



Wprowadzenie

Tester T10 zrewolucjonizował format wyświetlania i jest pierwszym na świecie testerem z całkowicie graficznym wyświetlaczem. Dzięki prostocie i wyświetlaniu instrukcji krok po kroku jest zrozumiały dla wszystkich.

W zestawie z drukarką wewnętrzną, wyniki graficzne mogą być drukowane osobno po każdym teście. Może przechowywać do 70 wyników testu. Wyniki testu można przywołać i wyświetlić z jego pamięci po zakończeniu każdego testu lub w razie potrzeby wydrukować. Wyniki te można przesłać i zapisać na komputerze za pomocą kabla USB. Można to zrobić tylko przy wcześniejszym zainstalowaniu oprogramowania do analizy baterii.

Analizator działa na wszystkich akumulatorach 12V i jest w stanie wykonać cztery testy, a mianowicie:

1. Test baterii:

- Analizuje stan baterii za pomocą metod testowych kontrolowanych mikroprocesorem bez konieczności pełnego ładowania przed testem.
- Pobierają bardzo mało prądu podczas testowania, dlatego test można powtórzyć wiele razy bez obawy o wyczerpanie baterii, a wyniki są bardzo dokładne.
- Wyjątkowo bezpieczny, ponieważ podczas zaciskania nie powstają iskry, a uzyskanie pełnego przeanalizowanego wyniku zajmuje mniej niż 8 sekund.
- Kompensacja temperaturowa wyników końcowych.
- Zasilany przez testowaną baterie lub dowolnego zewnętrznego źródła prądu stałego od 9 V do 15 V. Analizator przeznaczony jest do pracy z akumulatorami konwencjonalnymi 12 V, VRLA, EFB (Start / Stop) i AGM. Podczas jego eksploatacji nie jest wymagana konserwacja.

2. Test uziemienia:

- Analizuje stan rezystancji elektrycznych styków obwodu powrotnego, które zostały podłączone do silnika lub podwozia z zacisku akumulatora, a wyniki i zalecenia są wyświetlane po teście.

3. Test początkowy:

- Sprawdź skuteczność rozruchu akumulatora, aby sprawdzić, kiedy akumulator może się nie uruchomić w oparciu o profile napięcia z wyświetlonymi wynikami i zaleceniami.

4. Test alternatora

- Testy te sprawdzają warunki ładowania alternatora bez obciążenia przy 3000 obr / min, przy obciążeniu przy 2000 obr / min a wyniki i zalecenia są wyświetlane po każdym teście. Ten test określa, czy alternator prawidłowo wykonuje swoją pracę.

Specyfikacja

Napięcie robocze: 9V ~ 15V DC (max)

Analiza wydajności (A)

Baterie samochodowe:	CCA/SAE:	100A ~ 2000A	EN:	100A ~ 2000A
	CA/MCA:	100A ~ 2000A	IEC:	100A ~ 2000A
	DIN:	100A ~ 2000A	JIS#:	100A ~ 2000A

Baterie motocyklowe:	CCA/SAE:	40A ~ 600A	EN:	40A ~ 600A
	CA/MCA:	40A ~ 600A	IEC:	40A ~ 600A
	DIN:	40A ~ 600A	JIS#:	40A ~ 600A

Dokładność napięcia stałego: ± 1% odczytu

Czas analizy baterii: Mniej niż 8 sekund.

Max. wprowadzonych znaków: 17 znaków

Bezpieczeństwo: Ochrona przed odwrotną polaryzacją. Analizator nie włącza się.

Pamięć wewnętrzna: 70 wyników testu.

Komunikacja z komputerem: Przez port USB.

Drukarka: Wbudowana

Głowica drukarki: Termiczna

Szerokość papieru: 57.5mm±0.5mm

Średnica rolki papieru: Max. 45mm

Szybkość drukowania: 50mm/sec

Temperatura pracy: 0°C (32°F) ~ 50°C (122°F).

Wilgotność pracy: 10 ~ 80 %

Środki ostrożności

- Podczas pracy silnika emitowane są spaliny, które zawierają toksyczne i trujące gazy. Zawsze używaj pojazdu w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Gazy te są niebezpieczne i mogą powodować śmierć w przypadku wdychania.
- Aby chronić oczy przed przedmiotami, takimi jak ciecz żrąca, zawsze noś okulary ochronne.
- Opary paliwa i akumulatora są łatwopalne. **NIE PALIĆ W POBLIŻU POJAZDU PODCZAS TESTÓW.**
- Kiedy silnik jest uruchomiony, ruchome elementy (wentylator chłodzący itp) obracają się z dużą prędkością. Aby uniknąć poważnych obrażeń, bądź czujny i zachowaj bezpieczną odległość.
- Przed uruchomieniem silnika w celu przetestowania lub rozwiązania problemu zawsze upewnij się, że hamulec ręczny jest zaciągnięty.
- Zawsze blokuj koła napędowe. Nigdy nie pozostawiaj pojazdu bez nadzoru podczas testów.
- Nie kładź żadnych narzędzi na akumulatorze pojazdu. Może to spowodować zwarcie zacisków, powodując obrażenia personelu, narzędzi i / lub akumulatora.
- Podczas pracy przy silniku nie noś luźnej odzieży ani biżuterii. Luźne ubranie może zostać wciągnięte przez ruchome części, podczas gdy biżuteria może przewodzić prąd i może spowodować poważne poparzenia w przypadku kontaktu źródła prądu z ziemią.
- Zawsze posiadaj gaśnicę w miejscu widocznym i łatwo dostępnym.

Akumulatory kwasowo-ołowiowe zawierają elektrolit kwasu siarkowego, wysoce korozyjną ciecz, która po naładowaniu wytwarza gazy i eksploduje w przypadku zapłonu, co może spowodować poważne obrażenia.

Podczas pracy z akumulatorami upewnij się, że środowisko pracy jest dobrze wentylowane, noś okulary i odzież ochronną oraz zachowaj ostrożność.

Nie dopuścić do zmieszania elektrolitu akumulatora ze słoną wodą. Nawet niewielka ilość tej kombinacji spowoduje wytworzenie chloru gazowego, który może być śmiertelny podczas wdychania.

O ile to możliwe, postępuj zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi testowania, instalowania, ładowania i wyrównywania akumulatorów.



- Nigdy nie odłączaj kabla akumulatora od pojazdu przy pracującym silniku, ponieważ akumulator działa jak filtr układu elektrycznego.

- Niefiltrowana elektryczność [pulsujący prąd stały] może uszkodzić drogie elementy elektroniczne, np. Komputer emisyjny, radio, system ładowania itp.
- Wyłącz wszystkie przełączniki elektryczne i komponenty; wyłączyć zapłon przed odłączeniem akumulatora.
- Nie dodawaj wody destylowanej, jeśli elektrolit zakrył płytki, ponieważ elektrolit może się nagrzewać i rozszerzać podczas ładowania. Ponownie sprawdź poziom po zakończeniu ładowania.
- NIE palić tytoniu, może to doprowadzić do wybuchu gazów, które uwalniają się podczas ładowania akumulatora.

Przygotowanie do testu:

1. Analizator działa przy napięciu 9–15 V prądu stałego i nie należy go testować przy 24 V, ponieważ spowoduje to uszkodzenie urządzenia. W przypadku 2 akumulatorów 12V (szeregowo lub równoległe) odłącz połączenia i przetestuj akumulator indywidualnie.
2. Akumulator, który właśnie zakończył ładowanie, zawiera ładunek powierzchniowy. Te ładunki należy rozładować, włączając przednie światła na 3 ~ 5 minut, po tym czasie, rozpocząć testowanie.
3. Należy zamocować zaciski analizatora na zaciskach akumulatora podczas testowania. Zapewni to lepsze i dokładne wyniki.
4. Nie mocuj zacisków analizatora bezpośrednio do stalowej śruby używanej do dokręcania zacisków akumulatora; da to niedokładne odczyty lub niespójne wyniki. (Uwaga: dotyczy to również wszystkich innych metod testowania baterii.)
5. Podczas przeprowadzania testów przy zainstalowanym akumulatorze w samochodzie upewnij się, że silnik, akcesoria są WYŁĄCZONE. Zamknij także wszystkie drzwi i pokrywę bagażnika.
6. Sprawdź akumulator pod kątem pękniętej lub uszkodzonej obudowy. Nie używaj analizatora jeśli okaże się, że akumulator jest uszkodzony.
7. Jeśli akumulator jest typu WET: niezamknięty bezobsługowy, uzupełnij poziom destylowanej wody zgodnie z oznaczeniami na akumulatorze. Pomoże to usunąć gaz z komórek. Należy jednak zachować ostrożność i nie przepelniać baterii.
8. Jeśli konieczne jest wyjęcie akumulatora z pojazdu, ZAWSZE należy najpierw usunąć biegun ujemny z akumulatora i upewnić się, że wszystkie akcesoria są WYŁĄCZONE, aby zapobiec wyładowaniu łukowemu.

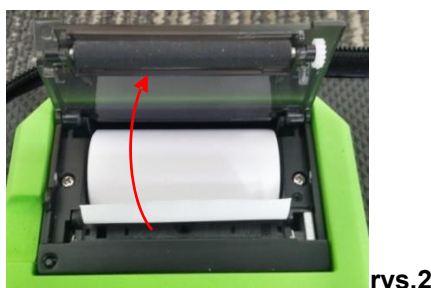
Początkowe ustawienia

Instalacja papieru do drukarki:

Otwórz pokrywę drukarki, odwracając zaczep w lewym dolnym rogu obudowy drukarki (rys. 1). Pociągnij odwrócony zaczep w górę, aby otworzyć kieszeń. Umieść rolkę papieru termicznego w szczelinie krawędzią papieru skierowaną do góry (ryc. 2). Upewnij się, że papier jest wysunięty około 1,0 cala (25,4 mm), gdy zamkniesz pokrywę drukarki.



rys.1



rys.2

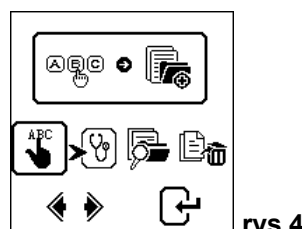
Ustawienie daty i godziny

Data i godzina w analizatorze zostały ustawione fabrycznie. Ze względu na różnice stref czasowych na całym świecie użytkownik może potrzebować ustawić zgodnie z lokalną datą i godziną. Można to zrobić, wykonując następujące kroki:

1. Włącz analizator, podłączając go do akumulatora, ekran zaświeci się, a wyświetlacz pokaże w poniższe instrukcje:

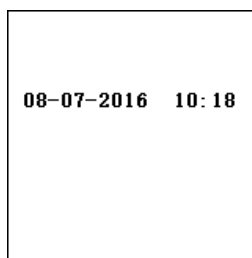


rys.3








rys.4

2. Pozostając na tym ekranie (rys. 3), naciśnij  i przytrzymaj przez 3 sek aż usłyszysz sygnał dźwiękowy, oznacza to wejście do programu. Wyświetlacz pokaże to co poniżej (rys.5)




Rys.5

3. Użyj  aby przejść do tyłu lub  do przejścia do przodu,  aby zwiększyć liczbę i  aby ją zmniejszyć. Po zakończeniu naciśnij  aby powrócić do menu głównego.

Przełącznik tonowy:

Po każdym naciśnięciu klawisza słyhać sygnał dźwiękowy wskazujący, że klawisze zostały uruchomione. Ten dźwięk można włączyć lub wyłączyć, wykonując następujące czynności:

Odłącz analizator od akumulatora i włącz go ponownie.

Naciśnij  i przytrzymaj przez 3 sek, aż usłyszysz sygnał, oznacza to, że opcja dźwiękowa została wyłączona

Następnie naciśnięcie dowolnego klawisza nie będzie słyszalne. Aby włączyć dźwięk z powrotem, wykonaj te same czynności, jak wspomniano powyżej, aby aktywować dźwięk.

Test akumulatorów samochodowych

Przeprowadzenie testu akumulatora zainstalowanego w samochodzie:

Przed rozpoczęciem testu należy wyłączyć silnik, a następnie włączyć reflektory na 30 sekund, aby usunąć ładunek powierzchniowy. Po wyłączeniu reflektorów, pozostaw akumulator bez obciążenia przez co najmniej minutę, po czym można rozpocząć test.

Silnik samochodu i wszelkie dodatkowe obciążenia muszą być WYŁĄCZONE podczas testu, aby uzyskać dokładny wynik. Podczas zakładania zacisków analizatora należy upewnić się, że styki akumulatora nie zostały utlenione lub skorodowane i najpierw je oczyść przed zaciśnięciem. Nie zaciskaj bezpośrednio na stalowych śrubach, co zapewni niedokładne i niespójne wyniki.

Testowanie samodzielnych akumulatorów samochodowych:

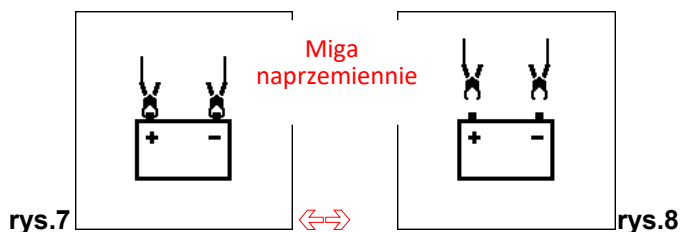
Przed testowaniem wyczyść styki baterii za pomocą szczotki drucianej. W przypadku akumulatorów bocznych zainstaluj przejściówki. Unikaj używania stalowych śrub, aby uzyskać lepsze wyniki.

1. Przymocuj czarny zacisk analizatora do ujemnego bieguna akumulatora (-) i czerwony zacisk do dodatniego bieguna akumulatora (+). Zapali się wyświetlacz analizatora (rys. 6).



rys.6

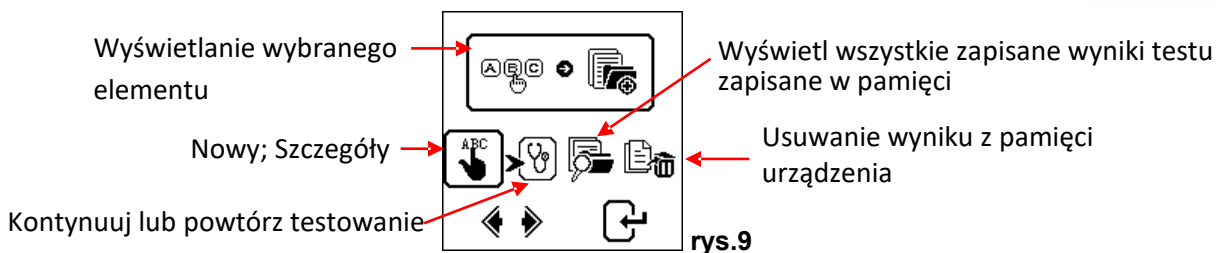
2. Jeśli którykolwiek z zacisków analizatora nie został prawidłowo przymocowany do styku baterii, wyświetlacz będzie migał naprzemiennie (rys. 7 i 8). W takim przypadku należy odpiąć i ponownie przypiąć zaciski na stykach baterii, upewnij się czy zostało dobrze podłączone przed testem.



rys.7

rys.8

3. Ekran menu, jak pokazano na rys. 9 poniżej, zostanie wyświetlony, jeśli nie ma problemu ze stykami między, akumulatorem a analizatorem

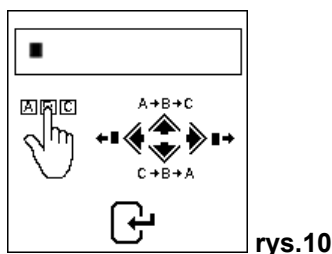


4. Na tym ekranie użytkownik wybiera z menu jaki test chce przeprowadzić:

Nowy; Szczegóły



Analizator zawsze rozpocznie się w tym trybie. Po wprowadzeniu na wyświetlaczu pojawi się (Rys. 10) jak poniżej:



Aby umożliwić wprowadzanie danych szczegółowych (np. VIN / modelu akumulatora / daty badania / nazwy klienta / numerów referencyjnych itp.) Nie dłuższych niż 17 znaków. Naciśnij ▲ aby przewinąć w górę alfabetu A, B, C ~ Z i numerów 1,2,3 ~ 0 ▼ Aby przewijać w dół Z, Y, X ~ A lub 0,9,8 ~ 1. Naciśnij ► przeniesie o jedno miejsce w prawo, natomiast ◀ przesuwa O jedno miejsce wstecz oraz do celów edycji. Naciśnij ↻ W celu potwierdzenia.

Uwaga: Jeśli nie ma żadnych danych wejściowych i użytkownik naciśnie ↻ od razu, aby kontynuować, wyniki testu nie zostaną zapisane w pamięci.

Aby kontynuować lub powtórzyć test:



Wybranie tej opcji pozwala użytkownikowi kontynuować lub powtórzyć ostatni test w tym samym samochodzie, z którego użytkownik się zatrzymał, bez konieczności ponownego wprowadzania jakichkolwiek danych. Test zaktualizuje wyniki w pamięci.

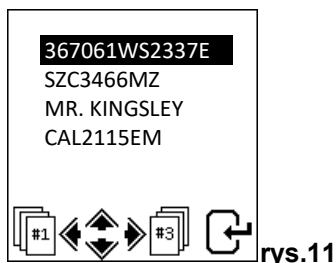
Na przykład:

Jeśli użytkownik wykonał test akumulatora, a później zechce wykonać test alternatora lub test uziemienia w tym samym samochodzie, wystarczy wybrać tę opcję, aby zaktualizować wyniki każdego testu w pamięci. Wynik można później pobrać do przeglądu lub wydrukować.

Wyświetl wyniki testu z pamięci



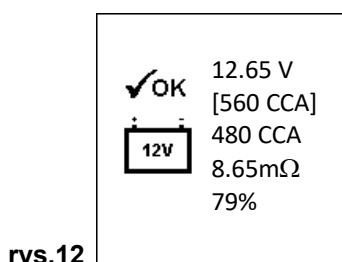
Umożliwi to użytkownikowi przeglądanie wszystkich wyników testów zapisanych w jego pamięci. Po wprowadzeniu na wyświetlaczu pojawi się (Rys. 11) lista szczegółowych danych, które użytkownik wprowadził podczas testu. Naciśnij ▲ aby przewinąć w górę ▼ aby przewinąć w dół, podczas przewijania podświetlony pasek przesunie się w górę i w dół do wybranych szczegółów.



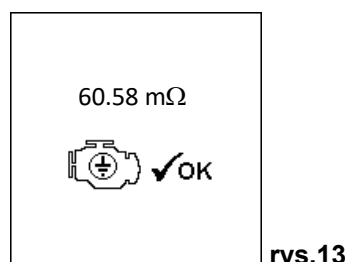
rys.11

Naciśnij ◀ lub ▶ aby przejść odpowiednio do poprzedniej lub następnej strony. Po potwierdzeniu wyboru, naciśnij ↻ aby zobaczyć wynik:

Przykłady:



rys.12

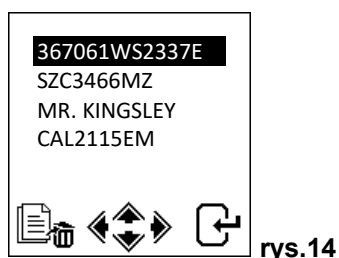


rys.13

Usuń indywidualny wynik z pamięci:



Po wybraniu tej opcji użytkownik może usunąć wybrany wynik indywidualny z pamięci. Po wprowadzeniu na wyświetlaczu pojawi się (rys. 14 poniżej), lista danych, które użytkownik wcześniej wprowadził.





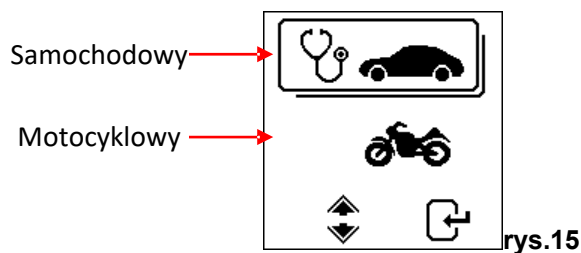
rys.14


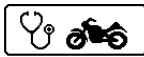
Naciśnij ▲ lub ▼ do przewijania w górę lub w dół. Podczas przewijania podświetlony pasek przesunie się do wybranych szczegółów.


Naciśnij ◀ lub ▶ aby przejść odpowiednio do poprzedniej lub następnej strony. Po potwierdzeniu wyboru naciśnij ↻ aby wyświetlić wynik. Naciśnij ↻ jeszcze raz aby usunąć wyniki. Ta opcja daje użytkownikowi drugą szansę przed usunięciem.

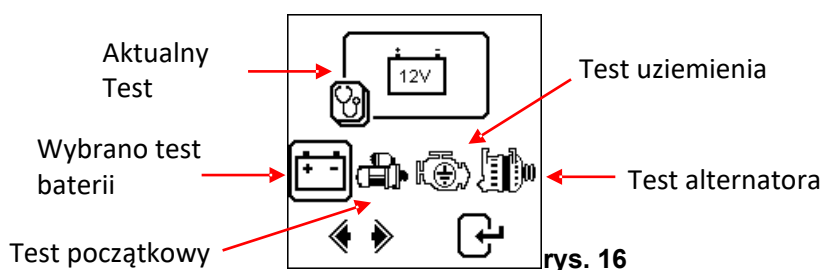
Kontynuuj od kroku 3 powyżej:

5. Po dokonaniu wyboru użytkownik może rozpocząć testowanie, wybierając  lub  aby przejść do (rys.15)




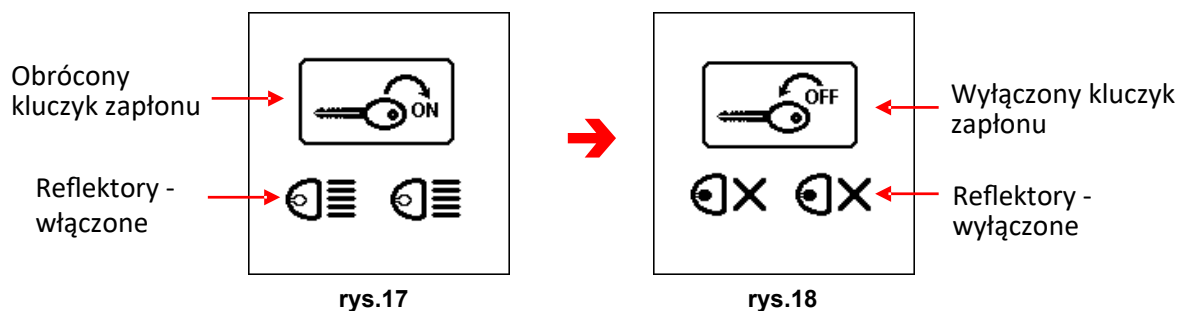
Wybranie  pozwoli użytkownikowi przetestować akumulatory samochodowe (do 2000 A). Natomiast, wybranie  pozwoli testować tylko akumulatory motocyklowe (do 600 A).

Jeśli użytkownik wybrał  na wyświetlaczu pojawi się MENU z opcjami pokazanymi na (rys.16)

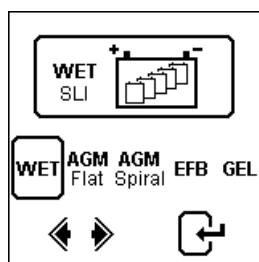


Wybierz opcję Test baterii,  a następnie  aby potwierdzić.

6. Jeżeli tester wykryje, że akumulator ma naładowanie powierzchniowe, poprosi użytkownika o przekręcenie kluczyka i włączenie reflektorów (rys. 17), Gdy napięcie zostanie rozładowane Tester poprosi użytkownika o wyłączenie zapłonu oraz reflektorów (rys.18) jak pokazano poniżej następnie naciśnij  aby kontynuować.



7. Następnie tester poprosi użytkownika o rodzaj baterii (rys. 19).



Rys.19

WET Baterie klasyczne z ciekłym elektrolitem. Testuje akumulatory o niskiej konserwacji (ołów [Pb] / wapń [Ca]) lub standardowe (ołów [Pb] / ołów [Pb]).

AGM FLAT przeprowadza test baterii bezobsługowych płaskich (wapń [Ca] / wapń [Ca])

AGM SPIRAL przeprowadza test baterii bezobsługowych spiralnych (wapń [Ca] / wapń [Ca])

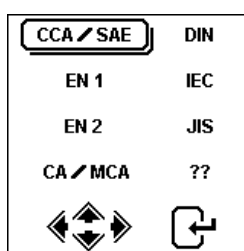
EFB przeprowadza test baterii wzmocnionej - potocznie zwaną baterią Start / Stop.

GEL przeprowadza test baterii żelowej – VRLA.

8. Przed wybraniem z menu „CCA, SAE, EN, IEC, DIN, CA i JIS #” sprawdź specyfikacje baterii. Tę wartość można sprawdzić na etykietach baterii. Przykłady poniżej:



9. Przy wybieraniu klasy baterii wyświetli się menu (rys. 20 poniżej.)



rys.20

Gdy wybrano JIS # (Japanese Industrial Standard), należy zapoznać się z tabelą konwersji dostarczoną z pakietem dla oceny CCA akumulatora.

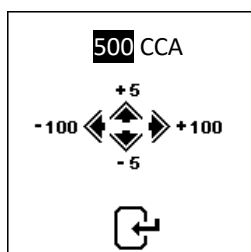
Sprawdź model akumulatora (przykład: 80D26L lub NX110-5L) , WET to 580 CCA, a AGM to 630 CCA.

Battery Model (JIS#)		CCA			Battery Model (JIS#)		CCA		
NEW	OLD	WET	MF	CMF SMF	NEW	OLD	WET	MF	CMF SMF
50D20R		310	380	480	80D26L	NX110-5L	580	580	630
50D20L		310	380	480	85B60K				500
50D23R	85BR60K	500			85BR60K				500
50D23L	85B60K	500			95D31R	NX120-7	620	660	850
50D24R	NT80-S6	390			95D31L	NX120-7L	620	660	850
50B24L	NT80-S6L	390			95E41R	N100	515	640	770
50D26R	50D20R		370		95E41L	N100L	515	640	770


10. Użytkownik może również oprzeć się na pojemności silnika pojazdu do oszacowanej wartości CCA, jak poniżej. Jednak zastosowanie takiej metody nie zapewnia dokładnego procentu żywotności baterii (%) w porównaniu z faktyczną oceną baterii ze względu na szacunkową wartość CCA.

1000 – 1299 cc	300 CCA
1300 – 1599 cc	400 CCA
1600 – 1999 cc	500 CCA
2000 – 2999 cc	700 CCA
3000 – 3500 cc	800 CCA

11. Aby wyregulować wartość CCA, wciśnięcie ◀ lub ▶ zwiększy lub zmniejszy wartość o 100, natomiast ▲ lub ▼ zwiększy lub zmniejszy wartość o 5, jak pokazano na ryc. 21 poniżej.



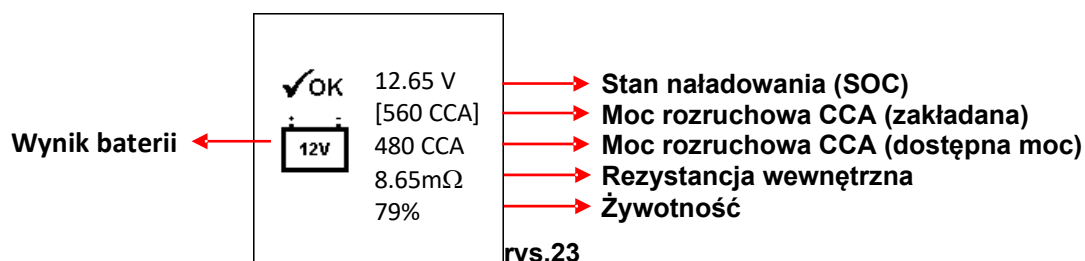
rys.21

12. Po wprowadzeniu wartości CCA naciśnij przycisk  aby rozpocząć proces testowania. Pojawi się ekran jak na rys. 22 (poniżej)



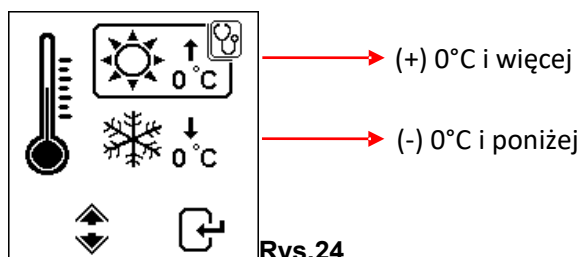
Rys.22

13. W mniej niż 8 sekund wyniki testu wyświetlą się na ekranie (rys. 23), jeśli stan akumulatora jest dobry (np. Jego żywotność przekracza 75%).



rys.23

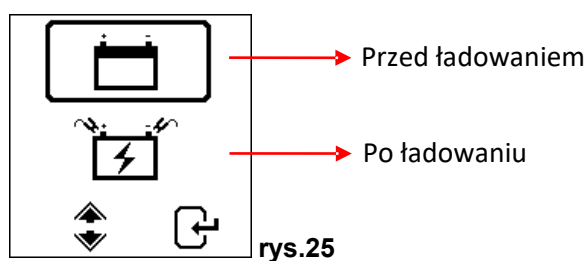
14. Analizator weźmie pod uwagę temperaturę otoczenia i wyświetli monit o podanie temperatury tak jak pokazane na rys.24, jeżeli jego żywotność jest poniżej 75%.




Podczas pracy z akumulatorem użytkownik musi wybrać temperaturę otoczenia.

Jeżeli temperatura wynosi 15°C, wybierz  następnie  Wyniki pojawią się na ekranie.


15. Czasami analizator wyświetli monit i zapyta, czy akumulator był doładowany, czy jest przed ładowaniem (rys. 25) podczas testu. Wybranie opcji „Przed ładowaniem” lub „Po naładowaniu” określi ostateczne wyniki testu.

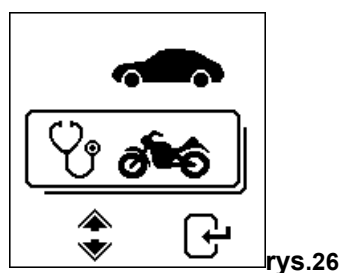


16. Aby wydrukować wynik, naciśnij 

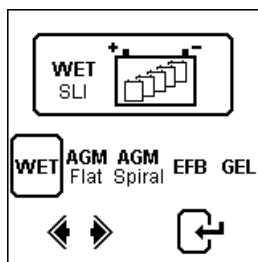
Test akumulatora motocyklowego:

Do testowania akumulatorów motocyklowych zaleca się testowanie akumulatora wyjętego z motocykla, aby uzyskać lepsze wyniki. Wynika to głównie z powodu niedrożności przewodów, które są przymocowane do zacisków akumulatora, a zaciski analizatora mogą nie być w stanie prawidłowo się zacisnąć z powodu braku miejsca na zaciskach, co może dawać niedokładne wyniki testu.

1. W menu głównym, jak pokazano na ryc. 26 poniżej, wybierz  aby testować baterie motocyklową.



2. Naciśnij  a ekran pokaże się jak na rys. 27 poniżej:



rys.27

3. Przed wybraniem z menu opcji [WET] lub [AGM] i ocen „CCA, SAE, EN, IEC, DIN, CA i JIS #” sprawdź model akumulatora. Można to uzyskać na etykietach baterii jako niektóre z przykładów pokazanych poniżej:

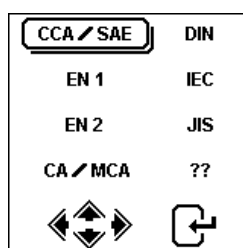


Mając model baterii w ręku, zapoznaj się z tabelą znamionową baterii (jak pokazano w tym przykładzie na rys. 28 poniżej) dostarczoną przy zakupie akumulatora, aby uzyskać wartości do wprowadzenia.

Battery Model	AH	CCA		Battery Model	AH	CCA	
		WET	AGM			WET	AGM
YT4L-4	3		50	YTZ12S-BS	11		210
YT7B-4	6.5		110	YTZ14S	11.2		230
YT7B-BS	6.5		110	YTZ14S-BS	11.2		230
YT9B-4	8		120				

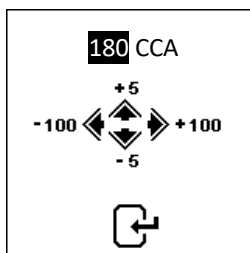
rys.28

4. Po wybraniu typu baterii, wyświetli się ekran jak poniżej: (rys.29)




rys.29

5. Aby wyregulować wartość CCA, wciśnięcie ◀ lub ▶ zwiększy lub zmniejszy wartość o 100, natomiast ▲ lub ▼ zwiększy lub zmniejszy wartość o 5, jak pokazano na rys. 30.



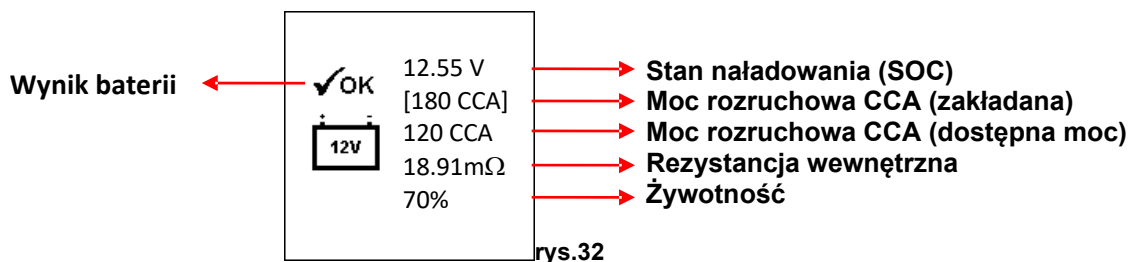
rys.30

- Po wprowadzeniu wartości CCA, naciśnij przycisk  Aby rozpocząć proces testowania
Na ekranie pojawi się (rys.31)




rys.31

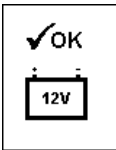
- Wyniki testu zostaną wyświetlone na ekranie (rys. 32) w ciągu 7 sekund

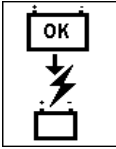


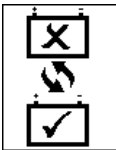
rys.32

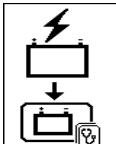
- Aby wydrukować wynik, naciśnij 

Interpretacja wyników:

- 

Bateria jest w dobrym stanie.
- 

Akumulator jest w porządku, ale należy go najpierw naładować, aby uzyskać optymalną wydajność.
- 

Bateria jest słaba, należy ją wymienić na nową.
- 

Niski SOC (stan naładowania), akumulator musi się najpierw naładować, a następnie ponownie przetestować, aby potwierdzić rzeczywiste wyniki.

Napięcia: 12,55 V (stan naładowania [SOC])

W tym miejscu wolty wskazują stan naładowania (SOC) badanego akumulatora, który wynosi 12,55 V w stanie otwartego obwodu. [Odnosząc się do poniższej tabeli, poziom naładowania tego akumulatora wynosi powyżej 50%]

State Of Charge(SOC)	WET/SLI	AGM	GEL
100 %	12.60 V	12.80 V	12.85 V
90 %	12.58 V	12.72 V	12.77 V
80 %	12.44 V	12.64 V	12.69 V
75 %	12.40 V	12.60 V	12.65 V
50 %	12.20 V	12.30 V	12.35 V
25%	12.00 V	12.00 V	12.00 V
0%	11.80 V	11.80 V	11.80 V

Moc rozruchowa: 180 CCA

Znamionowa moc wyjściowa akumulatora jest zwykle podana na etykiecie akumulatorów samochodowych (w CCA, EN, DIN, JIS itp.). W przypadku akumulatorów o numerach modeli zapoznaj się z tabelami dostarczonymi z analizatorem.

Dostępna moc rozruchowa: 120 CCA

Oznacza to, że testowany akumulator ma pojemność 120 CCA dostępnej mocy. Została wybrana opcja CCA dlatego wynik podany jest w CCA. Po wybraniu innej opcji (DIN, SAE, JIS, IEC, CA lub EN) analizator zastosuje odpowiednie klasyfikacje do obliczeń i wyświetli wyniki dla wybranej opcji.

Ważne informacje:

Ta wartość wyjściowa (120 CCA) jest powiązana z faktyczną mocą dostępną w akumulatorze w stosunku do wartości znamionowej tego akumulatora (180 CCA) Średnio wartość CCA nowej baterii zmierzona przez ten tester będzie wyższa o 10-15% od podanej wartości .

W miarę starzenia się baterii liczba CCA mierzona przez tester będzie się zmniejszać. Chociaż ta wartość nie jest taka sama jak test CCA, jest to najlepszy dostępny pomiar do pokazania aktualnego stanu akumulatora.

Z powyższego przykładu, bateria o wartości 180 CCA mierząca dostępną moc 120 CCA nie oznacza, że bateria przejdzie test CCA przy 120 CCA. Dostępny odczyt mocy pokazuje, że akumulator nie jest w stanie osiągnąć wydajności znamionowej (180 CCA).

W porównaniu z inną baterią, gdy jest w pełni naładowana, bateria 180 CCA o pojemności 120 CCA nie jest silniejsza niż bateria 100 CCA wykazująca 100 CCA dostępnej mocy po pełnym naładowaniu.

Dostępna liczba mocy służy do porównania z własną mocą znamionową. W rzeczywistości w tym przykładzie baterie 180 CCA nie osiągnęły swojej wartości znamionowej, podczas gdy bateria 100 CCA nadal działa.

W oparciu o The Society of Automotive Engineers (SAE) w Ameryce test CCA jest testem kontroli procesu produkcyjnego stosowanym tylko w przypadku nowych, w pełni naładowanych akumulatorów. Nie daje rzeczywistej wartości, ale jest testem PASS / FAIL.

Mierzy obciążenie rozładowania, w amperach, które akumulator może dostarczyć przez 30 sekund w temperaturze 0 ° F / -18 ° C, utrzymując jednocześnie napięcie 1,2 V na ogniwo (7,2 V na akumulator) lub wyższe.

Tak więc test CCA pokazuje minimalne zapotrzebowanie mocy na akumulator zgodnie z oceną, co oznacza, że akumulator o wartości 400 CCA musi mierzyć 7,2 woltów lub więcej przez 30 sekund, gdy obciążenie 400 amperów zostanie przyłożone w temperaturze 0 ° F / -18 ° C .

Rezystancja wewnętrzna: 18.91mΩ

W normalnych warunkach wewnętrzny opór akumulatora motocykla powinien mieścić się między 5.0mΩ ~ 45.0mΩ by uznać za dobry. Natomiast wszystkie powyżej rezystancji 45.0mΩ uważane są za uszkodzone bądź zasiarczone.

W przypadku akumulatorów samochodowych rezystancja wewnętrzna między 2.0mΩ ~ 15.0 mΩ uważana jest za dobrą ze względu na wysoką wartość CCA.

W rzeczywistości, im wyższy odczyt CCA akumulatora, tym niższy powinien być wewnętrzny opór.

Żywotność: 75 % [Health]

Jest to wskaźnik procentowej oczekiwanej żywotności baterii [Health].

Objaśnienie terminów wyświetlanych na ekranie:

- **CCA (Cold Cranking Amps) - najczęściej używany standard**

CCA to stosowana w branży akumulatorów ocena zdolności akumulatora do uruchomienia silnika w niskich temperaturach. Ta ocena to liczba amperów, które nowy całkowicie naładowany akumulator może dostarczyć w temperaturze 0 ° F (-18 ° C) przez 30 sekund, utrzymując napięcie co najmniej 7,2 V dla akumulatora 12 V podczas rozruchu.

- **Standard SAE (The Society of Automotive Engineers)**

SAE ustaliło, że CCA jest wartością domyślną dla akumulatorów dlatego, Wynik jest taki sam jak wynik CCA.

- **Norma IEC (Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna)**

Znamionowe natężenie prądu wg IEC wymaga, aby przy 0F (-18C) liczba amperów, jaką akumulator 12V może dostarczyć, musi utrzymać napięcie 8,4 wolta przez 60 sekund podczas rozruchu.

- **Norma EN 1 (normy europejskie)**

Akumulator musi zapewnić napięcie 7,5 V po 10 sekundach, następnie po 10 sekundach przerwy akumulator jest dalej rozładowywany prądem o wartości (0,6 x prąd początkowy) i musi wytrzymać na tym etapie 73 sekundy, co daje całkowity czas rozładowania 90 sekund (przy założeniu, że początkowy etap rozładowania równy jest 16,7 sekundy (10s/0,6).

- **Norma EN 2 (normy europejskie)**

podobnie jak w EN1, z tym, że drugi etap rozładowania do 6,0 V akumulator musi wytrzymać przez 133 sekundy, co daje całkowity czas rozładowywania 150 sekund. Stosunek prądów rozładowania w obu metodach zależy znacznie od konstrukcji akumulatora i producenta.

- **JIS # (japoński standard przemysłowy)**

Wartość JIS # amperów oparta jest na godzinach amperowych i jest obliczana na podstawie oceny 20 godzin. W tym podręczniku wykorzystuje listę tabel referencyjnych ocen CCA podaną na podstawie numeru modelu JIS.

- **Norma DIN (Deutsche Industrie Norm)**

W oparciu o DIN, ocena wymaga, aby przy 0F (-18C) akumulator 12 V był w stanie dostarczyć liczbę amperów, utrzymując napięcie co najmniej 9,0 V przez 30 sekund i 8,0 V przez 150 sekund podczas rozruchu.

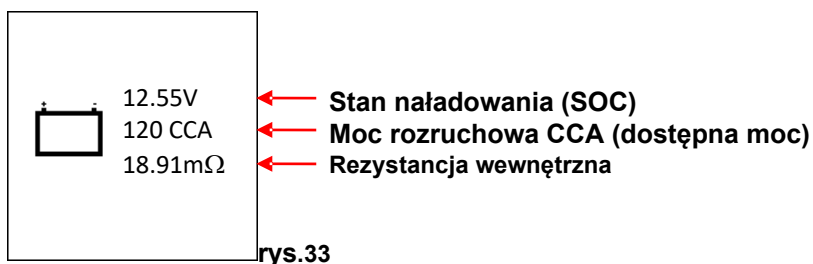
- **CA (Cranking Amperes) / MCA (Marine Cranking Amperes)**

Ta wartość to liczba amperów, które nowy całkowicie naładowany akumulator może dostarczyć w temperaturze 0 ° C przez 30 sekund, przy jednoczesnym utrzymaniu napięcia co najmniej 7,2 V dla akumulatora 12 V - podczas rozruchu.

- **?? (Nieznany)**

Jeśli użytkownik nie ma pewności, o standardzie (CCA, EN, IEC, JIS lub DIN), na których opiera się bateria, powinien wybrać to ustawienie. Wyświetli tylko napięcie akumulatora (stan naładowania), CCA i rezystancję wewnętrzną ($m\Omega$).

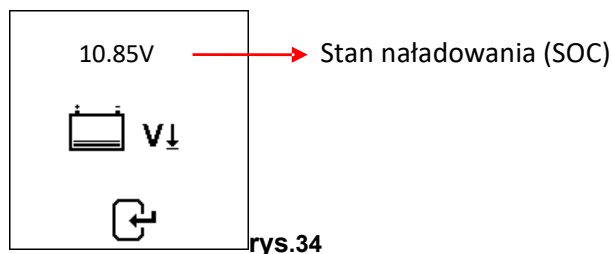
Wyboru tego można również użyć do przetestowania akumulatorów o głębokim cyklu 12 V. Przykład wyświetlania wyników pokazano na Rys. 33 poniżej.






Aby określić stan testowanych baterii głębokiego cyklu, zapoznaj się z odczytem napięcia, stanem naładowania (nie powinien spaść poniżej 12,60 V przy pełnym naładowaniu dla akumulatorów kwasowo-ołowiowych, 12,85 V dla akumulatorów żelowych i 12,80 V dla akumulatorów AGM) oraz rezystancji wewnętrznej. Testowana bateria nie powinna mieć więcej niż 15Ω

1. Akumulatory, które pozostawały bezczynne przez długi czas, mogą być nadal testowane za pomocą tego analizatora. Aby wykonać test, wystarczy podłączyć tester do akumulatora, jeżeli napięcie jest Poniżej 12V wyświetli się informacja jak na rys.34

Uwaga: każdy akumulator, którego napięcie spadnie poniżej 10.6V będzie uważany za zwarcie.

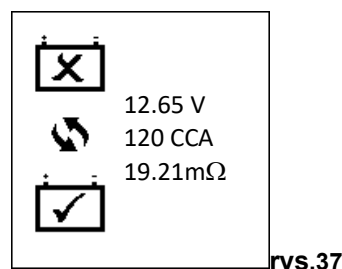
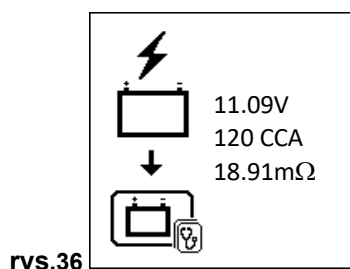


2. Naciśnij  aby kontynuować, a na wyświetlaczu pojawi się: (rys. 35)

CCA / SAE	DIN
EN 1	IEC
EN 2	JIS
CA / MCA	??
	


rys.35

3. Sprawdź standard baterii i wprowadź je zgodnie z wcześniejszym opisem, wyniki zostaną pokazane. przykłady poniżej: (rys. 36 i rys. 37)



Rys. 36- Wynik testu: [Ponownie naładuj i przetestuj], bateria musi być w pełni naładowana przed powtórzeniem testu. Powód: Stan naładowania: 11,09 V -napięcie za niski.

Rys. 37 – Wynik testu: [Wymienić], oznacza to, że bateria musi zostać wymieniona ponieważ rezystancja wewnętrzna wynosi 19,21 mΩ przy przy limicie rezystancji 15 mΩ

4. Naciśnięcie  w dowolnym momencie, spowoduje wyjście i powrót do głównego menu (rys.28)

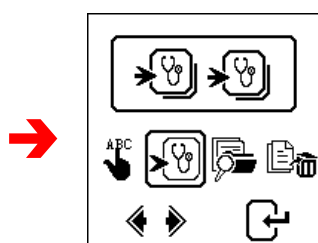
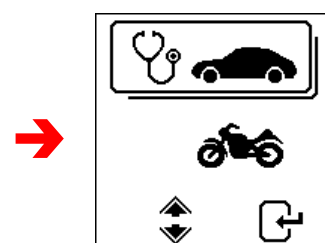


Test początkowy:

Test dostępny tylko i wyłącznie pod klawiszem  test sprawdza skuteczność akumulatora podczas rozruchu, a także stan rozrusznika.

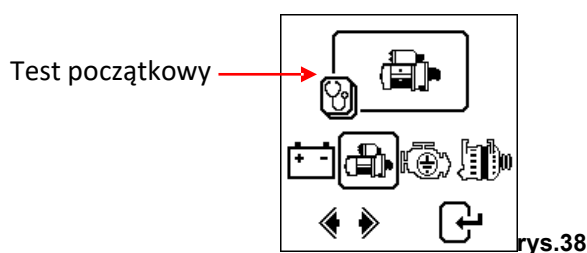
- Gdy silnik jest wyłączony, zaciągnij hamulec ręczny oraz ustaw bieg jałowy.
- Podłącz tester do zacisków akumulatora i postępuj z instrukcjami jak pokazano poniżej.




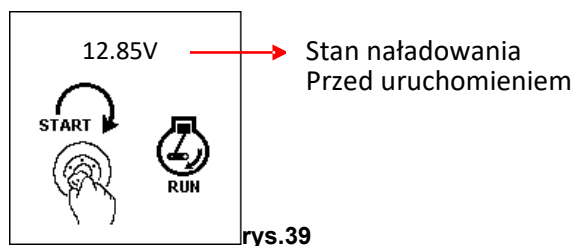
Ekran powitalny

Wybierz Kontynuuj
test i naciśnij Wybierz Automotive
I naciśnij 

Z menu głównego (rys.38) wybierz  Przewijając za pomocą ►

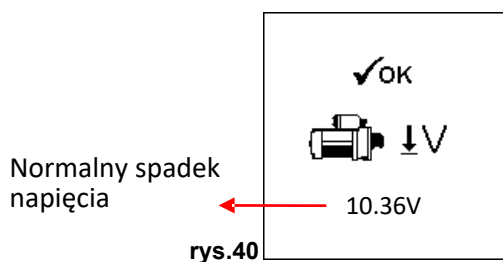


Naciśnij  aby kontynuować, a na wyświetlaczu pojawi się:

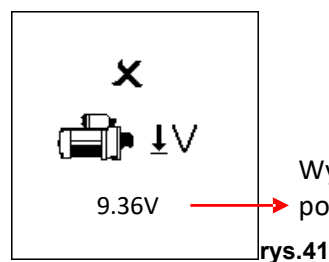


Uwaga: W przypadku, gdy użytkownik nie uruchomił silnika na tym ekranie, test rozrusznika zostanie zakończony po 30 sekundach i nastąpi powrót do menu.



3. Teraz przekręć kluczyk i uruchom silnik. Zaraz po uruchomieniu silnika wyniki zostaną automatycznie wyświetlone, jak pokazano w poniższych przykładach (ryc. 40 i 41):




Normalny spadek napięcia



Wysoki spadek napięcia poniżej 9.6V

4. Aby wydrukować wyniki, naciśnij  Naciśnięcie  spowoduje wyjście i powrót do głównego menu

Test alternatora

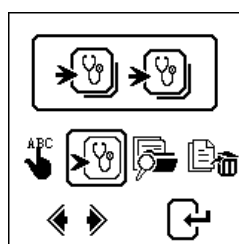
Test dostępny tutaj  Ma na celu sprawdzenie MAKSYMALNYCH i MINUTOWYCH napięć ładowania alternatora przy 3000 obr./min bez obciążenia i 2000 obr./min z obciążeniem. Za pomocą tego testu użytkownik może określić stan alternatora.

Testy bez obciążenia przy 3000 obr./min

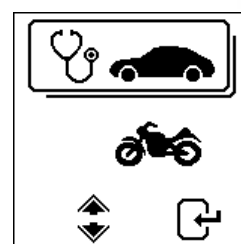
1. Gdy silnik jest wyłączony, zaciągnij hamulec ręczny oraz ustaw bieg jałowy.
2. Podłącz tester do zacisków akumulatora i postępuj z instrukcjami na ekranie jak pokazano poniżej.



Ekran powitalny



Wybierz Kontynuuj

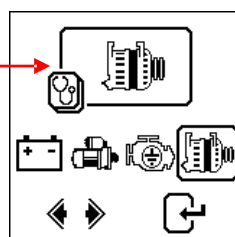
Test i naciśnij 

Wybierz Automotive


I naciśnij 

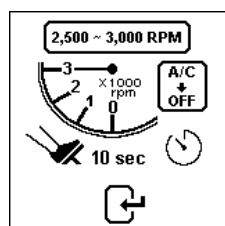
3. Z menu głównego (rys.42), wybierz  Używając klawisza ►

Test alternatora




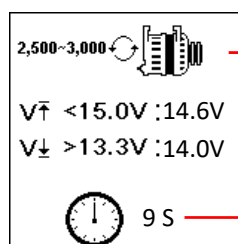
rys.42

4. Uruchom silnik i utrzymuj go na biegu jałowym. Upewnij się, że klimatyzacja jest WYŁĄCZONA. Naciśnij przycisk,  aby kontynuować, a na wyświetlaczu pojawi się: (rys. 43)



rys.43

5. Następnie zwiększ obroty silnika do około 3000 obr / min i utrzymuj. Naciśnij  aby kontynuować na wyświetlaczu pojawi się: (rys.44)

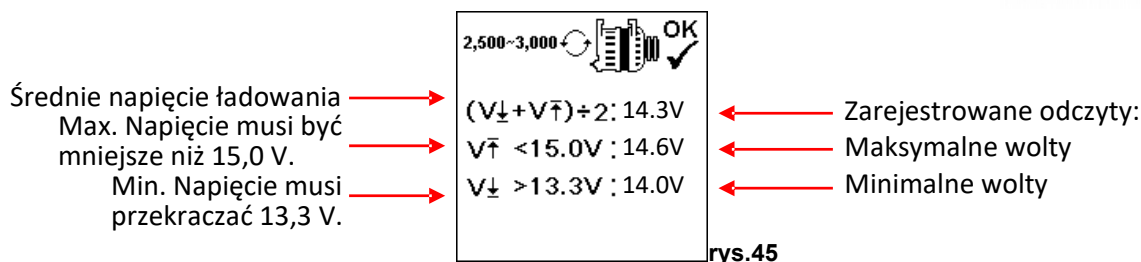


rys.44

Zwiększ obroty silnika od około 2500 do 3000 obr./min i utrzymuj

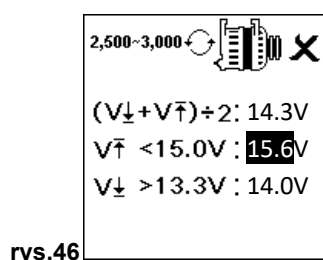
Zegar odlicza od 10 do 0s

6. Przytrzymując około 3000 obr / min, licznik czasu zacznie odliczać od 10 do 0 sekund. Gdy tylko osiągnie zero, wyniki zostaną automatycznie wyświetlone jak w przykładzie pokazanym poniżej (rys. 45).

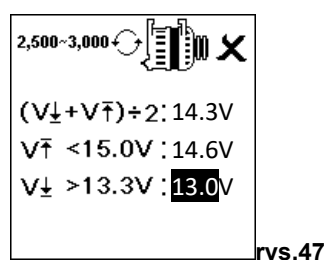


Z zarejestrowanymi wartościami można dokonać oceny, odnosząc się do limitów wskazanych, że napięcie MAX nie powinno przekraczać 15,0 V (napięcie maksymalne przy 3000 obr / min), A napięcie MIN powinno być większe niż 13,3 V (napięcie min przy 3000 obr / min).

7. Jeśli minimalne lub maksymalne napięcia ładowania nie mieszczą się w granicach zakresu napięcia, wyświetli się jeden z ekranów jak poniżej (ryc. 46 i 47) podświetli się wartość, która poinformuje użytkownika o sprawdzeniu układu ładowania pod kątem usterki.



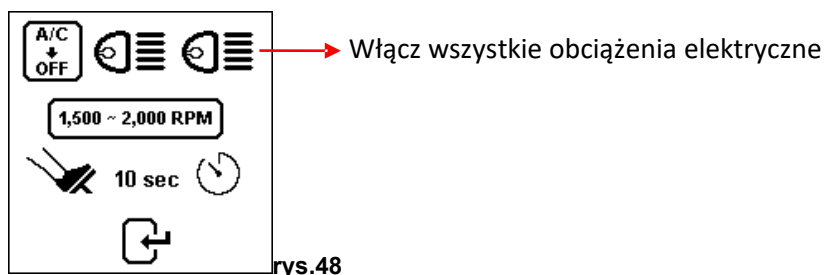
LUB



Testowanie z obciążeniem elektrycznym przy 2000 obr./min


Ponieważ stosuje się coraz więcej akcesoriów elektrycznych, takich jak: światła, nagrzewnica, radio samochodowe itp. co powoduje spadek napięcia oraz większą pracę alternatora w celu skompensowania dodatkowego obciążenia. Ten test ma na celu sprawdzenie zachowania alternatora podczas ładowania.

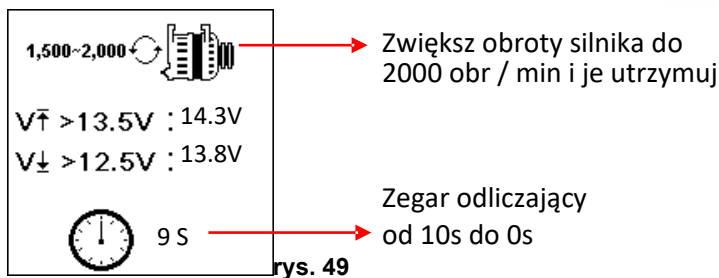
Kontynuuj od poprzedniego testu (ryc. 45, 46 lub 47); Analiza automatycznie przejdzie do testu obciążenia przy 1500 do 2000 obr / min, jak pokazano na ryc. 48 poniżej.



Włączyć wszystkie obciążenia elektryczne (światła przednie, radio, nagrzewnica itp.).

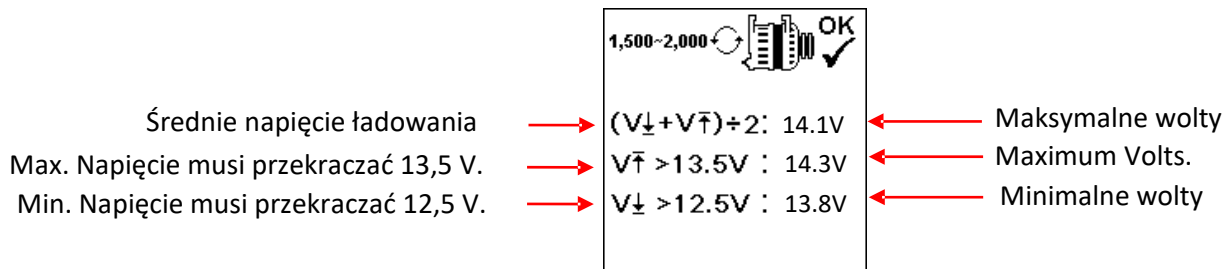
Uwaga: Klimatyzacja (Najbardziej obciążająca) powinna być WYŁĄCZONA, ponieważ czasami wpływa na prędkość obrotów co wpływa na pracę alternatora i wynik końcowy testu.

8. Naciśnij  a wyświetlacz zmieni się na pokazany na rys. 49. Zwiększ obroty silnika z 1500 do 2000 obr / min, odnosząc się do obrotomierza i je utrzymuj, jak pokazano w przykładzie: (rys. 49)

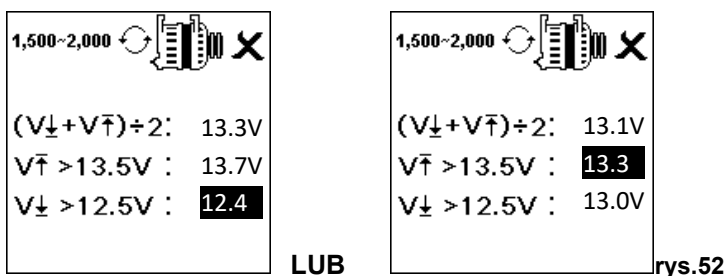


rys. 49

Poczekaj na odliczanie od 10 do 0 sekund. Gdy tylko osiągnie zero, wyniki zostaną automatycznie wyświetlone jak w przykładzie pokazanym poniżej (rys. 50).



- Jeśli minimalne lub maksymalne napięcia ładowania nie mieszczą się w granicach zakresu napięcia, wyświetli się jeden z ekranów jak poniżej (rys. 51 i 52) podświetli się wartość, która poinformuje użytkownika o sprawdzeniu układu ładowania pod kątem usterki.

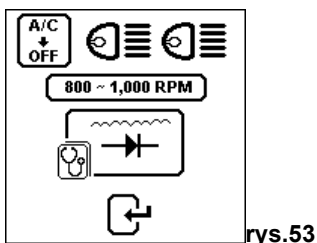


rys.52

Testowanie tętnienia diody alternatora przy obciążeniu

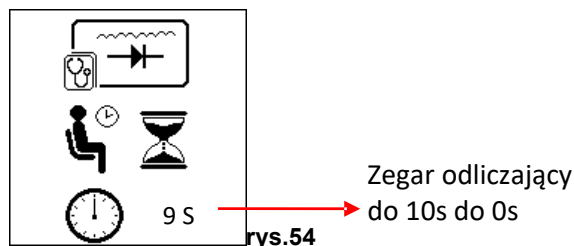
Ten test ma na celu sprawdzenie tętnienia prądu zmiennego diod alternatora, czy mieści się w limicie 0,5 V. Zwykle jeśli jedna z diod jest uszkodzona, tętnienie prądu przemiennego będzie wytwarzać wartość wyższą niż przyjęte 0,5 V.

- Kontynuuj od poprzedniego testu (rys. 50, 51 lub 52); analizator automatycznie przejdzie do testu tętnienia diody. Wyświetlacz pokaże jak poniżej (rys. 53).

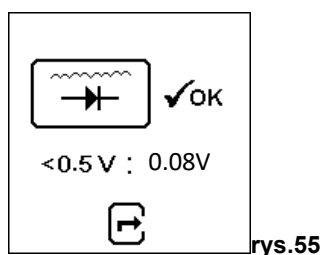


rys.53

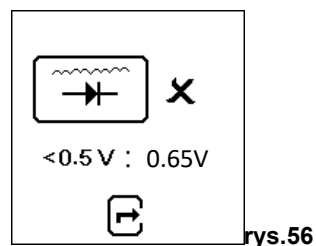
- Gdy silnik nadal pracuje, upewnij się, że klimatyzacja jest WYŁĄCZONA, a światła przednie (mijania i drogowe) są włączone. Naciśnij przycisk, aby kontynuować, a wyświetlacz zmieni się na (Rys. 54), jak pokazano poniżej:





12. Poczekaj na odliczanie od 10 do 0. Gdy tylko osiągnie wartość 0, wyniki zostaną automatycznie wyświetlone jako przykład (ryc. 55) pokazany poniżej.




13. Jeśli napięcie tętnienia jest wyższe niż 0,5 V, wyświetli się (rys. 56) jak poniżej:



14. Aby wydrukować wyniki testu naciśnij 

15. Naciśnięcie  spowoduje wyjście i powrót do ekranu menu głównego (rys. 42)

Test uziemienia:

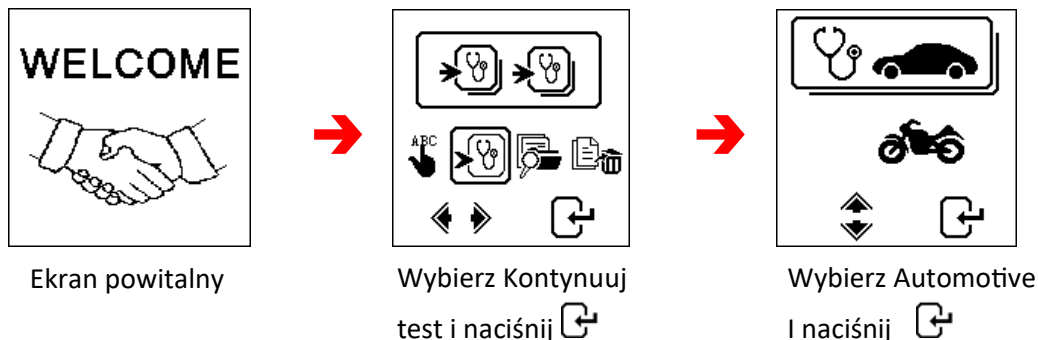
Test dostępny tutaj 

Korpus silnika i podwozie pojazdu są zawsze podłączone do ujemnego bieguna akumulatora, aby Zapewnić elektryczną ścieżkę powrotną (uziemiaenie) dla wszystkich elementów elektrycznych. Z powodu miejsca w którym znajdują się styki ulegają one z czasem utlenianiu i korozji, co powoduje, że mają wysoką rezystancję. Jeśli uziemienie nie byłoby dobre, spowodowałoby to wiele problemów w elektronice pojazdu.

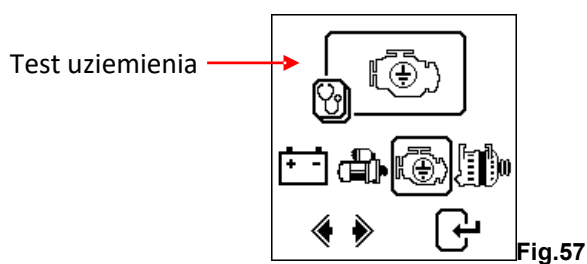
Aby sprawdzić stan uziemienia, w tej analizie zmierzy się rezystancja od styku korpusu silnika do zacisku akumulatora, a następnie wyświetli wyniki i zalecenia.


Rozpoczęcie testowania

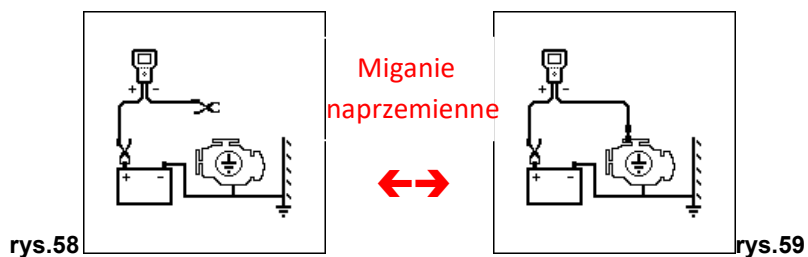
1. Upewnij się, że silnik jest wyłączony, następnie podłącz tester do zacisków akumulatora i postępuj zgodnie z instrukcjami jak pokazano poniżej.




2. Z menu głównego wybierz  Przewijając za pomocą  jak na rys.57

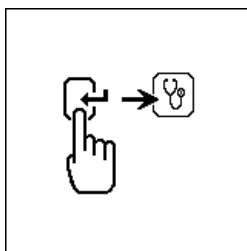


Naciśnij  aby kontynuować, a na wyświetlaczu pojawi się: (rys. 58 i 59)




Teraz przenieś CZARNY zacisk testera z zacisku akumulatora [-] do odpowiedniego położenia na korpusie silnika lub podwozia, pozostawiając CZERWONY zacisk nadal podłączony do zacisku akumulatora [+], jak pokazano powyżej.

3. Gdy tylko CZARNY zacisk testera zostanie przymocowany do korpusu silnika, wyświetlacz pokaże: (Ryc. 60), co oznacza, że użytkownik musi nacisnąć przycisk  aby kontynuować.



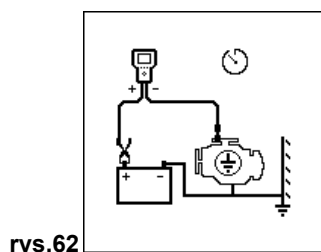
rys.60

4. Po naciśnięciu przycisku  rozpocznie się analiza, a na wyświetlaczu pojawi się ekran (rys.61)



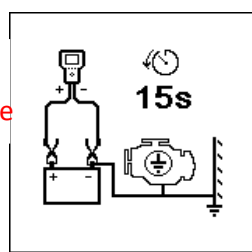
rys.61

5. Po zakończeniu analizy tester poprosi użytkownika o instrukcje (ryc. 62 i 63) teraz użytkownik powinien zwolnić czarny zacisk testera z silnika lub podwozia i przenieść na zacisk ujemny akumulatora [-] w ciągu max 15 sekund, jeśli nie, należy powtórzyć procedurę testowania, ponieważ zgromadzone dane zostaną utracone.



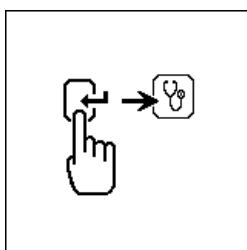
rys.62

Miganie
naprzemiennie
↔




rys.63

6. Po zamocowaniu czarnego klipsa na zacisku akumulatora [-] wyświetlacz analizatora wyświetli, jak pokazano. (Ryc. 64)



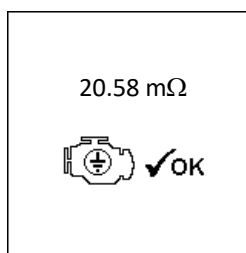
rys.64

7. Teraz użytkownik musi nacisnąć przycisk,  aby kontynuować, a wyświetlacz pokaże w następujące instrukcje (rys.65).



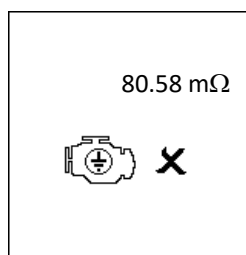
Rys.65

Jeśli zmierzony odczyt rezystancji mieści się w granicach, wyświetli się w następujący sposób (rys. 66)



rys.66

8. Jeśli zmierzony odczyt rezystancji przekroczył granice, wyświetli ekran w następujący sposób (rys. 67).

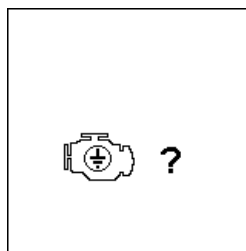


rys.67

Uwaga:

Powyższe wskazuje, że uziemienie między korpusem silnika a akumulatorem jest złe. Sprawdź, czy nie ma zardzewiałych lub skorodowanych styków. Jeśli znalazłeś, zdemontuj go, wyczyść lub wymień przed ponownym montażem. Powtórz test ponownie po wymianie.

9. Jeśli użytkownik nie zastosował odpowiednich procedur podczas testowania, wyświetli wyniki w następujący sposób (rys. 68) poniżej:



rys.68

10. Aby wydrukować wyniki testu, naciśnij 

11. Aby wyjść z programu, naciśnij  spowoduje to wyjście i powrót do ekranu menu głównego (rys. 57).

Zobacz wyniki testu z pamięci:

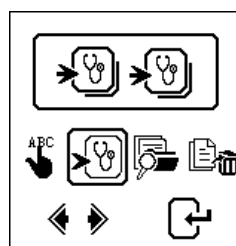
Aby wyświetlić wszystkie wyniki testu, analizator musi być podłączony do zewnętrznego źródła zasilania lub podłączony do komputera PC za pomocą kabla USB.





- Po włączeniu zasilania ekran powitalny wyświetli się w następujący sposób: (Rys. 69 i 70)



rys.69




rys.70

- Wybierz opcję Wyświetl raport testu z pamięci, przewijając klawiszem ► do,  a następnie naciśnij  w celu potwierdzenia.




rys.71

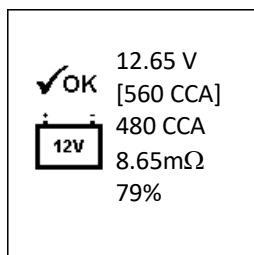
- Po naciśnięciu  wyświetlacz pokaże w następujący instrukcje (rys. 72):



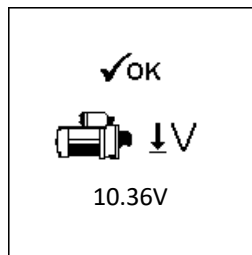
rys.72

Wybierz z listy test, który zapisałeś wcześniej, przewijając podświetlony pasek w górę lub w dół

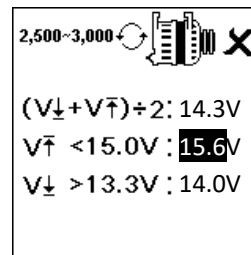
Jeśli danego wyniku nie ma na liście, możesz przejść do następnej strony, naciskając przycisk: w lewo lub w prawo. Po znalezieniu szukanego wyniku, naciśnij  aby potwierdzić. Tester pokaże zapisane wyniki. Przykłady poniżej.



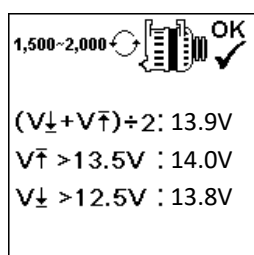
rys.73



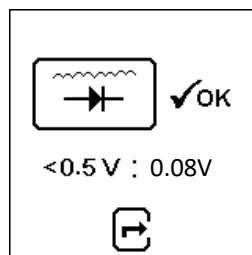
rys.74



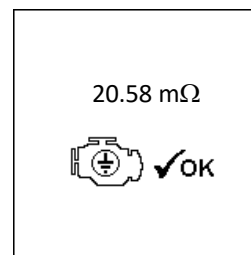
rys.75



rys.76



rys.77




rys.78

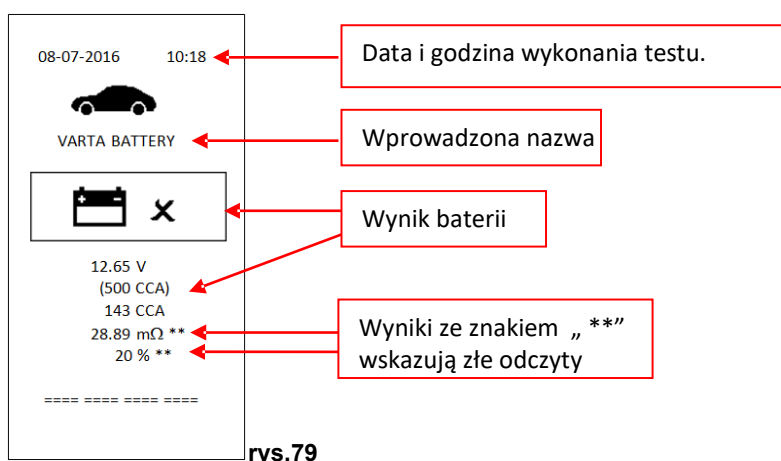
Drukowanie zapisanych wyników testów

Ważne

Tester musi być podłączony do akumulatora 12V, aby mógł współpracować z drukarką. Wynika to z faktu, że drukarka potrzebuje wyższego napięcia do działania, wyjście USB komputera nie jest w stanie zapewnić takiego napięcia.


Drukowanie zapisanych wyników testu można wykonać w opcji **Wyświetl wyniki testu** z pamięci (rys. 73 ~ 78). Aby wydrukować wystarczy nacisnąć przycisk  a drukarka rozpocznie drukowanie.

Przykład wydruku, pokazano na rys. 79 (poniżej):



rys.79

Uwaga: Aby wydrukować na drukarce komputerowej, należy go podłączyć do komputera z zainstalowanym oprogramowaniem Analizer. (Zobacz Drukowanie wyników z drukarki PC - Strona 32).

Aby wyjść z programu, naciśnij  spowoduje to wyjście i powrót do ekranu menu głównego (ryc. 57).

Obsługa testera za pomocą PC

Tester również łączy się z komputerem PC w celu przechowywania danych i drukowania wyników na drukarce domowej. Aby to zrobić, trzeba zainstalować sterowniki i dołączone oprogramowanie.

Instalacja sterowników

Ważna uwaga:

Nie podłączaj testera do komputera przez port USB przed instalacją sterownika, w przeciwnym razie komputer może wykryć nieodpowiedni sterownik analizatora i zainstalowany sterownik nie będzie działał. jeśli podłączyłeś tester przed instalacją sterowników, odinstaluj zainstalowany sterownik i zainstaluj ponownie, wykonując odpowiednie czynności zgodnie z opisem.

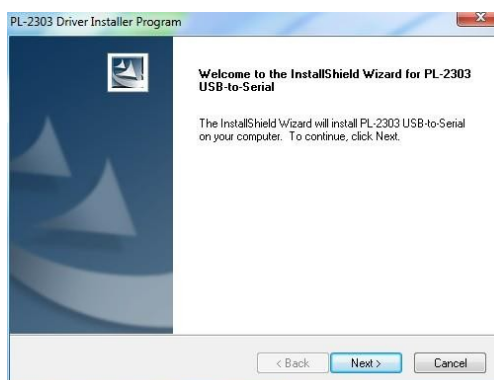
Krok 1. Aby zainstalować sterowniki należy:  TPG10 TG05 Software & Driver

kliknij, aby otworzyć folder:

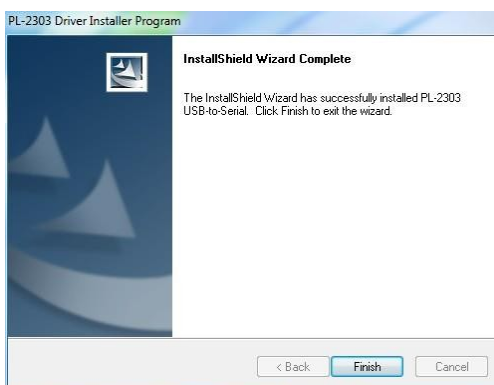
Znajdziesz następujące pliki:



Krok 2. Kliknij dwukrotnie ikonę  aby rozpocząć proces instalacji. Przykład pokazany poniżej oparty jest na systemie operacyjnym Windows 7.



Zgodnie z instrukcją kliknij [Dalej>], aby rozpocząć instalację sterownika na komputerze. Po zakończeniu instalacji kliknij przycisk [Zakończ], aby wyjść. Tak jak poniżej.



Krok 3. Następnie, ponownie otwórz folder:  TPG10 TG05 Software & Driver




Poszukaj ikony programu:

Następnie kliknij dwukrotnie, aby otworzyć program. Otworzy się okno jak poniżej:



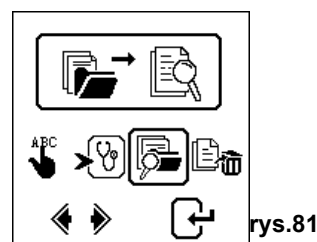
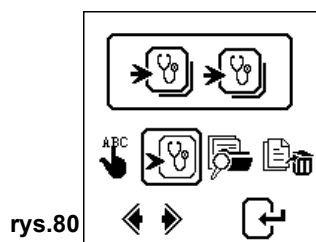
Kliknij „Instaluj”, aby oprogramowanie mogło rozpocząć proces instalacji. Kilka sekund później wyświetlacz pokaże, że instalacja została zakończona. Kliknij „Zakończ”, aby wyjść, tak jak poniżej.



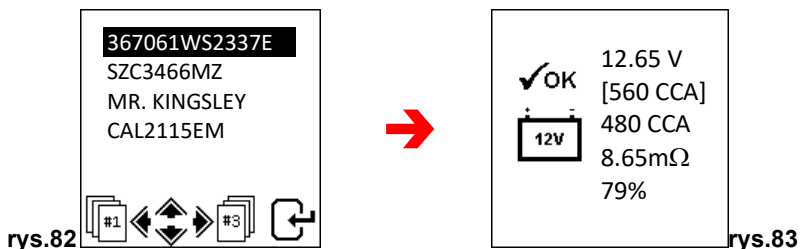
Po zainstalowaniu oprogramowania ikona  pojawi się na pulpicie.

Krok 4. Teraz podłącz analizator do dowolnego portu USB komputera i spróbuj połączyć tester z komputerem, postępując zgodnie z następującymi procedurami:

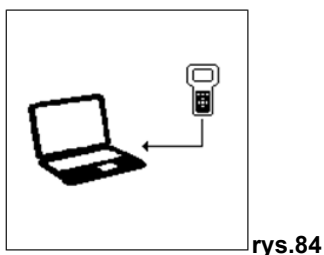
1. Przejdź do menu głównego (ryc. 80), wybierz opcję Wyświetl wyniki testu (ryc. 81), jak pokazano poniżej:



Podczas wyświetlania (ryc. 82) wybierz wyniki, które chcesz wyświetlić, przewijając w górę lub w dół. Następnie naciśnij klawisz aby zaakceptować. Przykład do poniżej

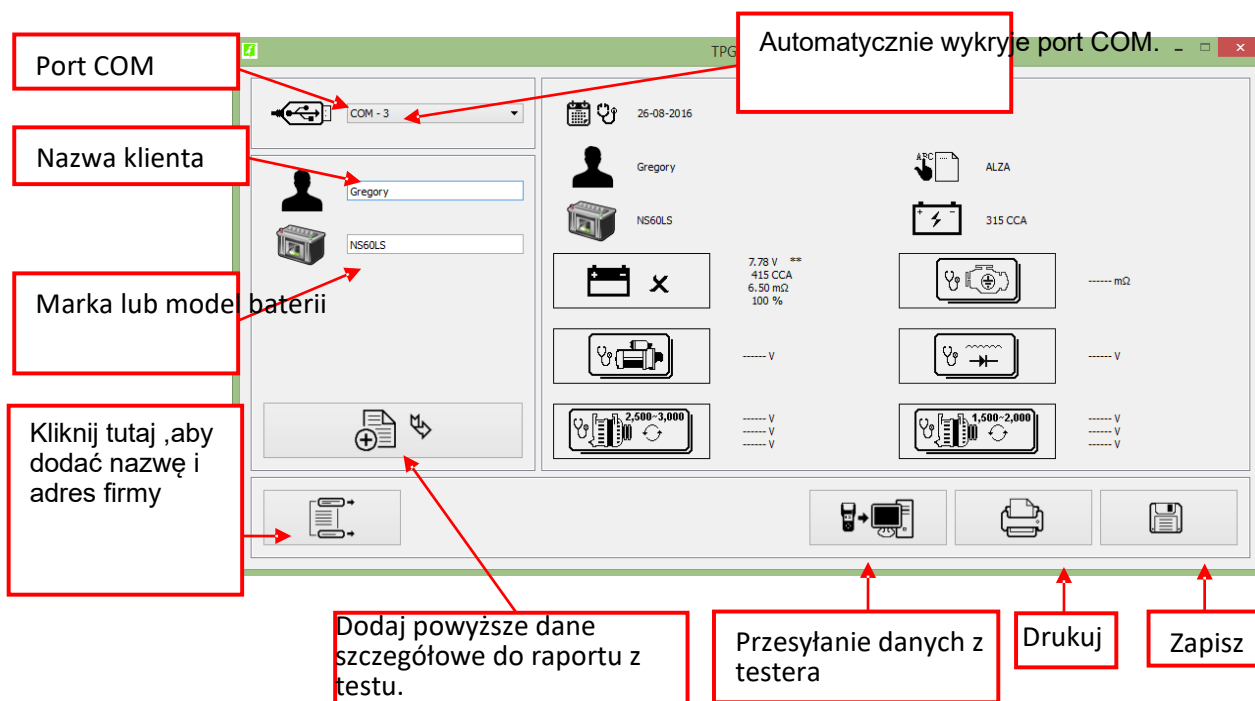


Naciśnij przycisk USB na klawiaturze, aby wyświetlić (Ryc. 84), jak pokazano poniżej:



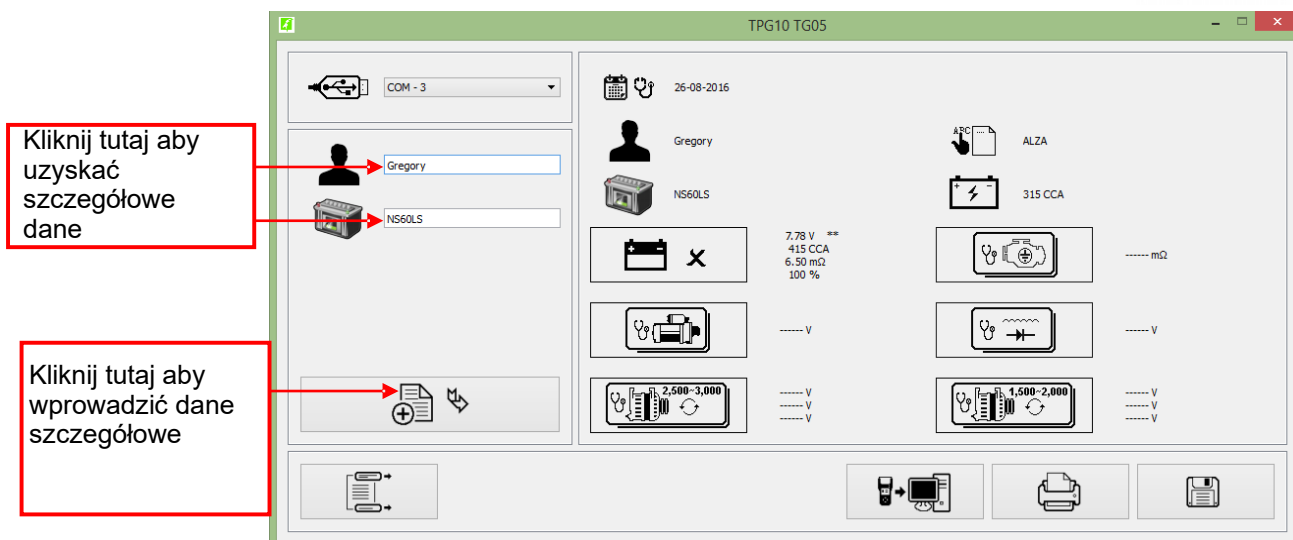
Analizator pozostanie na tym ekranie po podłączeniu do komputera. Nie naciskaj żadnych klawiszy, poni

Step 5. Na komputerze przejdź do pulpitu i poszukaj ikony . Kliknij lewym przyciskiem myszy ikonę, aby otworzyć program, wyświetli się okno jak poniżej:



Aby potwierdzić, czy komunikacja została nawiązana; kliknij kartę [Pobierz dane z analizatora], aby pobrać ostatni wynik testu. Zobacz przykład poniżej.







2. Jeśli nie ma komunikacji, pojawi się pole tekstowe komunikatu jak na ryc. 85



rys.85

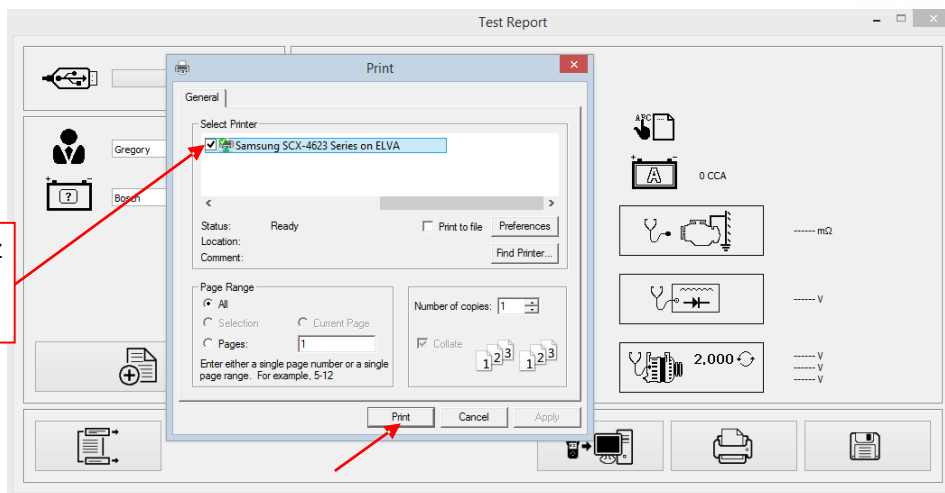
W takim przypadku odłącz analizator od komputera i powtórz kroki 4 i 5. Jeśli problem nadal występuje, wybierz osobny alternatywny port COM z listy rozwijanej i kliknij   aby zobaczyć, czy pojawi się wynik ostatniego testu (jak pokazano w kroku 5).

Jeśli powyższe komunikat wyświetli się ponownie, spróbuj podłączyć tester do innego portu USB i powtórz kroki 4 i 5 ponownie.

Drukowanie wyników z drukarki PC :

Jeśli chcesz wydrukować wyniki, upewnij się, że drukarka jest podłączona do komputera. Kliknij, a pojawi się pole tekstowe. Wybierz odpowiednią drukarkę i kliknij [Drukuj], aby wydrukować.





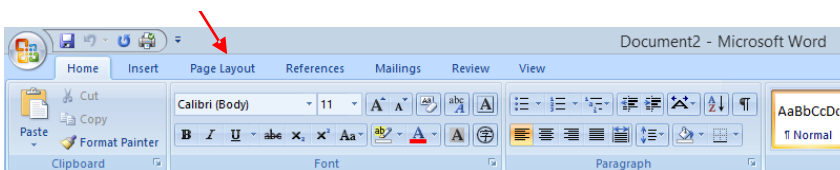
Wybierz urządzenie z którego chcesz drukować

Zapisywanie wyników

Uwaga: Wyniki zostaną zapisane w formacie MS Office Word Document. Użytkownik musi ustawić rozmiar papieru na A4, jeśli nie wydruk i strona zapisanych wyników nie będzie miała formatu A4. Inne ustawienia rozmiaru papieru mogą wpływać na układ drukowanych wyników z uwagi na grafikę.

Aby to zrobić należy: W menu MS Office przejdź do zakładki [Układ strony] i kliknij prawym przyciskiem myszy, tak jak na ryc. A.

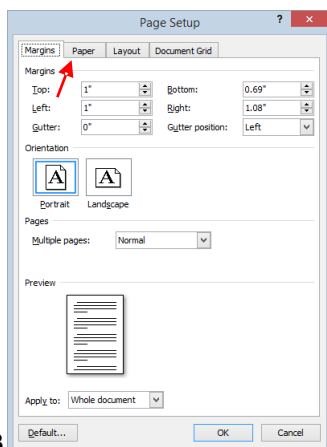
Prawy przycisk myszy tutaj



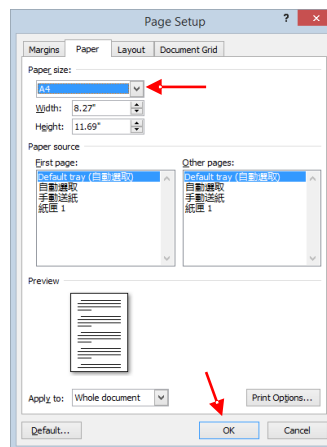
rys. A

Prawy przycisk tutaj

W [Układ strony] kliknij prawym przyciskiem myszy znak , aby wyświetlić okno dialogowe Ustawienia strony, jak pokazano (rys. B) poniżej. Następnie wybierz kartę [Papier] i przeglądaj menu rozwijane [rozmiar papieru], aby kliknąć A4 (rys. C). Kliknij [OK], aby zastosować i potwierdzić.

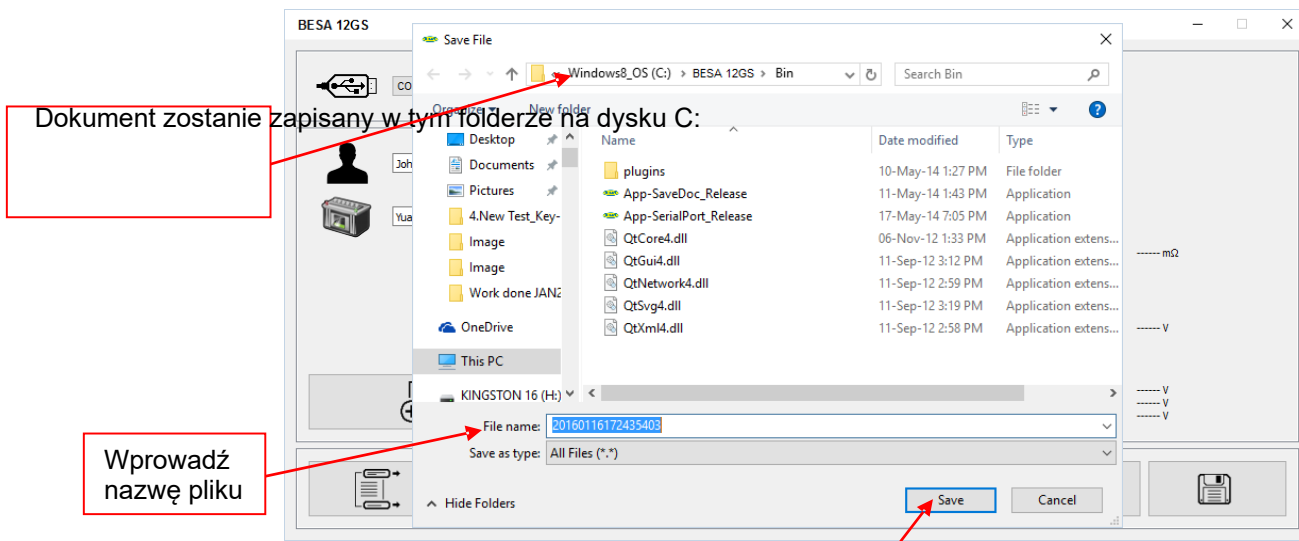


.rys. B



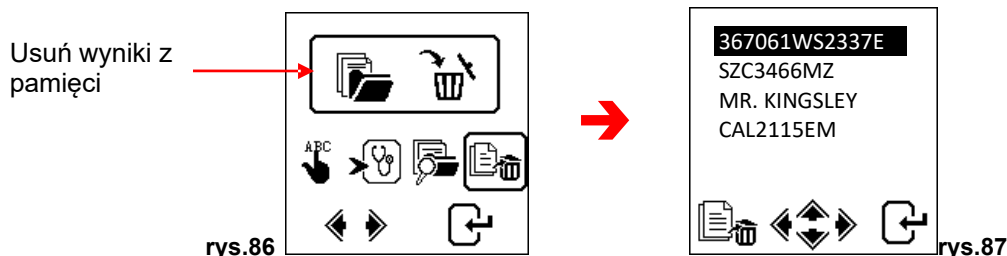
rys. C

Aby zapisać wyniki, kliknij . Pojawi się okno komunikatu (patrz poniżej). Utwórz nazwę pliku, a następnie kliknij [Zapisz], jak pokazano poniżej.

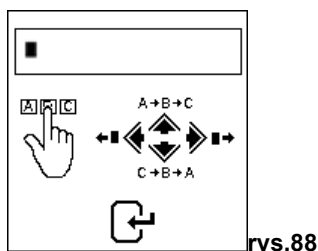


Usuń wszystkie zapisane wyniki z pamięci:

Ta funkcja umożliwi usunięcie wszystkich wyników zapisanych w pamięci i rozpoczęcie nowej listy po utworzeniu kopii zapasowej wszystkich zapisanych wyników na komputerze. Aby uzyskać dostęp do tej funkcji, wybierz i naciśnij , wyświetlacz pokaże się jak na rys. 86 poniżej:



Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie klawisze i kilka sekund, później wyświetlacz zmieni się (ryc. 88), jak pokazano poniżej i to zakończy proces.



Ostrzeżenie: Wykonanie powyższych procedur spowoduje usunięcie wszystkich zapisów z testera.

Zastrzeżenie

Wszystkie informacje, ilustracje i specyfikacje zawarte w tym podręczniku użytkownika oparte są na najnowszych informacjach dostępnych w momencie drukowania. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnym momencie bez obowiązku powiadamiania jakiegokolwiek osoby lub organizacji o poprawkach lub zmianach.

Ponadto producent oraz jego przedstawiciele handlowi nie ponoszą odpowiedzialności za zawarte błędy oraz za przypadkowe szkody wynikłe z wykorzystania tego materiału.

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje sposób używania i przeprowadzenia procedur wymaganych w pojazdach.

Informacje gwarancyjne

Ograniczona gwarancja

Niniejsza ograniczona gwarancja obejmuje wady materiałowe i produkcyjne przez okres dwunastu miesięcy, licząc od daty zakupu produktu przez użytkownika końcowego, z zastrzeżeniem następujących warunków:

1. W okresie gwarancyjnym producent naprawi lub wymieni, według własnego uznania, wszelkie wadliwe części i
 2. Wszelkie naprawione lub wymienione części będą objęte gwarancją przez okres oryginalnej gwarancji lub trzy miesiące od daty naprawy, w zależności od tego, który z tych okresów będzie dłuższy.
 3. Niniejsza gwarancja obejmuje tylko pierwszego właściciela i nie podlega cesji ani przeniesieniu na kolejnego wł
 4. Koszty dostawy poniesione z tytułu naprawy produktu do i od producenta ponosi właściciel.
 5. Niniejsza ograniczona gwarancja obejmuje tylko wady powstałe w wyniku normalnego użytkowania i nie obejm
- Nieautoryzowane modyfikacje i naprawy.
 - Niewłaściwa obsługa lub niewłaściwe użycie.
 - Wypadek lub zaniedbanie, takie jak upuszczenie urządzenia na twarde powierzchnie.
 - Kontakt z wodą, deszczem lub ekstremalną wilgotnością.
 - Kontakt z ekstremalnym upałem.
 - Kable, które mają zerwane, wygięte styki lub podlegają ekstremalnemu obciążeniu.
 - Fizyczne uszkodzenie powierzchni produktu, w tym zadrapania, pęknięcia lub inne uszkodzenia wyświetlacza a także innych zewnętrznych części.