



DR21

**User Manual • Uživatelský manuál •
Uživatelský manuál • Használati utasítás •
Benutzerhandbuch**

Product name and model

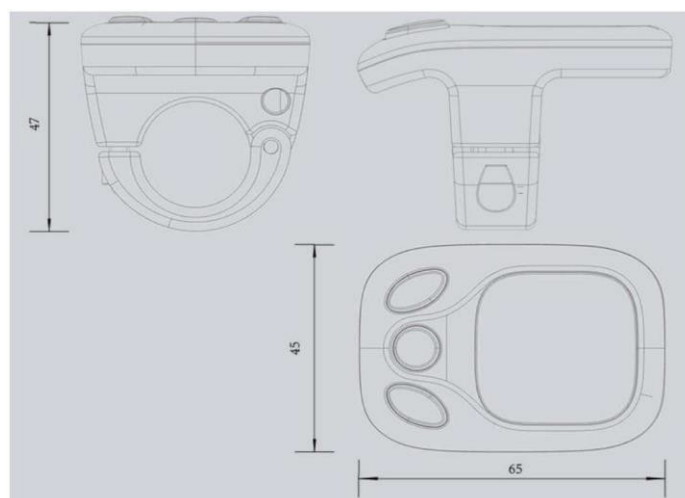
E-bike Intelligent LED Display,
Model: DR21.

Specifications

- ☐ 36V Power Supply
- ☐ Rated working current: 10mA
- ☐ The maximum working current: 30mA
- Off-sate leakage current: $<1\mu\text{A}$
- Working temperature: $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$
- Storage temperature: $-30^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$

Appearance and Size

Product appearance and dimensional drawing (unit: mm)
LED color: red



Function Summary and Button Definition

□ Function Summary

DR21 has many functions to meet riders' needs. The indication elements are as follows:

- Intelligent battery SOC indicator
- Assist level selection and indicator
- The lighting ON/OFF
- Push-assistance function and indicator
- Error code indicator

□ Button Definition

There are three buttons (  ) on the DR21 display represent functions respectively **ON/OFF**, **UP** and **DOWN**.

Installation

DR21 can be mounted on the left side of handlebar close to its grip. Adjust the angle for a good screen view. Cut off the power before connecting the corresponding connectors between display and controller.

General Operation

□ Switching the E-bike System mode ON/OFF

To switch on the E-bike system and provide the power supply to the controller, hold the **ON/OFF** button for 1s.

To switch off E-bike system, hold the **ON/OFF** button for 1s. The E-bike system no longer uses the battery power.

When E-bike system is switched off, the leakage current is less than 1μA.

- **When the E-bike is parked for over 15 minutes, the E-bike system switches off automatically.**

□ Switching the Lighting ON/OFF

When display is on, long press the **UP** button for more than 1S to turn on the headlights. The light icon on the display sticker goes on and the battery LEDs and assist level LEDs darken at the same time.

□ Switching Push-assist Mode ON/OFF

To activate the push-assistance function, short press **ON/OFF** button and press down **DOWN** button within 3S and hold **DOWN** button

for continuous time of more than 1S. E-bike is activated to go at a uniform speed of less than 6 Km/h.

Five assist level LEDs are circularly lighting in turn. The push-assist function is off as soon as you release the **DOWN** button.

■ **The power-assisted push function can only be used when the user pushes the E-bike, please do not use it in the riding state.**

□ **Assist Level Selection**

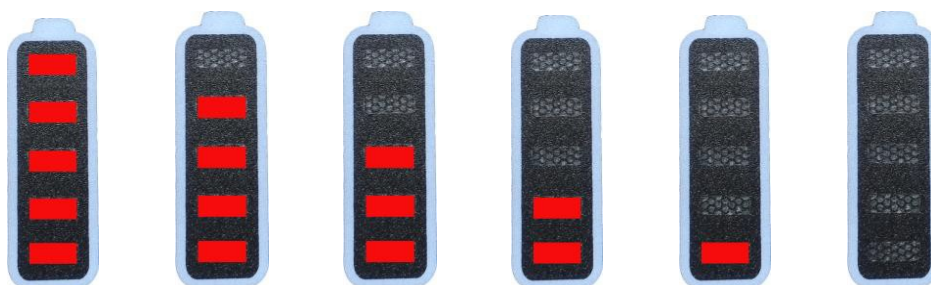
The assist level of the E-bike drive can be changed anytime, even during riding.

The assist level ranges from 0 to 5 (level 0 to level 5). Display has a memory gear function. The output power is zero on Level "0". Level "1" is the minimum output power. Level "5" is the maximum output power.

Customer can press **UP/DOWN** button to switch between the E-bike system assist levels according to request.

□ **Battery SOC Indicator**

The five battery power bars represent the capacity of the battery. The five battery bars are bright when the battery is in full voltage. When the battery is in low voltage, battery frame will flash at the frequency of 1HZ to give a notice that the battery needs to be recharged immediately.



Flash (low voltage)

Battery Indicator

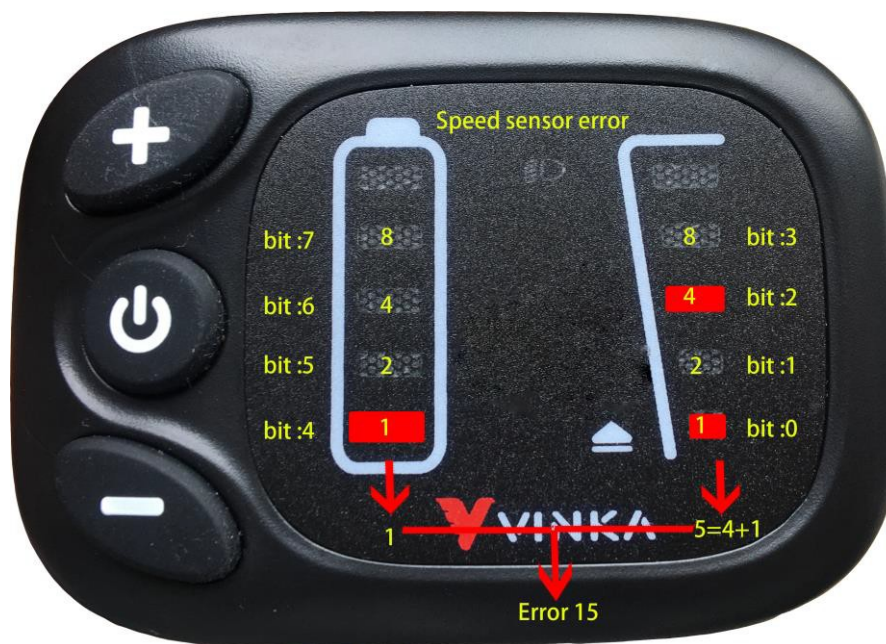
□ **Error Code Indicator**

The error code is displayed in error code display area in binary mode, the first four cells of the battery cell represent the high bits, and the first four cells of the gear represent the low bits. When error code is reported, the corresponding LED of bit will flash.

