

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2022
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Obsługa, diagnozowanie oraz naprawa mechatronicznych systemów pojazdów samochodowych**
Oznaczenie arkusza: **MOT.02-02-22.01-SG**
Oznaczenie 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 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, przełącz 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 ocenyEgzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił**Rezultat 1: Karta diagnostyki 1. - akumulator oraz układ ładowania w pojeździe**

wpisane:

1	numer VIN pojazdu, marka i model – zgodnie z danymi pojazdu znajdującego się na stanowisku								
2	model akumulatora lub jego pojemność – zgodna ze stanem faktycznym								
3	wartość napięcia zmierzona na biegunach akumulatora bez obciążenia – zgodna ze stanem faktycznym								
4	prawidłowo wyznaczona gęstość elektrolitu								
5	prawidłowo wyliczony poziom naładowania akumulatora								
6	wartość napięcia ładowania akumulatora na biegu jałowym bez obciążenia – zgodna ze stanem faktycznym								
7	wartość napięcia ładowania akumulatora na biegu jałowym pod obciążeniem (włączone odbiorniki, np. światła mijania, ogrzewanie tylnej szyby) – zgodna ze stanem faktycznym								
8	wynik obliczeń zakresu zmian napięcia ładowania								
9	ocena stanu technicznego układu ładowania w badanym pojeździe samochodowym na podstawie otrzymanych wyników pomiarów (sprawny jeżeli zakres zmian napięcia ładowania akumulatora na biegu jałowym jest nie większy niż 0,6V)								

Numer
stanowiska

Rezultat 2: Karta diagnostyki 2. - układ zapłonowy

wpisane:

1	numer VIN pojazdu, marka i model – zgodnie ze stanem faktycznym						
2	ocena rzeczywistego stanu technicznego 1 przewodu zapłonowego (w kolejnych wierszach wpisane: S, S, B)						
3	ocena rzeczywistego stanu technicznego 2 przewodu zapłonowego (w kolejnych wierszach wpisane: S, S, B)						
4	ocena rzeczywistego stanu technicznego 3 przewodu zapłonowego (w kolejnych wierszach wpisane: S, S, B)						
5	ocena rzeczywistego stanu technicznego 4 przewodu zapłonowego (w kolejnych wierszach wpisane: S, S, B)						
6	ocena rzeczywistego stanu technicznego 1 świecy zapłonowej (w wierszach 2., 3. i 4. wpisane odpowiednio: N, N, W)						
7	ocena rzeczywistego stanu technicznego 2 świecy zapłonowej (w wierszach 2., 3. i 4. wpisane odpowiednio: N, N, W)						
8	ocena rzeczywistego stanu technicznego 3 świecy zapłonowej (w wierszach 2., 3. i 4. wpisane odpowiednio: D, N, W)						
9	ocena rzeczywistego stanu technicznego 4 świecy zapłonowej (w wierszach 2., 3. i 4. wpisane odpowiednio: D, N, W)						
10	zmierzona i wpisana szerokość szczeliny między elektrodami 1 świecy zapłonowej i 2 świecy zapłonowej (kryterium należy uznać za spełnione, jeżeli wyniki są zbliżone i większe od 1,3 mm)						

Rezultat 3: Karta diagnostyki 3. - prąd pomiarowy

wpisane:

1	wartość i jednostka rezystancji przewodów pomiarowych multimetru – zgodna ze stanem faktycznym						
2	wartość i jednostka rezystancji przewodów pomiarowych multimetru i wykonanego przewodu pomiarowego (kryterium należy uznać za spełnione, jeżeli ta wartość jest większa lub równa od wartości w kryterium 1)						
3	wartość obliczonej rezystancji wykonanego przewodu pomiarowego – wartość adekwatna do danych						

Numer
stanowiska

Rezultat 4: Naprawiony układ zapłonowy

1	Uszkodzone świece zapłonowe wymienione na nowe						
2	Założone przewody zapłonowe / cewki						
3	Silnik po uruchomieniu pracuje prawidłowo na wszystkich cylindrach						

Rezultat 5: Wykonany przewód pomiarowy

1	Zastosowany przewód LgY2,5mm ² (linka, a nie drut)						
2	Zamontowany z jednej strony wtyk konektorowy wsuwany, a z drugiej strony przewodu wtyk konektorowy nasuwany						
3	Wtyki konektorowe przylutowane, zaciśnięte i zabezpieczone						
4	Zastosowane wtyki konektorowe umożliwiają swobodne spięcie i rozpięcie końcówek przewodu pomiarowego ze sobą (pętla)						
5	Mocowanie wtyków do końcówek przewodu jest stabilne, nie są widoczne gołe przewody na odcinku powyżej 2 mm (zabezpieczone osłonką wtyku, taśmą izolacyjną lub koszulką termokurczliwą),						
6	Wykonany przewód ma długość 1 m ±5% pomiędzy punktami mocowania do wtyków konektorowych						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Wykonywanie pomiarów diagnostycznych i naprawa układu zapłonowego

Zdający:

1	zabezpieczył wnętrze pojazdu przed zabrudzeniem (co najmniej fotel kierowcy, kierownicę).								
2	sprawił mocowanie klem na czopach akumulatora								
3	dobrał właściwe przyrządy i narzędzia do diagnostyki akumulatora i układu ładowania								
4	dobrał właściwy zakres pomiarowy multimetru podczas diagnostyki								
5	stosował narzędzia zgodnie z przeznaczeniem								
6	podczas dokręcania świec zapłonowych używał klucza dynamometrycznego z poprawnie nastawioną wartością momentu								
7	odkładał lutownicę w sposób uniemożliwiający kontakt jej gorącego grotu z innymi elementami i materiałami znajdującymi się na stanowisku.								
8	uruchomił silnik i sprawdził poprawność działania								
9	po wykonaniu zadania uporządkował stanowisko i zagospodarował zużyte części i odpady.								

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis