



VOLTCRAFT

Ⓟ Instrukcja obsługi

VC-BT12/24-Print

Tester i analizator akumulatorów

Nr zamówienia: 2793468

CE

PL Spis treści

1	Wstęp.....	4
2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	4
3	Zawartość zestawu.....	4
4	Aktualne instrukcje obsługi.....	5
5	Opis symboli.....	5
6	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	5
6.1	Informacje ogólne.....	5
6.2	Obsługa.....	5
6.3	Środowisko robocze.....	5
6.4	Obsługa.....	6
6.5	Baterie (akumulatory).....	6
6.6	Podłączone urządzenia.....	6
6.7	Bezpieczeństwo elektryczne.....	6
6.8	Bezpieczeństwo osobiste.....	6
6.9	Akumulatory kwasowo-ołowiowe.....	7
7	Przegląd produktu.....	7
8	Wprowadzenie.....	8
8.1	Wkładanie/wymiana baterii.....	8
8.2	Wkładanie rolki papieru.....	8
8.3	Podłącz kable do produktu.....	9
9	Włączanie produktu.....	9
10	Podłączanie przewodów do akumulatora.....	9
10.1	Przygotowanie do podłączenia.....	9
10.2	Podłączanie przewodów.....	10
10.3	Odlączenie przewodów.....	10
11	Nawigacja po menu produktu.....	10
12	Ustawienia systemowe.....	10
13	Test CCA (tylko 12V).....	11
13.1	Ustawienia testu CCA.....	11
13.2	Wyniki testów akumulatora.....	11
14	Test alternatora.....	12
14.1	Ustawienia testu alternatora.....	12
14.2	Wyniki testu układu ładowania.....	12
15	Test rozruchu.....	13
15.1	Ustawienia testu rozruchu.....	13
15.2	Wyniki testu układu rozrusznika.....	13
16	Historia danych testowych.....	14

17	Dodatkowe komunikaty na ekranie.....	14
18	Czyszczenie i konserwacja.....	14
19	Utylizacja	15
19.1	Produkt.....	15
19.2	Baterie/akumulatory	15
20	Dane techniczne	15
20.1	Produkt.....	15
20.2	Obsługiwane normy akumulatorów	16
20.3	Warunki otoczenia.....	16
20.4	Inne	16

1 Wstęp

Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za zakup naszego produktu.

Potrzebujesz pomocy technicznej? Skontaktuj się z nami:

E-mail: bok@conrad.pl

Strona www: <http://www.conrad.pl>

Dane kontaktowe znajdują się na stronie kontakt:

<https://www.conrad.pl/kontakt>

Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o, ul. Książnica 12, 31-637 Kraków, Polska

2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt jest testerem akumulatorów samochodowych typu kwasowo-olowiowego 12 V i 24 V.

Niektóre cechy produktu:



Test CCA (tylko 12V): Obsługuje wiele norm testowych, test rezystancji wewnętrznej, SoC (stan naładowania), SoH (stan zdrowia) akumulatora



Test alternatora: Test układu ładowania i szczytowego napięcia wyjściowego alternatora.



Test rozruchu: Test układu rozruchowego i pomiar spadku napięcia.

Jeśli używasz produktu do celów innych niż opisane, produkt może ulec uszkodzeniu.

Niewłaściwe użytkowanie może spowodować zwarcia, pożar, porażenia prądem elektrycznym lub inne zagrożenia.

Wyrób ten jest zgodny z ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi.

Aby zachować bezpieczeństwo i przestrzegać użycia zgodnego z przeznaczeniem, produktu nie można przebudowywać i/lub modyfikować.

Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu. Produkt można przekazywać osobom trzecim wyłącznie z dołączoną instrukcją obsługi.

Wszystkie nazwy firm i produktów są znakami handlowymi ich właścicieli. Wszystkie prawa zastrzeżone.

3 Zawartość zestawu

- Produkt
- 2 rolki papieru termicznego
- 2 przewody pomiarowe
- 1 walizka do przenoszenia
- Instrukcja obsługi

4 Aktualne instrukcje obsługi

Pobierz najnowsze instrukcje obsługi z www.conrad.com/downloads lub zeskanuj przedstawiony kod QR. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie internetowej.



5 Opis symboli

Na produkcie/urządzeniu znajdują się następujące symbole lub został użyte w tekście:



Symbol ten ostrzega przed zagrożeniami, które mogą prowadzić do obrażeń ciała.



Produkt powinien być używany wyłącznie w suchych zamkniętych pomieszczeniach wewnątrz budynków. Produktu nie wolno zawilgocić ani zamoczyć.



Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi.

6 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i bezwzględnie przestrzegać informacji dotyczących bezpieczeństwa. W przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i informacji o prawidłowym użytkowaniu zawartych w instrukcji firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wynikłe uszkodzenia ciała lub mienia. W takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.

6.1 Informacje ogólne

- Urządzenie nie jest zabawką. Należy przechowywać je w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt domowych.
- Nie wolno pozostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru. Mogą one stanowić niebezpieczeństwo dla dzieci w przypadku wykorzystania ich do zabawy.
- Jeśli zawarte tutaj informacje o produkcie nie zawierają odpowiedzi na jakiegokolwiek pytania należy skontaktować się z naszym działem pomocy technicznej lub innym personelem technicznym.
- Prace konserwacyjne, regulacje i naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalistę lub specjalistyczny warsztat.

6.2 Obsługa

- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek, nawet z niewielkiej wysokości, mogą spowodować uszkodzenie produktu.

6.3 Środowisko robocze

- Nie wolno poddawać produktu obciążeniom mechanicznym.

- Chronić urządzenie przed skrajnymi temperaturami, silnymi wstrząsami, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Chronić produkt przed wysoką wilgotnością i wilgocią.
- Chronić produkt przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

6.4 Obsługa

- W przypadku wątpliwości dotyczących działania, bezpieczeństwa lub podłączenia urządzenia należy zasięgnąć porady fachowca.
- Jeżeli nie ma możliwości bezpiecznego użytkowania produktu, należy zrezygnować z jego użycia i zabezpieczyć go przed przypadkowym użyciem. NIE próbuj samodzielnie naprawiać produktu. Nie można zagwarantować bezpiecznego użytkowania produktu, który:
 - nosi widoczne ślady uszkodzeń,
 - nie działa prawidłowo,
 - był przechowywany przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach lub
 - został poddany poważnym obciążeniom związanym z transportem.

6.5 Baterie (akumulatory)

- Podczas wkładania baterii (akumulatorów) należy zachować prawidłową biegunowość.
- Należy wyjąć baterie (akumulatory) z urządzenia, jeżeli nie będzie ono używane przez dłuższy czas, aby zapobiec uszkodzeniu na skutek wycieku cieczy z baterii. W wypadku wycieku cieczy lub uszkodzenia baterii (akumulatorów) ich kontakt ze skórą może spowodować poparzenia kwasem, dlatego należy używać odpowiednich rękawic ochronnych.
- Baterie (akumulatory) należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie wolno zostawiać baterii (akumulatorów) bez nadzoru, ponieważ istnieje ryzyko połknięcia ich przez dzieci lub zwierzęta domowe.
- Wszystkie baterie (akumulatory) należy wymieniać równocześnie. Instalowanie równocześnie starych i nowych baterii (akumulatorów) w urządzeniu może spowodować wyciek cieczy z baterii (akumulatorów) i uszkodzenie urządzenia.
- Baterii (lub akumulatorów) nie wolno demontować, zwracać ich końcówek, ani wrzucać do ognia. Nie wolno ładować baterii, które nie są do tego przystosowane. Istnieje ryzyko wybuchu!

6.6 Podłączone urządzenia

- Przestrzegać również instrukcji bezpieczeństwa i obsługi innych urządzeń podłączonych do produktu.

6.7 Bezpieczeństwo elektryczne

- Przed podłączeniem produktu wyłącz silnik pojazdu i elektronikę.
- Wycisnąć styki akumulatora, aby utrzymać ich prawidłowy kontakt i zapobiec zwarciom.
- Unikaj porażenia prądem! Nie obsługuj produktu mokrymi dłońmi i sprawdź, czy zacisk akumulatora i izolacja kabla nie są uszkodzone.
- Przed przystąpieniem do pracy przy akumulatorach zdejmij metalową biżuterię (np. naszyjniki, pierścionki), aby zmniejszyć ryzyko zwarcia, porażenia prądem lub poparzenia.

6.8 Bezpieczeństwo osobiste

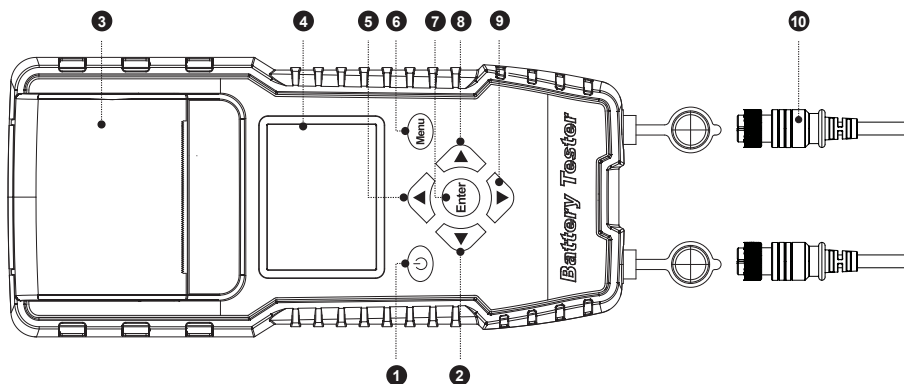
- Do pracy przy akumulatorach kwasowo-ołowiowych załóż okulary ochronne, aby zapobiec obrażeniom spowodowanym wybuchem lub żrącymi substancjami chemicznymi.

- Niebezpieczeństwo wybuchu! Nigdy nie korzystaj z produktu w miejscach, w których występują łatwopalne opary lub gazy (np. na stacjach benzynowych).
- Niebezpieczeństwo poparzenia – odczekaj, aż komory silnika ostygną, ponieważ mogą one osiągać wysoką temperaturę.
- Zachowaj bezpieczną odległość od ruchomych części silnika, takich jak paski, koła pasowe i wentylatory.
- Ryzyko zaplątania i poparzeń! Luźna odzież i biżuteria mogą zaplątać się w ruchome lub gorące części.
- Podczas użytkowania mogą wytworzyć się/być obecne wybuchowe/szkodliwe gazy. Używaj produktu w miejscu o dobrym przepływie powietrza.
- Pracuj w obecności drugiej osoby na wypadek sytuacji awaryjnej.

6.9 Akumulatory kwasowo-ołowiowe

- Miej w zasięgu ręki świeżą wodę, mydło i płyn do przemywania oczu.
 - W przypadku kontaktu kwasu akumulatorowego ze skórą lub odzieżą natychmiast przemyj je wodą z mydłem.
 - Unikaj dotykania oczu. Jeśli kwas dostanie się do oczu, płucz je wodą przez 10 minut i niezwłocznie skontaktuj się z lekarzem.

7 Przegląd produktu



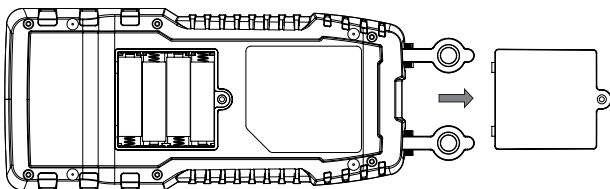
- | | | | |
|---|--------------------|----|------------------|
| 1 | Przycisk zasilania | 2 | Strzałka w lewo |
| 3 | Komora drukarki | 4 | Wyświetlacz LCD |
| 5 | Strzałka w górę | 6 | Przycisk menu |
| 7 | Przycisk Enter | 8 | Strzałka w prawo |
| 9 | Strzałka w dół | 10 | Kable testera |

8 Wprowadzenie

8.1 Wkładanie/wymiana baterii

Uwagi:

- Jeśli napięcie podłączonego akumulatora jest zbyt niskie ($<6,5\text{ V}$), do zasilania produktu będą potrzebne wewnętrzne baterie.
- Tester zachowuje informacje o ustawieniach przez 10 minut po wyjęciu wewnętrznych baterii.
- Historyczne dane pomiarów zostaną zapisane w pamięci po wyjęciu wewnętrznych baterii.



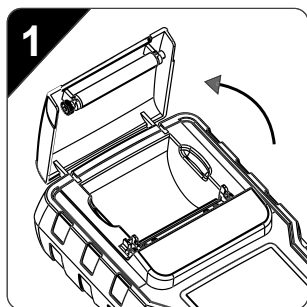
1. Odkręć śrubę i zdejmij pokrywę komory baterii.
2. Włóż 4 baterie AA 1,5 V zgodnie z biegunami pokazanymi wewnątrz komory.
3. Zamknij pokrywę komory baterii i dokręć śrubę.

8.2 Wkładanie rolki papieru

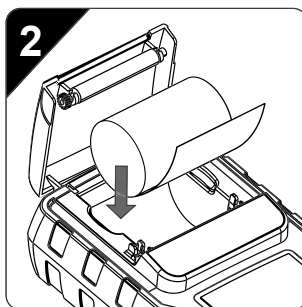
Produkt jest wyposażony w drukarkę termiczną. Specyfikacje rolek papieru można znaleźć w części: [Dane techniczne](#) [► 15]

Uwagi:

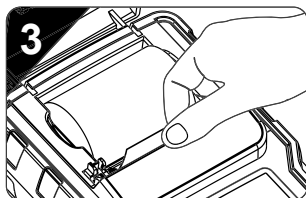
- Drukarka termiczna będzie działać tylko wtedy, gdy podłączony akumulator dostarczy wystarczające napięcie ($>8\text{V}$).
- Włóż rolkę papieru w kierunku pokazanym poniżej.



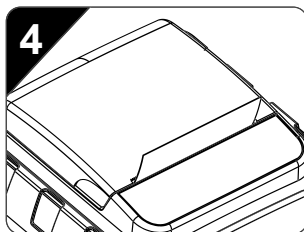
Otwórz pokrywę komory drukarki.



Włóż nową rolkę papieru do komory, jak widać na rysunku.

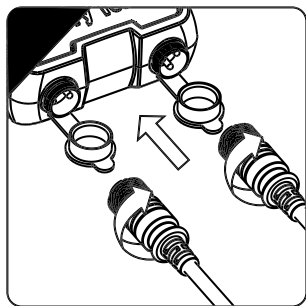


Pociągnij papier do przodu, tak aby wystawał poza ząbkowaną krawędź szczeliny na papier.



Zatrzaśnij pokrywę komory. Papier powinien wystawać z przodu, jak widać na rysunku.


8.3 Podłącz kable do produktu



Każdy port ma inne gniazdo, więc można podłączyć tylko właściwy kabel.

1. Podłącz kable, jak widać na rysunku.
2. Zabezpiecz kable za pomocą śrub mocujących.

9 Włączanie produktu

- Produkt włączy się automatycznie po podłączeniu do zewnętrznego akumulatora o napięciu >6,5 V.
- Jeśli produkt nie jest on podłączony do zewnętrznego akumulatora lub jeśli napięcie podłączonego akumulatora wynosi <6,5 V, do zasilania produktu będą potrzebne wewnętrzne baterie.
- Naciśnij przycisk zasilania , aby wyłączyć produkt.

