

Tester Baterií W-STAR WSNF512

Návod k použití



Děkujeme za zakoupení produktu značky W-Star, věříme, že budete s výrobkem spokojeni.

Tester autobaterií umožňuje rychlé a přesné testování běžných 12V baterií, včetně olověných, lithiových a Ni-MH akumulátorů používaných v automobilech a motocyklech.

Tester poskytuje přehledné zobrazení výsledků na barevném LCD displeji a nabízí měření parametrů jako je napětí, vnitřní odpor, stav nabití, kapacita při startu (CCA) a zdraví baterie. Přístroj je vhodný pro autoservisy, techniky i běžné uživatele.

Před použitím si prosím pečlivě přečtěte tento návod a dodržujte všechna bezpečnostní opatření.

Obsah

Upozornění	3
1. Popis tlačítek:	4
Tlačítka ovládání:	4
2. Návod na použití	4
2.1. Start Capacity (Kapacita při startu)	4
2.1.1. Rychlý test (Quick test)	5
2.1.2 Přesný test (Accurate test)	6
3. Referenční tabulka – Stav baterie (Life)	8
4. Start System Load (Test zatížení systému)	8
5. Test maximálního zatížení (Max Load Test)	9
6. Test nabíjecího systému (Charge System Test)	10
UPOZORNĚNÍ:	11
7. Parametry:	11
Záruka a reklamace	11

Upozornění

Prosím, přečtěte si tento návod před prvním použitím testeru autobaterií a dodržujte bezpečnostní pokyny.

Nedodržení bezpečnostních opatření může vést k úrazu elektrickým proudem nebo jinému poškození zdraví či zařízení.

1. **Zařízení je určeno pro testování 12V baterií** (v rozsahu 9–35 V), včetně olověných, lithiových a nikl-metalhydridových (Ni-MH) typů.
2. Nepoužívejte přístroj k testování jiných napěťových systémů nebo speciálních průmyslových baterií mimo uvedené specifikace.
3. Připojujte svorky pouze v klidovém stavu baterie (vypnuté zapalování, odpojený startér).
4. Nepřipojujte tester k baterii v opačné polaritě. **Správné zapojení: červená svorka na kladný pól, černá na záporný pól.**
5. Po použití odpojte svorky od baterie a zařízení bezpečně uložte.
6. Tester není určen pro trvalé připojení k baterii – používejte jej pouze ke krátkodobému měření.
7. Pokud dojde k poškození svorek, kabelů nebo pouzdra přístroje, přestaňte jej používat a kontaktujte prodejce.
8. Opravy zařízení neprovádějte bez patřičného oprávnění. V případě závady kontaktujte svého prodejce nebo autorizovaný servis.
9. V blízkosti vodičů pod napětím dodržujte zvláštní opatrnost. Nesprávná interpretace signálu může vést k úrazu elektrickým proudem.
10. Nenechávejte zařízení na silném slunečním záření.
11. **Tester NF-512 neobsahuje vlastní napájení.** Zařízení se zapíná automaticky až po připojení ke zkoušené baterii s napětím v rozsahu 9–35 V. Pokud je testovaná baterie příliš vybitá (např. pod 8 V), tester se nezapne a nebude možné měření provést. V takovém případě nejprve baterii dobijte.
12. **Nenechávejte zařízení v silně prašném prostředí, vysoké vlhkosti a teplotě nad 40 °C** nebo v blízkosti hořlavých plynů.
13. Používejte baterie dle návodu, jinak může dojít k poškození zařízení.
14. Zařízení nikdy svévolně nedemontujte. Údržbu a péči musí provádět odborný personál.
15. Zabraňte vniknutí předmětů a kapalin, které by mohly způsobit poškození výrobku.
16. Likvidujte zařízení podle platných zákonů a předpisů, zejména pokud obsahuje vestavěné nebo vyměnitelné baterie.

1. Popis tlačítek:



LCD displej – Zobrazuje nabídky a výsledky testů.

Červená svorka – Připojte ke **kladnému pólu** baterie.

Černá svorka – Připojte ke **zápornému pólu** baterie.

Tlačítka ovládání:

ENTER – Potvrzení volby / spuštění testu

▲ **Page up** – Posun nahoru v nabídce

▼ **Page down** – Posun dolů v nabídce

EXIT – Zpět / Zrušit

2. Návod na použití

2.1. Start Capacity (Kapacita při startu)

Před provedením testu se ujistěte, že je **vypnutý motor** a všechna **elektronická zařízení ve vozidle jsou vypnuta**.

Pokud je baterie plně nabitá, může napětí dočasně vykazovat vyšší hodnotu, než je běžné.

V tomto případě **počkejte, až napětí poklesne na běžnou úroveň**, a teprve poté zahajte testování.

2.1.1. Rychlý test (Quick test)

① Připojte **červenou svorku** ke **kladnému pólu** baterie a **černou svorku** k **zápornému pólu**. Ujistěte se, že je spojení pevné – pouze tak získáte přesný výsledek měření.

② V hlavní nabídce zvolte možnost „**Start Capacity**“ a potvrďte stiskem tlačítka **ENTER**.

Options
1 Start Capacity
2 Start Sys Load

③ Podle typu baterie zvolte možnost: „**Start Battery**“ – pro startovací baterie, „**Lead Acid**“ – pro klasické olověné akumulátory. Potvrďte tlačítkem **ENTER**.

Battery Type
1 Start Battery
2 Lead Acid

④ Vyberte možnost „**Quick Test**“ a znovu potvrďte tlačítkem **ENTER**, abyste zahájili rychlý test.

Quick Test
Accurate Test

⑤ Nastavte kapacitu baterie (**Battery Cap**) dle hodnoty uvedené na štítku baterie (např. 60 Ah). Pomocí tlačítek **▲ / ▼** zadejte odpovídající hodnotu.

Battery Cap
AH 60

⑥ Stiskněte tlačítko **ENTER**, čímž zahájíte testování. Výsledky se zobrazí na displeji.

Good	
12.52V	Power 72%
691CCA	Life 100%
Res	4.03mΩ

Zobrazované hodnoty mohou zahrnovat:

Napětí: 12,52 V

CCA (startovací proud): 691

Vnitřní odpor: 4,03 mΩ

Stav nabití (Power): 72 %

Stav baterie (Life): 100 %

Kvalitativní výsledek: např. *Good* (dobrá)

2.1.2 Přesný test (Accurate test)

① Připojte červenou svorku ke kladnému pólu a černou svorku k zápornému pólu baterie. Ujistěte se, že jsou svorky dobře připojené pro přesný výsledek měření.

② V hlavní nabídce zvolte „**Start Capacity**“ a potvrďte stiskem tlačítka **ENTER**.

Options
1 Start Capacity
2 Start Sys Load

③ Podle typu baterie zvolte jednu z možností: **Start Battery** – startovací baterie nebo **Lead Acid** – klasická olověná baterie. Potvrďte výběr tlačítkem **ENTER**.

Battery Type
1 Start Battery
2 Lead Acid

④ V následující nabídce zvolte možnost „**Accurate Test**“ a potvrďte stiskem **ENTER**.

Quick Test
Accurate Test

⑤ Vyberte normu, podle které je na baterii uveden startovací proud. K dispozici jsou:

Standard Type		
CCA	IEC	EN
DIN	JIS	***

CCA – nejčastěji používaná norma v Evropě a USA

DIN, JIS, IEC, EN – další mezinárodní normy

********* – jiné nebo neznámé označení

⑥ Nastavte specifikaci baterie (např. **500 CCA**) podle hodnoty uvedené na štítku baterie.

K zadání hodnoty použijte šipky ▲ / ▼ a potvrďte tlačítkem **ENTER**.

Battery Spec	
CCA	500

⑦ Stiskněte tlačítko **ENTER** pro spuštění testu. Výsledky se zobrazí na displeji.

Zobrazené hodnoty mohou zahrnovat např.:

Napětí: 12,52 V

Startovací proud (CCA): 691

Vnitřní odpor: 4,03 mΩ

Stav nabití (Power): 72 %

Stav baterie (Life): 100 %

Kvalitativní hodnocení: *Good* (dobrá)

Good	
12.52V	Power 72%
691CCA	Life 100%
Res	4.03mΩ

3. Referenční tabulka – Stav baterie (Life)

Zdraví baterie (Life)	Výsledek testu	Poznámka
> 80 %	GOOD	Vhodná k použití
> 60 %	NORMAL	Vhodná k použití
> 45 %	CAUTION	Používejte s opatrností
< 45 %	REPLACE	Nutná výměna okamžitě

Poznámky k testování:

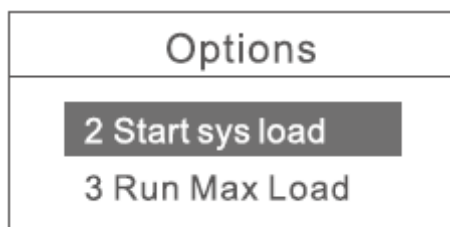
Pokud je **stav nabití baterie nižší než 35 %**, přístroj zobrazí výzvu „**Recharge**“ (dobít).

Pokud je **stav nabití nižší než 18 %**, výsledky testu mohou být nepřesné. Přístroj v tomto případě vyzve k akci „**Charge and retest**“ (dobít a zopakovat test).

4. Start System Load (Test zatížení systému)

① Připojte **červenou svorku** ke **kladnému pólu** baterie a **černou svorku** k **zápornému pólu**. Ujistěte se, že je spojení pevné a čisté – pouze tak získáte přesné výsledky.

② V hlavní nabídce zvolte možnost „Start sys load“.



③ Potvrďte volbu stisknutím tlačítka **ENTER**, čímž přejdete do rozhraní testování.

Static-V	12.51V
Start-V	12.51V
Start-V	> 9.60V

④ **Nastartujte motor.** Tester automaticky provede měření a zaznamená **minimální napětí**, které baterie poskytne během startování motoru.

Za normálních okolností by minimální hodnota napětí **neměla klesnout pod 9,6 V**.

Na displeji se zobrazí:

Static-V: napětí v klidovém stavu (např. 12,51 V)

Start-V: napětí během startu

Start-V > 9.60V: minimální požadovaná hodnota pro správnou funkci

Referenční tabulka pro test při startu (Cranking test)

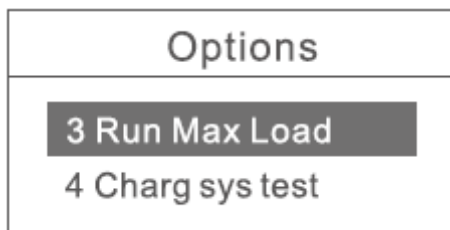
Napětí	Startovací schopost	Doporučení
> 10,7 V	DOBRÁ (GOOD)	Není potřeba žádná akce
10,2–10,7 V	NORMÁLNÍ (NORMAL)	Sledujte stav baterie
9,6–10,2 V	ŠPATNÁ (BAD)	Brzy vyměňte baterii
< 9,6 V	VELMI ŠPATNÁ (VERY BAD)	Okamžitě vyměňte baterii

5. Test maximálního zatížení (Max Load Test)

Pozor: Před zahájením testu **nastartujte motor**.

① Připojte červenou svorku ke kladnému pólu a černou svorku k zápornému pólu baterie. Ujistěte se, že je spojení pevné, aby byly výsledky měření přesné.

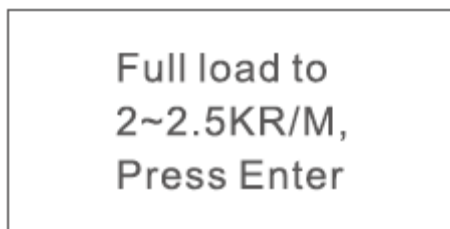
② V hlavní nabídce vyberte možnost „Run Max Load“.



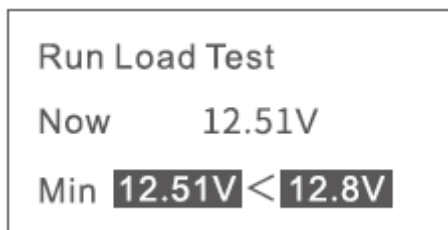
③ Potvrďte volbu stisknutím tlačítka **ENTER**. Na displeji se zobrazí výzva:

Full load to 2–2.5KR/M, Press Enter

(Zvyšte zatížení motoru na 2000–2500 ot./min a stiskněte Enter.)



④ Postupujte podle pokynů na displeji a stiskněte **ENTER**, čímž zahájíte test zatížení. Výsledky se zobrazí na displeji.



Příklad zobrazených údajů:

Now (aktuální napětí): 12,51 V

Min (minimální naměřené napětí): 12,51 V

Hraniční hodnota: 12,8 V

⑤ Pokud je minimální napětí během zatížení **vyšší než 12,8 V**, je startovací systém v pořádku.

UPOZORNĚNÍ:

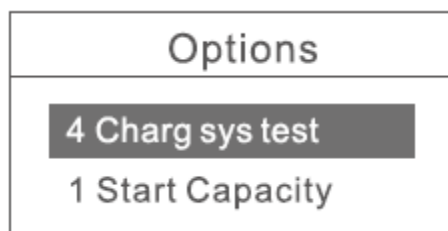
Pokud je napětí **nižší než 12,8 V**, zkontrolujte stav **řemene alternátoru** (zda není opotřeбенý) a ověřte, zda nedošlo ke **zkratu v elektroinstalaci**.

6. Test nabíjecího systému (Charge System Test)

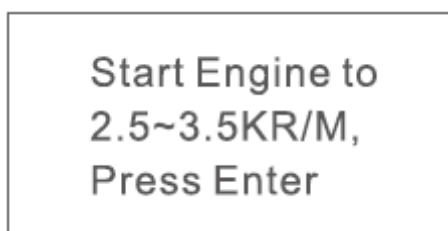
Před zahájením testu je nutné nastartovat motor.

① Připojte **červenou svorku** ke **kladnému pólu** a **černou svorku** k **zápornému pólu** baterie. Ujistěte se, že je spojení pevné, aby byly výsledky měření přesné.

② V hlavní nabídce zvolte možnost „**Charge sys test**“ a potvrďte stiskem **ENTER**.



③ Na displeji se zobrazí výzva: **Start Engine to 2.5–3.5KR/M, Press Enter**
(Zvyšte otáčky motoru na 2500–3500 ot./min a stiskněte Enter.)



④ Proveďte test podle pokynů – stiskněte **ENTER**, výsledky se zobrazí na displeji:

Max	12.51V < 15.0V
Now	12.51V
Min	12.51V < 13.3V

Max: Napětí v zátěži (mělo by být < **15,0 V**)

Now: Aktuální napětí během testu

Min: Minimální hodnota (měla by být > **13,3 V**)

UPOZORNĚNÍ:

Pokud je napětí **vyšší než 15,0 V**, zkontrolujte **regulátor napětí**.

Pokud je napětí **nižší než 13,3 V**, zkontrolujte **kontakty, kabeláž a stav alternátoru nebo motoru** – může se jednat o závadu v nabíjecím okruhu.

7. Parametry:

- **Model produktu:** NF-512
- **Funkce produktu:** Tester autobaterií
- **Určeno pro baterie:** 12V / 24V
olověné, lithiové a Ni-MH baterie
- **Pracovní napětí:** 9–35 V
- **Rozsah měření vnitřního odporu:** 0–99 mΩ
- **Maximální proud při měření:** 0,7 A
- **Jmenovitý příkon:** 0,72 W
- **Maximální příkon:** 16,8 W
- **Rozměry přístroje:** 170 × 90 mm
- **Hmotnost:** 0,3 kg
- **Hlavní funkce:**
 - Měření startovacího proudu (CCA)
 - Měření vnitřního odporu
 - Měření napětí
 - Vyhodnocení životnosti baterie (Life)
- **Provozní teplota:** 0 °C až 50 °C
- **Skladovací teplota:** -10 °C až 60 °C

Záruka a reklamace

Na zařízení je poskytována odpovědnost za vady v délce 24 měsíců. Přestože je výroba zařízení věnována maximální péči, může se stát, že se objeví porucha.

V případě nefunkčnosti nejprve zkontrolujte stav vestavěného akumulátoru. Ujistěte se, že je přístroj plně nabitý a že bylo provedeno správné spuštění. Pokud problém přetrvává i po opakovaném zapnutí, reklamujte zařízení u svého prodejce.

Pokud problém přetrvává, obraťte se na svého prodejce a zařízení reklamujte. Přiložte co nejpresnější popis závady – urychlíte tím vyřízení reklamace. Záruka se **nevztahuje na vady způsobené neodborným použitím a na mechanické poškození**.

Návody naleznete na produktových kartách výrobku v záložce soubory ke stažení na stránkách www.w-star.cz (záložky pod fotkou produktu).

Elektroodpad nesmí být vyhazován do popelnice na domovní odpad.
Vysloužilá zařízení prosím odneste na nejbližší sběrné místo pro elektroodpad k recyklaci.

