

BST100

Tester olověných autobaterií 12 V



Návod k použití

ČESKY

1. Úvod










Tester baterií BST100 slouží ke kontrole stavu 12V olověných startovacích baterií – startovacího i nabíjecího systému vozidla. Je vybaven velkým podsvíceným LCD displejem a akustickou signalizací stisku tlačítek pro pohodlnější ovládání. K měření využívá čtyřvodičovou Kelvinovu metodu, díky níž přesný vnitřní obvod a digitální procesor vypočítají všechny měřené hodnoty. Obvodová ochrana proti přepólování, ochrana proti přepětí na vstupu a detekce uvolněných svorek zajišťují bezpečnost a pohodlí při měření. Přístroj je vhodný pro prodej baterií, autoservisy i pro kontrolu baterií.

2. Bezpečnostní pokyny a upozornění

Tento návod obsahuje pokyny k obsluze a bezpečnostní upozornění. Při nedodržení pokynů uvedených v návodu může dojít k poškození přístroje. Přístroj je navržen a vyroben v souladu s bezpečnostní normou IEC/EN 61010-1, splňuje kategorii přepětí s dvojitou izolací CAT III 600 V a stupeň znečištění 2.

- (1) Pracovní napětí je 9 až 18 V DC.
- (2) Po plném nabití bude napětí baterie vyšší než obvyklá hodnota. Rozsviňte světlomety na 2 až 3 minuty a baterii zkontrolujte až poté, co napětí klesne na běžnou hodnotu.
- (3) Před měřením zkontrolujte izolaci svorek. Přístroj lze používat pouze tehdy, není-li izolace poškozená, obnažená nebo přerušena. Nepoužívejte jej, pokud kryt není zcela nebo správně uzavřen – hrozí úraz elektrickým proudem.
- (4) Přístroj nepoužívejte ani neskladujte v prostředí s vysokou teplotou, vysokou vlhkostí, hořlavinami, nebezpečím výbuchu nebo silným elektromagnetickým polem.
- (5) Neupravujte vnitřní obvody, aby nedošlo k poškození přístroje a ohrožení uživatele.
- (6) Při měření nebo opravách používejte vhodnou ochranu očí, aby vás nezasáhly předměty od motoru.
- (7) Při měření nebo opravách zajistěte dostatečné větrání, abyste nevdechovali jedovaté plyny.
- (8) Je-li motor v chodu, nepokládejte přístroj ani příslušenství k motoru nebo výfukovému potrubí – hrozí poškození vysokou teplotou.
- (9) Při opravách dodržujte bezpečnostní opatření a postupy údržby.
- (10) Podporované normy hodnocení baterií: CCA, BCI, CA, MCA, JIS, DIN, IEC, SAE, EN, GB.

3. Mezinárodní elektrické symboly

	stejnsměrný proud
	střídavý proud
	stejnsměrný / střídavý proud
	Výstraha
	Vysoké napětí (nebezpečí úrazu elektrickým proudem)
	Uzemnění
	Dvojitá izolace
	Pojistka
	Baterie

4. Popis přístroje

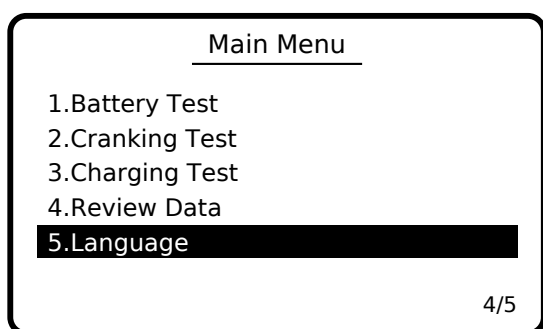


<▲>	zvýšení hodnoty / o stránku nahoru
<▼>	snížení hodnoty / o stránku dolů
<ESC>	zrušení / návrat
<ENTER>	potvrzení / měření
Červená svorka	připojení k plus (+)
Černá svorka	připojení k minus (-)

5. Návod k obsluze

Přístroj je napájen z baterie vozidla. Připojte ČERVENOU svorku ke kladnému pólu (+) a ČERNOU svorku k zápornému pólu (-). Ujistěte se, že jsou obě svorky pevně a úplně připojeny k pólům baterie.

Volba jazyka je znázorněna níže. Poznámka: Rozhraní přístroje není dostupné v češtině; doporučujeme zvolit angličtinu (English) nebo němčinu (German). Texty na displeji jsou proto v tomto návodu ponechány v angličtině.



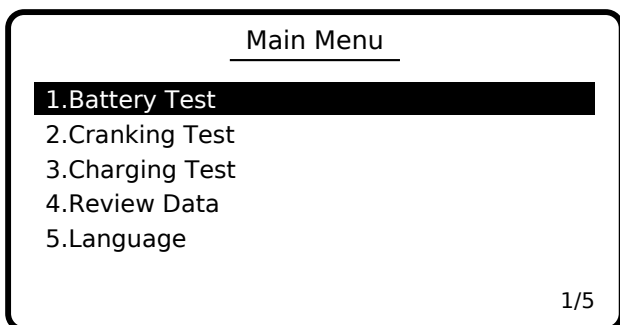
Význam položek hlavní nabídky:

Main Menu	Hlavní nabídka
1. Battery Test	Test baterie
2. Cranking Test	Test startování
3. Charging Test	Test nabíjení
4. Review Data	Zobrazení dat
5. Language	Jazyk

5-1. Test baterie

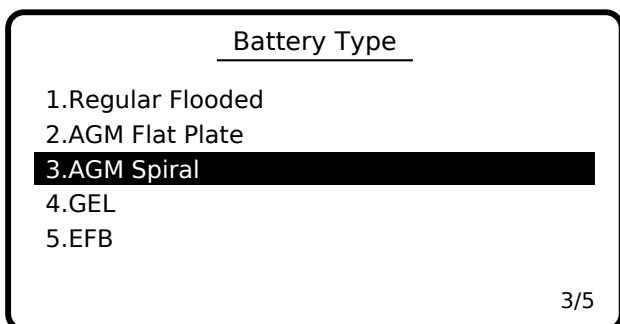
Je-li motor v chodu, nejprve jej vypněte a klíč přepněte do polohy vypnuto. Po jízdě bude napětí baterie vyšší než obvyklé, protože je baterie plně nabitá. Rozsviňte světlomety na 2 až 3 minuty a baterii zkontrolujte až poté, co napětí klesne na běžnou hodnotu.

