

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2015



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

Oznaczenie kwalifikacji: **M.12**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

M.12-01-15.08

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2015
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - symbol cyfrowy zawodu,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu (ZNCP).
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący ZNCP.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego ZNCP.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego ZNCP.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

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

Zadanie egzaminacyjne

Dokonaj pomiaru napięcia na biegunach akumulatora samochodowego, a następnie zamontuj go w pojeździe znajdującym się na stanowisku egzaminacyjnym oraz przeprowadź przegląd elementów elektrycznych i elektronicznych samochodu według karty przeglądu. Po zakończeniu diagnostyki w celu ustalenia przyczyn wykrytych usterek technicznych, wykonaj dodatkowe pomiary, określone w karcie kontrolnej, zapisz wyniki i usuń ewentualne niesprawności.

Narzędzia, przyrządy oraz instrukcje serwisowe znajdują się na stanowisku egzaminacyjnym.

Kartę przeglądu oraz kartę kontrolną oznacz numerem PESEL, danymi identyfikacyjnymi badanego pojazdu oraz uzupełnij zgodnie ze wskazówkami na podstawie otrzymanych wyników z pomiarów i pozostaw na stanowisku do oceny.

UWAGA!

W przypadku braku możliwości samodzielnej oceny sprawności świateł stopu badanego pojazdu samochodowego zgłoś poprzez podniesienie ręki potrzebę udzielenia Ci pomocy przez asystenta technicznego.

Wyniki przeprowadzonych pomiarów należy podać z dokładnością do trzech cyfr znaczących i wielkości jednostki (przykład zapisu 0,0123 A, lub 12,3 mA).

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- zamontowany akumulator,
- karta przeglądu,
- karta kontrolna,
- usunięte niesprawności

oraz

przebieg wykonywania przeglądu instalacji pojazdu, pomiarów i usunięcia ewentualnych usterek.

Karta przeglądu

Nr stanowiska □ □ □		PESEL □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
MARKA POJAZDU		MODEL	
VIN pojazdu _ _ _ _ _ _ _ _ _ _			
Diagnostyka akumulatora samochodowego			
Model akumulatora		Napięcie na biegunach akumulatora (przed zamontowaniem w pojeździe)	
L.p.	Sprawdzenie działania elementów oświetlenia i sygnalizacji	Stan elementu*	Uwagi**
1	Światła mijania		
2	Lampka kontrolna świateł mijania		
3	Światła przeciwmgielne (tylne)		
4	Lampka kontrolna świateł przeciwmgielnych		
5	Światła drogowe		
6	Lampka kontrolna świateł drogowych		
7	Prawy kierunkowskaz przedni i tylny		
8	Lewy kierunkowskaz przedni i tylny		
9	Lampka kontrolna kierunkowskazów		
10	Światła stop		
11	Światła cofania		
12	Światła pozycyjne		
13	Oświetlenie tablicy rejestracyjnej		
* należy wpisać: sprawny, niesprawny lub opisać występujący błąd			
** należy wpisać: wymiana, naprawa lub dalsza diagnostyka			

Karta kontrolna

Nr stanowiska □ □ □		PESEL □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
MARKA POJAZDU		MODEL	
VIN pojazdu _ _ _ _ _			
Opis objawiania się usterki (nazwa uszkodzonego elementu)			
Rodzaj pomiaru	Wartość w trakcie występowania usterki	Wartość po usunięciu usterki	
Pomiar napięcia zasilania*			
Pomiar rezystancji**			
Sposób usunięcia niesprawności ***			
Opis objawiania usterki (nazwa uszkodzonego elementu)			
Rodzaj pomiaru	Wartość w trakcie występowania usterki	Wartość po usunięciu usterki	
Pomiar napięcia zasilania*			
Pomiar rezystancji**			
Sposób usunięcia niesprawności ***			
Model akumulatora	Napięcie na biegunach akumulatora (po wykonaniu przeglądu instalacji)		
* wynik pomiaru napięcia zasilania w V w punkcie podłączenia elementu ** wynik pomiaru rezystancji w Ω lub ∞ w przypadku przerwy *** wymiana elementu, usunięcie przerwy w obwodzie, uporządkowanie układu instalacji lub inny sposób usunięcia usterki (niesprawności) – wpisz zalecane czynności			

