



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2017

ZASADY OCENIANIA

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Diagnozowanie oraz naprawa elektrycznych i elektronicznych układów pojazdów samochodowych**

Oznaczenie arkusza: **M.12-01-17.06**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.12**

Numer zadania: **01**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

 -

Kod egzaminatora

Data egzaminu

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

 :

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Numer
stanowiska

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

*Egzaminator wpisuje T,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo N, jeżeli
nie spełnił*

Rezultat 1. Zamocowany i podłączony akumulator

1	Akumulator stabilnie zamocowany w skrzynce akumulatorowej, dokręcone mocowanie w skrzynce akumulatorowej						
2	Zamocowana stabilnie ujemna kłema na biegunie akumulatora (nie jest luźna, jest dokręcona)						
3	Założona osłona na ujemną klemę akumulatora						
4	Zamocowana stabilnie dodatnia kłema na biegunie akumulatora (nie jest luźna, jest dokręcona)						
5	Założona osłona na dodatnią klemę akumulatora						

Rezultat 2. Karta diagnostyczna

1	Wpisany model, marka i 17 cyfrowy numer VIN badanego pojazdu zgodny ze stanem faktycznym (w przypadku braku któregośkolwiek wpisu - kryterium nie należy uznać za spełnione)						
2	Wpisany model lub pojemność akumulatora zgodny ze stanem faktycznym						
3	Wpisana wartość napięcia na biegunach akumulatora bez obciążenia zgodna ze stanem faktycznym (wartość i jednostka)						
4	Wpisana zalecana wartość prądu ładowania dla akumulatora zamontowanego w pojeździe 0,1 wartości pojemności akumulatora $\pm 5\%$ (wartość i jednostka)						
5	Wpisana zgodna ze stanem faktycznym wartość rezystancji cewki siłownika nr 1 zamka centralnego wynikająca z pomiarów multimetrem (wartość i jednostka)						
6	Wpisany prawidłowy rodzaj siłownika nr 1 (jeżeli posiada dwa przewody jest to SLAVE, jeżeli posiada pięć przewodów jest to MASTER)						
7	Wpisana zgodna ze stanem faktycznym wartość rezystancji cewki siłownika nr 2 zamka centralnego wynikająca z pomiarów multimetrem (wartość i jednostka)						
8	Wpisany prawidłowy rodzaj siłownika nr 2 (jeżeli posiada dwa przewody jest to SLAVE, jeżeli posiada pięć przewodów jest to MASTER)						

Numer
stanowiska

Rezultat 3. Karta kontrolna

1	Wpisany model, marka i 17 cyfrowy numer VIN badanego pojazdu zgodny ze stanem faktycznym (w przypadku braku któregośkolwiek wpisu – kryterium nie spełnione)						
2	W pozycji 1 dla sprawdzenia prawego tylnego kierunkowskazu wpisane kolejno sprawny, brak uwag (dopuszczalne inne sformułowanie o tożsamym znaczeniu)						
3	W pozycji 2 dla sprawdzenia lewego tylnego kierunkowskazu wpisano kolejno: niesprawny obwód, żarówka sprawna, konieczna dalsza naprawa (dopuszczalne inne sformułowanie o tożsamym znaczeniu)						
4	W pozycji 3 dla sprawdzenia świateł stopu wpisane kolejno: niesprawny lub brak lewego stopu, żarówka sprawna, konieczna dalsza naprawa (dopuszczalne inne sformułowanie o podobnym znaczeniu, w przypadku żarówki dwuwłóknowej, jeśli tylko jedno włókno jest uszkodzone, a zdający zapisał że żarówka jest niesprawna, pomimo tego że żarnik światła stopu jest sprawny – kryterium spełnione)						
5	W pozycji 4 dla sprawdzenia świateł pozycyjnych wpisane kolejno: niesprawne tylne lewe światło pozycyjne, żarówka uszkodzona, wymiana żarówki, konieczna dalsza naprawa (dopuszczalne inne sformułowanie o tożsamym znaczeniu)						
6	W pozycji 5 dla sprawdzenia oświetlenia tablicy rejestracyjnej wpisane kolejno: sprawne, brak uwag (dopuszczalne inne sformułowanie o tożsamym znaczeniu)						
7	W pozycji sposób usunięcia usterki (usterek) wpisane: uporządkowanie układu instalacji zasilania obwodu lewej tylnej lampy zespolonej lub usunięcie przerwy w obwodzie zasilania lampy (dopuszczalne inne sformułowanie o tożsamym znaczeniu)						
8	W pozycji wykaz wymienionych części (rodzaj, moc, napięcie lub inne oznaczenie) wpisano rodzaj wymienionej żarówki np. P3W/12V lub podobną (właściwa dla danego pojazdu samochodowego, w przypadku żarówki dwuwłóknowej oznaczenie P21/5W lub P21W/5W/12V) (dopuszczalne inne sformułowanie o tożsamym znaczeniu)						
9	W pozycji napięcie na biegunach akumulatora pod obciążeniem (włączone światła mijania) wpisana wartość napięcia zmierzona multimetrem (wartość i jednostka) (kryterium uznane za spełnione tylko wtedy, kiedy zmierzona wartość napięcia jest mniejsza niż napięcie zmierzone na akumulatorze bez obciążenia zapisane w karcie diagnostycznej)						

Numer
stanowiska

Rezultat 4. Usunięte niesprawności							
1	Wymontowana uszkodzona żarówka tylnego lewego światła pozycyjnego						
2	Zamontowana sprawna żarówka tylnego lewego światła pozycyjnego						
3	Uporządkowanie układu zasilania w obwodzie lewej tylnej lampy zespolonej, usunięcie przerwy w układzie masy lewej tylnej lampy zespolonej						
4	Zabezpieczenie wykonanego połączenia masy zasilania lampy zespolonej						
5	Zamontowana obudowa lewej tylnej lampy zespolonej						
6	Wymieniona została tylko jedna uszkodzona żarówka (nie więcej)						
7	Wymienione uszkodzone elementy umieszczone w miejscu do tego przeznaczonym (opisanym pojemniku na uszkodzone elementy)						

Numer stanowiska						

Przebieg 1. Diagnostyka siłowników zamka centralnego, przegląd instalacji elektrycznej pojazdu, pomiary i usunięcie ewentualnych usterek (ocenić po zgłoszeniu przez zdającego)						
Zdający:						
1	Podłączył do zacisków akumulatora siłownik typu SLAVE (dwa przewody) i uzyskał efekt: ciągnie schowane (krótkie)					
2	Podłączył do zacisków akumulatora siłownik typu SLAVE (dwa przewody) i uzyskał efekt: ciągnie wysunięte (długie)					
3	Zakończył testowanie siłownika typu SLAVE (dwa przewody) i uzyskał efekt: ciągnie schowane (krótkie)					
4	Podłączył do zacisków akumulatora siłownik typu MASTER (pięć przewodów) i uzyskał efekt: ciągnie schowane (krótkie)					
5	Podłączył do zacisków akumulatora siłownik typu MASTER (pięć przewodów) i uzyskał efekt: ciągnie wysunięte (długie)					
6	Zakończył testowanie siłownika typu MASTER (pięć przewodów) i uzyskał efekt: ciągnie schowane (krótkie)					
7	W trakcie testowania siłowników zamka centralnego dokonywał zmiany biegunowości zasilania i podłączał je tylko na bardzo krótką chwilę do akumulatora					
8	Multimetr stosował zgodnie z przeznaczeniem i przestrzegał przełączania trybu pracy do pomiaru różnych wielkości (woltomierz, omomierz)					
9	Stosował narzędzia i środki ochrony indywidualnej zgodnie z przeznaczeniem (ściągacz izolacji, lutownica, rękawice)					
10	Przestrzegał przepisów bhp (uporządkował stanowisko pracy po wykonaniu zadania)					

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis