

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

Symbol kwalifikacji: **MOT.02**

Numer zadania: **02**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Numer stanowiska

--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut

MOT.02-02-26.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2026

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. 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.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty jego wykonania oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. 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

** w przypadku otrzymania naklejki

Zadanie egzaminacyjne

W samochodzie znajdującym się na stanowisku egzaminacyjnym przeprowadź diagnostykę i dokonaj naprawy układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu.

W tym celu:

- wypełnij **część 1** karty diagnostyki układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu,
- usuń niesprawność obwodu elektrycznego układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu.

Przed przystąpieniem do naprawy uszkodzonego obwodu elektrycznego zabezpiecz wnętrze pojazdu przed uszkodzeniem lub zabrudzeniem. Naprawę obwodu przeprowadź po odłączeniu akumulatora. Po wykonanej naprawie dokonaj oceny prawidłowości działania wentylatora nawiewu. W tym celu wypełnij **część 2** karty diagnostyki układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu.

Następnie przeprowadź diagnostykę rezystora wentylatora nawiewu znajdującego się na stanowisku pomiarowym wchodzącym w skład stanowiska egzaminacyjnego. W tym celu wypełnij kartę diagnostyki rezystora wentylatora nawiewu.

Gotowość do wykonania pomiarów multimetrem zgłoś przez podniesienie ręki. Pomiary wykonaj w obecności egzaminatora.

Po zakończeniu zadania usuń zabezpieczenia wnętrza i elementów nadwozia pojazdu przed uszkodzeniem lub zabrudzeniem oraz odłóż narzędzia i przyrządy pomiarowe w miejsce pobrania.

Do wykonania zadania wykorzystaj przygotowaną na stanowisku dokumentację techniczną, narzędzia i przyrządy pomiarowe oraz materiały i części zamienne. Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska w tym segregacji i utylizacji odpadów.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie będą podlegać trzy rezultaty:

- karta diagnostyki układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu,
- karta diagnostyki rezystora wentylatora nawiewu,
- układ wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu po naprawie

oraz dwa przebiegi:

- przebieg naprawy układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu,
- przebieg diagnostyki układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu oraz diagnostyki rezystora wentylatora nawiewu na stanowisku pomiarowym.

Karta diagnostyki układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu

Wypełniać tylko białe pola.

Marka pojazdu:		Model pojazdu:		Nr rejestracyjny pojazdu:																		
.....																						
VIN																						
<table border="1" style="width: 100%; height: 30px;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																						
CZĘŚĆ 1 (przed naprawą)																						
Diagnostyka układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu Zaznacz X w odpowiednich polach																						
Ocena działania wentylatora nawiewu		1 stopień		2 stopień																		
sprawny																						
niesprawny																						
Napięcie akumulatora		Bezpiecznik układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu		Złącze wtyk-gniazdo rezystora wentylatora nawiewu ¹																		
< 12 V	≥ 12 V	sprawny	niesprawny	sprawne	niesprawne																	
CZĘŚĆ 2 (po naprawie)																						
Układ wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu po naprawie																						
Części zamienne i materiały dodatkowe wykorzystane podczas naprawy ²																						
Narzędzia wykorzystane podczas naprawy ³																						
Ocena prawidłowości działania wentylatora nawiewu po naprawie Zaznacz X w odpowiednich polach																						
Ocena działania wentylatora nawiewu		1 stopień		2 stopień																		
sprawny																						
niesprawny																						

¹ sprawne jeżeli piny w kostkach nie są skorodowane lub uszkodzone oraz nie widać uszkodzeń termicznych złącza,

² wpisać wszystkie części zamienne i materiały wykorzystane podczas naprawy, w tym: materiały łączeniowe, izolacyjne itp. W przypadku części zamiennych należy podać ich charakterystyczne parametry np. nr części lub charakteryzujące je wielkości fizyczne z jednostką oraz ich wartość (np. 1 V, 1 Ω, 1 A itp.) zgodne z dokumentacją techniczną pojazdu,

³ wpisać wszystkie narzędzia wykorzystane podczas naprawy.

Karta diagnostyki rezystora wentylatora nawiewu
Wypełniać tylko białe pola

Diagnostyka rezystora wentylatora nawiewu ⁴							
Wartość rezystancji rezystora wentylatora nawiewu [Ω] ⁵	pomiędzy pinami 1 i 2		pomiędzy pinami 2 i 3		pomiędzy pinami 3 i 4		
Stan rezystora wentylatora nawiewu	pin 1 i 2		pin 2 i 3		pin 3 i 4		Ogólny stan techniczny rezystora wentylatora nawiewu
Zaznacz X w odpowiednich polach							
sprawny							
niesprawny							

⁴ schemat elektryczny diagnozowanego rezystora znajduje się w dokumentacji technicznej umieszczonej na stanowisku egzaminacyjnym,

⁵ w przypadku przerwy w obwodzie wpisać „∞” lub „nieskończoność”.