10 Podłączanie przewodów do akumulatora

10.1 Przygotowanie do podłączenia

Przed podłączeniem kabli do akumulatora:

- Wyłącz wszystkie urządzenia elektroniczne w samochodzie (np. klimatyzację, ogrzewanie, radio, światła, itd.)
- Upewnij się, że kluczyk w stacyjce znajduje się w pozycji „WYŁĄCZONY”. W przypadku uruchamiania zapłonu przyciskiem upewnij się, że pojazd jest całkowicie WYŁĄCZONY.
- Sprawdź, czy styki akumulatora są czyste.
- Przygotuj pojazd do zapłonu (np. wrzuć bieg i włącz hamulec bezpieczeństwa).

10.2 Podłączanie przewodów

Ważne:

Zawsze podłączaj przewody testera do styków akumulatora w odpowiedniej kolejności.






1. Podłącz czerwony zacisk do styku dodatniego (+).
2. Podłącz czarny zacisk do styku ujemnego (-).
3. Poruszaj zaciskami w przód i w tył, aby zapewnić prawidłowe połączenie.

10.3 Odłączanie przewodów

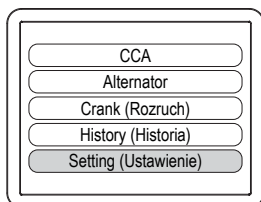
Po zakończeniu korzystania z produktu:

1. Odłącz czerwony zacisk.
2. Odłącz czarny zacisk.

11 Nawigacja po menu produktu

Przycisk	Działanie
	Włączanie/wyłączanie zasilania
	Powrót do poprzedniego ekranu
	Dokonanie wyboru
	Nawigowanie w lewo / w prawo
	Nawigowanie w górę / w dół

12 Ustawienia systemowe



Dostęp do ustawień następuje za pomocą głównego menu → Setting (Ustawienie).

Ustawienie	Opis
Date (Data)	<ul style="list-style-type: none">■ Ustawianie daty i godziny.■ Bez wewnętrznych baterii nie da się ustawić daty i godziny.
Brightness (Jasność)	Regulacja podświetlenia.
Language (Język)	<ul style="list-style-type: none">■ Wybór języka systemu.■ Domyślnym językiem jest angielski.
Reset (Resetowanie)	<ul style="list-style-type: none">■ Przywraca wszystkie ustawienia do domyślnych ustawień systemowych.

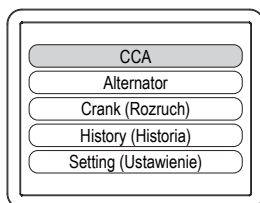
Ustawienie	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> Zapisane wyniki pomiarów zostaną utracone.
Header (Nagłówek)	<ul style="list-style-type: none"> Dostosowywanie nagłówka. Nagłówek pojawi się na wydrukach. Maksymalna długość nagłówka to 32 znaki.

13 Test CCA (tylko 12V)

Test rozruchu na zimno (CCA) mierzy zdolność akumulatora do dostarczania wystarczającego natężenia prądu (amperów) w niskich temperaturach.

Test ten służy ocenie pojemności akumulatora do uruchomienia silnika w niskich temperaturach.

13.1 Ustawienia testu CCA



- Dostęp do ustawień następuje za pomocą głównego menu → CCA.
- Test ten jest dostępny tylko dla akumulatorów 12V.

Uwaga:

Produkt zachowuje parametry poprzedniego testu. Musisz zmienić parametry za każdym razem, gdy testujesz inny akumulator.

Ustawienie	Opis
EN, SAE, JIS, DIN, IEC	<ul style="list-style-type: none"> Wybierz normę testu. Więcej informacji znajduje się w części: Obsługiwane normy akumulatorów [▶ 16]
VRLA_GEL, EFB, AGM_FLAT, REGULAR_LIQUID, AGM_SPIRAL	Wybierz rodzaj akumulatora.
CCA ---	<ul style="list-style-type: none"> Wybierz prawidłową wartość znamionową CCA. Informacja o wartości znamionowej CCA powinna znajdować się na akumulatorze.

