

# CYFROWY TESTER AKUMULATORÓW

## BDT4000

### INSTRUKCJA OBSŁUGI

#### SPECYFIKACJA

##### **Technologia pomiaru akumulatora**

Wielofunkcyjny tester wykonujący pomiar parametrów elektrycznych akumulatora w tym jego przewodności właściwej oraz systemu ładowania pojazdu i obwodu rozruchu.

##### **Zastosowanie**

Pojedyncze 12 woltowe akumulatory rozruchowe

12 woltowe systemy ładowania

##### **Normy i zakres pomiaru**

CCA = 50 – 1400

IEC = 50 – 800

SAE = 50 – 1400

DIN = 50 – 800

EN = 50 – 1400

JIS# = według tabeli na końcu instrukcji obsługi

##### **Temperatura pracy**

0 do 120 °F (-18 do 55°C)

##### **Zakres napięcia**

1.5 – 17 Volt DC

##### **Wyświetlacz**

LCD

##### **Materiał obudowy**

Odporny na uderzenia ABS

##### **Wymiary produktu**

270 mm × 107 mm × 62 mm

##### **Waga produktu**

(570g)

##### **Wymagane zasilanie**

Wykorzystuje napięcie z badanego akumulatora, drukarka zasilana z baterii 9V (nie dołączona).

##### **Gwarancja**

12 miesięcy od daty sprzedaży

##### **Cechy**

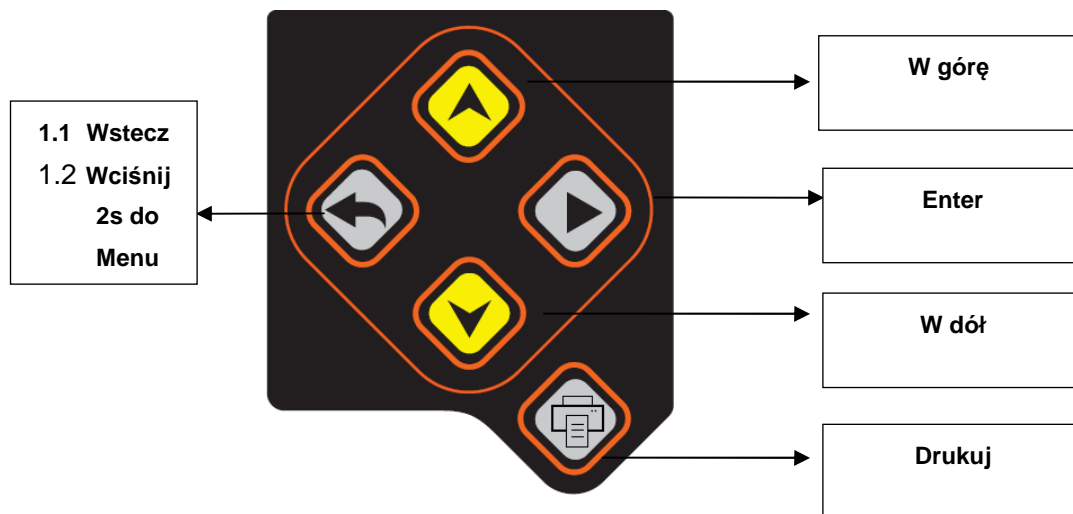
- Rozszerzony zakres pomiaru od 50 do 1400 CCA
- Wyświetlacz graficzny dla szybkiej decyzji o stanie akumulatora i pojazdu
- Udowodniona technologia badania przewodności właściwej i algorytmy pomiaru wymagane do pomiarów gwarancyjnych.
- Dokładny test akumulatora w ciągu kilku sekund
- Nie wymagana interpretacja użytkownika
- Pomiar rozładowanych akumulatorów
- Tryb pomiaru napięcia do testowania rozruchu I systemu ładowania
- Wskazanie prądu według wybranej normy po każdym wykonanym pomiarze
- Wykrywanie uszkodzonych cel

##### **Pomiar w pojeździe**

Wyłącz pojazd i wszystkie urządzenia obciążające akumulator. Pomiar z włączonym zapłonem lub obciążeniem akumulatora może dać niedokładny wynik.

Jeśli pojazd był uruchomiony bezpośrednio przed pomiarem należy włączyć światła mijania na 30 sekund, następnie pozostawić przez minutę bez obciążenia, aby ustabilizować napięcie na akumulatorze i wykonać test.

# Użytkowanie



## 1. Podłączenie

Podłącz zaciski testera do akumulatora: czerwony zacisk do terminalu plusowego (+), czarny zacisk do terminalu minusowego (-). Dla lepszego połączenia porusz (lewo-prawo) zaciskami podłączonymi do terminali.

1.1 Wyświetlacz LCD wyświetli jak niżej (pierwsze Menu główne) jeśli założony jest papier drukarki.

NAPIĘCIE: 12.46 V  
WCIŚNIJ ENTER ABY  
KONTYNUOWAĆ  
14-02-18 11:30:47

Wciśnij DRUKUJ ponad 1 sekundę – papier wysunie się z drukarki.

1.2 Jeśli drukarka nie ma papieru, wyświetlacz pokaże:

NAPIĘCIE: 12.46 V  
SPR.PAPIER DRUK.  
14-02-18 11:30:47

1.3 W przypadku słabego połączenia zacisków lub gdy napięcie na akumulatorze jest powyżej 18V, wyświetlacz LCD pokaże:

NAPIĘCIE: 12.46 V  
SPRAWDŹ POŁĄCZENIE  
14-02-18 11:30:47

1.4 Jeśli połączenie jest prawidłowe i papier założony do drukarki – wciśnij ENTER, wyświetlacz LCD pokaże: (Menu Wyboru Funkcji):

WYBIERZ FUNKCJĘ:  
TEST AKUMULATORA  
TEST ROZRUCHU  
TEST ALTERNATORA

WYBIERZ FUNKCJĘ:  
WYNIKI POMIARÓW  
DATA I CZAS  
JĘZYK

Wciśnij W GÓRĘ i W DÓŁ aby wybrać funkcję.

Wciśnij ENTER aby wybrać odpowiednią funkcję.

Wciśnij WSTECZ aby wrócić do głównego menu.

## 2. FUNKCJE TESTU

### 2.1 Test akumulatora

#### 2.1.1

WYBIERZ FUNKCJĘ:  
TEST AKUMULATORA  
TEST ROZRUCHU  
TEST ALTERNATORA

↓  
"TEST AKUMULATORA" miga, wciśnij  
ENTER, wybierz "NORMA".

**NORMA:**  
CCA DIN  
IEC EN  
SAE JIS#

Wciśnij W GÓRĘ i W DÓŁ aby wybrać standard, wciśnij ENTER aby wybrać "ZAKRES POJEMNOŚCI".

**NORMA:**  
500 CCA

Wciśnij W GÓRĘ i W DÓŁ aby zakres, następnie wciśnij ENTER aby wybrać "TESTOWANIE..."

**TESTOWANIE...**  
500 CCA

Po 3s, wyświetlony zostanie wynik pomiaru.

**AKUMULATOR SPRAWNY**  
12.82 V 4.32 mΩ  
480 CCA 96%  
14-02-18 11:33:29

## 2.1.2

Wciśnij WSTECZ aby wrócić to " WYBIERZ FUNKCJĘ".

Wciśnij WSTECZ 2s aby wrócić do głównego menu.

## 2.1.3 Rozwiązywanie problemów

Jeśli połączenie jest słabe lub napięcie na zaciskach przekracza 18V, tester powróci automatycznie do głównego menu.

Jeśli po wciśnięciu DRUKUJ temperatura drukarki przekracza 75°C, wyświetlacz pokaże:

**AKUMULATOR SPRAWNY**  
12.82 V 4.32 mΩ  
480 CCA 96%  
TEMP.DRUK.PRZEKR.

Wciśnij DRUKUJ, jeśli napięcie na zaciskach jest poniżej 10V, nie nastąpi wydruk.

## 2.1.3 Wyniki pomiarów akumulatora:

Wynik pomiaru < 10V: wskazuje AKUMULATOR ZUŻYTY;

10V ≤ Wynik pomiaru < Zakres \* 75%: wskazuje WYMIEŃ AKUMULATOR

Zakres \* 75% ≤ Wynik pomiaru < Wskaźnik \* 90% i napięcie < 12.6V: wskazuje AK.SPRAWNY-NAŁADUJ;

