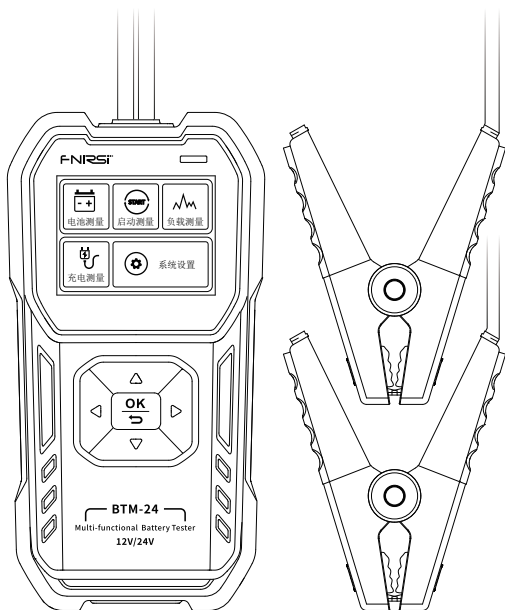


FNIRSI 菲尼瑞斯

# TESTER AKUMULÁTOROV

POUŽÍVATEL'SKÁ PRÍRUČKA

1.0



※ Pred použitím výrobku si pozorne prečítajte tento návod a uschovajte ho.

# OBSAH



|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| <b>1. BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY</b> | 01 |
| »»»                               |    |
| <b>2. PREHĽAD PRODUKTU</b>        | 03 |
| »»»                               |    |
| <b>3. TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE</b>  | 12 |
| »»»                               |    |
| <b>4. NÁVOD NA OBSLUHU</b>        | 15 |
| »»»                               |    |
| <b>5. RÝCHLY ŠTART</b>            | 16 |
| »»»                               |    |
| <b>6. RIEŠENIE PROBLÉMOV</b>      | 16 |
| »»»                               |    |
| <b>7. ÚDRŽBA</b>                  | 17 |
| »»»                               |    |
| <b>8. KONTAKT</b>                 | 18 |
| »»»                               |    |
| <b>9. ZÁRUČNÉ INFORMÁCIE</b>      | 19 |
| »»»                               |    |
| <b>ZÁRUČNÝ LIST</b>               | 20 |
| »»»                               |    |

# 1. BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY

## 1.1 Požiadavky na prostredie

### Upozornenia

- Vyhýbajte sa vysokým teplotám, otvorenému ohňu, korozívnym plynom, vlhkému alebo prašnému prostrediu, aby nedošlo k poruche zariadenia.
- Testovanie vykonávajte na dobre vetranom mieste. Tester nepoužívajte v uzavretých, stiesnených a nevetraných priestoroch, aby sa nehromadili horľavé plyny, napríklad vodík uvoľňovaný z akumulátora, a znížilo sa riziko výbuchu.
- Zariadenie nepoužívajte v blízkosti silných elektromagnetických polí, veľkých motorov, transformátorov a podobne, aby rušenie neovplyvnilo činnosť testera a presnosť výsledkov.
- Skontrolujte, či je izolácia testovacích svoriek a káblov neporušená, bez poškodenia, odkrytých vodičov alebo prerušenia. Spojenie musí byť pevné a kontakt spoľahlivý, aby sa predišlo zahrievaniu a iskreniu.
- Pri testovaní automobilových akumulátorov a v iných potenciálne nebezpečných situáciách odporúčame používať ochranné okuliare, aby elektrolyt alebo predmety vymrštené motorom nezasiahli oči.
- Je prísne zakázané pripájať alebo odpájať svorky či meniť akumulátor, keď je akumulátor alebo tester pod napätím. Najprv odpojte napájanie a príslušný úkon vykonajte až po poklese napätia na nulu.
- Pred použitím skontrolujte nepoškodený stav testera, správnu funkciu displeja a tlačidiel.

Skontrolujte tiež, či vo vnútornom obvode nie je skrat, prerušenie ani iná porucha. Tester pravidelne kalibrujte a udržiavajte, aby zostala zachovaná presnosť merania a požadovaný výkon.

### **Udržiavajte mimo:**

- **Ohrievačov:** zabráňte prehriatiu alebo riziku požiaru.
- **Výduchov klimatizácie a prostredia s vysokou vlhkosťou:** zariadenie nepoužívajte vo vlhkom prostredí.
- **Zdrojov vody a chemikálií:** uniknuté rozpúšťadlá môžu zariadenie poškodiť alebo spôsobiť požiar.
- **Silných magnetických zariadení:** magnetické polia môžu rušiť správnu funkciu zariadenia.

### **Likvidácia odpadu**

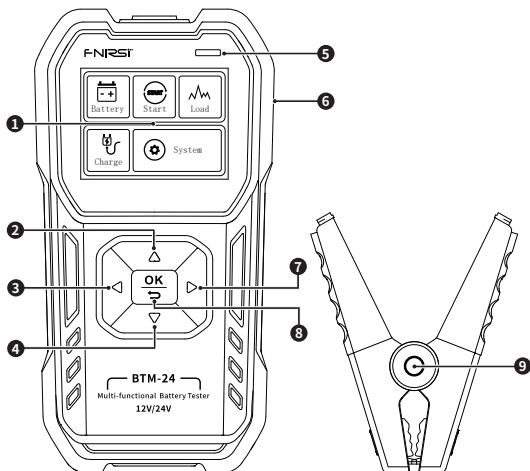
Použité akumulátory ani meracie zariadenia nevyhadzujte do komunálneho odpadu. Zlikvidujte ich v súlade s vnútroštátnymi alebo miestnymi predpismi.

## 2. PREHĽAD PRODUKTU

### 2.1 Predstavenie produktu

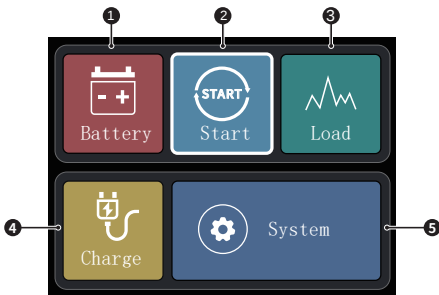
BTM-24 je tester akumulátorov určený na overenie ich stabilnej prevádzky. Ide o profesionálne zariadenie, ktoré presne meria viacero kľúčových parametrov akumulátora a poskytuje podklady na posúdenie jeho stavu. Je určené najmä pre automobilový priemysel, energetiku, telekomunikácie, priemyselné zariadenia, zdravotnícke zariadenia a ďalšie oblasti. Zariadenie podporuje meranie akumulátora, test štartovania, záťažový test a test nabíjania v reálnom čase.

### 2.2 Ovládacie prvky



- ① **Oblasť displeja:** Zobrazuje obsah a stav ovládania zariadenia.
- ② **Tlačidlo hore:** Krátkym stlačením vykonáte pohyb nahor; dlhým stlačením vo funkčnom rozhraní funkciu ukončíte.
- ③ **Tlačidlo vľavo:** Pohyb vľavo.
- ④ **Tlačidlo dole:** Pohyb nadol.
- ⑤ **Výstražná kontrolka:** Ak je nameraná hodnota nižšia ako štandardná, kontrolka bliká načerveno.
- ⑥ **Rozhranie Type-C:** Slúži na aktualizáciu firmvéru.
- ⑦ **Tlačidlo vpravo:** Pohyb vpravo.
- ⑧ **Tlačidlo OK/späť:** Potvrdenie, automatické meranie a návrat.
- ⑨ **Testovacie svorky:** Červená a čierna svorka na pripojenie k pólom akumulátora.

## 2.3 Hlavná obrazovka testera



- ① **Modul merania akumulátora:** Meria napätie akumulátora, podporuje 6 skúšobných noriem a meria vnútorný odpor.
- ② **Modul testu štartovania:** Meria dynamické napätie, štartovacie napätie a porovnáva výsledok s referenčnou hodnotou.

③ **Modul záťažového testu:** Meria dynamické napätie, minimálne napätie a porovnáva výsledok s referenčnou hodnotou.

④ **Modul testu nabíjania:** Meria nabíjanie akumulátora; údaje zahŕňajú dynamické, minimálne a maximálne napätie.