13.2 Wyniki testów akumulatora

Wiadomość	Opis
GOOD BATTERY (AKUMULATOR DOBRY)	Akumulator jest dobry i można go używać.
GOOD-RECHARGE (DOBRY NAŁADUJ)	Akumulator jest dobry, ale należy go naładować przed użyciem.

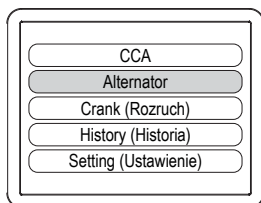
Wiadomość	Opis
RECHARGE & RETEST (NAŁADUJ i PRZETESTUJ)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Naładuj akumulator do pełna, a następnie przetestuj. ■ Wymień akumulator, jeśli po ponownym przetestowaniu w pełni naładowanego akumulatora pojawi się komunikat.
REPLACE BATTERY (WYMIENĀ AKUMULATOR)	Wymień akumulator.
BAD CELL-REPLACE (ZŁA KOMÓRKA-WYMIEN)	Wymień akumulator.

14 Test alternatora

Test alternatora sprawdza wydajność układu ładowania pojazdu poprzez zdolność alternatora do generowania wystarczającego napięcia i prądu.

Test ten określi, czy alternator jest w stanie utrzymać poziom naładowania akumulatora i skutecznie zasilać podzespoły elektryczne pojazdu.

14.1 Ustawienia testu alternatora



- Dostęp do ustawień następuje za pomocą głównego menu → Alternator.
- Wybierz odpowiednie napięcie 12V / 24V.
- Wybierz opcję „Test”, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zakończyć czynności testowania.

14.2 Wyniki testu układu ładowania

Wiadomość	Opis
CHARGING VOLTAGE OK (NAPIĘCIE ŁADOWANIA OK)	Nie wykryto problemu.
CHARGING VOLTAGE NONE (NAPIĘCIE ŁADOWANIA BRAK)	<p>Alternator nie dostarcza prądu ładowania do akumulatora.</p> <p>Sprawdź następujące elementy, a następnie ponownie przetestuj:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pasek alternatora. ■ Połączenia elektryczne. <p>Jeśli po wykonaniu powyższych czynności wyniki testu nadal wykazują problem, konieczna może być wymiana alternatora.</p>
CHARGING VOLTAGE LOW (NAPIĘCIE ŁADOWANIA NISKIE)	<p>Alternator nie dostarcza prądu ładowania do akumulatora.</p> <p>Sprawdź następujące elementy, a następnie ponownie przetestuj:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pasek alternatora obraca się, gdy silnik pracuje. ■ Połączenia z alternatora do akumulatora.

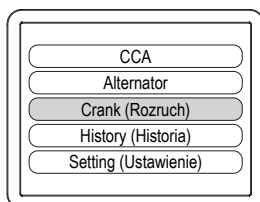
Wiadomość	Opis
CHARGING VOLTAGE HIGH (NAPIĘCIE ŁADOWANIA WYSOKIE)	<p>Napięcie wyjściowe z alternatora do akumulatora przekracza normalne wartości graniczne działającego regulatora.</p> <p>Sprawdź następujące elementy, a następnie ponownie przetestuj:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Luźne połączenia. ■ Połączenie uziemienia jest prawidłowe. <p>Jeśli nie ma problemów z połączeniem, może być konieczna wymiana regulatora.</p>

15 Test rozruchu

Test rozruchu sprawdza wydajność układu rozruchowego pojazdu poprzez pomiar spadku napięcia podczas rozruchu silnika.

Test ten pomaga zidentyfikować potencjalne problemy z akumulatorem, rozrusznikiem lub połączeniami elektrycznymi w obwodzie rozrusznika.

15.1 Ustawienia testu rozruchu

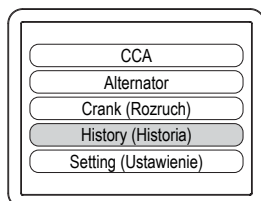


- Dostęp do ustawień następuje za pomocą głównego menu → Crank (Rozruch).
- Wybierz odpowiednie napięcie 12V / 24V.
- Wybierz opcję „Test”, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zakończyć czynności testowania.

15.2 Wyniki testu układu rozrusznika

Wiadomość	Opis
CRANKING VOLTAGE OK (NAPIĘCIE ROZRUCHU OK)	Napięcie rozrusznika jest normalne, a akumulator jest w pełni naładowany.
CRANKING VOLTAGE LOW (NAPIĘCIE ROZRUCHU NISKIE)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Napięcie rozrusznika jest niskie. ■ Sprawdź obwód rozrusznika.
NO START DETECTED (NIE WYKRYTO ROZRUCHU)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nie wykryto napięcia rozruchowego. ■ Sprawdź obwód rozrusznika.

16 Historia danych testowych



- Dostęp do ustawień następuje za pomocą głównego menu → History (Historia).
- Przewiń listę, aby uzyskać dostęp do ostatnich 10 wyników pomiarowych.
- W razie potrzeby istnieje możliwość wydrukowania wyników pomiarowych.

17 Dodatkowe komunikaty na ekranie

Wiadomość	Opis
Was the battery charged or not? (Czy akumulator był naładowany czy nie?)	To pytanie ma pomóc w uzyskaniu dokładniejszych wyników. <ul style="list-style-type: none"> ■ Wybierz [NO] (NIE), jeśli akurat prowadzono pojazd. ■ Test zostanie wznowiony po dokonaniu wyboru [YES / NO] (TAK/NIE).
Reverse connection (Połączenie odwrotne)	Przewody pomiarowe zostały podłączone w niewłaściwy sposób.
The clamp is disconnected (Zacisk jest odłączony)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Brak podłączonego akumulatora, sprawdź połączenie. ■ Napięcie akumulatora jest zbyt niskie, aby wykryć sygnał (<2 V).
Battery voltage too low to test (Napięcie akumulatora jest zbyt niskie, aby przeprowadzić test)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Obwód 12V: Akumulator powinien wykazać >8 V. ■ Obwód 24V: Akumulator powinien wykazać >16 V.
Non-12V system detected (Wykryto obwód inny niż 12V)	Test nie jest przeprowadzany na akumulatorze 12V.
Inner battery Low. Please replace battery! (Wewnętrzna bateria bliska wyczerpania. Proszę wymienić baterię!)	Wymień baterie wewnętrzne. (4x 1,5 V LR6 AA alkaliczne)
Lack of paper (Brak papieru)	Brak papieru w drukarce lub papier włożony nieprawidłowo.

18 Czyszczenie i konserwacja

Ważne:

- Nie używaj agresywnych środków czyszczących, alkoholu lub innych roztworów chemicznych. Środki te niszczą obudowę i mogą spowodować awarię produktu.
- Nie zanurzać produktu w wodzie.

1. Odlączyć produkt od zasilacza.
2. Czyścić urządzenie suchą, niestrzępiącą się ściereczką.

19 Utylizacja

19.1 Produkt



Wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne wprowadzane na rynek europejski muszą być oznaczone tym symbolem. Ten symbol oznacza, że po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie to należy usunąć/utylizować oddzielnie od niesortowanych odpadów komunalnych.

Każdy posiadacz zużytego sprzętu jest zobowiązany do przekazania zużytego sprzętu do selektywnego punktu zbiórki odrębnie od niesegregowanych odpadów komunalnych. Przed przekazaniem zużytego sprzętu do punktu zbiórki użytkownicy końcowi są zobowiązani do wyjęcia zużytych baterii i akumulatorów, które nie są zabudowane w zużytym sprzęcie, a także lamp, które można wyjąć ze zużytego sprzętu, nie niszcząc ich.

Dystrybutorzy urządzeń elektrycznych i elektronicznych są prawnie zobowiązani do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu. Conrad oferuje następujące **możliwości bezpłatnego** zwrotu (więcej informacji na naszej stronie internetowej):

- w naszych filiach Conrad
- w punktach zbiórki utworzonych przez Conrad
- w punktach zbiórki publiczno-prawnych zakładów utylizacji lub w systemach zbiórki utworzonych przez producentów i dystrybutorów w rozumieniu ElektroG (niemiecki system postępowania ze złomem elektrycznym i elektronicznym).

Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie danych osobowych ze zużytego sprzętu przeznaczonego do utylizacji.

Należy pamiętać, że w krajach poza Niemcami mogą obowiązywać inne obowiązki dotyczące zwrotu i recyklingu zużytego sprzętu.

19.2 Baterie/akumulatory

Należy wyjąć włożone baterie/akumulatory i utylizować je oddzielnie od produktu. Użytkownik końcowy jest prawnie (rozporządzenie w sprawie baterii) zobowiązany do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów; utylizacja z odpadami gospodarstwa domowego jest zakazana.



Baterie/akumulatory zawierające szkodliwe substancje są oznaczone zamieszczonym obok symbolem, który wskazuje na zakaz ich utylizacji z odpadami gospodarstwa domowego. Oznaczenia metali ciężkich: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (oznaczenia znajdują się na bateriach/akumulatorach np. pod ikoną kosza na śmieci po lewej stronie).

Zużyte baterie/akumulatory można także oddawać do nieodpłatnych gminnych punktów zbiorczych, do sklepów producenta lub we wszystkich punktach, gdzie sprzedawane są baterie. W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

Przed utylizacją należy całkowicie zakryć odsłonięte styki baterii/akumulatorów kawałkiem taśmy klejącej, aby zapobiec zwarciom. Nawet jeśli baterie/akumulatory są rozładowane, zawarta w nich energia szczytkowa może być niebezpieczna w przypadku zwarcia (rozerwanie, silne nagrzanie, pożar, eksplozja).

20 Dane techniczne

20.1 Produkt

Zasilanie 4x 1,5 V LR6 AA alkaliczne
Zakres napięcia 1,5 - 30 V/DC

Zakres działania	100 - 2000 CCA
Obsługiwane napięcia akumulatorów	12 V, 24 V
Obsługiwane typy akumulatorów	Zwykły płynny, spiralny AGM, żelowy VRLA, EFB, płaski AGM
Tolerancje pomiaru	±5% prąd rozruchu zimnego silnika (CCA), ±0,05 V
Pamięć danych testowych	maks. 10 zestawów danych
Języki	angielski, francuski, niemiecki, hiszpański, portugalski, rosyjski, czechosłowacki, polski

20.2 Obsługiwane normy akumulatorów

Norma		Zakres testowania
SAE	Norma międzynarodowa Stowarzyszenia Inżynierów Motoryzacji.	100 - 2000 CCA
EN	Norma Europejska	100 - 1800 CCA
IEC	Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna	100 - 1200 CCA
DIN	Niemiecki Instytut Normalizacyjny	100 - 1200 CCA
JIS	Japońska norma przemysłowa	100 - 2000 CCA

20.3 Warunki otoczenia

Warunki pracy	od 0 to 50°C, 30–80% wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Warunki przechowywania	od 0 to 50°C, 30–80% wilg. wzgl. (bez kondensacji)

20.4 Inne

Długość kabla	180 cm
Rolka papieru do drukarki (szer. x średn.)	57 x 40 mm
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	110 x 55 x 243
Waga	556 g

PL

Publikacja opracowana przez firmę Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Wszystkie prawa, włączając w to tłumaczenie, zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Przedrukowywanie, także częściowe, jest zabronione. Publikacja ta odzwierciedla stan techniczny urządzeń w momencie druku.

Copyright by Conrad Electronic SE *2793468_V1_0623_dh_mh_pl 869797515 I1/O1 en
