

**EGZAMIN ZAWODOWY  
Rok 2024  
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa mechatronicznych systemów pojazdów samochodowych**  
 Oznaczenie arkusza: **MOT.02-01-24.01-SG**  
 Symbol kwalifikacji: **MOT.02**  
 Numer zadania: **01**  
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

*Wypełnia egzaminator*

Kod ośrodka   –

Kod egzaminatora

Data egzaminu          
*Dzień    Miesiąc    Rok*

Godzina rozpoczęcia egzaminu   :

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

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

## **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.

Numer  
stanowiska


**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**

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

**Rezultat 1: Karta diagnostyki elektronicznego układu wtryskowego silnika**

Wpisane: (w pozycjach R.1.1 do R.1.4 dane zgodne z pojazdem znajdującym się na stanowisku)

1	marka pojazdu						
2	model						
3	numer rejestracyjny						
4	VIN						
5	w części Wyniki odczytu wstępnego kodów błędów generowanych ze sterownika układu wtryskowego wpisane 3 różne oznaczenia kodów błędów, z których jeden posiada opis dotyczący czujnika położenia przepustnicy						
6	w części Wyniki ponownego odczytu kodów błędów generowanych ze sterownika układu wtryskowego wpisany tylko 1 oznaczenie kodu błędu, który posiada opis dotyczący czujnika (potencjometru) położenia przepustnicy						

**Rezultat 2: Karta weryfikacji elementu pomiarowego (czujnika)**

wpisane

1	w pozycji Nazwa weryfikowanego elementu pomiarowego (czujnika) <b>czujnik położenia przepustnicy</b> (dopuszcza się użycie innych sformułowań poprawnych merytorycznie)						
2	w pozycji Kontrola organoleptyczna elementu pomiarowego (czujnika): <b>brak widocznych uszkodzeń</b>						
3	w pozycji wartość napięcia zmierzona na stykach weryfikowanego elementu pomiarowego (czujnika) mniejsza dla początku zakresu pomiarowego niż na jego końcu						
4	w pozycji Ciągłość przewodu: <b>zachowana</b>						
5	w pozycji Opis obrazu przebiegu sygnału napięciowego w weryfikowanym obwodzie pomiarowym: <b>miejscowe przerwanie przebiegu sygnału</b>						
6	w pozycji Uszkodzony element obwodu: <b>czujnik położenia przepustnicy</b> (dopuszcza się użycie innych sformułowań poprawnych merytorycznie)						
7	w pozycji Sposób naprawy uszkodzenia: <b>wymiana</b>						
8	w części Sprawdzenie obwodu po wykonanej naprawie ilość występujących kodów błędów: <b>0</b>						


**Rezultat 3: Karta diagnostyki tylnego oświetlenia zewnętrznego pojazdu**

wpisane

1	w kolumnie <i>Ocena stanu technicznego dla wiersza tabeli: Światło hamowania "stop" lewe: N</i>						
2	w części tabeli <i>Sprawdzenie działania obwodów tylnego oświetlenia zewnętrznego pojazdu w kolumnie Kwalifikacja: <b>dalsza diagnostyka</b> w wierszach, w których wpisane N w kolumnie Ocena stanu technicznego</i>						
3	w kolumnie <i>Wartość napięcia zasilania zmierzona: „plus” i „masa” we wtyku zasilającym dla wiersza tabeli: Światło hamowania "stop" lewe: 0 V,</i>						
4	w kolumnie <i>Wartość napięcia zasilania zmierzona: „plus” we wtyku zasilającym, „masa” na elemencie nadwozia pojazdu dla wiersza tabeli: Światło hamowania "stop" lewe wartość wyniku nie mniejsza niż 11 V</i>						
5	w części tabeli <i>Pomiar napięcia zasilania w obwodach tylnego oświetlenia zewnętrznego pojazdu w kolumnie Kwalifikacja: <b>naprawa</b> w wierszach, w których wpisane 0 V w kolumnie Wartość napięcia zasilania zmierzona: „plus” i „masa” we wtyku zasilającym</i>						

**Rezultat 4: Pojazd po naprawie**

1	czujnik położenia przepustnicy wymieniony na nowy						
2	brak kodów błędów generowanych w sterowniku po wymianie czujnika położenia przepustnicy niezależnie od prędkości obrotowej wału korbowego silnika						
3	zamontowane wszystkie uprzednio wymontowane przez zdającego elementy utrudniające dostęp do diagnozowanego i naprawianego obwodu czujnika położenia przepustnicy						
4	przewody wiązki po naprawie schowane w "peszlu"						
5	przewód napięciowy zasilania żarówki (żarnika) światła hamowania "stop" tylnej lewej lampy naprawiony poprzez połączenie wykonane metodą lutowania oraz zaizolowane koszulką termokurczliwą						
6	lut połączenia przewodu masowego światła tylnej lewej lampy nie posiada widocznych na izolującej koszulce termokurczliwej zadziorów						

Numer stanowiska


**Przebieg 1: Diagnostyka i naprawa pojazdu oraz organizacja stanowiska pracy**

zdający:

1	zabezpieczył przed zabrudzeniem fotel kierowcy, kierownicę oraz drążek zmiany biegów pojazdu przed przystąpieniem do diagnostyki i naprawy						
2	sprawdzał ciągłość obwodu czujnika położenia przepustnicy wpinając końcówki multimetru lub próbnika ciągłości obwodu w miejsce pinu sygnałowego we wtyku do czujnika położenia przepustnicy oraz odpowiadającemu mu pinu wtyku od strony sterownika silnika						
3	dokonywał pomiarów oscyloskopowych przy włączonym zapłonie pojazdu						
4	wpiął, podczas oscyloskopowego pomiaru sygnału napięciowego czujnika położenia przepustnicy, właściwą sondę pomiarową we właściwy pin złącza czujnika zgodnie z kolorem przewodu według dostępnego schematu elektrycznego oraz w masę pojazdu						
5	nie uszkodził uszczelnienia czujnika położenia przepustnicy, w trakcie montażu w korpusie przepustnicy lub uszczelnienia miejsc połączeń przepustnicy z kanałem dolotowym w przypadku zintegrowanego czujnika położenia przepustnicy						
6	używał narzędzia (opalarki) do obkurczania koszulek termokurczliwych						
7	używał, w trakcie naprawy uszkodzonego przewodu elektrycznego, szczypiec do ściągania izolacji						
8	usunął wszystkie założone wcześniej zabezpieczenia przed zabrudzeniem po zakończeniu naprawy pojazdu						
9	usunął uszkodzony czujnik położenia przepustnicy (całą przepustnicę w przypadku zintegrowanego czujnika położenia przepustnicy) do pojemnika na odpady elektryczne						

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*