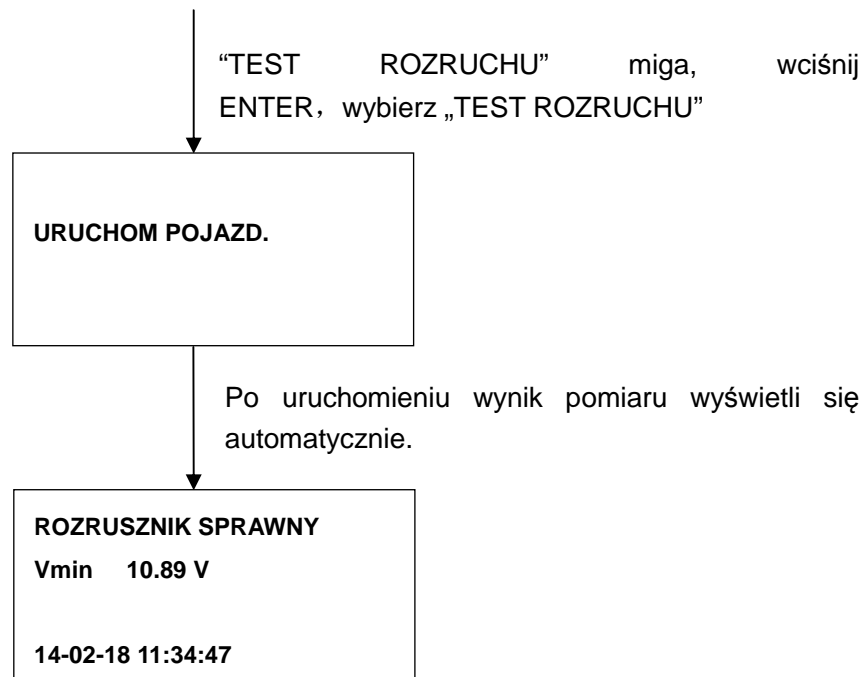
Zakres \* 75% ≤ Wynik pomiaru < Zakres \* 90% i napięcie ≥ 12.6V: wskazuje AKUMULATOR SPRAWNY;

Wynik pomiaru ≥ Zakres \* 90%: wskazuje AKUMULATOR SPRAWNY.

## 2.2 TEST ROZRUCHU:

### 2.2.1

**WYBIERZ FUNKCJĘ:**  
TEST AKUMULATORA ↓  
TEST ROZRUCHU  
TEST ALTERNATORA



## 2.2.2

Wciśnij WSTECZ aby wrócić do „WYBIERZ FUNKCJĘ”.

Wciśnij WSTECZ 2s aby wrócić to głównego menu.

## 2.2.3 Rozwiązywanie problemów:

Wciśnij DRUKUJ, jeśli w drukarce nie ma papieru, wyświetlacz pokaże:

```

    ROZRUSZNIK SPRAWNY
    Vmin 10.89 V
    SPR.PAPIER DRUK.
  
```

Jeśli po wciśnięciu DRUKUJ temperatura drukarki przekracza 75°C, wyświetlacz pokaże:

```

    ROZRUSZNIK SPRAWNY
    Vmin 10.89 V
    TEMP.DRUK.PRZEKR.
  
```

Wciśnij DRUKUJ, jeśli napięcie na zaciskach jest poniżej 10V, nie nastąpi wydruk.

Jeśli połączenie jest słabe lub napięcie na zaciskach przekracza 18V, tester powróci automatycznie do głównego menu.

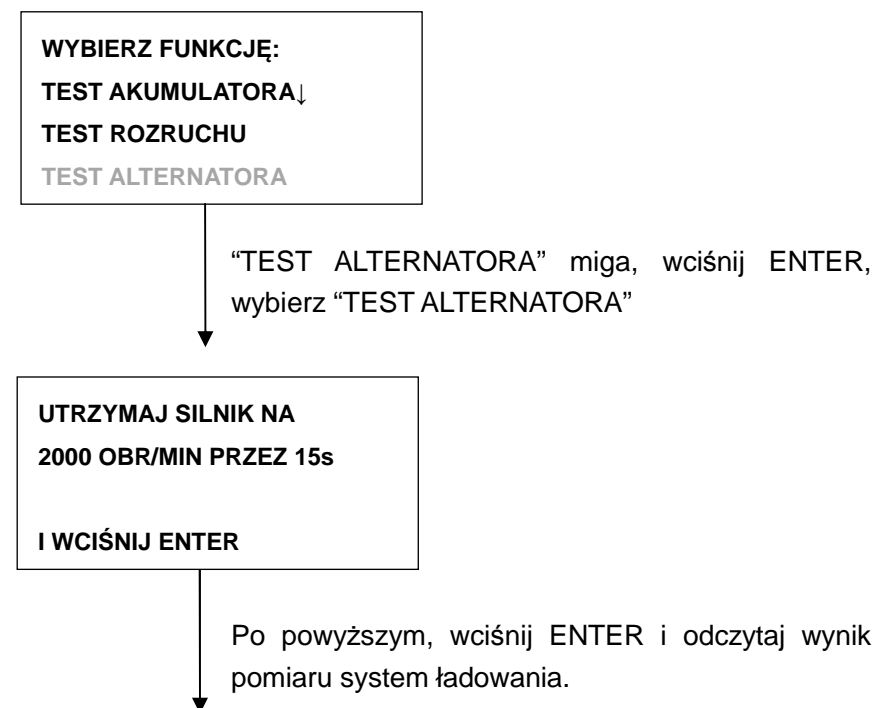
## 2.2.4 Wynik testu rozruchu:

Test rozruchu wykonujemy, gdy pomiar akumulatora wskazał wynik AKUMULATOR SPRAWNY. Jeśli napięcie rozruchu jest większe 9.6V – układ rozruchu jest sprawny.

Jeśli napięcie rozruchu jest niższe niż 9.6V – sygnalizuje problemy układu rozruchu. Sprawdź połączenia, okablowanie i rozrusznik.

## 2.3 TEST SYSTEMU ŁADOWANIA

### 2.3.1



**ALTERNATOR SPRAWNY**

**Vmax: 14.62 V**

**14-02-18 11:35:24**

### 2.3.2

Wciśnij WSTECZ aby wrócić do " WYBIERZ FUNKCJĘ".

Wciśnij WSTECZ 2s aby wrócić to głównego menu.

### 2.3.3 Rozwiązywanie problemów:

Wciśnij DRUKUJ, jeśli w drukarce nie ma papieru, wyświetlacz pokaże:

**ALTERNATOR SPRAWNY**

**Vmax: 14.62 V**

**SPR.PAPIER DRUK.**

Jeśli po wciśnięciu DRUKUJ temperatura drukarki przekracza 75°C, wyświetlacz pokaże:

**ALTERNATOR SPRAWNY**

**Vmax: 14.62 V**

**TEMP.DRUK.PRZEKR.**

Wciśnij DRUKUJ, jeśli napięcie na zaciskach jest poniżej 10V, nie nastąpi wydruk.

Jeśli połączenie jest słabe lub napięcie na zaciskach przekracza 18V, tester powróci automatycznie do głównego menu.

### 2.3.4 Wynik testu systemu ładowania:

Jeśli najwyższe średnie napięcie ładowania jest pomiędzy 13.3V i 15.5V – system ładowania jest sprawny.

Jeśli najwyższe średnie napięcie jest mniejsze niż 13.3V lub większe

niż 15.5V - sygnalizuje problemy układu ładowania. Jeśli jest mniejsze niż 13.3V - sprawdź połączenia, okablowanie i alternator. Jeśli większe niż 15.5V – sprawdź alternator i regulator napięcia.

## 2.4 ODCZYT WYNIKÓW POMIARÓW

2.4.1 Tester zapamiętuje ostatnie wyniki pomiaru: akumulatora, rozruchu i ładowania. Wyniki pomiarów są zachowane, gdy w czasie kolejnych pomiarów (akumulatora, rozruchu i alternatora) tester nie został odpięty od podanego pojazdu.

**WYBIERZ FUNKCJĘ:**

**WYNIKI POMIARÓW**

**DATA I CZAS**

**JĘZYK**

"WYNIKI POMIARÓW" miga, wciśnij ENTER, wybierz „WYNIKI POMIARÓW”.

**AKUMULATOR SPRAWNY**

**12.82 V 4.32 mΩ**

**480 CCA 96%**

**14-02-18 11:33:29**

Wciśnij W DÓŁ aby wyświetlić wyniki pomiaru rozruchu.

**ROZRUSZNIK SPRAWNY**

**Vmin 10.89 V**

**14-02-18 11:34:47**

Wciśnij W DÓŁ aby wyświetlić wyniki pomiaru systemu ładowania..

**ALTERNATOR SPRAWNY**  
**Vmax: 14.62 V**  
**14-02-18 11:35:24**

## 2.5 USTAWIANIE DATY I CZASU

### 2.5.1

**WYBIERZ FUNKCJĘ:**  
**WYNIKI POMIARÓW**  
**DATA I CZAS**  
**JĘZYK**

“DATA I CZAS” miga, wciśnij ENTER aby ustawić datę i czas.

**14-02-18 11:34:28**

### 2.5.2

Wciśnij W GÓRĘ aby dodać 1.

