



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
KRYTERIA OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

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

Oznaczenie arkusza: **M.12-01-16.01**

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		<i>Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił</i>					
Rezultat 1. Zamontowany akumulator							
1	Zamocowana stabilnie dodatnia klema na biegunie akumulatora (nie jest luźna, jest dokręcona).						
2	Zamocowana stabilnie ujemna klema na biegunie akumulatora (nie jest luźna, jest dokręcona).						
3	Zamontowane zabezpieczenie akumulatora zabezpieczające go w trakcie jazdy (dokręcone mocowanie w skrzynce akumulatora).						
Rezultat 2. Karta przeglądu							
1	Wpisana marka pojazdu zgodna z marką samochodu na stanowisku egzaminacyjnym.						
2	Wpisany model pojazdu zgodny z modelem samochodu na stanowisku egzaminacyjnym.						
3	Wpisany 17-znakowy numer VIN badanego pojazdu.						
4	Wpisany model akumulatora.						
5	Napięcie na biegunach akumulatora (przed zamontowaniem w pojeździe) – wpisane.						
6	W pozycji 5 w kolumnie stan elementu wpisano niesprawne prawe światło drogowe (lub inne poprawne sformułowanie o podobnym znaczeniu).						
7	W pozycji 8 w kolumnie stan elementu wpisano niesprawny przedni lewy kierunkowskaz (lub inne poprawne sformułowanie o podobnym znaczeniu).						
8	Uzupełnione pozostałe pozycje karty przeglądu zgodnie ze stanem faktycznym – sprawne.						

Numer
stanowiska

Rezultat 3. Karta kontrolna							
1	Wpisana marka zgodna z marką pojazdu na stanowisku egzaminacyjnym.						
2	Wpisany model zgodny z modelem pojazdu na stanowisku egzaminacyjnym.						
3	Wpisany 17-znakowy numer VIN badanego pojazdu.						
4	Pomiar napięcia zasilania prawego światła drogowego w trakcie występowania usterki ($12V \pm 20\%$) wartość zapisana w kolumnie.						
5	Pomiar rezystancji uszkodzonej prawej żarówki światel drogowych (∞, Ω) wartość zapisana w kolumnie.						
6	Zapisany proponowany sposób usunięcia niesprawności uszkodzonej żarówki prawej światel drogowych.						
7	Pomiar napięcia zasilania lewego przedniego kierunkowskazu w punkcie podłączenia żarówki w trakcie występowania usterki (0V) wartość zapisana w kolumnie.						
8	Pomiar rezystancji sprawnej żarówki lewego przedniego kierunkowskazu ($0,2\Omega \div 20\Omega$) wartość zapisana w kolumnie.						
9	Zapisany proponowany sposób usunięcia niesprawności w obwodzie zasilania żarówki lewego przedniego kierunkowskazu.						
10	Kryterium należy uznać za spełnione gdy wpisany jest wynik pomiaru napięcia akumulatora po przeglądzie instalacji, którego wartość nie jest wyższa niż karcie przeglądu).*						

Numer
stanowiska

Rezultat 4. Naprawiona instalacja elektryczna

1	Działa żarówka prawego światła drogowego.						
2	Zamontowane sprawne złącze konektorowe w miejscu podłączenia żarówki lewego przedniego kierunkowskazu.						
3	Zaizolowanie miejsca podłączenia i połączenia nowego złącza konektorowego żarówki lewego przedniego kierunkowskazu przy pomocy taśmy izolacyjnej, osłony złącza konektorowego lub koszulki termokurczliwej.						
4	Zlutowane połączenie złącza konektorowego z przewodem zasilającym						
5	Działa żarówka lewego przedniego kierunkowskazu						

Przebieg 1. Diagnostyka i naprawa uszkodzonej instalacji.

1	Właściwie podłączono multimetr do pomiaru napięcia i oporu prądu.						
2	Właściwy dobór trybu pracy multimetra do pomiaru napięcia prądu.						
3	Właściwy dobór trybu pracy multimetra do pomiaru oporu prądu uszkodzonego elementu.						
4	Szczypce (zaciskarka) do złącz konektorowych stosowana zgodnie z przeznaczeniem.						
5	Stosowanie narzędzi i środków ochrony zgodnie z przeznaczeniem (ściągacz izolacji, lutownica, rękawice).						
6	Uporządkowanie stanowiska egzaminacyjnego po wykonaniu zadania.						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis