Ръководство за употреба

Тестер за акумулаторни батерии

E6150



Моля, прочетете внимателно инструкциите преди експлоатация ! Производителят не носи отговорност за щети, причинени от неправилно боравене и употреба на продукта.

РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ

Тестер за акумулаторни батерии на 12VDC / 24VDC

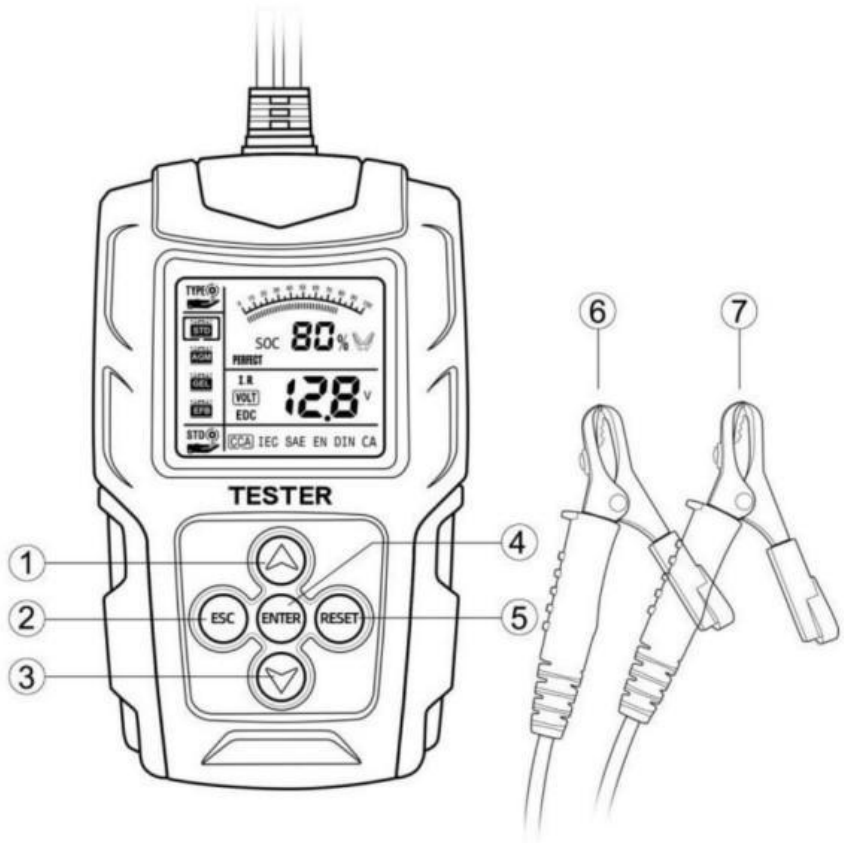
Важни инструкции за безопасност

- Тестерът трябва да се използва в съответствие с тези инструкции, като се вземат предвид условията на работа и вида работа. Използването му за операции, различни от предназначението му, може да доведе до опасна ситуация.
- Преди тестване се уверете, че клемите на батерията са чисти, тъй като мазнините и прахът могат да доведат до грешки в резултатите.
- Носете предпазни очила, когато работите в близост до батерии.
- Проверете дали изолационният слой на клемите (крокодилите) е в нормално състояние (да не е повреден, оголен или разкачен).
- Тествайте в добре проветриво помещение. По време на тестването могат да се отделят експлозивни и токсични газове.
- Не пушете, не създавайте искри и не палете кибрит близо до батерията по време на тестване.
- Не отстранявайте клемите на тестера по време на самия тест.
- Не поставяйте тестера близо до двигателя или изпускателната тръба, за да избегнете повреда от високи температури, когато двигателят на автомобила работи.
- Дръжте косата, ръцете, дрехите и измервателните кабели далеч от движещи се перки на вентилатор и ремъци.
- Не поставяйте тестера в много влажна или прашна среда.
- Не разглобявайте тестера, тъй като това може да го повреди.
- Тестерът не е играчка. Пазете далеч от деца.

Спецификация и съдържание на пакета

Тестерът разполага с усъвършенствана технология за тестване на проводимост и защита от обратна полярност. Тестерът за батерии 12V~24V DC предоставя на техниците бърза и критична информация за състоянието на акумулаторната батерията, като лесно и точно диагностицира проблеми с батерията и зареждането.

- **Поддържани типове батерии:** VRLA / GEL / AGM / EFB / STD (Моля, запознайте се с типа на батерията, посочен на нейния етикет, преди употреба).
- **Дисплей:** 2,7-инчов LCD.
- **Обхват на кабела:** 650 мм.
- **Работна температура:** от -20°C до +60°C.
- **Температура на съхранение:** от -20°C до +70°C.
- **Размери (Д × В × Ш):** 150 × 90 × 35 мм.



Бутони и управление

№	Бутон / Елемент	Операция / Функция
1	**▲ (Стрелка нагоре)**	Предишен елемент или увеличаване на стойностите за рейтинг на батерията.
2	**ESC**	Анулиране.
3	**▼ (Стрелка надолу)**	Следващ елемент или намаляване на стойностите за рейтинг на батерията.
4	**ENTER**	Потвърждение; Въвеждане и продължаване напред.
5	**RESET**	Нулиране / Рестартиране.
6	**Червен крокодил**	Положителен тестов терминал на батерията (+).
7	**Черен крокодил**	Отрицателен тестов терминал на батерията (-).

Инструкции за тестване (Как да използвате)

1. Преди теста:

Двигателят и всички други консуматори (товари) трябва да бъдат **ИЗКЛЮЧЕНИ** по време на теста, за да се получат точни резултати. Ако батерията е напълно заредена непосредствено преди теста, включете фаровете на автомобила за 2-3 минути, докато напрежението на акумулатора падне до нормална стойност.

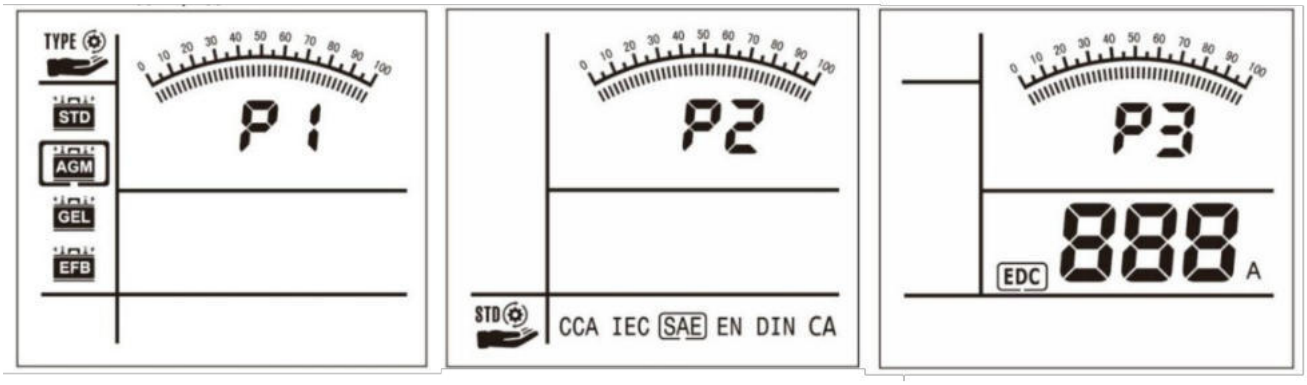
2. Стъпки за измерване:

a. Свържете **Червената (+)** положителна клема към извод (+) на батерията и **Черната (-)** отрицателна клема към извод (-) на батерията. За точни резултати се уверете, че клемите са здраво и сигурно захванати.

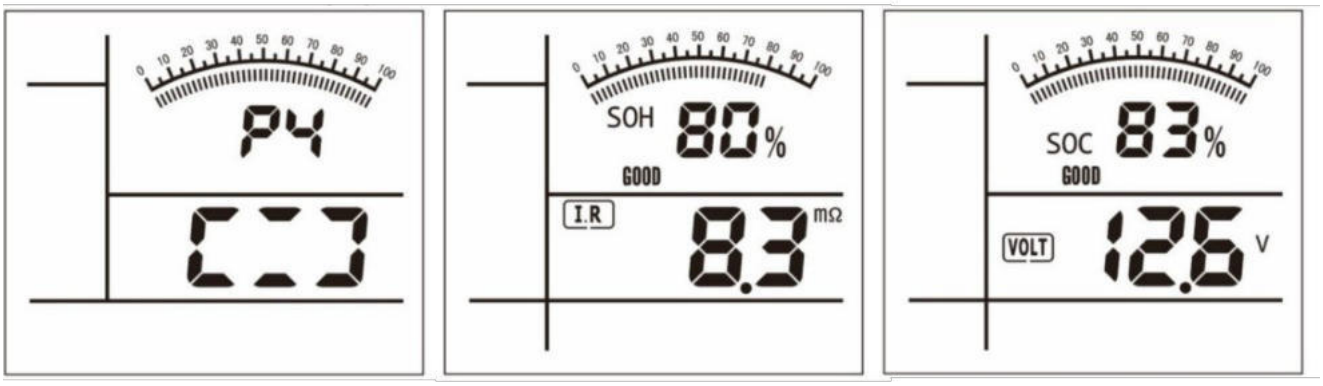
Натиснете ▲ или ▼, за да изберете **"Тип батерия"** (посочен на нейния етикет — екран *P1*), след което натиснете **"ENTER"**, за да продължите.

Натиснете ▲ или ▼, за да изберете правилния **стандарт за тестване** (посочен на табелката на батерията — екран *P2*), след което натиснете **"ENTER"**.

Задръжте или натиснете ▲ или ▼, за да зададете стойностите на **EDC/CCA** на батерията (екран *P3*) съгласно етикета или приложената таблица с параметри.



- Натиснете **"ENTER"**, за да стартирате теста на батерията (екран *P4*).
- Разгледайте резултатите от теста на дисплея.



Описание на термините и резултатите от теста

- **SOH (State of Health):** Здраве / Общо състояние на батерията.
- **SOC (State of Charge):** Състояние на зареждане (заряд в проценти).
- **IR (Internal Resistance):** Вътрешно съпротивление на батерията (в mΩ).
- **VOLT:** Текущо напрежение на батерията (във V).
- **EDC/CCA:** Очакван / Изчислен ток на разреждане (пусков ток).

Стандарти за измерване на батерийната система:

- **CCA** : Ток на студено стартиране (при -18°C) съгласно SAE и BCI — най-често използваната стойност в автомобилната индустрия.
- **IEC** : Стандарт на Международната електротехническа комисия.
- **SAE** : Стандарт на Обществото на автомобилните инженери.
- **EN** : Стандарт на Европейската индустриална асоциация (Автомобилна индустрия).
- **DIN** : Стандарт на Германския индустриален комитет (Автомобилна индустрия).
- **CA** : Стандартен ефективен пусков ток при 0°C.

Оценки за състоянието на батерията (SOH):

- **PERFECT / ОТЛИЧНО:** Животът на батерията е перфектен, SOH ≥ 90%.
- **GOOD / ДОБРО:** Животът на батерията е добър, SOH ≥ 75%.
- **BAD / ИЗНОСЕНО:** Лош живот на батерията, SOH ≥ 50%.
- **REPLACE / ЗА СМЯНА:** Батерията е повредена / за смяна, SOH < 50%.
- **RECHARGE / ЗА ПРЕЗАРЕЖДАНЕ:** Тествайте отново батерията след пълно зареждане.



Клемата не е правилно свързана към извода на акумулатора.

Таблица с ориентировъчни параметри на EDC/CCA

Ако на батерията е посочен само капацитетът в Ампер-часове (AH), можете да използвате следната таблица за настройка на съответната EDC стойност:

№	Капацитет (Battery Size)	Стойност EDC (EDC Value)	№	Капацитет (Battery Size)	Стойност EDC (EDC Value)
1	3.3 AH	55 A	**18**	28 AH	340 A
2	4 AH	65 A	**19**	31 AH	350 A
3	5 AH	80 A	**20**	33 AH	360 A
4	6 AH	100 A	**21**	38 AH	370 A
5	7 AH	130 A	**22**	40 AH	380 A
6	8 AH	150 A	**23**	45 AH	400 A
7	9 AH	155 A	**24**	50 AH	425 A
8	10 AH	160 A	**25**	55 AH	445 A
9	12 AH	210 A	**26**	60 AH	465 A
10	14 AH	220 A	**27**	65 AH	520 A
11	15 AH	230 A	**28**	75 AH	550 A
12	17 AH	250 A	**29**	80 AH	570 A
13	18 AH	265 A	**30**	85 AH	600 A
14	20 AH	285 A	**31**	100 AH	670 A
15	24 AH	310 A	**32**	120 AH	700 A
16	25 AH	320 A	**33**	150 AH	755 A
17	26 AH	330 A	**34**	200 AH	995 A

Често задавани въпроси (FAQ)

Въпрос (В)	**Отговор (О)**
Този тестер за батерии захранва ли се от вътрешни батерии?	**Не, той няма собствени батерии.** Захранва се директно от тествания акумулатор.
Може ли тестерът да зарежда батерията?	**Не, той не зарежда батерии**, а само открива тяхното състояние и капацитет.
Може ли тестерът да покаже капацитета на батерията?	**Да**, той ще ви покаже точното състояние на здраве (SOH) и процента на зареждане (SOC).
За какви батерии е подходящ за ползване тестерът?	Може да се използва с **всякакви 12V и 24V автомобилни батерии**.
Защо резултатът от дава грешка?	Възможно е **въведените от вас параметри** (тип или CCA стойност) да са грешни. Моля, въведете правилните данни от етикета на батерията.
Защо нищо не се показва на екрана?	Уверете се, че **напрежението на тестваната батерия е по-високо от 8V** и че положителният (+) и отрицателният (-) полюс са свързани правилно.

(Приложимо в Европейския съюз и други европейски страни със системи за разделно събиране)

Тази маркировка, показана върху продукта или в неговата документация, показва, че той не трябва да се изхвърля с други битови отпадъци в края на експлоатационния му живот. За да предотвратите евентуални вреди за околната среда или човешкото здраве от неконтролирано изхвърляне на отпадъци, моля, отделете го от други видове отпадъци и го рециклирайте отговорно, за да насърчите устойчивото повторно използване на материалните ресурси. Битовите потребители трябва да се свържат или с търговеца на дребно, от когото са закупили този продукт,или с местната държавна служба за подробности относно това къде и как могат да предадат този артикул за екологично и безопасно рециклиране. Бизнес потребителите трябва да се свържат със своя доставчик и да проверят условията на договора за покупка. Този продукт не трябва да се смесва с други търговски отпадъци за изхвърляне.