For example, when the speed sensor is wrong (error code 15), the first grid LED in the battery cell flashes, and the first and third grid LED lights in the assist level flash.



Error Code Display Area



Speed Sensor Error (15)

Quality assurance and warranty scope

I Warranty

- 1) The warranty will be valid only for products used in normal usage conditions.
- 2) The warranty is valid for 24 months after the shipment or delivery to the customer.

II Others

The following cases do not belong to our warranty scope:

- 1) The display is demolished.
- 2) The damage of the display is caused by wrong installation or operation.
- 3) The shell of the display is broken after the display is out of the factory.
- 4) The cable of the display is broken.
- 5) Beyond warranty period.
- 6) The fault or damage of the display is caused by the force majeure (e.g., fire, earthquake, etc.)

Warnings

- 1 Use the display with caution. Don't attempt to release or link the connector when battery is power on.
- 2 Try to avoid hitting the display.
- 3 Don't modify system parameters to avoid parameter disorder.
4. Make the display repaired when error code appears.

◆ *This manual instruction is a universal version for VINKA DR21 display. Software specific, versions of this display may be different. Please always refer to an actual version.*

Attached list 1: Error code definition

Error code	Definition
90	Torque Zero Error
11	Torque Out Range
92	Torque Sensor Fault
13	Gear Sensor Error
15	Speed Sensor Error
18	Cadence Error
20	PCB Over-Temp Warning
A1	PCB Over-Temp Error
22	PCB Sensor Fault
25	Motor Over-Temp Warning
A6	Motor Over-Temp Error
A7	Flash Error
80	Communication Lost
32	LORA Communication Lost
01	Communication CRC Error
40	Motor EST Error
41	Motor Over-Peak Current
C2	Motor Loss Phase
43	Motor Over DC Current
D0	Battery Over Voltage
51	Battery Low Voltage
52	Battery Over Current
E0	Battery Version Error
E5	Display Version Error

Název a model produktu

Inteligentní LED Displej E-biku,
Model: DR21.

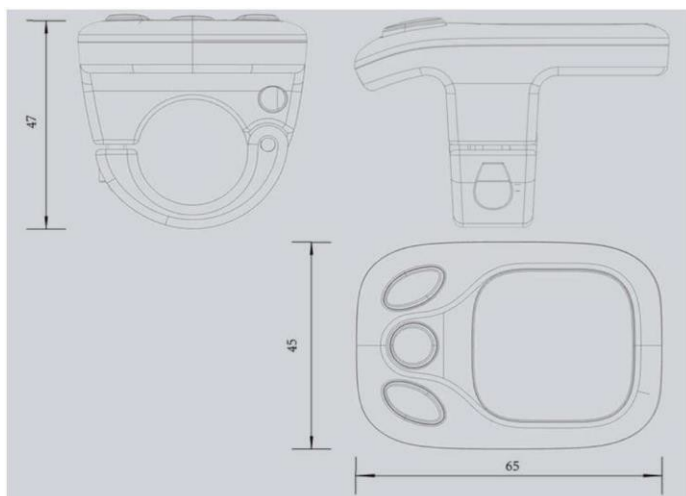
Specifikace

- ☐ 36V Zdroj napájení
- ☐ Jmenovitý provozní proud: 10mA
- ☐ Maximální provozní proud: 30mA
- Svodový proud ve vypnutém stavu: $<1\mu\text{A}$
- Provozní teplota: $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$
- Skladovací teplota: $-30^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$

Vzhled a velikost

Vzhled produktu a rozměrový výkres (jednotka: mm)

Barva LED : červená



Shrnutí funkcí a definice tlačítek

☐ Shrnutí funkcí

DR21 má mnoho funkcí k uspokojení potřeb jezdců. Indikační prvky jsou následující:

- Inteligentní indikátor stavu baterie
- Výběr úrovně asistence a indikátor
- Světlo ZAP/VYP
- Funkce asistence a indikátor
- Indikátor chybového kódu

☐ Definice tlačítek

Na displeji DR21 jsou tři tlačítka (  ), které představují jednotlivé funkce **ZAP/VYP**, **NAHORU** a **DOLŮ**.

Instalace

DR21 lze namontovat na levou stranu řídítek blízko jeho úchopu. Upravte úhel pro dobrý výhled na obrazovku. Před připojením příslušných konektorů mezi displejem a ovladačem vypněte napájení.

Obecný provoz

☐ ZAP/VYP režimu systému E-bike

Chcete-li zapnout systém E-bike a napájet ovladač, podržte tlačítko **ZAP/VYP** po dobu 1 s.

Chcete-li systém E-bike vypnout, podržte tlačítko **ZAP/VYP** po dobu 1s. Systém elektrokola již nevyužívá energii baterie.

Když je systém elektrokola vypnutý, je svodový proud menší než 1 µA.

- **Pokud je elektrokolo zaparkováno déle než 15 minut, systém elektrokola se automaticky vypne.**

☐ ZAP/VYP světla

Je-li displej zapnutý, zapněte světlomety dlouhým stisknutím tlačítka **NAHORU** po dobu delší než 1s. Kontrolka na štítku displeje se rozsvítí a LED diody baterie a LED úrovně podpory současně ztmavnou.

☐ ZAP/VYP režimu asistence tlačení kola

Chcete-li aktivovat funkci asistence tlačení kola, krátce stiskněte **ZAP/VYP** a během 3s stiskněte tlačítko **DOLŮ** a držte ho po dobu

delší než 1s. E-bike je aktivován s rovnoměrnou rychlostí nižší než 6 km/h

Pět LED diod úrovně podpory střídavě kruhově svítí. Funkce podpory se vypne, jakmile uvolníte tlačítko **DOLŮ**.

■ **Posilovač/podporu lze použít pouze tehdy, když uživatel elektrokolo tlačí, nepoužívejte jej v jízdním stavu.**

□ **Výběr úrovně podpory**

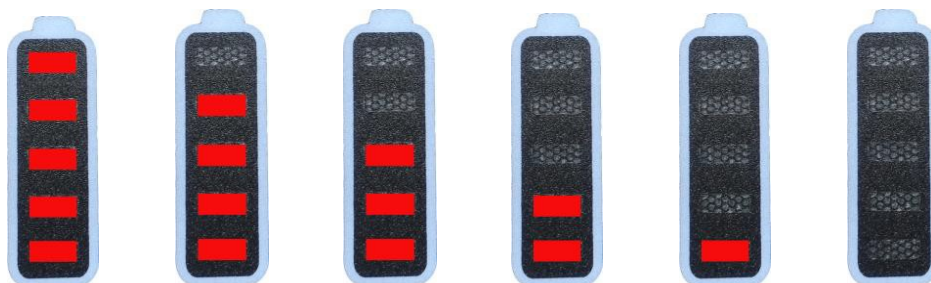
Úroveň asistence pohonu elektrokola lze kdykoli změnit, dokonce i během jízdy.

Úroveň asistence se pohybuje od 0 do 5 (úroveň 0 až úroveň 5). Displej má funkci paměti. Na úrovni „0“ je výstupní výkon nulový. Úroveň „1“ je minimální výstupní výkon. Úroveň „5“ je maximální výstupní výkon.

Zákazník může stisknutím tlačítka **NAHORU/DOLŮ** přepínat mezi asistenčními úrovněmi systému E-bike podle požadavku.

□ **Indikátor stavu baterie**

Pět pruhů napájení baterie představuje kapacitu baterie. Když je baterie plně nabitá, pět pruhů baterie svítí. Když je nízký stav kapacity baterie, rám baterie bude blikat na frekvenci 1HZ, což upozorní na nutnost okamžitého dobití baterie.



Bliká (nízká kapacita)

Indikátor baterie

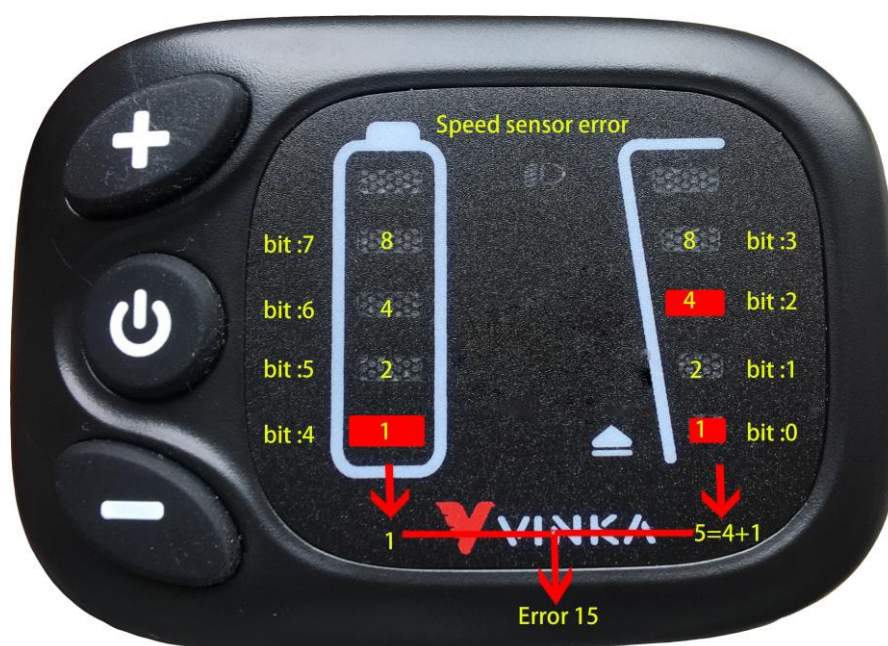
□ **Indikátor chybového kódu**

Chybový kód se zobrazuje v oblasti zobrazení chybového kódu v binárním režimu, první čtyři články bateriového článku představují vysoké bity a první čtyři články převodovky představují nízké bity. Při hlášení chybového kódu bude blikat příslušná LED dioda bitu.

Například když je snímač rychlosti chybný (chybový kód 15), bliká první LED dioda mřížky v bateriovém článku a první a třetí LED dioda mřížky blikají v úrovni asistence.



Zobrazovací oblast chybových kódů



Chyba snímače rychlosti (15)

Zajištění kvality a rozsah záruky

I Záruka

- 1) Záruka bude platit pouze pro produkty používané za normálních podmínek použití.
- 2) Záruka platí 24 měsíců po odeslání nebo dodání zákazníkovi.

II Další

Následující případy nepatří do našeho rozsahu záruky:

- 1) Displej je zničen.
- 2) Poškození displeje je způsobeno nesprávnou instalací nebo provozem.
- 3) Kryt displeje je rozbitý poté, co je displej mimo továrnu.
- 4) Kabel displeje je přerušený.
- 5) Po záruční době.
- 6) Porucha nebo poškození displeje je způsobeno vyšší mocí (např. požár, zemětřesení atd.)

Varování

1. Používejte displej opatrně. Nepokoušejte se uvolnit nebo propojit konektor, když je baterie zapnutá.
2. Snažte se zabránit nárazu na displej.
3. Neupravujte parametry systému, abyste předešli poruchám parametrů.
4. Jakmile se zobrazí chybový kód, nechte displej opravit.

◆ *Tato příručka je univerzální verzí displeje VINKA DR21. Softwarově specifické verze tohoto displeje se mohou lišit. Vždy se odkazujte na aktuální verzi.*

Příložený list 1: Definice chybových kódů

Chybový kód	Definice
90	Chyba nulový točivý moment
11	Rozsah točivého momentu
92	Porucha snímače točivého momentu
13	Chyba snímače převodovky
15	Chyba snímače rychlosti
18	Chyba kadence
20	PCB Varování před přehřátím
A1	PCB Chyba přehřátí
22	PCB Porucha snímače
25	Varování před přehřátím motoru
A6	Chyba přehřátí motoru
A7	Chyba blikání
80	Ztráta komunikace
32	LORA Ztráta komunikace
01	Chyba CRC komunikace
40	Chyba EST motoru
41	Přesah maximální hranice proudu motoru
C2	Ztráta fáze motoru
43	Přesah stejnosměrného proudu motoru
D0	Přepětí baterie
51	Nízké napětí baterie
52	Přesah proudu baterie
E0	Chyba baterie
E5	Chyba displeje

Názov a model zariadenia

Inteligentný LED Displej E-biku,
Model: DR21.

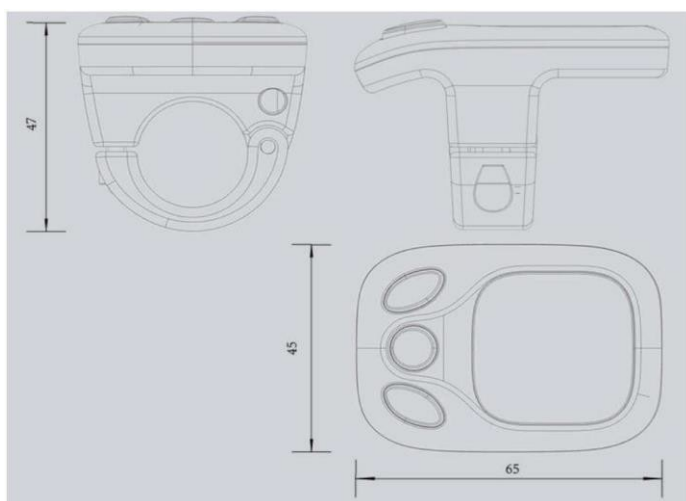
Špecifikácie

- ☐ 36 V Zdroj napájania
- ☐ Menovitý prevádzkový prúd: 10 mA
- ☐ Maximálny prevádzkový prúd: 30 mA
- Zvodový prúd vo vypnutom stave: $< 1 \mu\text{A}$
- Prevádzková teplota: $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 60\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Skladovacia teplota: $-30\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 70\text{ }^{\circ}\text{C}$

Vzhľad a veľkosť

Vzhľad zariadenia a rozmerový výkres (jednotka: mm)

Farba LED : červená



Zhrnutie funkcií a definícia tlačidiel

☐ Zhrnutie funkcií

DR21 má mnoho funkcií na uspokojenie potrieb jazdcov. Indikačné prvky sú nasledujúce:

- Inteligentný indikátor stavu batérie
- Výber úrovne asistencie a indikátor
- Svetlo ZAP/VYP
- Funkcie asistencie a indikátor
- Indikátor chybového kódu

☐ Definícia tlačidiel

Na displeji DR21 sú tri tlačidlá (  ), ktoré predstavujú jednotlivé funkcie **ZAP/VYP**, **HORE** a **DOLE**.

Inštalácia

DR21 je možné namontovať na ľavú stranu riadidiel blízko jeho úchopu. Upravte uhol pre dobrý výhľad na obrazovku. Pred pripojením príslušných konektorov medzi displejom a ovládačom vypnite napájanie.

Všeobecná prevádzka

☐ ZAP/VYP režimu systému E-bike

Ak chcete zapnúť systém E-bike a napájať ovládač, podržte tlačidlo **ZAP/VYP** po dobu 1 s.

Ak chcete systém E-bike vypnúť, podržte tlačidlo **ZAP/VYP** po dobu 1s. Systém elektrobicykla už nevyužíva energiu batérie.

Keď je systém elektrobicykla vypnutý, je zvodový prúd menší než 1 μ A.

- Ak je elektrobicykel zaparkovaný dlhšie ako 15 minút, systém elektrobicykla sa automaticky vypne.

☐ ZAP/VYP svetlá

Ak je displej vypnutý, zapnite svetlomety dlhým stlačením tlačidla **HORE** po dobu dlhšiu ako 1 s. Kontrolka na štítke displeja sa rozsvieti a LED diódy batérie a LED úrovne podpory súčasne stmavnú.

☐ ZAP/VYP režimu asistencie tlačenia bicykla

Ak chcete aktivovať funkciu asistencie tlačenia bicykla, krátko stlačte **ZAP/VYP** a počas 3 s stlačte tlačidlo **DOLE** a držte ho po dobu dlhšiu ako 1 s. E-bike je aktivovaný s rovnomernou rýchlosťou nižšou ako

6km/h.

Päť LED diód úrovne podpory striedavo kruhovo svietia. Funkcia podpory sa vypne, akonáhle uvoľníte tlačidlo **DOLE**.

- **Posilňovač/podpora sa môže použiť len vtedy, keď používateľ elektrobicykel tlačí, nepoužívajte ho v jazdnom stave.**

□ Výber úrovne podpory

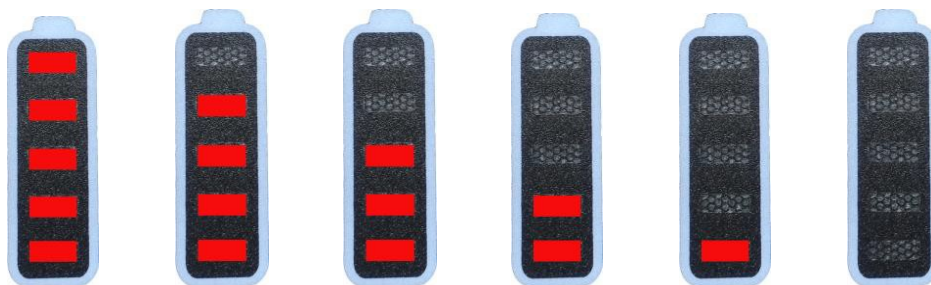
Úroveň asistencie pohonu elektrobicykla je možné kedykoľvek zmeniť, dokonca aj počas jazdy.

Úroveň asistencie sa pohybuje od 0 do 5 (úroveň 0 až úroveň 5). Displej má funkciu pamäte. Na úrovni „0“ je výstupný výkon nulový. Úroveň „1“ je minimálny výstupný výkon. Úroveň „5“ je maximálny výstupný výkon.

Zákazník môže stlačením tlačidla **HORE/DOLE** prepínať medzi asistenčnými úrovňami systému E-bike podľa požiadavky.

□ Indikátor stavu batérie

Päť pruhov napájania batérie predstavuje kapacitu batérie. Keď je batéria plne nabitá, päť pruhov batérie svieti. Keď je nízky stav kapacity batérie, rám batérie bude blikať na frekvencii 1 Hz, čo upozorní na nutnosť okamžitého dobitia batérie.



