

Nazwa kwalifikacji: **Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa elektrycznych i elektronicznych układów pojazdów samochodowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **MG.12**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

MG.12-01-19.06

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2019**

**CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

### **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\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu.
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.
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 zespołu nadzorującego.
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 zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
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 tożsamość

## Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj przegląd instalacji oświetlenia pojazdu znajdującego się na stanowisku. Przeprowadź przegląd oświetlenia pojazdu według Karty diagnostycznej nr 1. Po zakończeniu diagnostyki instalacji elektrycznej, odnotuj w karcie ewentualne usterki.

Przeprowadź przegląd elementów elektrycznych układu zapłonowego zgodnie z Kartą diagnostyczną nr 2. Wykonaj pomiary określone w karcie, zapisz ich wyniki i określ usterki układu zapłonowego. Wymień uszkodzone elementy.

Kartę diagnostyczną nr 1, Kartę diagnostyczną nr 2 oznacz danymi identyfikacyjnymi badanego pojazdu oraz uzupełnij zgodnie ze wskazówkami na podstawie otrzymanych wyników z pomiarów i pozostaw na stanowisku do oceny.

*UWAGA! Wyniki przeprowadzonych pomiarów należy podać po zaokrągleniu z dokładnością do jednego miejsca po przecinku.*

Narzędzia, przyrządy oraz instrukcje serwisowe znajdują się na stanowisku egzaminacyjnym. Podczas wykonywanych czynności naprawczych i diagnostycznych posługuj się dokumentacją techniczną, aparaturą kontrolno-pomiarową, narzędziami i częściami zamiennymi dostępnymi na stanowisku egzaminacyjnym. Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uporządkuj stanowisko po zakończeniu prac i pozostaw na nim dokumentację zadania.

**Czas na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:**

- Karta diagnostyczna nr 1 - diagnostyka instalacji oświetlenia w pojeździe
- Karta diagnostyczna nr 2 - diagnostyka układu zapłonowego
- naprawiony układ zapłonowy.

oraz

przebieg wykonania diagnostyki instalacji oświetlenia pojazdu i układu zapłonowego oraz usunięcia usterek układu zapłonowego

**Karta diagnostyczna nr 1 - diagnostyka instalacji oświetlenia pojazdu**

<b>MARKA POJAZDU</b> -----		<b>MODEL</b> -----	
<b>VIN pojazdu</b> -----			
L.p.	Sprawdzenie działania elementów oświetlenia i sygnalizacji	Stan elementu <sup>1)</sup>	Uwagi <sup>2)</sup>
1.	Światła pozycyjne/postojowe		
2.	Światła mijania		
3.	Światła drogowe		
4.	Światła hamowania „STOP”		
5.	Światła przeciwmgłowe (tylne)		
6.	Prawy kierunkowskaz tylny i przedni		
7.	Lewy kierunkowskaz tylny i przedni		
8.	Światła cofania		
9.	Oświetlenie tablicy rejestracyjnej		
<sup>1)</sup> - należy wpisać: sprawny, niesprawny lub opisać występujący błąd <sup>2)</sup> - należy wpisać: dalsza diagnostyka, w przypadku dalszej lokalizacji usterki			

**Karta diagnostyczna nr 2 - diagnostyka układu zapłonowego**

MARKA POJAZDU -----		MODEL -----		
VIN pojazdu_-----				
<b>Przewody wysokiego napięcia</b>				
Ocena stanu technicznego	1 przewodu zapłonowego	2 przewodu zapłonowego	3 przewodu zapłonowego	4 przewodu zapłonowego
Połączenie przewodów zapłonowy - świeca zapłonowa*) **)				
Połączenie przewodów zapłonowy – cewka zapłonowa*) **)				
Izolacja zewnętrzna przewodu zapłonowego*) **)				
<p>*) wpisać odpowiednią wartość zgodną ze stanem technicznym badanego pojazdu dla każdego przewodu zapłonowego            **) w przypadku zastosowania w badanym pojeździe w układzie zapłonowym tzw. cewek palcowych bezpośrednio podłączonych do świecy zapłonowej określamy jakość połączenia cewki do świecy, cewki do przewodu oraz izolację zewnętrzną cewki,            S – połączenie stabilne,            L – połączenie luźne (niestabilne),            B – brak uwag do stanu izolacji zewnętrznej przewodu zapłonowego,            W – widoczne pęknięcia na izolacji przewodu zapłonowego</p>				
<b>Świece zapłonowe</b>				
Ocena stanu technicznego	1 świecy zapłonowej	2 świecy zapłonowej	3 świecy zapłonowej	4 świecy zapłonowej
Pomiar przerwy między elektrodami świecy [mm]				
Ocena wyniku pomiaru przerwy między elektrodami *)				
Ocena wyglądu elektrod zdemontowanej świecy **)				
Ogólna ocena badanej świecy ***)				
<p>*) D – prawidłowa przerwa (dobra), N – niewłaściwa przerwa (niedobra)            **) D – prawidłowy wygląd bez ubytków i nagaru, N – nieprawidłowy wygląd, zabrudzona, zanieczyszczona itp.            ***) D – dobra, można dalej eksploatować, W - wymienić</p>				
Wykaz wymienionych części (producent, rodzaj)				

