypnutie režimu systému E-bike	3
(2)	Rozhranie displeja	3
(3)	Zapnutie/vypnutie režimu	3
(4)	Zapnutie/ vypnutie osvetlenia	4
(5)	Voľba úrovne podpory	4
(6)	Indikátor batérie	5
(7)	Indikátor výkonu motora	5
(8)	Indikácia kódu chyby	5
<b>9.</b>	<b>Základné nastavenie</b>	<b>6</b>
	<b>Nastavenie displeja</b>	<b>6</b>
(1)	Prepnutie nastavenia jednotky	6
(2)	Informácia o veľkosti kolesa	6
(3)	Informácia o obmedzení rýchlosťi	7
(4)	Informácia o verzii	7
	<b>Upresňujúce nastavenia</b>	<b>7</b>
(1)	Informácia o úrovni asistencie	7
(2)	Klúč chôdze	8
(3)	Nastavenie jasu LCD	8
(4)	Nastavenie rýchlosťi chôdze	8
(5)	Heslo (odkazuje na heslo pre zapnutie displeja)	9
(6)	Povolenie hesla pre zapnutie	9
(7)	Zmena hesla	10
(8)	Zakázať heslo	10
(9)	Jasná funkcia "TRIP"	11
(10)	Nastavenie ukončenia	11
	<b>Za istenie kvality a rozsah záruky</b>	<b>11</b>
	<b>Rozloženie pripojenia</b>	<b>11</b>
	<b>Varovanie</b>	<b>12</b>
	<b>Pripojený zoznam 1: Definícia kódu chyby</b>	<b>13</b>

## 1. Názov a model produktu

E-bike TFT displej Model: DS23 (bez USB)

## 2. Špecifikácia

- 36V napájací zdroj
- Pracovný prúd: 28 mA
- Maximálny pracovný prúd: 30 mA
- Prúd pri vypnutom stave: <1µA
- Prevádzková teplota:-20°C~ 60°C
- Skladovacia teplota:-30°C~ 70°C

## 3. Vzhľad a veľkosť'

Vzhľad produktu a rozmerový výkres (jednotka: mm)



**DS23**

## 4. Zhrnutie funkcií

Displej DS23 má mnoho funkcií, ktoré spĺňajú potreby užívateľa. Obsah označenia je nasledujúci:

- inteligentná batéria SOC, napätie alebo percento v reálnom čase, voliteľné
- Inteligentná indikácia Trip, ODO, rýchlosť RT, Max. Rýchlosť, priemerná rýchlosť, výkon a doba jazdy (min)
- Pomoc pri nastavení a indikácií úrovne
- Ovládanie podsvietenia a indikátor osvetlenia
- Ovládanie a indikácia asistencie pri tlačení – Push assist
- Indikácia chybového kódu
- Nastavenie rôznych parametrov / informácia (napr. Nastavenie jasu LCD, prepínanie jednotiek, informácia o veľkosti kolies, informácia o rýchlosnom limite, informácia o režime úrovne podpory, nastavenie hesla pre zapnutie atď.)

## . Rozloženie funkcií



## 6. Definícia tlačidla

Na displeji DS23 sú tri tlačidlá : vypínač ,tlačidlo svetlo/plusové tlačidlo

a asistenčné / mínusové tlačidlo. V tejto príručke používame slová,, ON/OFF“, „UP“ a „DOWN“ pre znázornenie týchto 3 tlačidiel.

tlačidlo +/svetlo  
tlačidlo Power/režim  
tlačidlo -/asistenčné



## 7. Inštalácia

DS23 je možné namontovať na ľavú stranu riadítok v blízkosti ich úchytu. Nastavte uhol pre dobrý výhľad na obrazovku. Pred pripojením príslušných konektorov medzi displejom a ovládačom odpojte napájanie

## 8. Základná obsluha

Zapnutie/vypnutie režimu systému E-bike

Pokiaľ chcete zapnúť systém E-bike a zaistiť napájanie ovládača, podržte tlačidlo ON/OFF po dobu 1s.

Pokiaľ chcete systém E-bike vypnúť, podržte tlačidlo ON/OFF po dobu 1s. Systém E-bike už nebude využívať energiu z batérie.

Pokiaľ je systém E-bike vypnutý, je unikajúci prúd menší ako  $1 \mu\text{A}$ .

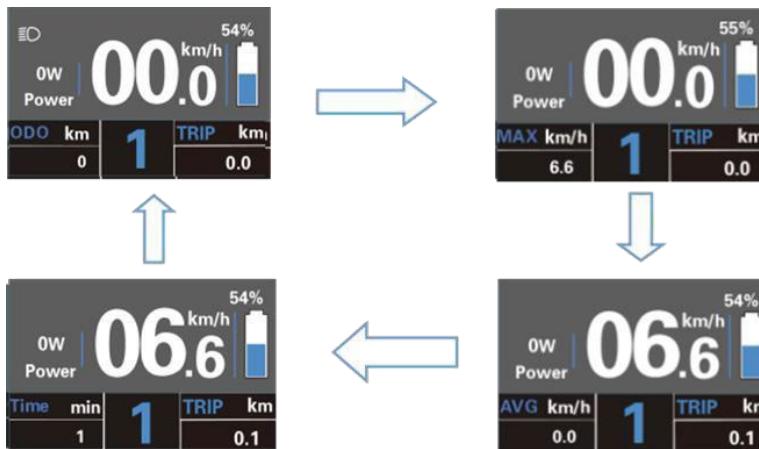
Pokiaľ je E-bike zaparkovaný dlhšie ako 15 minút, systém E-bike sa automaticky vypne.

### Rozhranie displeja

Po zapnutí systému E-bike sa na displeji vo východzom nastavení zobrazí aktuálna rýchlosť a vzdialenosť jazdy, ODO, výkon a SOC batérie.

Stlačte tlačidlo "ON/OFF" a prepínajte medzi nimi:

**ODO(km)→Max. Speed (Km/h)→Avg. Rýchlosť (Km/h)→Doba jazdy (min.)**



### Rozhranie displeja

#### ◆ Zapnutie/ vypnutie režimu asistencie tlačenia (Push-assistance)

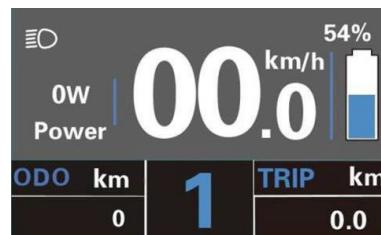
Pokiaľ chcete aktivovať funkciu asistencie tlačenia, stlačte krátko tlačidlo ON/OFF a podržte tlačidlo DOWN medzi 3S. Elektrobicykel sa aktivuje s jednotnou rýchlosťou 6 km/h, zatiaľ čo sa na displeji zobrazí zobrazené "  ".

Funkcia asistencie pri tlačení sa vypne, ako náhle uvoľníte tlačidlo DOWN, a elektrobicykel sa vráti do stavu pred zapnutím asistencie pri tlačení.



#### Režim asistencie tlačenia

- ◆ Funkciu Push-assist je možné používať len pri tlačení elektrobicykla. Uvedomte si nebezpečenstvo zranenia, pokiaľ sa kolesá elektrobicykla pri používaní funkcie push-assist nedotýkajú zeme.
- ◆ **Zapnutie/vypnutie osvetlenia**  
Pokiaľ chcete zapnúť osvetlenie bicykla, podržte tlačidlo UP po dobu 1 s. Na displeji sa objaví ikona osvetlenia a automaticky sa zníži jas podsvietenia a displeja. Rovnako tak opäť podržte tlačidlo UP po dobu 1s, osvetlenie bicykla sa vypne. Ikona osvetlenia zmizne a obnoví sa jas podsvietenia displeja.