Bliká (nízka kapacita)

Indikátor baterie

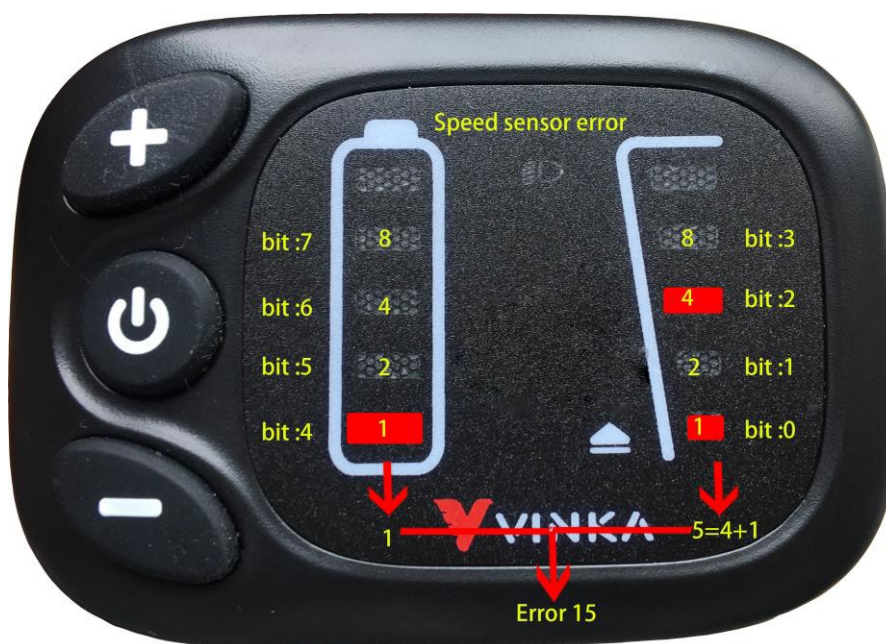
□ Indikátor chybového kódu

Chybový kód sa zobrazuje v oblasti zobrazenia chybového kódu v binárnom režime, prvé štyri články batérového článku predstavujú vysoké bity a prvé štyri články prevodovky predstavujú nízke bity. Pri hlásení chybového kódu bude blikať príslušná LED dióda bitu.

Napríklad keď je snímač rýchlosti chybný (chybový kód 15), blinká prvé LED dióda mriežky v batérovom článku a prvá a tretia LED dióda mriežky blinkajú v úrovni asistencie.



Zobrazovacia oblasť chybových kódov



Chyba snímača rýchlosti (15)

Zaistenie kvality a rozsah záruky

I Záruka

- 1) Záruka bude platiť len na zariadenia používané za normálnych podmienok použitia.
- 2) Záruka platí 24 mesiacov po odoslaní alebo dodaní zákazníkovi.

II Ďalšie

Nasledujúce prípady nepatria do nášho rozsahu záruky:

- 1) Displej je zničený.
- 2) Poškodenie displeja je spôsobené nesprávnou inštaláciou alebo prevádzkou.
- 3) Kryt displeja je rozbitý potom, čo je displej mimo továreň.
- 4) Kábel displeja je prerušený.
- 5) Po záručnej dobe.
- 6) Porucha alebo poškodenie displeja je spôsobené vyššou mocou (napr. požiar, zemetrasenie atď.)

Varovanie

1. Používajte displej opatrne. Nepokúšajte sa uvoľniť alebo prepojiť konektor, keď je batéria zapnutá.
2. Snažte sa zabrániť nárazu na displej.
3. Nemeňte parametre systému, aby ste predišli poruchám parametrov.
4. Keď sa zobrazí chybový kód, nechajte displej opraviť.

◆ *Táto príručka je univerzálnou verziou displeja VINKA DR21. Softvérovo špecifické verzie tohto displeja sa môžu líšiť. Vždy sa odkazujte na aktuálnu verziu.*

Priložený list 1: Definícia chybových kódov

Chybový kód	Definícia
90	Chyba nulový točivý moment
11	Rozsah točivého momentu
92	Porucha snímača točivého momentu
13	Chyba snímača prevodovky
15	Chyba snímača rýchlosti
18	Chyba kadencie
20	PCB Varovanie pred prehriatím
A1	PCB Chyba prehriatia
22	PCB Porucha snímača
25	Varovanie pred prehriatím motora
A6	Chyba prehriatia motora
A7	Chyba blikania
80	Strata komunikácie
32	LORA strata komunikácie
01	Chyba CRC komunikácie
40	Chyba EST motora
41	Presah maximálnej hranice prúdu motora
C2	Strata fázy motora
43	Presah jednosmerného prúdu motora
D0	Prepätie batérie
51	Nízke napätie batérie
52	Presah prúdu batérie
E0	Chyba batérie
E5	Chyba displeja

Termék neve és modellje

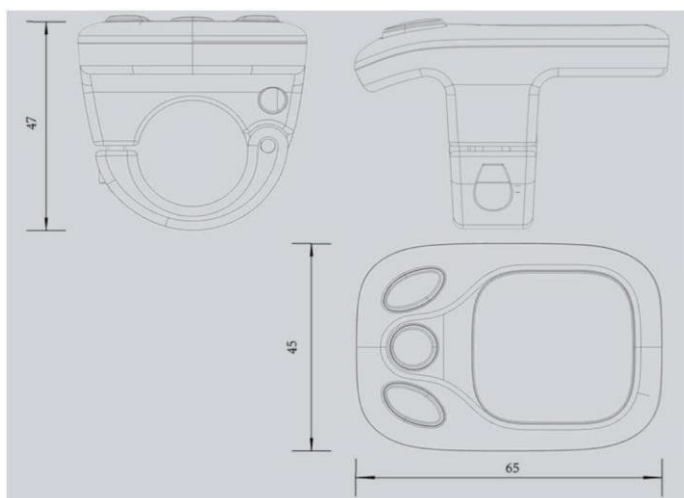
E-bike intelligens LED kijelző, modell:
DR21.

Műszaki adatok

- ☐ 36V tápellátás
- ☐ Névleges üzemi áram: 10mA
- ☐ Maximális üzemi áram: 30mA
- Nem szivárgóáram: $<1\mu\text{A}$
- Üzemi hőmérséklet: $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$
- Tárolási hőmérséklet: $-30^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$

Megjelenés és méret

A termék megjelenése és méretezett rajza (egység: mm)
LED színe: piros



Funkciók összefoglalása és gombok leírása

□ Funkció összefoglaló

A DR21 számos funkcióval rendelkezik a versenyzők igényeinek kielégítésére. A jelölőelemek a következők:

- Intelligens akkumulátor SOC jelző
- Segédszint kiválasztása és jelző
- Világítás BE / KI
- Pedáltámogatási funkció és jelző
- Hibakód jelző

□ Gombok meghatározása

A DR21 kijelzőjén három gomb (  ) található, funkcióik: **BE/KI**, **FEL** és **LE**.

Telepítés

A DR21 a kormány bal oldalára szerelhető a markolathoz közel. Állítsa be a szöveget, hogy jól lássa a kijelzőt. Kapcsolja ki a tápfeszültséget, mielőtt a megfelelő csatlakozókat csatlakoztatja a kijelző és a vezérlő közé.

Általános üzemeltetés

□ Az e-bike rendszer bekapcsolása BE/KI

Az E-bike rendszer bekapcsolásához és a vezérlő áramellátásának biztosításához tartsa lenyomva a **BE/KI** gombot 1 másodpercig.