Wciśnij W DÓŁ aby odjąć 1

Wciśnij ENTER aby przejść na prawą stronę; wciśnij ENTER aby wrócić na lewą stronę po przejściu do końca.

Wciśnij ENTER dłużej niż 2s aby zachować zmiany i wrócić do głównego menu.

Wciśnij WSTECZ aby odrzucić zmiany i wrócić do ” WYBIERZ FUNKCJĘ”.

## 2.6 WYBÓR JĘZYKA

**WYBIERZ FUNKCJĘ:**  
**WYNIKI POMIARÓW**  
**DATA I CZAS**  
**JĘZYK**

“JĘZYK” miga, wciśnij ENTER aby przejść do “JĘZYK”.

**POLSKI ENGLISH**  
**LIETUVIU ROMAN**

## 3 Wydruk wyników pomiarów.

**TEST AKUMULATORA**  
**AKUMULATOR SPRAWNY**  
**NAPIĘCIE: 12.47 V**  
**OPORNOŚĆ: 4.32 mΩ**  
**WYNIK: 480 CCA**  
**ŻYWOTNOŚĆ: 96%**  
**DATA: 14-02-18 11:33:29**

**TEST ROZRUCHU**  
**ROZRUSZNIK SPRAWNY**  
**NAPIĘCIE MIN: 10.89 V**  
**DATA: 14-02-18 11:34:47**

**TEST ALTERNATORA**  
**ALTERNATOR SPRAWNY**  
**NAPIĘCIE MAX: 14.62 V**  
**DATA: 14-02-18 11:35:24**

## TABELA REFERENCYJNA JEDNOSTEK JIS

JIS REFERENCE CHART					
JIS	CCA	JIS	CCA	JIS	CCA
26B17L	185	55B24L	370	105E41L	540
28B17L	195	55D23L	320	115E41L	610
28B19L	190	55D26L	290	115F51	575
32C24L	195	65D23L	370	130E41L	680
34B17L	240	65D26L	370	145F51	735
34B19L	240	65D31L	340	145G51	685
36B20L	260	70D23L	420	150F51	765
38B19L	265	75D23L	465	165G51	710
38B20L	265	75D26L	450	170F51	925
44B20L	300	75D31L	380	180G51	860
46B24L	295	80D26L	490	190H52	765
48D26L	250	95D31L	565	195G51	930
50B24L	325	95D41L	475	210H52	910
50D20L	310	105D31L	655	245H52	1170

# GWARANCJA

1. Gwarancja na sprawne działanie urządzenia udzielana jest na okres **12 miesięcy** od daty zakupu. Gwarancja nie obejmuje części eksploatacyjnych podlegających normalnemu zużyciu np. lampki, bezpieczniki, uchwyty spawalnicze i ich części.
2. Producent zapewnia bezpłatną naprawę, w przypadku wystąpienia w okresie gwarancyjnym, wad fabrycznych.
3. Producent zapewnia rozpatrzenie reklamacji i podjęcie naprawy w ciągu 14 dni od daty dostarczenia do serwisu. Czas naprawy nie może przekroczyć 30 dni.
4. Nabywca traci wszelkie prawa gwarancyjne w przypadku stwierdzenia samowolnych napraw, zmian konstrukcyjnych, oraz niewłaściwego użytkowania lub niezgodnej z przepisami instalacji.
5. Wszelkie uszkodzenia powstałe wskutek niewłaściwego transportu lub przechowywania urządzenia, jego niewłaściwej obsługi i konserwacji oraz innych przyczyn nie spowodowanych przez producenta - mogą być usunięte wyłącznie na koszt Użytkownika.
6. Jeżeli w/w przyczyny spowodowały trwałe zmiany jakościowe urządzenia - udzielona gwarancja traci ważność.
7. Naprawa urządzenia wykonana w okresie gwarancyjnym przez osoby nieuprawnione przez producenta, unieważnia gwarancję.
8. Gwarancja nie obejmuje strat bezpośrednich i pośrednich spowodowanych wadami urządzenia.
9. **Karta gwarancyjna jest nieważna bez daty, pieczęci i podpisów, jak również z poprawkami i skreśleniami dokonanymi przez osoby nieupoważnione.**
10. W sprawach nieuregulowanych niniejszymi Warunkami Gwarancji, mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

**Data zakupu:**.....

**Numer fabryczny urządzenia:**.....

**Pieczęć i podpis sprzedawcy:**.....

### ADNOTACJE SERWISU

Data zgłoszenia	Data wydania	Wykonane czynności	Potwierdzenie serwisu