#### Rozhranie pre zapnutie/vypnutie režimu osvetlenia

- ◆ **Volba úrovne asistencie**

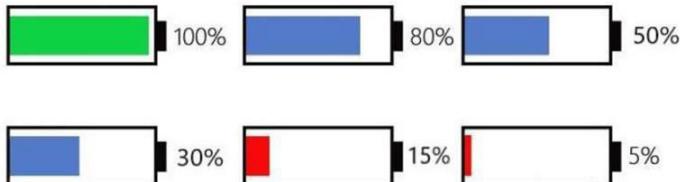
Stlačením tlačidla UP alebo DOWN prepínate medzi úrovňami asistencie a meníte výstupný výkon motora, Východzia úroveň asistencie sa pohybuje od úrovne "0" do úrovne "5", Výstupný výkon je na úrovni "0" nulový. Úroveň "1" je minimálny výkon. Úroveň "5" je maximálny výkon.



#### Rozhranie úrovne asistencie

#### ◆ Indikátor batérie

Východzie napätie batérie displeja je 36 V. Segmentované hodnoty napäťia sú 31,5V-32,5V-34,35V-36,03V-37,48V-39,46V.



Rozhranie indikátora SOC batérie

#### ◆ Indikátor výkonu motora

Výstupný výkon motora sa zobrazuje prostredníctvom digitálneho údaja.



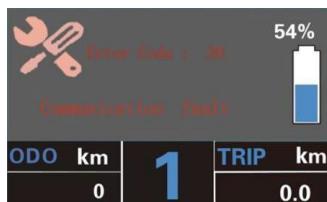
Rozhranie pre indikáciu výkonu motora

#### ◆ Indikácia chybového kódu

Časti systému elektrobicykla sú nepretržite a automaticky monitorované.

Pri zistení chyby sa v oblasti textovej indikácie zobrazí príslušný chybový kód.

Viď podrobnejšia definícia chybových kódov v priloženom zozname 1.



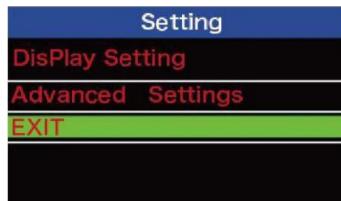
Indikácia chybového kódu

Pri zobrazení chybového kódu nechajte displej skontrolovať a opraviť. V opačnom pripade nebudeste môcť na bicykli normálne jazdiť. Vždy sa obráťte na autorizovaného predajcu bicyklov.

## 9. Základné nastavenie

Sťačením tlačidla napájania zapnete displej.

- Pre vstup do rozhrania Setting (Nastavenie), podržte súčasne tlačidlo "ON/OFF" (Zapnúť/Vypnúť) a tlačidlo "DOWN" (Dolu) po dobu 1s.
- Všetky nastavenia sú realizované na zaparkovanom bicykli bez rýchlosi.



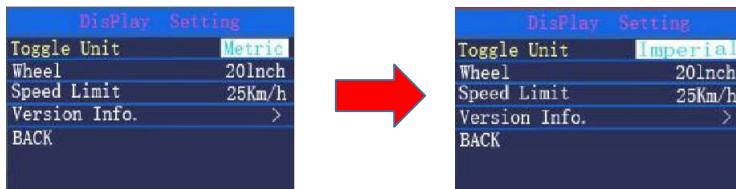
Rozhranie nastavenia

### ● Nastavenie displaya

#### ◆ Prepínanie nastavenia jednotiek

**Toggle Unit** predstavuje zmenu jednotky medzi metrickou a imperiálnou. Východzie nastavenie je "Metrické".

Pokiaľ chcete prepnúť jednotku, stlačením tlačidla HORE alebo DOLE vyberte požadovanú položku nastavenia a potom stlačením tlačidla ON/OFF potvrdte a uložte zmenené nastavenie. Alebo podržte tlačidlo ON/OFF pre návrat na domovskú stránku alebo stlačte tlačidlo Späť pre návrat na domovskú stránku.



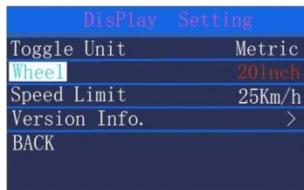
Rozhranie pre nastavenie jednotiek

#### ◆ Informacia o veľkosti kolesa

Koleso predstavuje priemer kolesa.

Veľkosť kolesa slúži len pre vašu informáciu, nie je možné nastaviť.

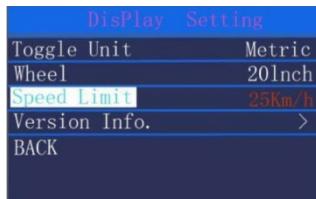
Podržte tlačidlo "ON/OFF" pre návrat na domovskú stránku alebo stlačte tlačidlo Exit pre návrat na domovskú obrazovku.



Informácia o veľkosti kolesa

◆ **Informácia o obmedzení rýchlosťi**

- ◆ Hodnota obmedzenia rýchlosťi je len pre vašu informáciu, nie je možné ju nastaviť.



Informacia o obmedzení rýchlosťi

◆ **Informácia o verzií software**

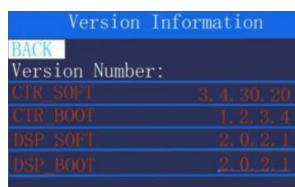
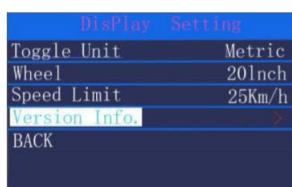
Informácia pre servisné účely zahrňuje info o:

Verzií softwaru riadiacej jednotky (CTR\_SOFT)

Verzií BOOT riadiacej jednotky (CTR\_BOOT) Verzií software displeja

(DSP\_SOFT) Verzií BOOT displeja (DSP\_BOOT)

Podržaním tlačidla "ON/OFF" sa vrátite na domovskú stránku.



Informacia o verzií software

● **Rozšírené nastavenia**

Po dokončení Display Settings (Nastavenie zobrazenia) zvoľte BACK (späť) a tlačidlo ON/OFF (ZAPNÚŤ / VYPNÚŤ) pre návrat na domovskú stránku. A stlačením tlačidla HORE /DOLE sa presuniete na Advanced Settings (Rozšírené nastavenia).

- **Informácia o úrovni asistencie**

Power Set predstavuje informáciu o úrovni asistencie. Východzí režim úrovne asistencie je 0-5, nie je možné ho nastaviť.

- Podržte tlačidlo ON/OFF pre návrat na domovskú stránku alebo stlačte tlačidlo BACK pre návrat na domovskú stránku.



Rozhranie pre nastavenie tlačidla asistencie chôdze

#### ◆ Tlačidlo asistencie chôdze

**Walk Key** (tlačidlo asistencie chôdze) je prepínač ovládajúci asistenciu chôdze. Vyberte YES (ano) pre zapnutie alebo NO (nie) pre vypnutie ovládania asistenta chôdze tlačidlom. Podržaním tlačidla ON/OFF sa vrárite na domovskú stránku alebo stlačením tlačidla BACK sa vrárite na domovskú stránku.

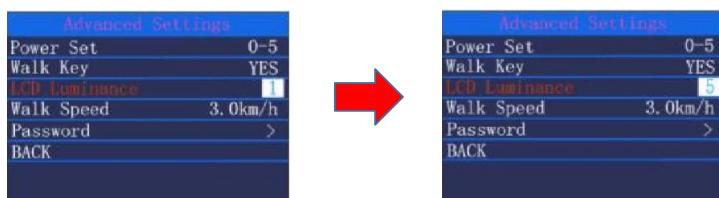


Rozhranie pre na stavenie tlačidla asistencie chôdze

#### ◆ Nastavenie jasu LCD displeja

LCD Luminance predstavuje jas podsvietenia displeja.

Nastaviteľný rozsah je Úroveň 1, Úroveň 2, Úroveň 3, Úroveň 4, Úroveň 5. Úroveň 1 je najtmavší, úroveň 3 je štandardná a úroveň 5 je najjasnejšia. O východznej hodnote rozhoduje riadiaca jednotka, keď displej opustí výrobný závod. Stlačením tlačidla HORE/ DOLE môžete meniť úrovne jasu. Stlačením tlačidla a ON/OFF potvrdte a ukončite nastavenie.



Rozhranie pre nastavenie jasu LCD displeja

#### ◆ Nastavenie rýchlosťi asistenta chôdze

Rýchlosť chôdze sa vzťahuje k rýchlosťi režimu asistencie pritlačení. Nastaviteľný rozsah je 3-6 km/h. Rýchlosť 3 km/h je najpomalší, zatiaľ čo rýchlosť 6 km/h je najrýchlejšia. Východziu rýchlosť asistencie pritlačení určuje riadiaca jednotka.

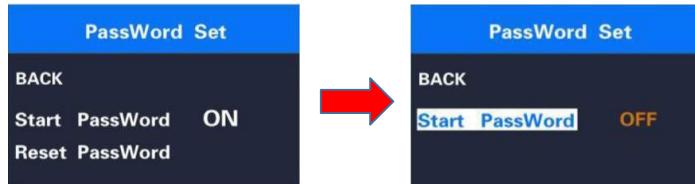
Stlačením tlačidla HORE /DOLE zvýšte alebo znížte limit rýchlosťi na požadovanú hodnotu. Podržaním tlačidla ON/OFF po dobu 1s potvrdte a ukončite stav nastavenia.



Rozhraní pre nastavení rýchlosťi chôdze

◆ **Heslo (Heslo sa vztahuje k heslu pre zapnutie displeja).**

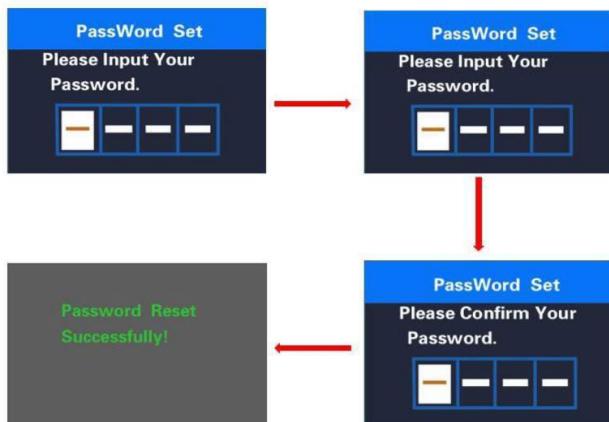
Stlačením tlačidla HORE/DOLE zvoľte "Password" a stlačením tlačidla ZAPNÚŤ/VYPNÚŤ potvrďte. Medzitým stlačte tlačidlo HORE/DOLE pre voľbu "Start Password" a stlačením ON/OFF potvrďte. Stlačením tlačidla HORE/DOLE prejdite z polohy "OFF" na polohu "ON".



Rozhranie pre nastavenie hesla pre zapnutie

**Zmena hesla**

Pokiaľ je heslo povolené. 'Resetovať heslo' sa pridá do rozhrania Heslo. Stlačením tlačidla HORE/DOLE vyberte možnosť 'Resetovať heslo' a potvrďte stlačením tlačidla ZAP/VYP. Medzitým sa rozhranie opýta na aktuálne heslo. Po zadaní správneho hesla vás rozhranie vyzve na zadanie nového hesla. Potom postupujte podľa operácií nastavenia nového hesla. Po úspešnom obnovení hesla bude rozhranie do 2 sekúnd presmerované na pôvodnú stránku nastavenia. Podržaním tlačidla ON/OFF sa vrátite na domovskú stránku alebo cestou 'BACK' → 'domovská stránka'.

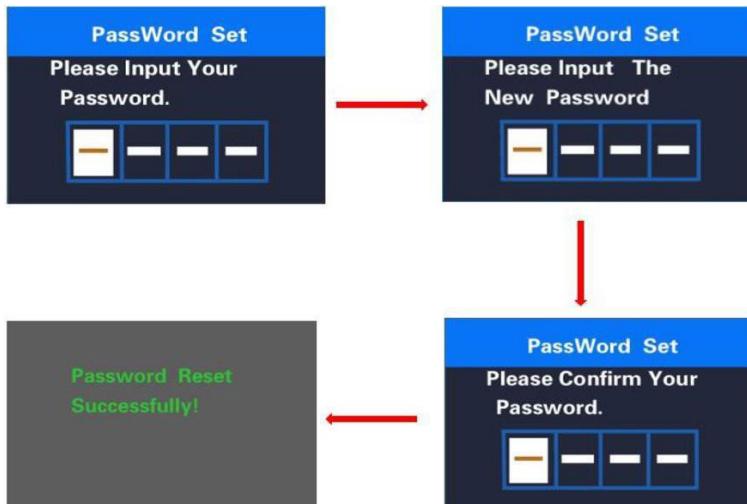


Password enable confirmation interface

**Rozhranie pre zmennu hesla**

◆ Zmena hesla

Pokiaľ je heslo povolené. 'Resetovať heslo' sa pridá do rozhrania Heslo. Stlačením tlačidla HORE/DOLE vyberte možnosť 'Resetovať heslo' a potvrďte stlačením tlačidla ZAP/VYP. Medzičasom sa rozhranie opýta na aktuálne heslo. Po zadaní správneho hesla vás rozhranie vyzve na zadanie nového hesla. Potom postupujte podľa operácií nastavenia nového hesla. Po úspešnom obnovení hesla bude rozhranie do 2 sekúnd presmerované na pôvodnú stránku nastavenia. Podržaním tlačidla ON/OFF sa vrátite na domovskú stránku alebo cestou 'BACK' → 'domovská stránka'.

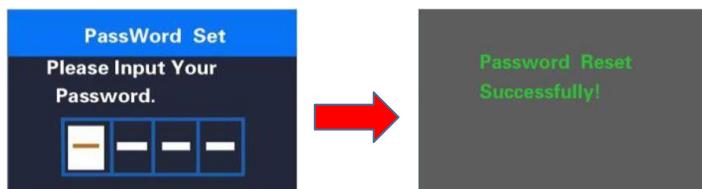


Password change interface

**Rozhraní pre zmenu hesla**

◆ Vypnutí hesla

V rozhraní "Start Password" (Zapnúť heslo) vyberte možnosť **OFF** (Vypnuté) a potvrďte krátkym stlačením tlačidla **ON/OFF** (Zapnuto/Vypnuto). Rozhraní displeje medzičasom požiada o zadanie hesla. Po zadaní správneho hesla sa na displeji zobrazí výzva "funkcia hesla vypnuta". Po 2 sekundách bude rozhranie presmerované na pôvodnú stránku nastavenia. Alebo sa podržaním tlačidla **ON/OFF** vráťte na domovskú stránku alebo cestou "**BACK**" --- "domovská stránka".



**Rozhraní pre vypnutie hesla**

**◆ TRIP - vynulovanie denných kilometrov**

Pokiaľ chcete v režime TRIP vynulovať denne prejedné kilometre, stlačte súčasne tlačidlá UP a DOWN podobu dlhšiu ako 1 sekunda pre vynulovanie denných kilometrov.