Az E-bike rendszer kikapcsolásához tartsa lenyomva az **BE/KI** gombot 1 másodpercig. Az E-bike rendszer már nem használja az akkumulátort.

Az E-bike rendszer kikapcsolásakor a szivárgási áram kisebb, mint 1µA.

- Ha az E-bikeot több, mint 15 percre parkoltatja, az E-bike rendszer automatikusan kikapcsol.

□ A világítás kapcsolása BE/KI

Ha a kijelző be van kapcsolva, tartsa hosszan lenyomva az **UP** gombot 1 másodpercnél hosszabb időre a fényszórók bekapcsolásához. A kijelző matricáján lévő lámpa ikon kigyullad, amellyel egyidejűleg az akkumulátor LED-ek és a támogatási LED-ek egyszerre sötétednek.

□ Pedáltámogatás mód kapcsolása BE/KI

A pedáltámogatás funkció aktiválásához nyomja meg röviden a **BE/KI** gombot és nyomja meg a **LE** gombot a 3 másodpercen belül, valamint tartsa lenyomva a **LE** gombot

folyamatosan, több, mint 1 másodpercig. Az e-kerékpár 6 mm/h alatti egysegés sebességgel történő haladásra van aktiválva.

Öt segéd LED fény világít felváltva körkörösén. A pedáltámogatás funkció ki van kapcsolva, amint elengedi a **LE** gombot.

- **Az elektromos pedáltámogatás funkció csak akkor használható, ha a felhasználó nyomja az E-bicikli pedálját, kérjük, ne használja kerékpározás közben.**

□ Segédszint kiválasztása

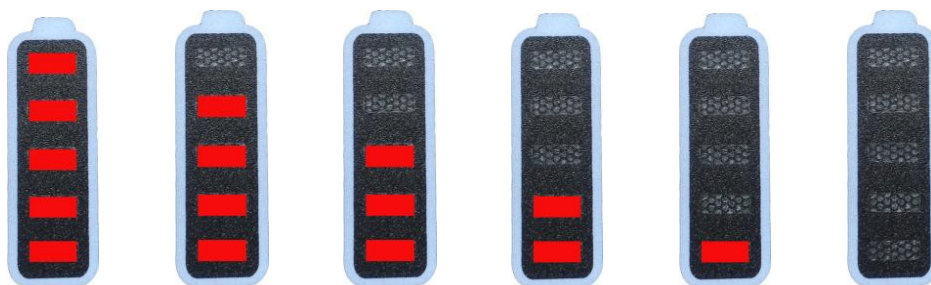
Az E-bike hajtástámogatási szintje bármikor megváltoztatható, akár kerékpározás közben is.

A támogatási szint 0 és 5 között mozog (0 és 5 szint között). A kijelző memóriefunkcióval rendelkezik. A kimenő teljesítmény nulla a „0” szinten. Az „1” szint a minimális kimeneti teljesítmény. Az „5” szint a maximális kimeneti teljesítmény.

A felhasználó a **FEL/LE** gombbal válthat az E-bike rendszer támogatási szintjei között, igény szerint.

□ Az akkumulátor SOC jelzője

Az akkumulátor öt rúdja az akkumulátor kapacitását jelzi. Az öt akkumulátor rúd akkor világít, ha az akkumulátor teljesen feltöltött. Ha az akkumulátor feszültsége alacsony, az akkumulátor kerete 1HZ frekvencián villog, jelezve, hogy az akkumulátort azonnal fel kell tölteni.



Vaku (alacsony feszültség)

Töltöttségjelző

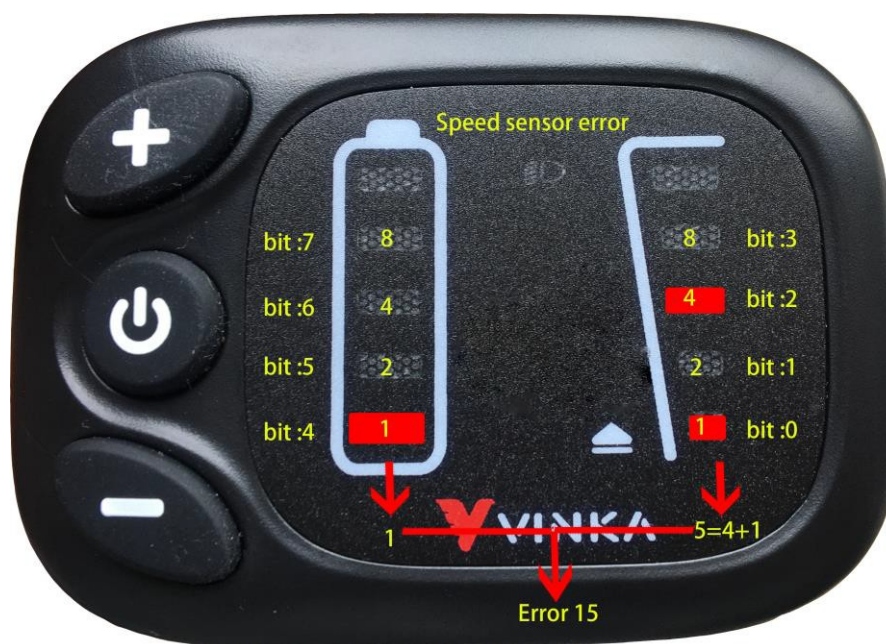
□ Hibakód jelző

A hibakód a hibakód kijelzési területen jelenik meg bináris módban, az akkumulátor első négy rúdja a magas biteket, a fogaskerék első négy cellája pedig az alacsony biteket jelenti. Hibakód bejelentésekor a bit megfelelő LED-je fog villogni.

Például, ha a sebességérzékelő hibás (15. hibakód), akkor az akkumulátor cellában az első rúd LED-je villog, a támogatási szinten pedig az első és harmadik LED rácsa villog.



Hibakód kijelzési terület



Sebesség érzékelő hiba (15)

Minőségbiztosítás és a jótállás terjedelme

I Garancia

- 1) A garancia csak a normál használati körülmények között használt termékekre érvényes.
- 2) A garancia a kiszállítást vagy az ügyfélnek történő átadást követően 24 hónapig érvényes.

II Egyebek

A következő esetek nem tartoznak a jótállás hatálya alá:

- 1) A kijelző megrongálódott.
- 2) A kijelző károsodását helytelen telepítés vagy üzemeltetés okozza.
- 3) A kijelzőburok eltörik, miután a gyárból kikerült.
- 4) A kijelző kábele eltört.
- 5) A jótállási időn túl.
- 6) A kijelző hibáját vagy károsodását vis maior (pl: tűzvész, földrengés, stb.) okozza.

