

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2026
ZASADY OCENIANIA I KARTY OCENY**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa mechatronicznych systemów pojazdów samochodowych**
Oznaczenie arkusza: **MOT.02-02-26.01-SG**
Symbol kwalifikacji: **MOT.02**
Numer zadania: **02**
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

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

 –

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

Kod egzaminatora

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

Data egzaminu

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

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

--	--

 :

--	--

Numer <i>PESEL</i> zdającego*										Numer stanowiska**		

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

** na podstawie danych wpisanych przez zdającego na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaż niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Egzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1: Karta diagnostyki układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu

wpisane: (Dla rezultatów R.1.3. - R.1.6. uznać jeśli znak jest równoznaczny z X).

1	marka, model i nr rejestracyjny pojazdu zgodne ze stanem faktycznym						
2	VIN zgodny ze stanem faktycznym						
3	CZĘŚĆ 1 (przed naprawą): ocena działania wentylatora nawiewu dla wszystkich stopni zaznaczone X niesprawny						
4	napięcie akumulatora zaznaczone X dla $\geq 12 V$						
5	bezpiecznik układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu zaznaczone X niesprawny						
6	złącze wtyk-gniazdo rezystora wentylatora nawiewu zaznaczone X niesprawne						
7	części zamienne i materiały dodatkowe wykorzystane podczas naprawy (co najmniej): bezpiecznik oraz wartość prądu bezpiecznika z jednostką zgodna z dokumentacją techniczną pojazdu						
8	narzędzia wykorzystane podczas naprawy (co najmniej): szczypcy do ściągania izolacji, lutownica						

Rezultat 2: Karta diagnostyki rezystora wentylatora nawiewu

wpisane: (Dla rezultatów R.2.4. - R.2.7. uznać jeśli znak jest równoznaczny z X).

1	wartość rezystancji rezystora wentylatora nawiewu pomiędzy pinami 1 i 2: ∞ lub nieskończoność						
2	wartość rezystancji rezystora wentylatora nawiewu pomiędzy pinami 2 i 3 wartość zgodna ze stanem faktycznym (zmierzona)						
3	wartość rezystancji rezystora wentylatora nawiewu pomiędzy pinami 3 i 4 wartość zgodna ze stanem faktycznym (zmierzona)						
4	stan rezystora wentylatora nawiewu dla pin 1 i 2 zaznaczone X niesprawny						
5	stan rezystora wentylatora nawiewu dla pin 2 i 3 zaznaczone X sprawny						
6	stan rezystora wentylatora nawiewu dla pin 3 i 4 zaznaczone X sprawny						
7	ogólny stan techniczny rezystora wentylatora nawiewu zaznaczone X niesprawny						
8	pozostałe pola pozostawione puste						

Rezultat 3: Układ wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu po naprawie									
1	wtyk wiązki przewodów rezystora wentylatora nawiewu naprawiony								
2	bezpiecznik układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu sprawny								
3	bezpiecznik układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu zgodny z dokumentacją techniczną pojazdu								
4	przewody wiązki rezystora wentylatora nawiewu połączone metodą lutowania								
5	miejsca połączeń lutowanych przewodów zabezpieczone przed zwarciem koszulką termokurczliwą								
6	wtyk wiązki przewodów rezystora wentylatora nawiewu podłączony stabilnie								
7	akumulator podłączony, klemy zamocowane w sposób stabilny								
8	wentylator nawiewu pracuje na wszystkich stopniach regulacji nawiewu								
Przebieg 1: Przebieg naprawy układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu									
Zdający									
1	zabezpieczył wnętrze pojazdu przed zabrudzeniem (co najmniej kierownica oraz siedzenie kierowcy i pasażera)								
2	odłączył akumulator na czas lutowania przewodów								
3	zdejmował izolację z przewodów z wykorzystaniem szczypiec do ściągania izolacji								
4	wymontował uszkodzony bezpiecznik układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu								
5	połączył wiązkę przewodów rezystora wentylatora nawiewu z wykorzystaniem lutownicy								
6	odkładał lutownicę w sposób uniemożliwiający kontakt jej gorącego grotu z innymi elementami i materiałami znajdującymi się na stanowisku								
7	używał materiałów dodatkowych podczas lutowania (np. cyny, kalafonii lub pasty lutowniczej)								
8	uruchomił nawiew po naprawie w celu sprawdzenia działania wentylatora na wszystkich stopniach regulacji								
9	odłożył wymontowany z pojazdu uszkodzony bezpiecznik do pojemnika opisanego: zużyte części samochodowe								
10	uporządkował stanowisko pracy i odłożył narzędzia na miejsce pobrania								

Numer
stanowiska

Przebieg 2: Przebieg diagnostyki układu wentylacji i ogrzewania wnętrza pojazdu oraz diagnostyki rezystora wentylatora nawiewu na stanowisku pomiarowym

Zdający

1	uruchamiał poszczególne stopnie regulacji nawiewu przełącznikiem po włączeniu zapłonu						
2	ustawił multimetr w tryb pomiaru napięcia i mierzył napięcie						
3	ustawił multimetr w tryb pomiaru rezystancji i mierzył rezystancję						
4	podłączał multimetr w obecności egzaminatora do pinów rezystora wentylatora nawiewu z zachowaniem kolejności pinów zgodnie z dokumentacją na stanowisku						
5	wykonywał pomiar rezystancji rezystora wentylatora nawiewu między pinami						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis