

Nazwa kwalifikacji: **Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa pojazdów samochodowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **MOT.05**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut.

MOT.05-01-23.06-SG

## EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2023

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

### 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 przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 7 stron 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**

Na stanowisku egzaminacyjnym stoi samochód, którego właściciel zlecił wymianę nie działającego termostatu układu chłodzenia, uszkodzonego przewodu nagrzewnicy oraz wymianę płynu chłodniczego. Dodatkowo klient zgłosił, że piszczy pasek napędu alternatora i także prosi o jego wymianę.

**Przed przystąpieniem do pracy przy samochodzie** wypełnij zlecenie serwisowe i sporządź kosztorys zaplanowanej naprawy. **Dopiero po wypełnieniu tej dokumentacji** przystąp do wykonania zleconych czynności.

Wykonując zadanie korzystaj z informacji zawartych w arkuszu egzaminacyjnym i dostępnej na stanowisku dokumentacji technicznej.

**Zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do dokręcania śrub / nakrętek wymagających użycia klucza dynamometrycznego, dopiero po uzyskaniu zgody możesz kontynuować pracę w obecności egzaminatora.**

Wykonaj zadanie z zachowaniem zasad bezpieczeństwa pracy, ochrony przeciwpożarowej i zasad ochrony środowiska.

**Tabela 1. Wartości momentów dokręcania wkrętów / śrub / nakrętek**

Połączenia za pomocą wkrętów	
Wkręt	dokręcenie do wyczucia pierwszego oporu
Śruby / nakrętki	
Gwint	Moment dokręcania [Nm]
M4, M5	6
M6, M7, M8	12

**Tabela 2. Cennik towarów i czynności**

Lp.	Nazwa towaru / czynności	j.m. <sup>1</sup>	Cena jednostkowa [zł]
1	Termostat układu chłodzenia	kpl	100,00
2	Pompa układu chłodzenia	kpl	185,00
3	Przewód nagrzewnicy	szt.	45,00
4	Przewód chłodnicy	szt.	65,00
5	Pasek napędu alternatora	szt.	80,00
6	Pasek napędu układu rozrzędu	szt.	95,00
7	Olej silnikowy	l	23,00
8	Płyn chłodniczy	l	10,00
9	Płyn hamulcowy	l	38,00
10	Olej układu wspomagania układu kierowniczego	l	32,00
11	Czynności obsługowo naprawcze	rbg <sup>2</sup>	120,00

<sup>1</sup> j.m. = jednostka miary<sup>2</sup> rbg = roboczogodzina

**Tabela 3. Ilości materiałów eksploatacyjnych**

Lp.	Nazwa materiału eksploatacyjnego	j.m. <sup>3</sup>	Ilość
1	Olej silnikowy	l	3,8
2	Płyn chłodniczy	l	4,5
3	Płyn hamulcowy	l	0,5
4	Olej układu wspomagania układu kierowniczego	l	1,3

<sup>3</sup> j.m. = jednostka miary

**Tabela 4. Czasochłonność czynności obsługowo – naprawczych**

Lp.	Nazwa czynności obsługowo – naprawczej	Czas wykonywania czynności [rbg <sup>4</sup> ]
1	Wymiana oleju silnikowego z filtrem oleju	0,3
2	Wymiana płynu chłodniczego	0,4
3	Wymiana płynu hamulcowego	0,7
4	Wymiana oleju układu wspomagania układu kierowniczego	0,6
5	Wymiana filtra powietrza	0,1
6	Wymiana filtra paliwa	0,2
7	Wymiana termostatu układu chłodzenia	0,8
8	Wymiana pompy układu chłodzenia	1,3
9	Wymiana przewodu nagrzewnicy	0,2
10	Wymiana przewodu chłodnicy	0,2
11	Wymiana alternatora	0,5
12	Wymiana paska napędu alternatora	0,3
13	Wymiana pompy hamulcowej	1,3

<sup>4</sup> rbg = roboczogodzina

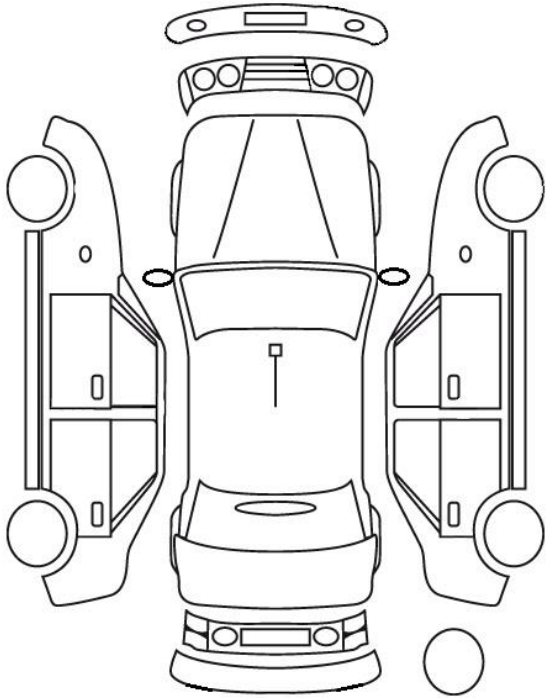
**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenić będą 4 rezultaty:**

- zlecenie serwisowe,
- kosztorys naprawy,
- układ chłodzenia po naprawie,
- napęd alternatora po naprawie

oraz przebiegi wymiany elementów układu chłodzenia, uzupełnienia układu chłodzenia, wymiany paska napędu alternatora oraz organizacji stanowiska egzaminacyjnego.

## Zlecenie serwisowe

Marka		Model	Numer rejestracyjny	
Pojemność silnika	jednostka	Rok produkcji	Przebieg	jednostka
VIN				
Dane właściciela pojazdu				
Czynności zlecane przez klienta	Zaobserwowane uszkodzenia pojazdu. Zaznaczyć na schemacie znakiem X uszkodzone elementy lub pole „BRAK USZKODZEŃ”			
	 <input type="checkbox"/> BRAK USZKODZEŃ			