Figyelmeztetések

1. Óvatosan használja a kijelzőt. Ne próbálja kioldani vagy összekötni a csatlakozót, amikor az akkumulátor be van kapcsolva.
2. Próbálja elkerülni a kijelző ütődését.
3. A paraméterzavar elkerülése érdekében ne módosítsa a rendszer paramétereit.
4. Javítsa meg a kijelzőt, amikor megjelenik a hibakód.

◆ *Ez a kézi utasítás a VINKA DR21 kijelző egyetemes változata. Szoftverspecifikus, a kijelző változatai eltérhetnek. Kérjük, mindig tekintse meg a tényleges verziót.*

Mellékelt lista 1: Hibakód meghatározása

Hibakód	Leírás
90	Nulla nyomaték hiba
11	Kimenő nyomaték tartomány
92	Nyomatékérzékelő hiba
13	Sebességváltó érzékelő hiba
15	Sebességérzékelő hiba
18	Kadencia hiba
20	PCB túlmelegedés figyelmeztetés
A1	PCB túlmelegedés hiba
22	PCB érzékelő hiba
25	Motor túlmelegedés figyelmeztetés
A6	Motor túlmelegedési hiba
A7	Flash hiba
80	Megszakadt kapcsolat
32	LORA Megszakadt kapcsolat
01	Kommunikációs CRC hiba
40	Motor EST hiba
41	Motor túlcsúcsáramerősség
C2	Motorvesztés fázis
43	Motor egyenáram felett
D0	Az akkumulátor túlfeszültsége
51	Az akkumulátor alacsony feszültsége
52	Akkumulátor túláram
E0	Akkumulátor verzióhiba
E5	Megjelenített verzió hiba

Produktname und Modell

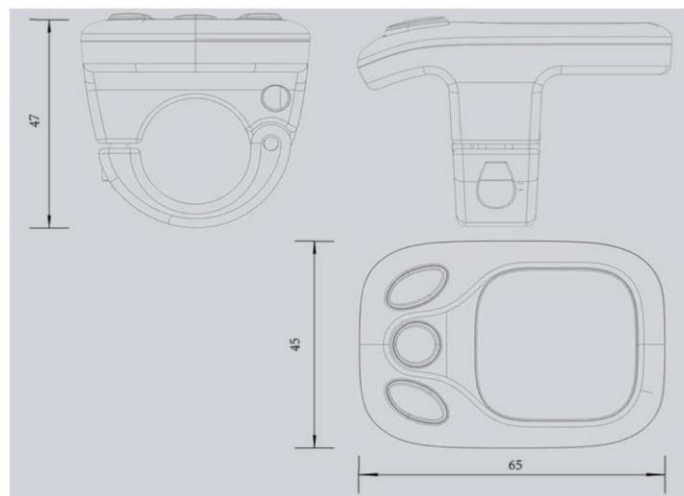
E-Bike Intelligente LED-Anzeige,
Modell: DR21.

Spezifikationen

- ☐ 36V Netzteil
- ☐ Bemessungsbetriebsstrom: 10mA
- ☐ Der maximale Arbeitsstrom: 30mA
- Stromfluss im Aus-Modus: $<1\mu\text{A}$
- Arbeitstemperatur: $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$
- Lagertemperatur: $-30\ 70 \sim 70\ ^{\circ}\text{C}$

Aussehen und Größe

Produktaussehen und Maßzeichnung (Einheit: mm)
LED-Farbe: rot



Funktionsübersicht und Tastendefinition

☐ Funktionszusammenfassung

DR21 hat viele Funktionen, um die Bedürfnisse der Fahrer zu erfüllen. Die Anzeigeelemente sind wie folgt:

- Intelligente Batterie-SOC-Anzeige
- Assist Level Auswahl und Anzeige
- Die Beleuchtung EIN/AUS
- Schiebehilfefunktion und Anzeige
- Fehlercode-Anzeige

☐ Schaltflächendefinition

Es gibt drei Tasten (  ) auf dem Display des DR21. Es sind die Funktionen ON/OFF, UP und DOWN.

Installation

DR21 kann auf der linken Seite des Lenkers in Griffnähe montiert werden. Passen Sie den Winkel für eine gute Bildschirmansicht an. Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie die entsprechenden Anschlüsse zwischen Display und Controller anschließen.

Allgemeiner Betrieb

☐ E-Bike System Modus EIN-/AUSschalten

Um das E-Bike-System einzuschalten und den Controller mit Strom zu versorgen, halten Sie die ON/OFF-Taste für 1s gedrückt.

Zum Ausschalten des E-Bike-System halten Sie die EIN / AUS-Taste 1 Sec lang gedrückt. Das E-Bike-System benötigt die Akkuleistung nicht mehr.

Bei ausgeschaltetem E-Bike-System beträgt der Ableitstrom weniger als 1µA.

■ **Wenn das E-Bike länger als 15 Minuten abgestellt ist, schaltet sich das E-Bike-System automatisch ab.**

☐ Beleuchtung EIN/AUS schalten

Wenn das Display eingeschaltet ist, drücken Sie die UP-Taste länger als 1 Sek., um die Scheinwerfer einzuschalten. Das Lichtsymbol auf dem Displayaufkleber leuchtet und gleichzeitig werden die Akku-LEDs und die Unterstützungsstufen-LEDs dunkler.

☐ Schiebeunterstützungsmodus EIN-/AUSschalten

Um die Schiebehilfefunktion zu aktivieren, schalten Sie kurz ON/OFF. Drücken Sie die DOWN-Taste und halten sie 3sec. gedrückt.

Das E-Bike wird aktiviert, um mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von weniger als 6 km/h zu fahren.

Fünf Unterstützungsstufen-LEDs leuchten abwechselnd kreisförmig auf. Die Schiebehilfefunktion ist ausgeschaltet, sobald Sie die AB-Taste loslassen.

■ **Die kraftunterstützte Schiebefunktion kann nur verwendet werden, wenn der Benutzer das E-Bike schiebt, bitte nicht im Fahrzustand verwenden.**

□ **Auswahl der Unterstützungsstufe**

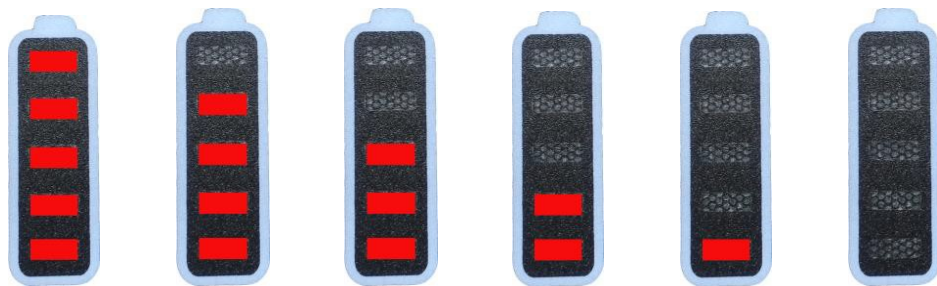
Die Unterstützungsstufe des E-Bike-Antriebs kann jederzeit, auch während der Fahrt, geändert werden.

Die Unterstützungsstufe reicht von 0 bis 5 (Stufe 0 bis Stufe 5). Das Display hat eine Memory-Gang-Funktion. Auf Stufe „0“ ist die Ausgangsleistung Null. Stufe „1“ ist die minimale Ausgangsleistung. Stufe „5“ ist die maximale Ausgangsleistung.

Der Kunde kann die UP/DOWN-Taste drücken, um je nach Wunsch zwischen den Unterstützungsstufen des E-Bike-Systems zu wechseln.

□ **Batterie-SOC-Anzeige**

Die fünf Batterieleistungsbalken stellen die Kapazität der Batterie dar. Die fünf Batteriebalken leuchten bei voller Batteriespannung. Wenn die Batterie eine niedrige Spannung hat, blinkt der Batterierahmen mit einer Frequenz von 1 Hz, um anzuzeigen, dass die Batterie sofort aufgeladen werden muss.



Blitz (Niederspannung)

Batterieanzeige

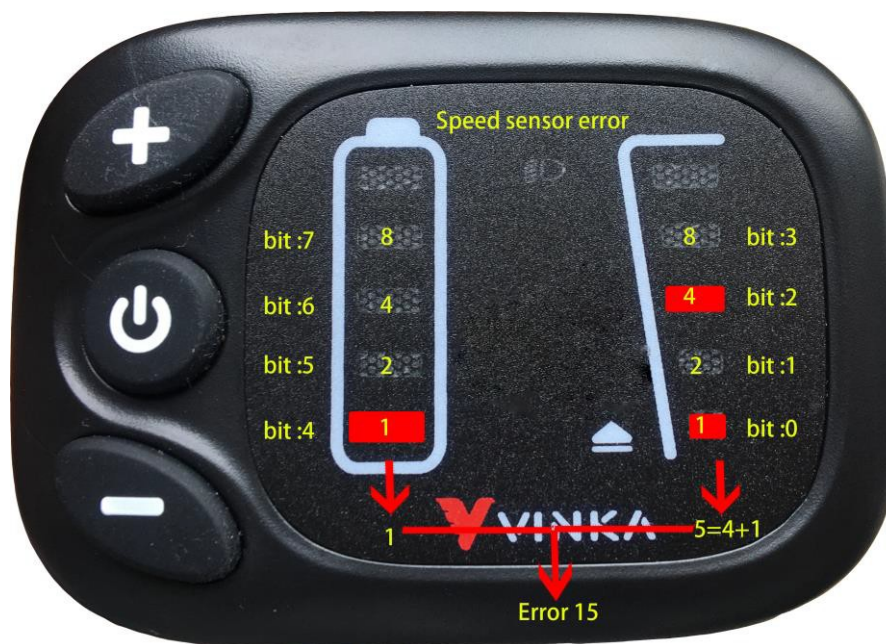
□ **Fehlercode-Anzeige**

Der Fehlercode wird im Anzeigebereich im Binärmodus angezeigt, die ersten vier Zellen der Batteriezeile repräsentieren die High-Bits und die ersten vier Zellen des Zahnrads repräsentieren die Low-Bits. Wenn ein Fehlercode gemeldet wird, blinkt die entsprechende LED des Bits.

Wenn beispielsweise der Geschwindigkeitssensor falsch ist (Fehlercode 15), blinkt die erste Gitter-LED in der Batteriezeile und die erste und dritte Gitter-LED in der Unterstützungsstufe blinken.



Fehlercode-Anzeigebereich



Geschwindigkeitssensorfehler (15)

Qualitätssicherung und Garantieumfang

I Garantie

- 1) Die Garantie gilt nur für Produkte, die unter normalen Nutzungsbedingungen verwendet werden.
- 2) Die Gewährleistung gilt 24 Monate ab Versand bzw. Übergabe an den Kunden.

II Andere

Die folgenden Fälle gehören nicht zu unserem Garantieumfang:

- 1) Das Display wird abgerissen.
- 2) Die Beschädigung des Displays wird durch falsche Installation oder Bedienung verursacht.
- 3) Der Rahmen des Displays ist gebrochen, nachdem das Display das Werk verlassen hat.
- 4) Das Kabel des Displays ist gebrochen.
- 5) Außerhalb der Garantiezeit.
- 6) Der Fehler oder die Beschädigung des Displays wird durch höhere Gewalt verursacht (z. B. Feuer, Erdbeben usw.).

Warnungen

1. Verwenden Sie das Display mit Vorsicht. Versuchen Sie nicht, den Stecker zu lösen oder zu verbinden, wenn der Akku eingeschaltet ist.
2. Versuchen Sie Stöße auf dem Display zu vermeiden.
3. Ändern Sie keine Systemparameter, um Parameterstörungen zu vermeiden.
4. Lassen Sie das Display reparieren, wenn ein Fehlercode angezeigt wird.

- ◆ *Diese Bedienungsanleitung ist eine universelle Version für das VINKA DR21 Display. Softwarespezifisch, Versionen dieser Anzeige können unterschiedlich sein. Bitte beziehen Sie sich immer auf eine aktuelle Version.*

Angehängte Liste 1: Fehlercodedefinition

Fehlercode	Definition
90	Drehmoment Null Fehler
11	Drehmomentbereich
92	Drehmomentsensorfehler
13	Gangsensorfehler
15	Geschwindigkeitssensorfehler
18	Trittfrequenzfehler
20	PCB-Übertemperaturwarnung
A1	PCB-Übertemperaturfehler
22	PCB-Sensorfehler
25	Motor-Übertemperatur-Warnung
A6	Fehler bei Motorübertemperatur
A7	Flash-Fehler
80	Kommunikation verloren
32	LORA-Kommunikation verloren
01	Kommunikations-CRC-Fehler
40	Motor-EST-Fehler
41	Motor-Überspitzenstrom
C2	Motorverlustphase
43	Motor-Über-Gleichstrom
D0	Batterieüberspannung
51	Batterie niedrige Spannung
52	Batterie über Strom
E0	Batterieversionsfehler
E5	Versionsfehler anzeigen