⑤ **Systémové nastavenia:** Zahŕňajú nastavenie jazyka, prepnutie režimu vzhľadu, obnovenie výrobných nastavení a ďalšie funkcie.

| TLAČIDLO                                                                          | OVLÁDANIE        | FUNKCIA                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|
|  | Krátke stlačenie | Potvrdenie; vo funkčnom rozhraní spustí meranie       |
|                                                                                   | Dlhé stlačenie   | Návrat                                                |
|  | Krátke stlačenie | Pohyb hore, dole, vľavo a vpravo                      |
|                                                                                   | Dlhé stlačenie   | Dlhým stlačením tlačidla hore ukončíte aktuálny modul |

## 2.4 Systémové nastavenia



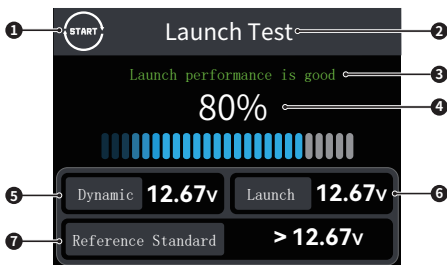
① **Nastavenie jazyka:** Zariadenie umožňuje prepínať medzi zjednodušenou čínštinou a angličtinou.

② **Režim vzhľadu:** Zariadenie podporuje denný a nočný režim, takže vzhľad displeja môžete prispôsobiť prostrediu.

③ **Obnovenie výrobných nastavení:** Obsahuje číslo verzie, model zariadenia a možnosť obnovenia výrobných nastavení.

| TLAČIDLO                                                                          | OVLÁDANIE        | FUNKCIA                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|
|  | Krátke stlačenie | Potvrdenie                                            |
|                                                                                   | Dlhé stlačenie   | Návrat                                                |
|  | Krátke stlačenie | Pohyb hore, dole, vľavo a vpravo                      |
|                                                                                   | Dlhé stlačenie   | Dlhým stlačením tlačidla hore ukončíte aktuálny modul |

## 2.5 Systémové nastavenia



① **Ikona testu štartovania:** Označuje vstup do funkcie testu štartovania.

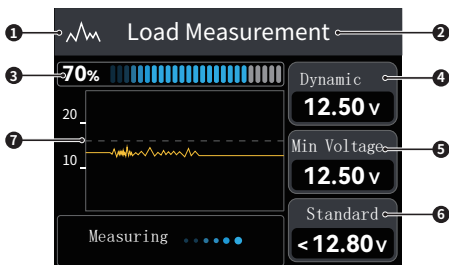
② **Indikátor testu štartovania:** Zobrazuje aktuálny funkčný stav zariadenia.

③ **Vyhodnotenie:** Na základe aktuálne nameranej hodnoty akumulátora zobrazí príslušné vyhodnotenie.

- ④ **Percento merania:** Zobrazuje percentuálny výsledok merania.
- ⑤ **Dynamické napätie:** Napätie merané a zobrazované v reálnom čase.
- ⑥ **Štartovacie napätie:** Hodnota napätia zaznamenaná počas testu štartovania.
- ⑦ **Referenčná hodnota:** Zariadenie podľa nameraných údajov vyberie zodpovedajúcu normu a zobrazí referenčnú hodnotu.

| TLAČIDLO                                                                          | OVLÁDANIE        | FUNKCIA                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|
|  | Krátke stlačenie | Spustenie merania                                     |
|                                                                                   | Dlhé stlačenie   | Návrat                                                |
|  | Dlhé stlačenie   | Dlhým stlačením tlačidla hore ukončíte aktuálny modul |

## 2.6 Zátiažový test

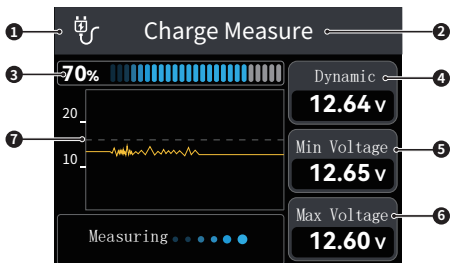


- ① **Ikona záťažového testu:** Označuje, že zariadenie vstúpilo do funkcie záťažového testu.

- ② **Indikátor záťažového testu:** Zobrazuje aktuálny funkčný stav zariadenia.
- ③ **Percento merania:** Zobrazuje percentuálny výsledok merania.
- ④ **Dynamické napätie:** Napätie merané a zobrazované v reálnom čase.
- ⑤ **Minimálne napätie:** Najnižšia hodnota napätia zaznamenaná a zobrazená počas merania.
- ⑥ **Referenčná hodnota:** Zariadenie podľa skutočného merania vyberie zodpovedajúcu normu a zobrazí referenčnú hodnotu.
- ⑦ **Oblasť grafu:** Namerané údaje sú zobrazené ako krivka na jednoduchú vizualizáciu.

| TLAČIDLO                                                                           | OVLÁDANIE        | FUNKCIA                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|
|   | Krátke stlačenie | Spustenie merania                                     |
|                                                                                    | Dlhé stlačenie   | Návrat                                                |
|  | Dlhé stlačenie   | Dlhým stlačením tlačidla hore ukončíte aktuálny modul |

## 2.7 Test nabíjania

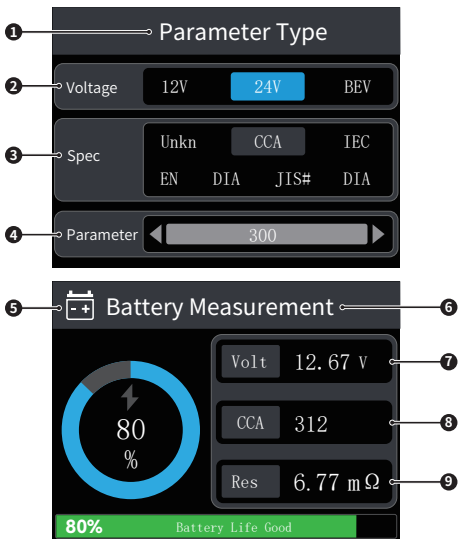


- ① **Ikona testu nabíjania:** Označuje, že zariadenie vstúpilo do funkcie testu nabíjania.
- ② **Indikátor testu nabíjania:** Zobrazuje aktuálny stav nabíjania zariadenia.
- ③ **Percento výkonu nabíjania:** Zobrazuje percentuálny výsledok merania.
- ④ **Dynamiccké napätie:** Napätie merané a zobrazované v reálnom čase.
- ⑤ **Minimálne napätie:** Najnižšia hodnota napätia zaznamenaná a zobrazená počas merania.
- ⑥ **Maximálne napätie:** Najvyššia hodnota napätia zaznamenaná a zobrazená počas merania.
- ⑦ **Oblasť grafu:** Namerané údaje sú zobrazené ako krivka na vizualizáciu.

| TLAČIDLO                   | OVLÁDANIE        | FUNKCIA           |
|----------------------------|------------------|-------------------|
| <div>OK</div> <div>↶</div> | Krátke stlačenie | Spustenie merania |
|                            | Dlhé stlačenie   | Návrat            |

| TLAČIDLO                                                                          | OVLÁDANIE      | FUNKCIA                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------|
|  | Dlhé stlačenie | Dlhým stlačením tlačidla hore ukončíte aktuálny modul |

## 2.8 Meranie akumulátora



① **Indikátor merania akumulátora:** Zobrazuje aktuálny funkčný stav; momentálne je otvorené nastavenie typu akumulátora.

② **Nastavenie napätia akumulátora:** Možno zvoliť 12 V, 24 V, elektrické vozidlo a podobne.

- ③ **Výber referenčnej normy:** Možno zvoliť neznámu normu, CCA, IEC, EN, DIN, JIS#, GB a ďalšie.
- ④ **Parametre akumulátora:** Rozsah parametra CCA je 0 až 2000.
- ⑤ **Ikona merania akumulátora:** Označuje vstup do funkcie merania akumulátora.
- ⑥ **Indikátor merania akumulátora:** Zobrazuje aktuálny funkčný stav; momentálne prebieha meranie akumulátora.
- ⑦ **Namerané napätie:** Napätie akumulátora merané zariadením v reálnom čase.
- ⑧ **Výber normy:** Zobrazuje typ normy a zvolenú štandardnú hodnotu.
- ⑨ **Nameraný vnútorný odpor:** Vnútorný odpor akumulátora meraný zariadením v reálnom čase.

| TLAČIDLO                                                                            | OVLÁDANIE        | FUNKCIA                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Krátke stlačenie | Potvrdí nastavenie aktuálneho typu akumulátora; ďalším krátkym stlačením spustíte meranie.                        |
|                                                                                     | Dlhé stlačenie   | Návrat                                                                                                            |
|  | Krátke stlačenie | Výber hore, dole, vľavo a vpravo. V poli parametra podržaním ľavého alebo pravého tlačidla rýchlo meníte hodnotu. |
|                                                                                     | Dlhé stlačenie   | Dlhým stlačením tlačidla hore ukončíte aktuálny modul.                                                            |

