

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.18-01-16.08**

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2016**

### **CZĘŚĆ 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 zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 3 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

Do serwisu mechanicznego zgłosił się klient z samochodem, w którym występuje usterka przednich hamulców. Klient zgłasza tarcie i wibracje podczas hamowania. W celu zweryfikowania zgłoszonych usterek wykonaj kolejno następujące czynności:

- wpisz w odpowiednie rubryki Karty pomiarów układu hamulcowego i opon, zamieszczonej w arkuszu egzaminacyjnym, dane odczytane z dokumentacji serwisowej pojazdu,
- wymontuj okładziny cierne,
- zainstaluj urządzenia do pomiaru bicia bocznego tarcz w samochodzie na prawej przedniej tarczy hamulcowej,
- wykonaj pomiary diagnostyczne prawej przedniej tarczy hamulcowej w samochodzie na stanowisku egzaminacyjnym. Wartości zmierzone zapisz w Karcie pomiarów układu hamulcowego i opon.

*Gotowość do wykonania pozostałych pomiarów zgłoś przez podniesienie ręki.*

W obecności egzaminatora wykonaj pomiary diagnostyczne:

- okładzin ciernych przedniej osi; wartości zmierzone zapisz w Karcie pomiarów układu hamulcowego i opon,
- lewej przedniej tarczy hamulcowej w samochodzie znajdującym się na stanowisku egzaminacyjnym; wartości zmierzone zapisz w Karcie pomiarów układu hamulcowego i opon.

W kolumnie Wnioski Karty pomiarów układu hamulcowego i opon wpisz sposób postępowania (np.: do wymiany, do dalszej eksploatacji) wynikający z wykonanych pomiarów. Zgodnie z diagnozą wpisaną w kolumnie Wnioski zamontuj nowe lub stare okładziny cierne. Następnie wykonaj pomiary głębokości bieżnika oraz ciśnienia w oponach; wartości zmierzone zapisz w Karcie pomiarów układu hamulcowego i opon.

Narzędzia i materiały do wymiany okładzin ciernych oraz przyrządy pomiarowe do pomiaru tarczy hamulcowej i okładzin ciernych znajdują się na stanowisku egzaminacyjnym.

Korzystaj z dostępnych na stanowisku instrukcji napraw oraz danych diagnostycznych pojazdu. Po zakończeniu prac uporządkuj stanowisko.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenia podlegać będą 2 rezultaty:**

- układ hamulcowy po naprawie,
- Karta pomiarów układu hamulcowego i opon

oraz

przebieg wykonania pomiarów tarczy hamulcowej i okładzin ciernych.

### Karta pomiarów układu hamulcowego i opon

		Wartość kwalifikująca do naprawy/wymiany wg instrukcji obsługi	Wartość zmierzona	Wnioski
Grubość tarczy hamulcowej	Prawej	mm	mm	
	Lewej	mm	mm	
Bicie boczne tarczy hamulcowej	Prawej	mm	mm	
	Lewej	mm	mm	
Grubość okładzin ciernych koła lewego	Wewnętrzna	mm	mm	
	Zewnętrzna	mm	mm	
Grubość okładzin ciernych koła prawego	Wewnętrzna	mm	mm	
	Zewnętrzna	mm	mm	
Wysokość bieżnika opony	Prawa przednia	mm	mm	
	Lewa przednia	mm	mm	
	Prawa tylna	mm	mm	
	Lewa tylna	mm	mm	
Ciśnienie w oponach	Prawa przednia			
	Lewa przednia			
	Prawa tylna			
	Lewa tylna			
	Zapasowa			