

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.42**

Numer zadania: **01**

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Miejsce na naklejkę
z numerem PESEL i z kodem
ośrodka

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

M.42-01-15.01

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2015
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

Układ graficzny © CKE 2015

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*,
 - symbol cyfrowy zawodu,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. **KARTE OCENY** przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu.
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

Serwis samochodowy przyjął do przeglądu okresowego samochód, którego przebieg wynosi 60 057 km. Podczas wstępnego przeglądu stwierdzono ponadnormatywne zużycie okładzin ciernych klocków hamulcowych. Wypełnij Zlecenie serwisowe, Kartę obsługi technicznej pojazdu oraz Kartę naprawy pojazdu. Oblicz koszty usługi.

Podczas rozwiązywania zadania wykorzystaj dokumentację techniczną znajdującą się na stanowisku egzaminacyjnym wraz z tabelami wybranych kosztów usługi, części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych.

W folderze umieszczonym na pulpicie komputera o nazwie *M.42_prakt_styczeń_2015_Dokumentacja obsługowo-naprawcza* znajdują się arkusze o nazwach:

- Zlecenie serwisowe,
- Karta obsługi technicznej pojazdu – czynności kontrolne,
- Karta obsługi technicznej pojazdu – czynności związane z wymianą i uzupełnieniem części i płynów eksploatacyjnych,
- Zestawienie kosztów usługi.

W dokumentach wpisz swój numer PESEL, wypełnij je i wydrukuj. Wydrukowaną dokumentację dołącz do arkusza egzaminacyjnego.

Uwaga:

Po sporządzeniu dokumentów zapisz je w nowoutworzonym folderze o nazwie odpowiadającej Twojemu numerowi PESEL. Zgłoś, przez podniesienie ręki, gotowość wydrukowania dokumentacji. Otrzymasz czysty nośnik pamięci. Na ten nośnik przenieś folder o nazwie odpowiadającej Twojemu numerowi PESEL (wraz z wypełnionymi dokumentami). Odlącz nośnik od komputera i przejdź z nośnikiem do stanowiska drukowania. Na stanowisku drukowania wydrukuj wymagane dokumenty z nośnika USB (nie przenoś plików na dysk komputera). Sprawdź wydruki i dołącz je do swojej pracy egzaminacyjnej (każdy wydruk opisz swoim numerem PESEL). Nośnik USB przekaz Przewodniczącemu Zespołu Nadzorującego Część Praktyczną.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenić podlegać będzie 5 rezultatów:

- Zlecenie serwisowe,
- Karta naprawy pojazdu,
- Karta obsługi technicznej pojazdu – czynności kontrolne,
- Karta obsługi technicznej pojazdu – czynności związane z wymianą i uzupełnieniem,
- Zestawienie kosztów usługi.



Dowód rejestracyjny pojazdu

Tabela. Oznakowanie modeli pojazdu

KODY SILNIKÓW – WERSJE NADWOZIA

Wersja	Kod typ silnika	Kod wersji nadwozia	
		3 miejsca / 5 miejscowy	5 miejsca / 5 miejscowy
1.2 (Euro 4)	199A4000	199AXA1A 00H	199BXA1A 01E
1.2 (Euro 5)	169A4000	199AXZ1A 50G	199BXZ1A 51G
1.2 (Euro 5 - Start&Stop)	169A4000	199AXZ1A 50C	199BXZ1A 51C
1.2 (ECO - Start&Stop)	169A4000	199AXZ1A 50F	199BXZ1A 51F
1.4 (Euro 4)	350A1000	199AXB1A 02S	199BXB1A 03S
1.4 (Euro 5 - Start&Stop)	350A1000	199AXB1A 02Y	199BXB1A 03Y
	199A7000 (●)	199AXH1A 19L (●)	199BXH1A 20L (●)
1.3 Multijet 75KM (Euro 4)	199A2000	199AXC1A 04H	199BXC1A 05L
1.3 Multijet 75KM (Euro 5)	199A9000	199AXT1A 37L	199BXT1A 38L
1.3 Multijet 75KM (Euro 5 - Start&Stop)	199A9000	199AXT1A 37	199BXT1A 38
1.3 Multijet 85KM (Euro 5 - Start&Stop)	199B4000	199AXY1A 48D	199BXY1A 49D

Tabela. Dane techniczne - pojemności

L.p.	Czynności obsługowe do wykonania	Przebieg
1.	Kontrola stanu / zużycia opon i ewentualna regulacja ciśnienia	Każdorazowo
2.	Kontrola działania instalacji oświetlenia (reflektory, kierunkowskazy, światła awaryjne, lampy bagażnika, wnętrza samochodu, schowka, lampki sygnalizacyjne w zestawie wskaźników, itd.)	Każdorazowo
3.	Kontrola działania instalacji wycieraczki i spryskiwacza szyby	Co 40 000 km
4.	Kontrola stanu i zużycia okładzin hamulców przednich tarczowych	Każdorazowo
5.	Kontrola stanu i zużycia okładzin hamulców tylnych bębnowych	Co 60 000 km
6.	Kontrola wizualna warunków i stanu: zewnętrznego nadwozia, zabezpieczenia podwozia, odcinków sztywnych i giętkich przewodów (wydechowych-zasilania paliwem-hamulcowych), elementów gumowych (osłony-złączki-tuleje itd.)	Co 40 000 km
7.	Kontrola stanu czystości zamków komory silnika i bagażnika, czyszczenie i smarowanie dźwigni	Co 40 000 km
8.	Kontrola napięcia i ewentualna regulacja paska/pasków napędu urządzeń (wersja 1.2 8v i 1.4 8v ogrzewanej)	Po 30 000 km
9.	Kontrola wzrokowa stanu paska/ów napędów akcesoriów	Po 60 000 km Po 180 000 km
10.	Wymiana paska/ów napędu akcesoriów	Po 120 000 km
11.	Kontrola i ewentualna regulacja skoku dźwigni hamulca ręcznego	Każdorazowo
12.	Kontrola, ewentualna regulacja luzu popychaczy	Co 60 000 km
13.	Kontrola recyrkulacji spalin	Każdorazowo
14.	Kontrola układu zapobiegającemu parowaniu	Co 90 000 km
15.	Wymiana wkładu filtra powietrza	Co 60 000 km
16.	Wymiana świec zapłonowych	Każdorazowo
17.	Uzupełnienie poziomu płynów (chłodzenia silnika, hamulcowego, spryskiwaczy szyb, akumulatora, itp.)	Każdorazowo
18.	Kontrola wzrokowa stanu paska zębatego napędu rozrządu	Po 60 000 km Po 180 000 km
19.	Kontrola działania układów sterowania silnikiem (poprzez gniazdko diagnostyczne)	Każdorazowo
20.	Wymiana paska zębatego napędu rozrządu	Po 120 000 km
21.	Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	Każdorazowo (lub co 24 miesiące)
22.	Wymiana płynu hamulcowego	Co 60 000 km (lub co 24 miesiące)
23.	Wymiana filtra przeciwpylowego	Co 40 000km

POJEMNOŚCI

		1.2	1.4	1.3 Multijet 75KM	1.3 Multijet 85KM	Zalecane paliwa i oryginalne smary
Zbiornik paliwa: wraz z rezerwą:	litry litry	45 5 + 7	45 5 + 7	– –	– –	Benzyna zielona bezołowiowa o LO nie mniejszej od 95 (Specyfikacja EN228)
Zbiornik paliwa: wraz z rezerwą:	litry litry	– –	– –	45 5 + 7	45 5 + 7	Olej napędowy autoryzowany (Specyfikacja EN590)
Układ chłodzenia silnika:	litry	5,3	5,3	7,4 (E4) 6,7 (E5)	6,7	Mieszanka wody i płynu PARAFLO^{UP} po 50% (□)
Miska oleju silnika: Miska oleju silnika i filtr:	litry litry	2,4 2,6	2,4 2,6	– –	– –	SELENIA K P. E.
Miska oleju silnika: Miska oleju silnika i filtr:	litry litry	– –	– –	3,0 3,2	3,0 3,2	SELENIA WR P. E.
Skrzynia biegów/ dyferencjał:	kg	1,5 (●)	1,5 (●)	1,7 (●)	1,7 (■)	TUTELA CAR TECHNYX (●) (▲), TUTELA TRANSMISSION GEARFORCE (■)
Układ hydrauliczny hamulców:	kg	0,5	0,5	0,5	0,5	TUTELA TOP 4
Zbiornik płynu spryskiwaczy szyby przedniej, szyby tylnej; ze spryskiwaczami reflektorów:	litry litry	2,2 4,5	2,2 4,5	2,2 4,5	2,2 4,5	Mieszanka wody i płynu TUTELA PROFESSIONAL SC35

Tabela wybranych kosztów wykonania usługi

KOSZTY OBSŁUGOWO-NAPRAWCZE				
Lp.	Koszty czynności obsługowo i naprawczych	Czas rbh	Cena zł	
			netto	brutto
1	Wykonanie czynności obsługowych	1	90,00	
2	Wykonanie czynności naprawczych	1	90,00	
ROZLICZENIE CZASU PRACY MECHANIKA NA WYKONANIE OBSŁUGI				
1	Wykonanie przeglądu okresowego po 30000 km	3,0	-	-
2	Wykonanie przeglądu okresowego po 60000 km	2,45	-	-
3	Wykonanie przeglądu okresowego po 90000 km	2,45	-	-
4	Wykonanie przeglądu okresowego po 120000 km	4,5	-	-
5	Wykonanie przeglądu okresowego po 180000 km	4,5	-	-
ROZLICZENIE CZASU PRACY MECHANIKA NA WYKONANIE NAPRAWY				
1	Wprowadzenie pojazdu na stanowisko, zabezpieczenie techniczne i przygotowanie do naprawy	0,25	-	-
2	Demontaż koła	0,15	-	-
3	Demontaż zacisku hamulcowego	0,15	-	-
4	Wymiana klocków hamulcowych	0,15	-	-
5	Montaż zacisku hamulcowego	0,15	-	-
6	Montaż koła	0,15	-	-
7	Zwolnienie stanowiska naprawczego i sprawdzenie poprawności wykonania naprawy	0,25	-	-

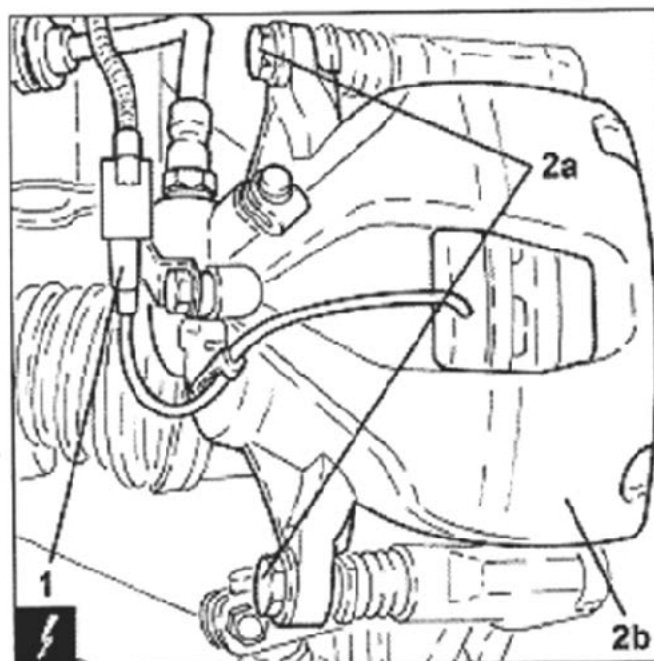
Stawka VAT wynosi 23%

Tabela kosztów wybranych części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych

Części wykorzystane do naprawy				
Lp.	Nazwa części	Ilość	Cena zł	
			netto	brutto
1	Zestaw klocków hamulcowych	4 szt.	289,65	
2	Olej silnikowy	1 l.	40,00	
3	Filtr oleju	1 szt.	46,00	
4	Wkład filtra powietrza	1 szt.	21,00	
5	Świeca zapłonowa	1 szt.		9,20
6	Płyn hamulcowy	0,5 l.	25,00	

Stawka VAT wynosi 23%

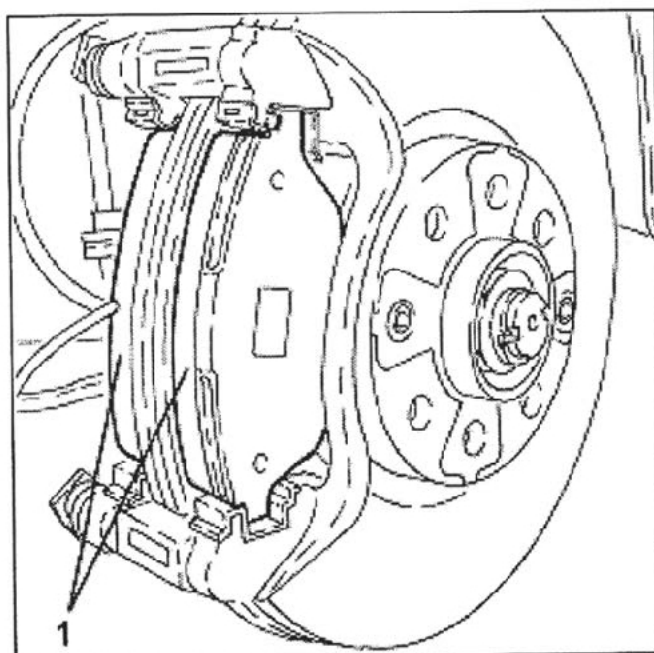
Dokumentacja serwisowa naprawy



1 – Złącze elektryczne czujnika zużycia klocków hamulcowych

2a – Śruby mocujące zacisk

2b – Zacisk hamulcowy



1 – Klocki hamulcowe

Komponent	Mocowanie	R	Wartość (daNm)	Obowiązuje
Zaciski hamulcowe przednie – strona obejm	Śruba	-	2,7÷3,3	