**◆ Ukončenie nastavenia**

V rozhraní pre nastavenie personalizovaných parametrov je pre potvrdenie zadania potrebné krátko stlačiť tlačidlo ON/OFF.

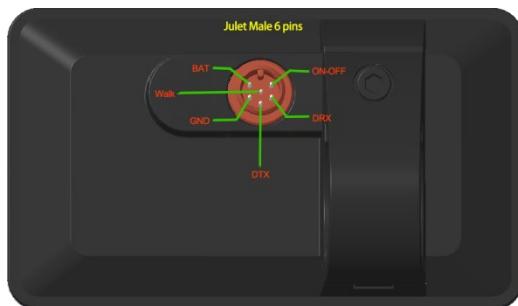
Podržaním tlačidla ON/OFF uložíte nastavenia a ukončíte aktuálne nastavenia.

**Zaistenie kvality a rozsah záruky****I Záruka**

- 1) Záruka sa vzťahuje len na výrobky používané v bežných podmienkach a pri bežnom používaní.
- 2) Záruka platí 24 mesiacov od odoslania alebo doručenia zákazníkovi.

**II Ostatné****Nasledujúce prípady nepatria do rozsahu záruky:**

- 1) Displej je zdemolovaný
- 2) Poškodenie displeja je spôsobené nesprávnou inštaláciou alebo obsluhou
  - ) K rozbitiu u plášťa displeja dôjde po vyvezení displeja z výroby
- 4) Kábel displeja je poškodený.
  - ) Po uplynutí záručnej doby
- 6) Závada alebo poškodenie displeja je spôsobené vyššou mocou (napr. požiar, zemetrasenie apod.).

**Rozloženie pripojenia****① Konektor typu zásuvka (displej bez kábla)****Rozloženie vodičov**

Číslo vodiča	Kód	Funkcia
1	BAT	Napájací vodič batérie
2	GND	Zemniaci vodič
3	DTX	Vodič pre prenos dát displeja
4	DRX	Vodič pre príjem dát displeja
5	ON-OFF	Vodič pre ovládanie napájania
6	Walk	Vodič pre ovládanie asistencie chôdzce

- ◆ Displeje majú pripojenie vodičov pomocou vodotesných konektorov, užívateľia nevidia farby vodičov priradené pinom.

- ◆ **Upozornenie:**

1. Displej používajte s opatrnosťou. Nepokúšajte sa uvoľniť alebo prepojiť konektor, pokiaľ je batéria zapnutá.
2. Snažte sa vyhnúť nárazom do displeja.
3. Nemeňte parametre systému, aby nedošlo k ich poruche.
4. Nechajte urobiť opravu displeja, pokiaľ sa objaví chybový kód.

Tento návod na obsluhu je univerzálnou verziou pre displej VINKA DS23. Špecifický software, verzie tohto displeja sa môže odlišovať. Vždy sa riadte aktuálnou verziou.

---

**Príloha 1: Definícia chybových kódov**

Chybový kód	Definícia
90	Nulový krútiaci moment
11	Krútiaci moment mimo rozsah
92	Porucha snímača krútiaceho momentu
13	Porucha gearsenzoru – snímača zaraďených prevodov
15	Porucha snímača rýchlosťi
18	Chyba snímače kadence
20	Varovanie na možné prekročenie teploty plošných spojov
A1	Prekročenie teploty plošných spojov
22	Porucha snímača plošných spojov
25	Varovanie na možné prekročenie teploty motora
A6	Prekročenie teploty motora
A7	Chyba impulzu
80	Strata komunikácie
32	Strata komunikácie LORA
01	Chyba komunikácie CRC
40	Chyba motora EST
41	Nadmerný prúd v motore
C2	Strata fáze motora
43	Nadmerný jednosmerný prúd
D0	Prepätie batérie
51	Nízke napätie batérie
52	Nadmerný prúd batérie
E0	Chyba verzie batérie
E5	Chyba verzie displeja