



## INSTRUKCJA OBSŁUGI

### Tester akumulatora cyfrowy QS32134



24/03

## OPIS PRODUKTU

Cyfrowy tester akumulatora pozwala określić sprawność akumulatora pod obciążeniem, sprawdzić działanie alternatora oraz rozrusznika w instalacjach 12V.

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

### Test akumulatora pod obciążeniem

- Odłączyć akumulator od instalacji elektrycznej pojazdu.
- Podłączyć dodatni przewód (czerwony) z dodatnim biegunem akumulatora oraz ujemny przewód testera (czarny) z ujemnym biegunem akumulatora. Po podłączeniu testera do akumulatora zostanie wyświetlone napięcie akumulatora. Jeżeli napięcie jest niższe niż 12V należy doładować akumulator. Jeżeli po doładowaniu napięcie wciąż jest niższe od 12V może to oznaczać, że akumulator jest niesprawny. Jeżeli po podłączeniu testera nie pojawią się cyfry na wyświetlaczu, należy sprawdzić poprawność podłączenia testera do akumulatora, w szczególności polaryzację. Jeżeli podłączenie jest poprawne należy doładować akumulator. Jeżeli mimo próby naładowania cyfry wciąż się nie wyświetlają może to oznaczać, że akumulator jest niesprawny.
- Ustawić prąd rozruchowy akumulatora przyciskiem SET CCA na testerze.
- Nacisnąć przycisk LOAD TEST w celu wykonania testu, rozpoczęcie testu zostanie potwierdzone krótkim sygnałem dźwiękowym.
- Zakończenie testu zostanie potwierdzone krótkim sygnałem dźwiękowym. Po jego zakończeniu ponownie zostanie wyświetlone napięcie akumulatora chyba, że napięcie w momencie rozpoczęcia testu było poniżej 12V. W takim przypadku na wyświetlaczu pojawi się „-L-”.
- Stan baterii wskazują świecące się diody:

GOOD (zielona dioda)	Pojemność akumulatora jest prawidłowa. Akumulator może, ale nie musi być w pełni naładowany. Poziom naładowania można sprawdzić testerem elektrolitu.
WEAK lub BAD (żółta lub czerwona dioda) napięcie nie ulega zmianie	Pojemność akumulatora nie jest zadowalająca. Akumulator może być uszkodzony lub tylko częściowo naładowany. Sprawdzić poziom naładowania za pomocą testera elektrolitu.
WEAK lub BAD (żółta lub czerwona dioda) napięcie spada	Akumulator może być uszkodzony lub rozładowany. Obserwować wskaźnik napięcia na testerze. Wzrost napięcia do poziomu 12V krótko po teście wskazuje na uszkodzony akumulator, powolny wzrost napięcia sugeruje rozładowany akumulator.

UWAGA: Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol „Er1” lub „Er2” należy natychmiast odłączyć tester od akumulatora. Wyświetlenie powyższych symboli może świadczyć o uszkodzeniu testera lub jego przekaźnika.

### Wpływ temperatury na wynik testu

Sprawność akumulatora zmniejsza się wraz ze spadkiem jego temperatury. Dla uzyskania dokładniejszych wyników w przypadku wykonywania testu należy pomniejszyć ustawiony prąd rozruchowy o współczynnik zgodnie z poniższym wykresem:



Przykład:

Wykonując test akumulatora o prądzie rozruchowym 800A i temp. ok. -10°C na testerze należy ustawić wartość 400A (800A x 50% = 400A).

**Test napięcia ładowania**

- Uruchomić silnik i rozgrzać do osiągnięcia normalnej temperatury pracy.
- Podłączyć dodatni przewód (czerwony) z dodatnim biegunem akumulatora oraz ujemny przewód testera (czarny) z ujemnym biegunem akumulatora. Nie odłączać akumulatora od instalacji elektrycznej pojazdu.
- Wyłączyć wszystkie światła i inne odbiorniki energii elektrycznej w samochodzie.
- Zwiększyć i utrzymać obroty silnika na poziomie ok. 1500 obr./min. UWAGA: NIE WCISKAĆ przycisku TEST BATTERY.
- Odczytać wartość napięcia z wyświetlacza testera i porównać z wartością właściwą dla danego pojazdu. Jako wskazówkę można potraktować poniższe wartości:
  - o poniżej 13,5V – sprawdzić alternator,
  - o 13,5V – 15V – właściwe napięcie,
  - o powyżej 15V – sprawdzić regulator napięcia.

**Test rozrusznika**

- Przed rozpoczęciem wykonywania tego testu należy upewnić się, że akumulator jest sprawny wykonując jego test pod obciążeniem.
- Rozgrzać silnik do osiągnięcia normalnej temperatury pracy. Po nagraniu do właściwej temperatury silnik należy wyłączyć.
- Podłączyć dodatni przewód (czerwony) z dodatnim biegunem akumulatora oraz ujemny przewód testera (czarny) z ujemnym biegunem akumulatora. Nie odłączać akumulatora od instalacji elektrycznej pojazdu.
- Odłączyć układ zapłonowy tak, aby silnik nie został uruchomiony w trakcie pracy rozrusznika.
- Uruchomić rozrusznik i odczytać wskazania testera podczas pracy rozrusznika.
- Spadek napięcia poniżej poziomu 9V wskazuje na nadmierny pobór prądu, który może uszkodzić akumulator. Nadmierny pobór prądu może być spowodowany np.:
  - o uszkodzoną instalacją elektryczną,
  - o uszkodzonym rozrusznikiem,
  - o niewłaściwie dobranym akumulatorem do pojazdu.

Po zakończeniu wszystkich czynności należy odłączyć tester od akumulatora i ponownie podłączyć wszystkie elementy instalacji elektrycznej pojazdu, które były odłączane na potrzeby wykonania testów.

**WARUNKI GWARANCJI**

1. Firma TECHSAM udziela gwarancji na prawidłowe działanie wyrobu przez okres 12 miesięcy od daty zakupu.
2. Gwarancja obejmuje bezpłatne usuwanie usterek i wad fabrycznych ujawnionych w okresie gwarancji.
3. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych lub spowodowanych nieprawidłową eksploatacją wyrobu.
4. Gwarancja wygasa w razie stwierdzenia napraw lub przeróbek dokonanych przez osoby nieuprawnione.
5. Warunkiem rozpatrywania gwarancji jest przedłożenie karty gwarancyjnej wraz z reklamowanym wyrobem w punkcie serwisowym lub w miejscu sprzedaży.
6. Gwarancja ważna jest tylko z pieczęcią sprzedawcy i wpisaną datą sprzedaży.
7. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny zapewnia importer.

P.W. TECHSAM WOCH Sp. J.  
al. Warszawska 131  
20-824 Lublin  
tel. +48 81 444 63 73  
e-mail: techsam@quatros.pl

Data sprzedaży .....

Podpis i pieczęć sprzedającego .....



Zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej nr 2002/96/WE oraz polską Ustawą o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. z 2005r. nr 180, poz. 1495) każdy sprzęt oznakowany znacznikiem "przekreślonego kosza na śmieci" po okresie jego eksploatacji nie może być umieszczony wraz z innymi odpadami, ale musi być przekazany do recyklingu. Szczegóły na [www.quatros.pl](http://www.quatros.pl)