## 3. TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

### 3.1 Parametre modelu

| PARAMETER           | POPIS FUNKCIE             |
|---------------------|---------------------------|
| Typ displeja        | 2,4" farebný displej      |
| Jazyk               | čínština, angličtina      |
| Rozmery produktu    | 80,52 × 155,76 × 28,15 mm |
| Hmotnosť zariadenia | cca 479 g                 |

### 3.2 Parametre merania

| PARAMETRE TESTU AKUMULÁTORA |            |
|-----------------------------|------------|
| Životnosť batérie nízka     | 0 - 60 %   |
| Životnosť batérie priemerná | 60 - 80 %  |
| Životnosť batérie dobrá     | 80 - 100 % |

※ Poznámka: Pred testovaním pri naštartovanom vozidle najprv vypnite motor a otočte kľúč do polohy OFF.

| PARAMETRE TESTU ŠARTOVANIA                                                               |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Aktuálny štartovací výkon je dobrý                                                       | Štartovacie napätie je vyššie ako 10,2 V |
| Aktuálny štartovací výkon je slabý                                                       | Štartovacie napätie je 9,6 - 10,2 V      |
| Aktuálny štartovací výkon je veľmi slabý; skontrolujte starnutie vedenia alebo nabíjanie | Štartovacie napätie je nižšie ako 9,6 V  |

※ Poznámka: Pred testovaním pri naštartovanom vozidle najprv vypnite motor a otočte kľúč do polohy OFF.

### PARAMETRE ZÁŤAŽOVÉHO TESTU

|                                                             |                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Záťažové napätie je v normálnom rozsahu                     | Minimálne napätie > 13,4 V (24 V systém > 25,6 V)                                                                       |
| Napätie batérie < 12,8 V; skontrolujte alternátor a kabeláž | Minimálne napätie < 12,8 V (24 V systém < 25,6 V); skontrolujte opotrebovanie remeňa alternátora a možný skrat kabeláže |

※ Poznámka: Pred testom naštartujte vozidlo, zvoľte záťažový test, stlačte OK, zvýšte otáčky na 2000 - 2500 ot./min a potom znovu stlačte OK, aby ste získali výsledok merania.

### PARAMETRE TESTU NABÍJANIA

|                                                                           |                                  |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napätie batérie je príliš vysoké; skontrolujte regulátor napätia          |                                  | Maximálne napätie > 15,0 V (pri 24 V systéme > 30,0 V); skontrolujte regulátor napätia           |
| Napätie batérie je príliš nízke; skontrolujte spoje, kabeláž a alternátor |                                  | Minimálne napätie < 13,3 V (pri 24 V systéme < 26,6 V); skontrolujte spoje, kabeláž a alternátor |
| Napätie batérie je normálne                                               | Výkon alternátora je vynikajúci  | Dynamické napätie > 13,9 V (24 V systém > 27,8 V)                                                |
|                                                                           | Výkon alternátora je dobrý       | Dynamické napätie > 13,7 V (24 V systém > 27,4 V)                                                |
|                                                                           | Výkon alternátora je normálny    | Dynamické napätie > 13,5 V (24 V systém > 27,0 V)                                                |
|                                                                           | Výkon alternátora treba sledovať | Dynamické napätie > 13,3 V (24 V systém > 26,6 V)                                                |

### 3.3 Parametre výberu normy

#### Príklad výberu normy:

| OZNAČENIE BATÉRIE     | VÝBER NORMY | PARAMETER BATÉRIE | POZNÁMKA                                                          |
|-----------------------|-------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 12V/60Ah/<br>CCA 500A | CCA         | 300               | 12 V batéria, kapacita 60 Ah, studený štartovací prúd 500 A       |
| 300A EN               | EN          | 300               | Hodnota podľa normy EN je 300 A                                   |
| 12V 250A<br>60Ah DIN  | DIN         | 250               | 12 V batéria, 60 Ah; hodnota podľa DIN je 250 A                   |
| 26A 19RMF<br>12V 60Ah | JIS#        | 200               | 12 V batéria 60 Ah; podľa kódu JIS 26A19R zodpovedá CCA 200 A     |
| 26A 19RMF<br>12V 60Ah | JIS#        | 200               | 12 V batéria 60 Ah; podľa kódu JIS 26A19R zodpovedá MF CCA 220 A  |
| 12V 60Ah              | Kapacita    | 60Ah              | Odhad CCA podľa kapacity batérie; použite, ak normu nemožno nájsť |

※ Poznámka: Hodnotu CCA možno odhadnúť aj podľa zdvihového objemu vozidla.

| ZDVIHOVÝ OBJEM VOZIDLA      | REFERENČNÁ HODNOTA CCA |
|-----------------------------|------------------------|
| 1200 - 1600 cm <sup>3</sup> | 350                    |
| 1600 - 2000 cm <sup>3</sup> | 500                    |
| 2000 - 3000 cm <sup>3</sup> | 650                    |
| nad 3000 cm <sup>3</sup>    | 750                    |

## 4. NÁVOD NA OBSLUHU

### 4.1 Zapnutie zariadenia

- Pripojte testovacie svorky zariadenia k príslušným pólom akumulátora. Po pripojení sa tester napája z akumulátora a zobrazí hlavné menu.
- Alebo pripojte do bočného konektora napájací kábel Type-C. Po pripojení sa tester zapne a zobrazí hlavné menu.

### 4.2 Nastavenie jazyka

- Pri zapnutom zariadení na hlavnej obrazovke zvolíte pomocou tlačidiel systémové nastavenia, krátko stlačte OK a potom znovu OK na prepnutie jazyka. Zariadenie podporuje dva jazyky: čínštinu a angličtinu.

### 4.3 Nastavenie typu akumulátora

- **Otvorenie nastavenia typu akumulátora**  
Pri zapnutom zariadení na hlavnej obrazovke zvolíte meranie akumulátora a stlačte OK. Po vstupe sa zobrazí obrazovka nastavenia typu akumulátora.
- **Nastavenie typu akumulátora**  
Na obrazovke môžete nastaviť napätie akumulátora, zvoliť normu a parameter. Tlačidlami hore/dole vyberáte položky; tlačidlami vľavo/vpravo nastavujete hodnotu.

## 5. RÝCHLY ŠTART

### 5.1 Rýchle meranie

- Pripojte červenú a čiernu testovaciu svorku k meranému akumulátoru a spustite zariadenie. Otvorte funkciu testu.
- Zvoľte požadovanú funkciu. Tester podporuje meranie akumulátora, test štartovania, záťažový test a test nabíjania.
- Namerané údaje na displeji informujú o aktuálnom stave testovaného akumulátora.

### 5.2 Aktualizácia firmvéru

- Pri vypnutom zariadení podržte tlačidlo dole a zapnite napájanie. Zobrazí sa obrazovka aktualizácie firmvéru. Pripojte tester k počítaču dátovým káblom USB Type-C.
- Po otvorení režimu aktualizácie počítač rozpozná zariadenie ako USB disk. Súbor firmvéru skopírujte priamo na tento disk.
- Na obrazovke aktualizácie podržte tlačidlo dole a zariadenie spustite.

## 6. RIEŠENIE PROBLÉMOV

### 6.1 Zariadenie sa nezapne

Možné príčiny:

- Konektor Type-C je poškodený alebo uvoľnený.
- Akumulátor nie je správne pripojený alebo je pripojovací kábel opotrebovaný.

### ● **Riešenie:**

- Skontrolujte, či je konektor v poriadku.
- Ak sa zariadenie nezapne ani po zmene pripojenia alebo opätovnom pripojení testovacích svoriek, akumulátor môže byť vybitý. Skúste použiť iný akumulátor.
- Ak sa tester ani potom nespustí, môže byť poškodený. Odporúča sa oprava alebo kontaktovanie výrobcu.

## 6.2 Displej nezobrazuje

### ● **Možné príčiny:**

- Zariadenie nie je napájané.
- Hardvér displeja môže byť chybný.
- Zobrazenie môže blokovat' chyba systémového softvéru.

### ● **Riešenie:**

- Overte správne pripojenie k napájaniu.
- Zariadenie vypnite a znovu zapnite, aby sa systém reštartoval.
- Ak problém pretrváva, displej môže vyžadovať opravu alebo výmenu.

# 7. ÚDRŽBA

## Čistenie vonkajších častí zariadenia

● **Frekvencia:** Čistite raz mesačne podľa podmienok používania.

● **Spôsob:** Povrch jemne utrite mäkkou handričkou. Nepoužívajte chemické čistiace prostriedky, najmä s alkoholom, silnými kyselinami alebo zásadami, aby sa nepoškodil kryt alebo displej.

### ● **Poznámka:**

- Pravidelne odstráňte prach z okolia tlačidiel a zariadenia.
- Zabráňte vniknutiu kvapalín, prachu alebo nečistôt do konektorov.

## Skladovanie a prenášanie

- **Prostredie:** Prístroj skladujte na suchom, dobre vetranom mieste, mimo vysokej teploty, vlhkosti a prudkých zmien teploty. Chráňte ho pred priamym slnkom.
- **Prenášanie:** Pri používaní a prenášaní zabráňte pádom.

## Aktualizácia softvéru

- Pravidelne kontrolujte nové verzie firmvéru. Najnovší firmvér môže opravovať známe chyby a zlepšovať výkon zariadenia.
- Pri aktualizácii dodržte správny postup, používajte iba oficiálny firmvér a zabráňte výpadku napájania alebo inému rušeniu.

## Obnovenie výrobných nastavení

- Ak sa zariadenie správa neštandardne alebo nefunguje správne, skúste obnoviť výrobné nastavenia. Vymažú sa všetky vlastné konfigurácie a zariadenie sa vráti do pôvodného stavu.
- Postup nájdete v používateľskej príručke alebo kontaktujte zákazníčku podporu výrobcu.

## 8. KONTAKT

**Názov produktu:** Tester akumulátorov

**Značka/model:** FNIRSI / BTM-24

**Výrobca:** Shenzhen Fnirsi Technology Co., Ltd.

**Adresa:** 8. poschodie, západná časť budovy C, Weihua Da Industrial Park, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong

**Servisná linka:** 0755-28020752

**Servisný e-mail:** support@fnirsi.com

**Obchodný e-mail:** business@fnirsi.com

**Oficiálna webová stránka:** www.fnirsi.com

**Norma:** GB/T 31484



## 9. ZÁRUČNÉ INFORMÁCIE

※ **Táto strana slúži ako základný záručný doklad. Uchovajte ju.**

Ďakujeme, že ste si vybrali výrobok našej spoločnosti. Záručná doba začína plynúť dňom predaja. Ak sa počas záručnej doby pri inštalácii a používaní podľa návodu v bežnom prostredí a podmienkach vyskytne porucha spôsobená vadou materiálu alebo spracovania, máte podľa týchto záručných podmienok nárok na bezplatnú opravu. Záručný list starostlivo uchovajte ako doklad o záruke; pri strate sa nevystavuje náhradný.

### V nasledujúcich prípadoch je oprava spoplatnená:

- Nemožno predložiť originál platného záručného listu.
- Poškodenie spôsobené nesprávnou inštaláciou, ktorá nespĺňa požiadavky výrobku, normy alebo príslušné predpisy.
- Poškodenie spôsobené príslušenstvom v mieste inštalácie, ktoré nespĺňa požiadavky výrobku, normy alebo príslušné predpisy.
- Poškodenie spôsobené nesprávnym používaním, nevhodným skladovaním, neoprávneným rozobratím alebo opravou používateľom.
- Uplynutie záručnej doby.

# Záručný list



|                                                                                     |                                                                                     |                 |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| <b>Model produktu</b>                                                               | BTM-24                                                                              | <b>Množstvo</b> |            |
| <b>Predajca<br/>(názov predajne)</b>                                                |                                                                                     |                 |            |
| <b>Kontakt</b>                                                                      |                                                                                     |                 |            |
| <b>Adresa</b>                                                                       |                                                                                     |                 |            |
| <b>Číslo faktúry<br/>(objednávky)</b>                                               |                                                                                     |                 |            |
| <b>Dátum nákupu<br/>(podľa faktúry)</b>                                             | <b>Rok</b>                                                                          | <b>Mesiac</b>   | <b>Deň</b> |
| <b>Meno používateľa:</b>                                                            | <b>Adresa:</b>                                                                      |                 |            |
|                                                                                     |    |                 |            |
| <b>Kontakt:</b>                                                                     | <b>Popis poruchy:</b>                                                               |                 |            |
|  |  |                 |            |



Stiahnu uživatenskú príručku, apli