

Zawód: **technik pojazdów samochodowych**
Symbol cyfrowy zawodu: **311[52]**
Numer zadania: **2**

Arkusz zawiera informacje
prawnie chronione do
momentu rozpoczęcia
egzaminu

311[52]-02-122

Czas trwania egzaminu: 240 minut

ARKUSZ EGZAMINACYJNY ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU POTWIERDZAJĄCEGO KWALIFIKACJE ZAWODOWE CZERWIEC 2012

Informacje dla zdającego:

1. Materiały egzaminacyjne obejmują: ARKUSZ EGZAMINACYJNY z treścią zadania i dokumentacją, zeszyt ze stroną tytułową KARTA PRACY EGZAMINACYJNEJ oraz KARTĘ OCENY.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron. Sprawdź, czy materiały egzaminacyjne są czytelne i nie zawierają błędnie wydrukowanych stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki w materiałach egzaminacyjnych zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego etap praktyczny.
3. Na KARCIE PRACY EGZAMINACYJNEJ:
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - wpisz swój numer PESEL*.
4. Na KARCIE OCENY:
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz symbol cyfrowy zawodu,
 - zamaluj kratkę z numerem odpowiadającym numerowi zadania,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL w oznaczonym miejscu na karcie.
5. Zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, dokumentacją załączoną do zadania, stanowiskiem egzaminacyjnym i jego wyposażeniem. Masz na to 20 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Po upływie tego czasu przystąp do rozwiązywania zadania. Rozwiązanie obejmuje opracowanie projektu realizacji prac określonych w treści zadania, wykonanie prac związanych z opracowywanym projektem i sporządzenie dokumentacji z ich wykonania.
7. Zadanie rozwiązuj tylko w zeszycie KARTA PRACY EGZAMINACYJNEJ od razu na czysto, nie otrzymasz dodatkowych kartek. Notatki, pomocnicze obliczenia itp., jeżeli nie należą do pracy, obwiedź linią i oznacz słowem BRUDNOPIS. **Zapisy oznaczone BRUDNOPIS nie będą oceniane.**
8. Po rozwiązaniu zadania ponumeruj strony pracy egzaminacyjnej. Numerowanie rozpocznij od strony, na której jest miejsce do zapisania tytułu pracy. Wszystkie materiały, które załączasz do pracy, opisz swoim numerem PESEL* w prawym górnym rogu.
9. Na stronie tytułowej zeszytu KARTA PRACY EGZAMINACYJNEJ, wpisz liczbę stron swojej pracy i liczbę sztuk załączonych materiałów.
10. Zeszyt KARTA PRACY EGZAMINACYJNEJ i KARTĘ OCENY przełącz zespołowi nadzorującemu etap praktyczny.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL - seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość.

Zadanie egzaminacyjne

Warsztat diagnostyki i naprawy pojazdów samochodowych przyjął do wykonania zlecenie wymiany zużytego paska zębatego napędu rozrządu silnika oraz oceny stanu technicznego silnika poprzez pomiar ciśnienia sprężania.

Opracuj projekt realizacji prac związanych z wykonaniem przyjętego zlecenia. Wypełnij zlecenie serwisowe i sporządź kosztorys naprawy.

Projekt realizacji prac powinien zawierać:

1. Tytuł pracy egzaminacyjnej.
2. Założenia.
3. Wykaz części zamiennych, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi i przyrządów specjalnych, niezbędnych do wykonania naprawy i diagnostyki silnika.
4. Wykaz prac związanych z wymianą paska zębatego napędu rozrządu silnika.
5. Wykaz prac związanych z pomiarem ciśnienia sprężania silnika, opis warunków i sposobu przeprowadzenia pomiaru (uwzględnij próbę olejową) oraz interpretację możliwych do uzyskania wyników pomiaru.

Dokumentacja z wykonania prac powinna zawierać:

1. Wydruk wypełnionego zlecenia serwisowego.
2. Wydruk wypełnionego kosztorysu naprawy.

Do wykonania zadania wykorzystaj:

Załącznik 1. Skan dowodu rejestracyjnego

Załącznik 2. Instrukcja wymiany paska zębatego.

oraz

Komputer z danymi w formie elektronicznej:


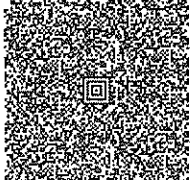
Folder: **PESEL** - plik: **t_poj_sam_02_122** zawierający następujące arkusze:

a) katalog części, b) czasy pracy, c) zlecenie serwisowe, d) kosztorys usługi.

