

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2018

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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.18-01-19.01

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2019

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 zespółowi 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

Na stanowisku egzaminacyjnym znajduje się silnik spalinowy wymontowany z pojazdu, w którym wykonane badanie diagnostyczne wykazało stuki na czopach korbowodowych wału korbowego. Wykonaj weryfikację i naprawę układu tłokowo-korbowego, przeprowadzając pomiar średnicy czopów korbowodowych wału korbowego oraz weryfikację i wymianę panewek czopów korbowych wału korbowego. Podczas wykonywania weryfikacji, pomiarów i naprawy układu tłokowo-korbowego korzystaj z dokumentacji technicznej silnika spalinowego umieszczonej na stanowisku egzaminacyjnym oraz urządzeń, narzędzi i przyrządów niezbędnych do wykonania naprawy. Po przeprowadzeniu pomiarów wypełnij *Kartę weryfikacji*. Przeprowadź montaż wału korbowego w kadłubie silnika z zachowaniem zasad montażu łożysk ślizgowych oraz przeprowadź kontrolę obracania się wału po montażu układu.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenię podlegać będą 2 rezultaty:

- Karta weryfikacji,
- zweryfikowany i zamontowany wał korbowy

oraz

przebieg wymontowania, weryfikacji i zamontowania wału korbowego w kadłubie silnika oraz organizacji pracy na stanowisku egzaminacyjnym.

Karta weryfikacji

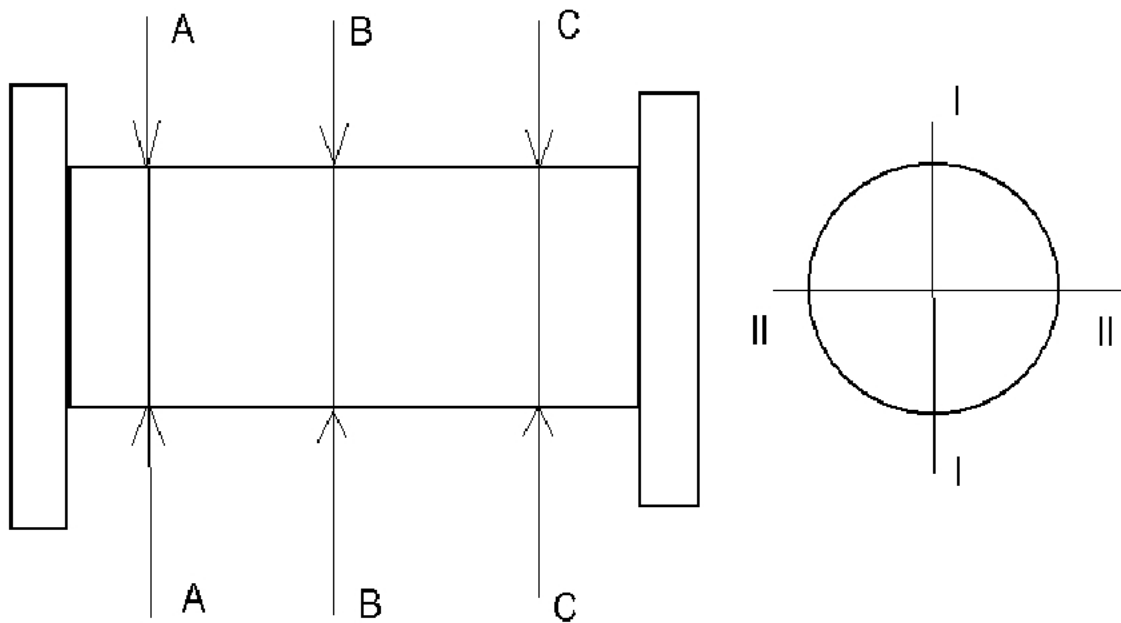
Tabela pomiarów i kontroli wału korbowego

Numer czopa korbowodowego wału korbowego	Płaszczyzna	Zmierzona średnica czopa korbowodowego [mm]			Widoczne uszkodzenia czopa*	Kwalifikacja czopa**
		A-A	B-B	C-C		
I	I-I					
	II-II					
II	I-I					
	II-II					
III	I-I					
	II-II					
IV***	I-I					
	II-II					

* wpisać rodzaj uszkodzenia lub „brak”

** wpisać: „naprawa” lub „dalsza eksploatacja”

*** nie wypełniać w przypadku silnika trzycylindrowego



Rys. Sposób wykonania pomiarów średnicy czopów korbowodowych wału korbowego

UZUPEŁNIJ:

Liczba czopów korbowodowych wału korbowego silnika znajdującego się na stanowisku:

Przyczyna stuków w czasie obracania się wału korbowego:

.....

.....

.....

Sposób usunięcia przyczyny stuków w czasie obracania się wału korbowego – należy:

.....

.....

.....

Na podstawie dokumentacji technicznej odczytaj i zapisz:

Minimalna średnica czopów korbowodowych wału korbowego wynosi:	
Moment dokręcania śrub/nakrętek pokrywy łożyska głównego wału korbowego wynosi:	
Moment dokręcania śrub/nakrętek pokrywy korbowodu wynosi:	
Moment dokręcania śruby/nakrętki miski olejowej wynosi:	