5-1-2. Tlačítka <▲> <▼> vyberte „1. Battery Test“ (Test baterie) a stiskněte <ENTER>.



Obrázek displeje

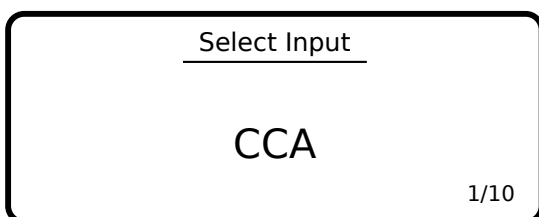
5-1-3. Tlačítka <▲> <▼> vyberte „Battery Type“ (Typ baterie) a stiskněte <ENTER>.



Obrázek displeje

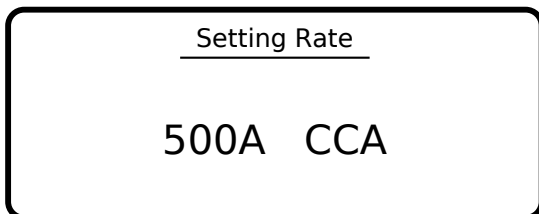
Regular Flooded	běžná (zaplavená)
AGM Flat Plate	AGM s plochými deskami
AGM Spiral	AGM spirálová
GEL	gelová
EFB	EFB

5-1-4. Tlačítka <▲> <▼> vyberte měřicí normu uvedenou na štítku baterie a stiskněte <ENTER>.



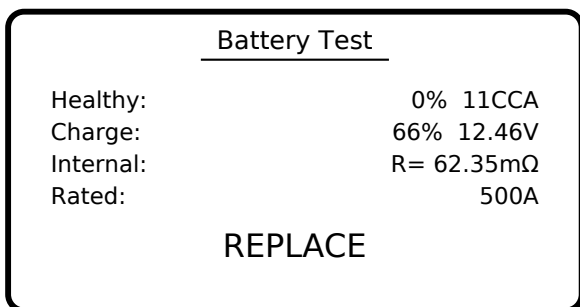
Obrázek displeje

5-1-5. Tlačítka <▲> <▼> nastavte jmenovitou hodnotu baterie uvedenou na štítku.



Obrázek displeje

5-1-6. Stiskem <ENTER> spustíte test baterie. Výsledek se zobrazí podle obrázku.



Obrázek displeje

Healthy	stav baterie
Charge	nabití
Internal R	vnitřní odpor
Rated	jmenovitá hodnota
REPLACE	vyměnit

5-1-7. Stiskem <ESC> se vrátíte do hlavní nabídky (TESTER RESET = restart přístroje).

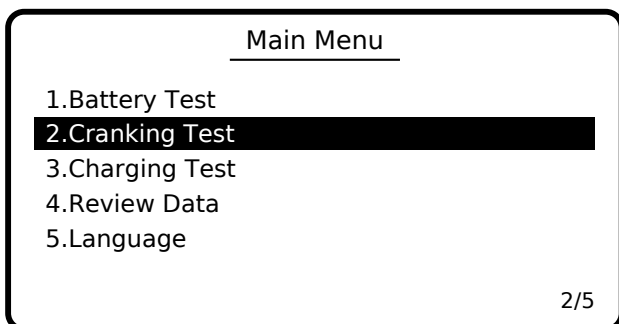


Obrázek displeje

5-2. Test startování

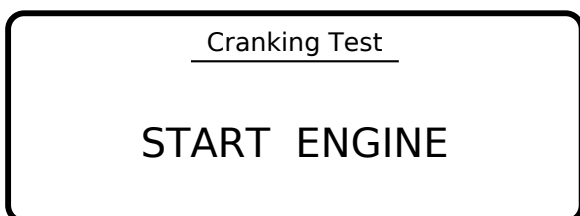
5-2-1. Pro přesný výsledek musí být během testu motor a všechny ostatní spotřebiče vypnuté.

5-2-2. Tlačítka <▲> <▼> vyberte „2. Cranking Test“ (Test startování).



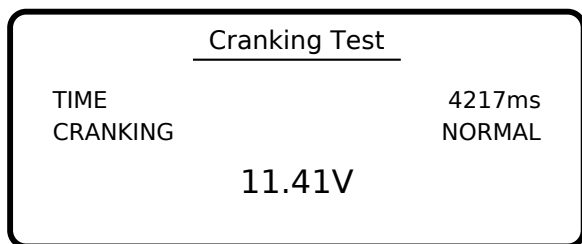
Obrázek displeje

5-2-3. Stiskem <ENTER> přejdete do rozhraní testu startování. Nastartujte motor podle pokynů na displeji (START ENGINE = nastartujte motor).



Obrázek displeje

5-2-4. Výsledek se zobrazí podle obrázku. Stiskem <ESC> se vrátíte do hlavní nabídky (TIME = doba, CRANKING = startování, NORMAL = normální).



Obrázek displeje

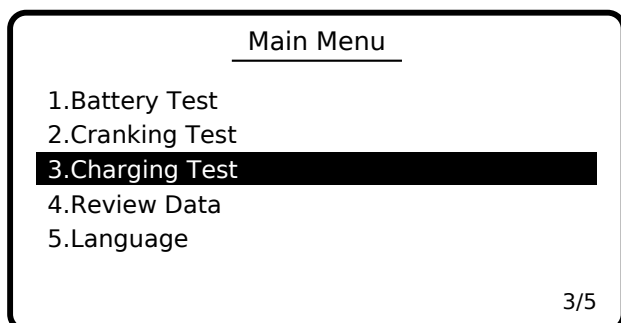
Vyhodnocení testu startování - referenční tabulka (systém 12 V)

Napětí při startování	Schopnost vybití	Doporučení
> 10,5 V	Dobrá	Bez zásahu
10,0-10,5 V	Normální	Dobít
9,6-10,0 V	Špatná	Brzy vyměnit
< 9,6 V	Velmi špatná	Ihned vyměnit

5-3. Test nabíjení

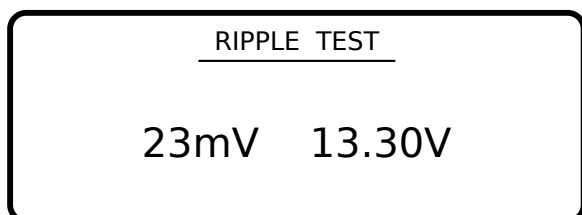
5-3-1. Nastartujte motor a všechny elektrické systémy (světlomety, klimatizaci, multimediální systém) přepněte na maximální zátěž.

5-3-2. Tlačítka <▲> <▼> vyberte „3. Charging Test“ (Test nabíjení).



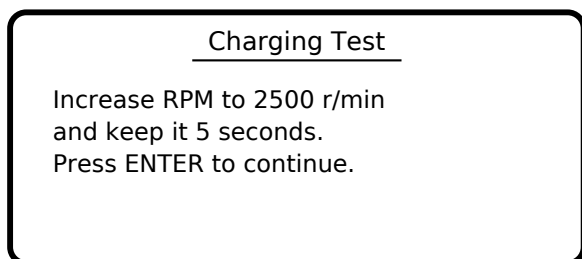
Obrázek displeje

5-3-3. Stiskem <ENTER> spustíte test zvlnění (RIPPLE TEST).



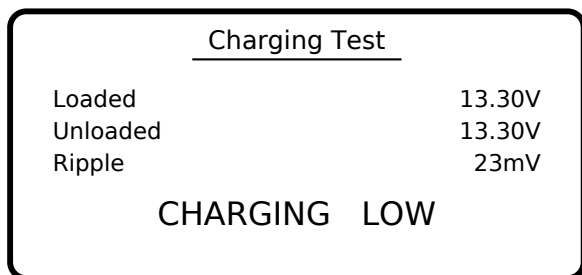
Obrázek displeje

5-3-4. Znovu stiskněte <ENTER> nebo několik sekund vyčkejte na „Charging Test“ (Test nabíjení). Nyní vypněte všechny elektrické systémy a sešlápnutím plynu zvýšte otáčky na 2500 ot./min a udržujte je 5 sekund podle pokynů na displeji.



Obrázek displeje

5-3-5. Stiskem <ENTER> zobrazíte výsledek. Stiskem <ESC> se vrátíte do hlavní nabídky (Loaded = pod zátěží, Unloaded = bez zátěže, Ripple = zvlnění, CHARGING = nabíjení, LOW = nízké).



Obrázek displeje

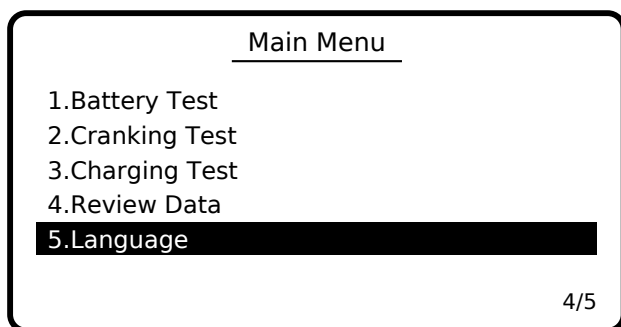
Vyhodnocení testu nabíjení - referenční tabulka (systém 12 V)

Stav	Napětí baterie	Stav motoru
Všechny el. systémy vypnuté (sešlápnutý plyn)	> 13,5 V	Normální
	13,2-13,5 V	Dobry
	13,0-13,2 V	Pozor
	< 13 V	Ihned zkontrolujte
Všechny el. systémy zapnuté (sešlápnutý plyn)	13,4-14,6 V	Normální
	13,2-13,4 V	Pozor
	< 13,2 V	Ihned zkontrolujte
Zvlnění (Ripple)	≤ 1200 mV	Normální
	> 1200 mV	Ihned zkontrolujte

Pouze orientační. Vadné baterie ovlivní výsledky měření.

5-4. Zobrazení dat

Poslední výsledek testu baterie / testu startování / testu nabíjení se uloží. V hlavní nabídce vyberte „4. Review Data“ (Zobrazení dat) a stiskem <ENTER> zobrazte uložená data.



Obrázek displeje

BST100

Tester olovených autobaterií 12 V



Návod na použitie

SLOVENSKY

1. Úvod










Tester batérií BST100 slúži na kontrolu stavu 12V olovených štartovacích batérií – štartovacieho aj nabíjacieho systému vozidla. Je vybavený veľkým podsvieteným LCD displejom a akustickou signalizáciou stlačenia tlačidiel pre pohodlnejšie ovládanie. Na meranie využíva štvorvodičovú Kelvinovu metódu, vďaka ktorej presný vnútorný obvod a digitálny procesor vypočítajú všetky merané hodnoty. Ochrana proti prepólovaniu, ochrana proti prepätiu na vstupe a detekcia uvoľnených svoriek zaisťujú bezpečnosť a pohodlie pri meraní. Prístroj je vhodný na predaj batérií, autoservisy aj na kontrolu batérií.

2. Bezpečnostné pokyny a upozornenia

Táto príručka obsahuje pokyny na obsluhu a bezpečnostné upozornenia. Pri nedodržaní pokynov uvedených v príručke môže dôjsť k poškodeniu prístroja. Prístroj je navrhnutý a vyrobený v súlade s bezpečnostnou normou IEC/EN 61010-1, spĺňa kategóriu prepätia s dvojitou izoláciou CAT III 600 V a stupeň znečistenia 2.

- (1) Pracovné napätie je 9 až 18 V DC.
- (2) Po úplnom nabití bude napätie batérie vyššie než zvyčajná hodnota. Rozsviette svetlomety na 2 až 3 minúty a batériu skontrolujte až potom, čo napätie klesne na bežnú hodnotu.
- (3) Pred meraním skontrolujte izoláciu svoriek. Prístroj možno používať len vtedy, ak izolácia nie je poškodená, obnažená alebo prerušená. Nepoužívajte ho, ak kryt nie je úplne alebo správne uzavretý – hrozí úraz elektrickým prúdom.
- (4) Prístroj nepoužívajte ani neskladujte v prostredí s vysokou teplotou, vysokou vlhkosťou, horľavinami, nebezpečenstvom výbuchu alebo silným elektromagnetickým poľom.
- (5) Neupravujte vnútorné obvody, aby nedošlo k poškodeniu prístroja a ohrozeniu používateľa.
- (6) Pri meraní alebo opravách používajte vhodnú ochranu očí, aby vás nezasiahli predmety od motora.
- (7) Pri meraní alebo opravách zaistite dostatočné vetranie, aby ste nevdychovali jedovaté plyny.
- (8) Ak je motor v chode, nekladte prístroj ani príslušenstvo k motoru alebo výfukovému potrubiu – hrozí poškodenie vysokou teplotou.
- (9) Pri opravách dodržiavajte bezpečnostné opatrenia a postupy údržby.
- (10) Podporované normy hodnotenia batérií: CCA, BCI, CA, MCA, JIS, DIN, IEC, SAE, EN, GB.

3. Medzinárodné elektrické symboly

	jednosmerný prúd
	striedavý prúd
	jednosmerný / striedavý prúd
	Výstraha
	Vysoké napätie (nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom)
	Uzemnenie
	Dvojitá izolácia
	Poistka
	Batéria

4. Popis prístroja

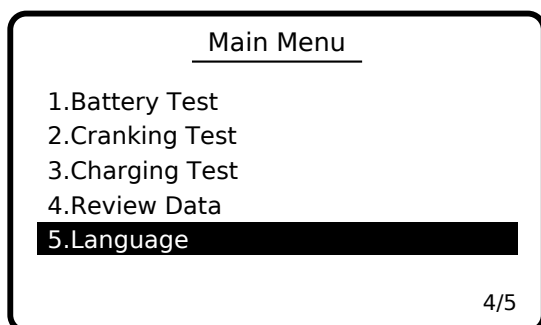


<▲>	zvýšenie hodnoty / o stranu nahor
<▼>	zníženie hodnoty / o stranu nadol
<ESC>	zrušenie / návrat
<ENTER>	potvrdenie / meranie
Červená svorka	pripojenie k plus (+)
Čierna svorka	pripojenie k mínus (-)

5. Návod na obsluhu

Prístroj je napájaný z batérie vozidla. Pripojte ČERVENÚ svorku ku kladnému pólu (+) a ČIERNU svorku k zápornému pólu (-). Uistite sa, že obe svorky sú pevne a úplne pripojené k pólom batérie.

Voľba jazyka je znázornená nižšie. Poznámka: Rozhranie prístroja nie je dostupné v slovenčine; odporúčame zvoliť angličtinu (English) alebo nemčinu (German). Texty na displeji sú preto v tomto návode ponechané v angličtine.



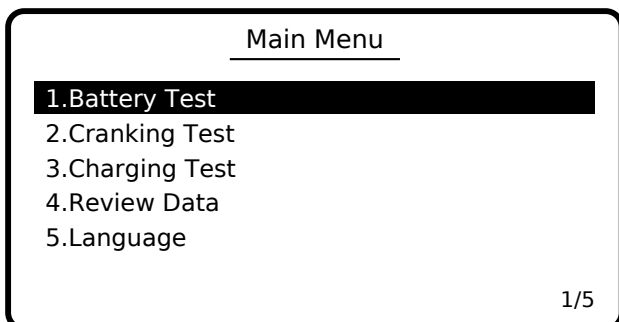
Význam položiek hlavnej ponuky:

Main Menu	Hlavná ponuka
1. Battery Test	Test batérie
2. Cranking Test	Test štartovania
3. Charging Test	Test nabíjania
4. Review Data	Zobrazenie údajov

5-1. Test batérie

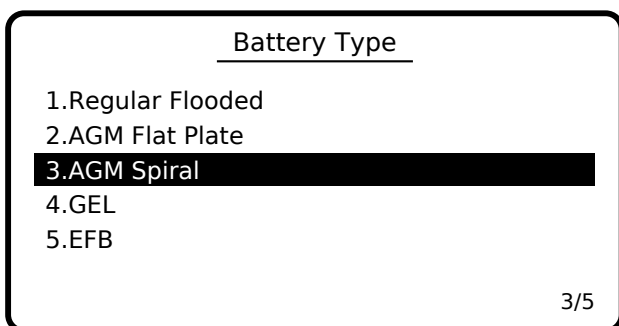
Ak je motor v chode, najprv ho vypnite a kľúč prepnite do polohy vypnuté. Po jazde bude napätie batérie vyššie než zvyčajné, pretože batéria je plne nabitá. Rozsvieťte svetlomety na 2 až 3 minúty a batériu skontrolujte až potom, čo napätie klesne na bežnú hodnotu.

5-1-2. Tlačidlami <▲> <▼> vyberte „1. Battery Test“ (Test batérie) a stlačte <ENTER>.



Obrázok displeja

5-1-3. Tlačidlami <▲> <▼> vyberte „Battery Type“ (Typ batérie) a stlačte <ENTER>.



Obrázok displeja

Regular Flooded

bežná (zaliata)

AGM Flat Plate

AGM s plochými doskami

AGM Spiral

AGM špirálová

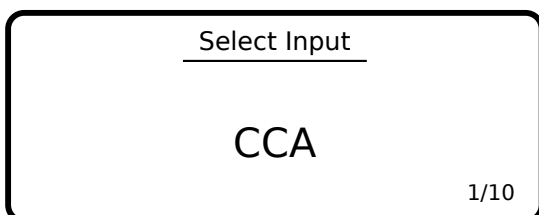
GEL

gélková

EFB

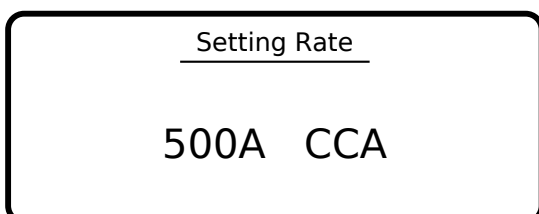
EFB

5-1-4. Tlačidlami <▲> <▼> vyberte meraciu normu uvedenú na štítku batérie a stlačte <ENTER>.



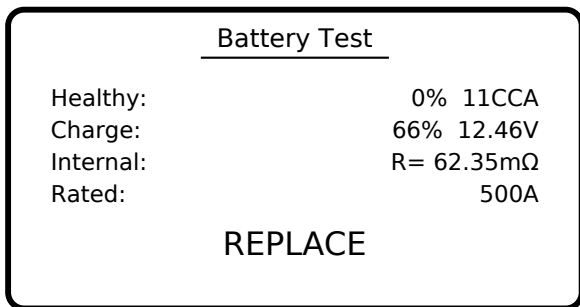
Obrázok displeja

5-1-5. Tlačidlami <▲> <▼> nastavte menovitú hodnotu batérie uvedenú na štítku.



Obrázok displeja

5-1-6. Stlačením <ENTER> spustíte test batérie. Výsledok sa zobrazí podľa obrázka.



Obrázok displeja

Healthy	stav batérie
Charge	nabitie
Internal R	vnútorný odpor
Rated	menovitá hodnota
REPLACE	vymeniť

5-1-7. Stlačením <ESC> sa vrátite do hlavnej ponuky (TESTER RESET = reštart prístroja).

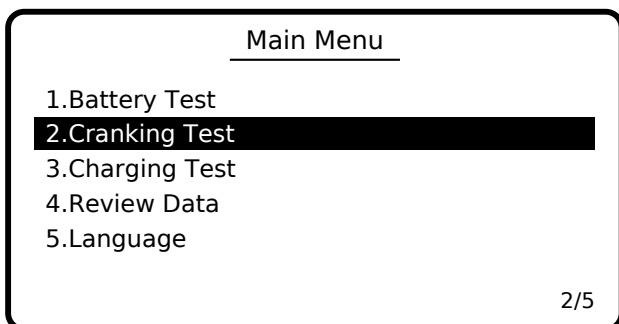


Obrázok displeja

5-2. Test štartovania

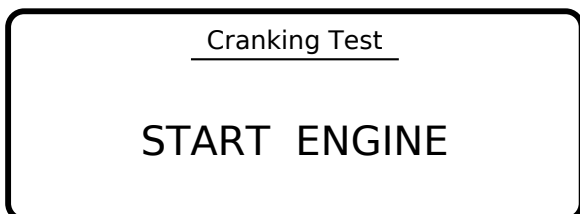
5-2-1. Pre presný výsledok musí byť počas testu motor a všetky ostatné spotrebiče vypnuté.

5-2-2. Tlačidlami <▲> <▼> vyberte „2. Cranking Test“ (Test štartovania).



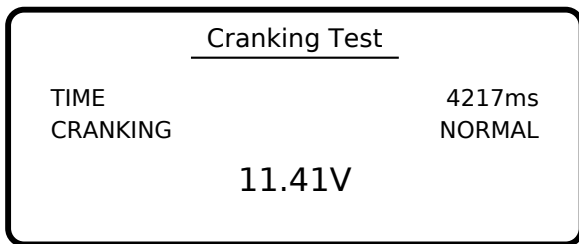
Obrázok displeja

5-2-3. Stlačením <ENTER> prejdete do rozhrania testu štartovania. Naštartujte motor podľa pokynov na displeji (START ENGINE = naštartujte motor).



Obrázok displeja

5-2-4. Výsledok sa zobrazí podľa obrázka. Stlačením <ESC> sa vrátite do hlavnej ponuky (TIME = čas, CRANKING = štartovanie, NORMAL = normálne).



Obrázok displeja

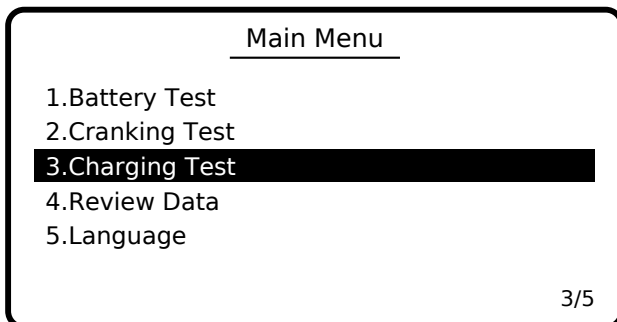
Vyhodnotenie testu štartovania - referenčná tabuľka (systém 12 V)

Napätie pri štartovaní	Schopnosť vybitia	Odporúčanie
> 10,5 V	Dobrá	Bez zásahu
10,0-10,5 V	Normálna	Dobiť
9,6-10,0 V	Zlá	Čoskoro vymeniť
< 9,6 V	Veľmi zlá	Ihneď vymeniť

5-3. Test nabíjania

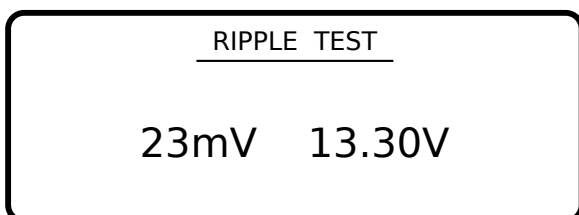
5-3-1. Naštartujte motor a všetky elektrické systémy (svetlomety, klimatizáciu, multimediálny systém) prepnite na maximálnu záťaž.

5-3-2. Tlačidlami <▲> <▼> vyberte „3. Charging Test“ (Test nabíjania).



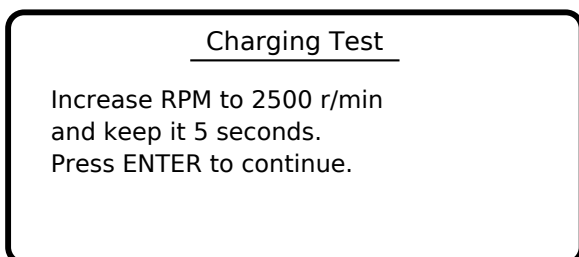
Obrázok displeja

5-3-3. Stlačením <ENTER> spustíte test zvlňenia (RIPPLE TEST).



Obrázok displeja

5-3-4. Znova stlačte <ENTER> alebo niekoľko sekúnd počkajte na „Charging Test“ (Test nabíjania). Teraz vypnite všetky elektrické systémy a zošliapnutím plynu zvýšte otáčky na 2500 ot./min a udržiajte ich 5 sekúnd podľa pokynov na displeji.



Obrázok displeja

5-3-5. Stlačením <ENTER> zobrazíte výsledok. Stlačením <ESC> sa vrátite do hlavnej ponuky (Loaded = pod záťažou, Unloaded = bez záťaže, Ripple = zvlnienie, CHARGING = nabíjanie, LOW = nízke).

<u>Charging Test</u>	
Loaded	13.30V
Unloaded	13.30V
Ripple	23mV
CHARGING LOW	

Obrázok displeja

Vyhodnotenie testu nabíjania - referenčná tabuľka (systém 12 V)

Stav	Napätie batérie	Stav motora
Všetky el. systémy vypnuté (zošliapnutý plyn)	> 13,5 V	Normálny
	13,2-13,5 V	Dobrý
	13,0-13,2 V	Pozor
	< 13 V	Ihneď skontrolovať
Všetky el. systémy zapnuté (zošliapnutý plyn)	13,4-14,6 V	Normálny
	13,2-13,4 V	Pozor
	< 13,2 V	Ihneď skontrolovať
Zvlnienie (Ripple)	≤ 1200 mV	Normálne
	> 1200 mV	Ihneď skontrolovať

Len orientačné. Chybné batérie ovplyvnia výsledky merania.

5-4. Zobrazenie údajov

Posledný výsledok testu batérie / testu štartovania / testu nabíjania sa uloží. V hlavnej ponuke vyberte „4. Review Data“ (Zobrazenie údajov) a stlačením <ENTER> zobrazte uložené údaje.

<u>Main Menu</u>
1. Battery Test
2. Cranking Test
3. Charging Test
4. Review Data
5. Language
4/5

Obrázok displeja

BST100

12 V-os ólomakkumulátor-teszter



Használati útmutató

MAGYAR

1. Bevezetés






A BST100 akkumulátortesztter 12 V-os ólomsavas indítóakkumulátorok állapotának – az indító- és töltőrendszernek – az ellenőrzésére szolgál. Nagy, háttérvilágítású LCD kijelzővel és a gombnyomást jelző hangjelzéssel van ellátva a kényelmesebb kezelés érdekében. A méréshez négyvezetékes Kelvin-módszert használ, amelynek köszönhetően a pontos belső áramkör és a digitális processzor kiszámítja az összes mért értéket. A fordított polaritás elleni védelem, a bemeneti túlfeszültség elleni védelem és a meglazult csipeszek érzékelése biztonságot és kényelmet nyújt a mérés során. A készülék alkalmas akkumulátor-értékesítéshez, autószervizekhez és akkumulátorok ellenőrzéséhez.

2. Biztonsági előírások és figyelmeztetések

Ez az útmutató kezelési utasításokat és biztonsági figyelmeztetéseket tartalmaz. Az útmutatóban foglalt előírások be nem tartása a készülék károsodását okozhatja. A készülék az IEC/EN 61010-1 biztonsági szabványnak megfelelően készült, megfelel a kettős szigetelésű CAT III 600 V túlfeszültségi kategóriának és a 2. szennyezettségi foknak.

- (1) Az üzemi feszültség 9–18 V DC.
- (2) Teljes feltöltés után az akkumulátor feszültsége magasabb lesz a szokásosnál. Kapcsolja be a fényszórókat 2–3 percre, majd csak akkor ellenőrizze az akkumulátort, ha a feszültség a normál értékre csökkent.
- (3) Mérés előtt ellenőrizze a csipeszek szigetelését. A készülék csak akkor használható, ha a szigetelés nem sérült, nincs lecsupaszítva vagy megszakadva. Ne használja, ha a burkolat nincs teljesen vagy megfelelően lezárva – áramütés veszélye áll fenn.
- (4) Ne használja és ne tárolja a készüléket magas hőmérsékletű, magas páratartalmú, gyúlékony, robbanásveszélyes vagy erős elektromágneses terű környezetben.
- (5) Ne módosítsa a belső áramköröket, hogy elkerülje a készülék károsodását és a felhasználó veszélyeztetését.
- (6) Mérés vagy javítás során viseljen megfelelő szemvédőt, hogy a motorból kirepülő tárgyak ne sérthessék meg a szemét.
- (7) Mérés vagy javítás során gondoskodjon megfelelő szellőzésről, hogy ne lélegezzen be mérgező gázokat.
- (8) Ha a motor jár, ne helyezze a készüléket vagy a tartozékokat a motor vagy a kipufogócső közelébe – a magas hőmérséklet károsodást okozhat.
- (9) Javítás során tartsa be a biztonsági óvintézkedéseket és a karbantartási eljárásokat.
- (10) Támogatott akkumulátor-besorolási szabványok: CCA, BCI, CA, MCA, JIS, DIN, IEC, SAE, EN, GB.

3. Nemzetközi elektromos jelölések

	egyenáram
	váltakozó áram
	egyen- / váltakozó áram
	Figyelmeztetés
	Nagyfeszültség (áramütés veszélye)
	Földelés
	Kettős szigetelés
	Biztosíték



4. A készülék felépítése

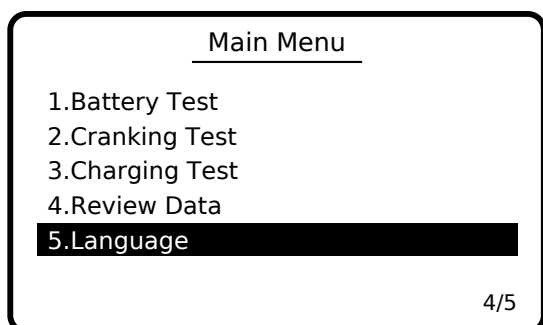


<▲>	érték növelése / lapozás felfelé
<▼>	érték csökkentése / lapozás lefelé
<ESC>	mégse / vissza
<ENTER>	megerősítés / mérés
Piros csipesz	csatlakozás a pluszhoz (+)
Fekete csipesz	csatlakozás a mínuszhoz (-)

5. Kezelési útmutató

A készülék a jármű akkumulátoráról kap tápellátást. Csatlakoztassa a PIROS csipeszt a pozitív pólushoz (+), a FEKETE csipeszt pedig a negatív pólushoz (-). Győződjön meg arról, hogy mindkét csipesz szilárdan és teljesen csatlakozik az akkumulátor pólusaihoz.

A nyelv kiválasztása az alábbi ábrán látható. Megjegyzés: A készülék kezelőfelülete nem érhető el magyar nyelven; javasoljuk az angol (English) vagy a német (German) nyelv kiválasztását. A kijelzőn megjelenő szövegek ezért ebben az útmutatóban angolul szerepelnek.



A főmenü elemeinek jelentése:

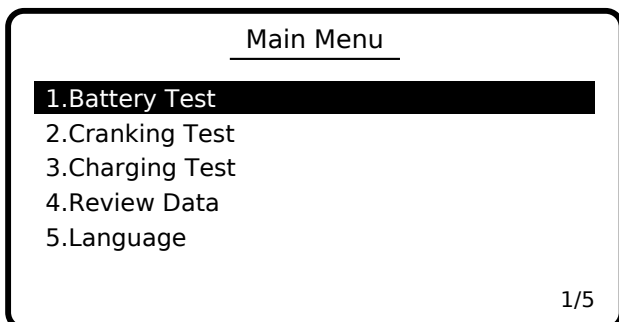
Main Menu	Főmenü
1. Battery Test	Akkumulátorteszt

- | | |
|------------------|---------------------|
| 2. Cranking Test | Indítási teszt |
| 3. Charging Test | Töltési teszt |
| 4. Review Data | Adatok megtekintése |
| 5. Language | Nyelv |

5-1. Akkumulátorteszt

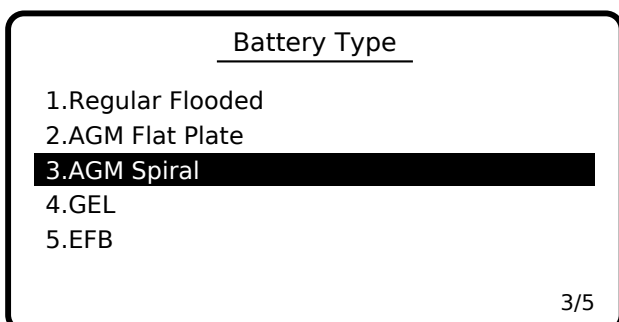
Ha a motor jár, először állítsa le, és fordítsa a gyújtáskulcsot kikapcsolt állásba. Vezetés után az akkumulátor feszültsége magasabb a szokásosnál, mert teljesen fel van töltve. Kapcsolja be a fényszórókat 2-3 percre, majd csak akkor ellenőrizze az akkumulátort, ha a feszültség a normál értékre csökkent.

5-1-2. A <▲> <▼> gombokkal válassza ki az „1. Battery Test“ (Akkumulátorteszt) lehetőséget, majd nyomja meg az <ENTER> gombot.



A kijelző képe

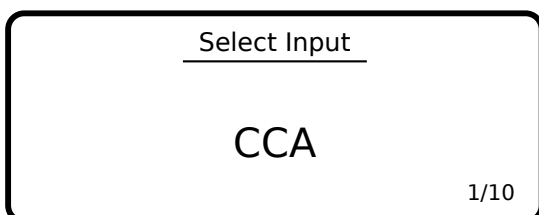
5-1-3. A <▲> <▼> gombokkal válassza ki a „Battery Type“ (Akkumulátortípus) lehetőséget, majd nyomja meg az <ENTER> gombot.



A kijelző képe

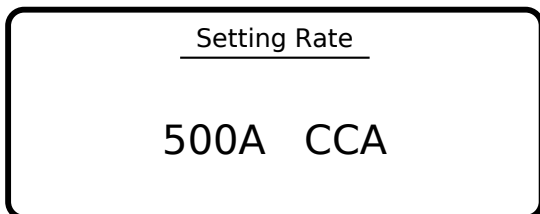
Regular Flooded	hagyományos (folyadékos)
AGM Flat Plate	AGM laplemez
AGM Spiral	AGM spirál
GEL	zselés
EFB	EFB

5-1-4. A <▲> <▼> gombokkal válassza ki az akkumulátor címkéjén feltüntetett mérési szabványt, majd nyomja meg az <ENTER> gombot.



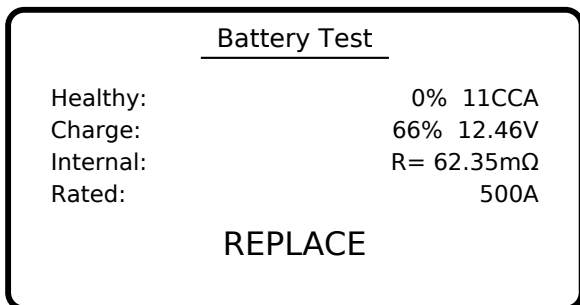
A kijelző képe

5-1-5. A <▲> <▼> gombokkal állítsa be az akkumulátor címkéjén feltüntetett névleges értéket.



A kijelző képe

5-1-6. Az <ENTER> megnyomásával indítsa el az akkumulátortesztet. Az eredmény az ábra szerint jelenik meg.



A kijelző képe

Healthy	az akkumulátor állapota
Charge	töltöttség
Internal R	belső ellenállás
Rated	névleges érték
REPLACE	cserélje ki

5-1-7. Az <ESC> megnyomásával visszatér a főmenübe (TESTER RESET = a teszter újraindítása).

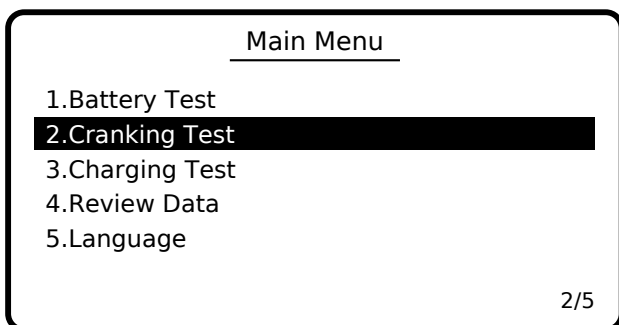


A kijelző képe

5-2. Indítási teszt

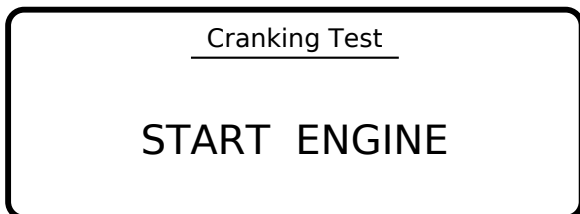
5-2-1. A pontos eredmény érdekében a teszt során a motornak és minden egyéb fogyasztónak kikapcsolt állapotban kell lennie.

5-2-2. A <▲> <▼> gombokkal válassza ki a „2. Cranking Test” (Indítási teszt) lehetőséget.



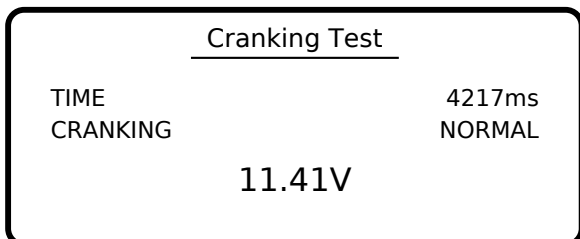
A kijelző képe

5-2-3. Az <ENTER> megnyomásával lépjen be az indítási teszt felületére. Indítsa be a motort a kijelzőn megjelenő utasítás szerint (START ENGINE = indítsa be a motort).



A kijelző képe

5-2-4. Az eredmény az ábra szerint jelenik meg. Az <ESC> megnyomásával visszatér a főmenübe (TIME = idő, CRANKING = indítás, NORMAL = normál).



A kijelző képe

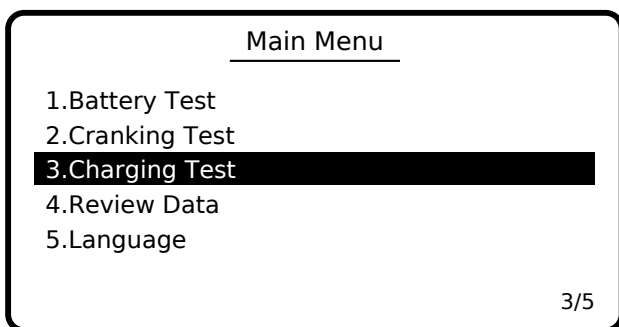
Az indítási teszt értékelése - referenciatáblázat (12 V-os rendszer)

Indítási feszültség	Kisütési képesség	Teendő
> 10,5 V	Jó	Nincs teendő
10,0-10,5 V	Normál	Töltse fel
9,6-10,0 V	Rossz	Hamarosan cserélje
< 9,6 V	Nagyon rossz	Azonnal cserélje

5-3. Töltési teszt

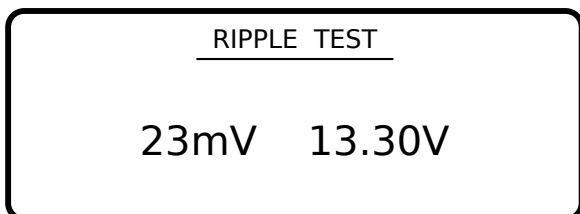
5-3-1. Indítsa be a motort, és állítsa az összes elektromos rendszert (fényszórók, klíma, multimédiás rendszer) maximális terhelésre.

5-3-2. A <▲> <▼> gombokkal válassza ki a „3. Charging Test“ (Töltési teszt) lehetőséget.



A kijelző képe

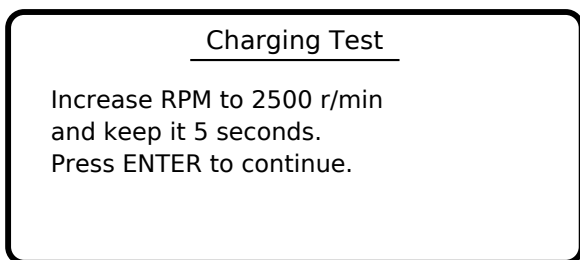
5-3-3. Az <ENTER> megnyomásával indítsa el a hullámossági tesztet (RIPPLE TEST).



A kijelző képe

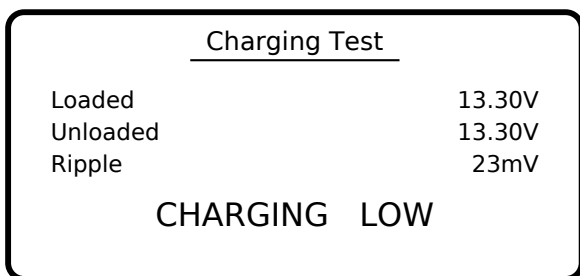
5-3-4. Nyomja meg újra az <ENTER> gombot, vagy várjon néhány másodpercet a „Charging Test“ (Töltési teszt) megjelenéséig. Most kapcsolja ki az összes elektromos rendszert, és a gázpedál lenyomásával növelje a fordulatszámot 2500 ford./perce, majd tartsa 5 másodpercig a kijelzőn

megjelenő utasítás szerint.



A kijelző képe

5-3-5. Az <ENTER> megnyomásával megjeleníti az eredményt. Az <ESC> megnyomásával visszatér a főmenübe (Loaded = terhelés alatt, Unloaded = terhelés nélkül, Ripple = hullámosság, CHARGING = töltés, LOW = alacsony).



A kijelző képe

A töltési teszt értékelése - referenciatáblázat (12 V-os rendszer)

Állapot	Akkumulátor feszültsége	Motor teljesítménye
Minden elektromos rendszer kikapcsolva (gázpedál lenyomva)	> 13,5 V	Normál
	13,2-13,5 V	Általános
	13,0-13,2 V	Figyelem
	< 13 V	Azonnali ellenőrzés
Minden elektromos rendszer bekapcsolva (gázpedál lenyomva)	13,4-14,6 V	Normál
	13,2-13,4 V	Figyelem
	< 13,2 V	Azonnali ellenőrzés
Hullámosság (Ripple)	≤ 1200 mV	Normál
	> 1200 mV	Azonnali ellenőrzés

Csak tájékoztató jellegű. A hibás akkumulátorok befolyásolják a mérési eredményeket.

5-4. Adatok megtekintése

Az akkumulátorteszt / indítási teszt / töltési teszt utolsó eredménye mentésre kerül. A főmenüben válassza ki a „4. Review Data“ (Adatok megtekintése) lehetőséget, és az <ENTER> megnyomásával jelenítse meg a mentett adatokat.

Main Menu

1. Battery Test
2. Cranking Test
3. Charging Test
4. Review Data
5. Language

4/5

A kijelző képe