Uwaga: Dokumenty do elektronicznego wypełnienia i wydruku znajdziesz w folderze umieszczonym na pulpicie o nazwie **PESEL**. Pracę rozpocznij od zmiany nazwy folderu **PESEL** na swój **PESEL** (zamiast wyrazu **PESEL** wpisz swój numer **PESEL**). Na dokumentach do wydruku wpisz swój nr **PESEL**. Po wypełnieniu dokumentów zapisz dane. Zgłoś gotowość wydrukowania dokumentów. Przekopiuj folder o nazwie odpowiadającej Twojemu numerowi **PESEL** na nośnik i na stanowisku drukowania wydrukuj wymagane dokumenty. Wydrukowane dokumenty dołącz do swojej pracy egzaminacyjnej.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 240 minut.

Skan dowodu rejestracyjnego

RODZAJ POJAZDU SAMOCHÓD OSOBOWY		C.1.1 KOWALSKI JAN		 WSPÓLNOTA EUROPEJSKA RZECZPOSPOLITA POLSKA Dowód Rejestracyjny	
PRZEZNACZENIE ---		C.1.2 66011001650		<small>PERMISO DE CIRCULACIÓN OSVEDICENI O REGISTRACI REGISTRINGSATI ZULASSUNGSEIBENICUNG REGISTREIBUNGSTATUS FORCALAM ENCEI REGISTRATION CERTIFICATE CERTIFICAT DE MATRICULACION KENTENBERG CERTIFICADO DE MATRICULA REGISTRACION APPLICAZIONE REGISTRAZIONE IUDICE REGISTERONTIHOIDITUS CERTIFIKAT TA REGISTRACI/OI/ONAZKA KYOCOCI OSVEDICENIE O EVIDENCIJI PROMETNO DOKOVENIE DOKAZOVI BEZESTRACI REGISTRINGENSBESITZ CARTEA DE CIRCOLAZIUNE</small>	
ROK PRODUKCI 1999		C.1.3 61-005 POZNAŃ GRONOWA 12		PREZYDENT MIASTA POZNAŃA PL.KOLEGIACKI 17 61-841 POZNAŃ	
DOPUSZCZALNA CIĘŻARNOŚĆ ---		C.2.1 KOWALSKI JAN		ORGAN WYDAJĄCY A PO 4444P	
NAJWIĘKSZY DOP. NACISK OŚI 8,00 kN		C.2.2 66011001650		D.1 VOLKSWAGEN D.2 --- D.3 PASSAT D PO 4444P	
NR KARTY POJAZDU GRA4458611		C.2.3 61-005 POZNAŃ GRONOWA 12		E L0L000087X8418184	
		C C		B 15.06.1999 15.06.2008 H ---	
SERIA DR/BAE 7813781		F1 1650 kg F2 1650 kg F3 ---		SERIA DR/BAE 7813781	
		G 1120 kg J ---			
		K ---			
		L 2 O1 1300 kg O2 500 kg			
		P1 1600,00 cm ³ P2 74,00 kW			
		P3 --- Q ---			
		S.1 5 S.2 ---			
				SERIA DR/BAE 7813781	

Instrukcja wymiany paska zębatego

Pojazd VW (VOLKSWAGEN) / Passat 1.6 / 10/1996 - 11/2000 / Limuzyna - sedan

Kraj produkcji D

Pojemność skokowa/Moc 1.6 / 74 kW

Oznaczenie silnika AHL

Zalecane okresy wymiany

- Najpierw przy 90 000 km, następnie co 30 000 km - sprawdzić (w razie potrzeby wymienić).

WSKAZÓWKA: na czas pomiaru ciśnienia sprężania odłączyć 4-biegunowe złącze stopnia końcowego zespołu cewek zapłonowych.

Narzędzia specjalne

- Bolec ustalający do rolki napinającej paska napędu alternatora – Volkswagen nr 3204.
- Tuleje pomocnicze (→09/00) - Volkswagen nr 3369.
- Tuleje pomocnicze (10/00→) - Volkswagen nr 3411.
- Klucz widelkowy - Matra V.159.

Zapamiętać

- Odłączyć akumulator.
- NIE obracać wałem korbowym ani wałkiem rozrządu po zdjęciu paska zębatego.
- Wykręcić świece zapłonowe, aby silnik łatwiej się obracał.
- Obrócić wałem silnika (jeżeli nie zaznaczono inaczej) w normalnym kierunku obrotów.
- Obracać TYLKO kołem wału korbowego i nie obracać żadnym innym kołem zębatym.
- Zwrócić uwagę na wszystkie momenty dokręcania.
- Zabezpieczyć pokrowcami ochronnymi przednie błotniki i fotel kierowcy.

Zdejmowanie

1. Podnieść, podeprzeć podstawkami przód samochodu oraz zabezpieczyć klinami tylne koła.
2. Wymontować następujące elementy:
 - Dolna osłona silnika.

- Przedni zderzak.
 - Przewód zasysania powietrza pomiędzy przednią blachą i filtrem powietrza.
 - Śruba przedniej blachy [1].
 - Śruby przedniego pasa [2] (10/00→).
 - Wspornik przedniego zderzaka - nie pokazany na rysunku (10/00→).
3. Założyć tuleje pomocnicze w przednim pasie:
 - →09/00 [3] . