

Nazwa kwalifikacji: **Diagnostowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.18**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

M.18-01-16.05

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2016

CZEŚĆ PRAKTYCZNA

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 przekaz z zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony 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 znajduje się pojazd, w którym wykonano diagnostykę układu hamulcowego. Wynik pomiaru skuteczności hamowania dla kół osi przedniej wyniósł 45% minimalnego wymaganego wskaźnika hamulca roboczego. Wykonaj weryfikację elementów układu hamulcowego tarczowego przedniej osi. Przygotuj pojazd do wykonania prac związanych z weryfikacją elementów układu hamulcowego tarczowego przedniej osi. Zabezpiecz pojazd przed przetoczeniem. Zdemontuj elementy w zakresie niezbędnym do wykonania weryfikacji. Zgłoś egzaminatorowi poprzez podniesienie ręki gotowość do wykonania pomiarów elementów. Wypełnij Kartę weryfikacji. W celu wykonania weryfikacji i oceny stanu technicznego układu hamulcowego pojazdu posługuj się dokumentacją techniczną pojazdu znajdującego się na stanowisku egzaminacyjnym oraz narzędziami i sprzętem zgromadzonymi na stanowisku. Zamontuj do pojazdu elementy zdemontowane w celu wykonania weryfikacji.

Podczas wykonywania zadania egzaminacyjnego przestrzegaj zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy przeciwpożarowe. Po zakończeniu prac uporządkuj stanowisko egzaminacyjne.

Dane do oceny właściwości płynu hamulcowego

L.P.	Zmierzona zawartość wody w płynie hamulcowym	Temperatura wrzenia płynu hamulcowego	Wnioski
1	0 ÷ 1%	> 185°C	dobre właściwości
2	ok. 2%	165 ÷ 185°C	może być stosowany, ale wymieniany co dwa lata
3	ok. 3%	< 165°C	konieczna wymiana

Uwaga: pomiar wykonywany w zbiorniczku płynu hamulcowego

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- samochód przygotowany do wykonania prac związanych z weryfikacją elementów układu hamulcowego tarczowego przedniej osi,
- wyniki pomiarów zapisane w Karcie weryfikacji,
- zapisane w Karcie weryfikacji *uszkodzenia/wnioski po analizie*,

oraz

przebieg wykonania weryfikacji elementów układu hamulcowego tarczowego przedniej osi.

Karta weryfikacji

Nazwa czynności		Wartość minimalna wymagana*/jednostka	Wynik pomiaru/jednostka	Uszkodzenia/wnioski po analizie
Grubość tarczy hamulcowej	prawej			
	lewej			
Średnica wewnętrzna bębna hamulcowego	prawego			
	lewego			
Bicie osiowe tarczy hamulcowej	prawej			
	lewej			
Grubość/wysokość okładziny ciernej klocka hamulcowego – strona prawa	wewnętrzna			
	zewnątrzna			
Grubość/wysokość okładziny ciernej klocka hamulcowego – strona lewa	wewnętrzna			
	zewnątrzna			
Grubość/wysokość okładziny ciernej szczęk hamulcowych – strona lewa	prawej			
	lewej			
Grubość/wysokość okładziny ciernej szczęk hamulcowych – strona prawa	prawej			
	lewej			
Organoleptyczna ocena stanu tarczy hamulcowej	lewej			
	prawej			
Organoleptyczna ocena stanu bębna hamulcowego	prawego			
	lewego			
Organoleptyczna ocena tłoczków hamulcowych – przednich	prawy			
	lewy			
Organoleptyczna ocena cylinderków hamulcowych – tylnych	prawy			
	lewy			
Organoleptyczna ocena płynu hamulcowego w zbiorniczku				
Pomiar zawartości wody w płynie hamulcowym (lub temperatury wrzenia płynu) w zbiorniczku				

* - według danych producenta

Uwaga: organoleptyczna ocena dotyczy – rowków, zarysowań, nadmierne zużycie, progi/ranty, pęknięcia, zmiana barwy (przegrzanie), wycieki, porównanie koloru płynu hamulcowego.

Wnioski – należy napisać: *do dalszej eksploatacji* lub *do wymiany* lub *do naprawy* (podać metodę naprawy).

Miejsce na notatki (nie podlega ocenie).

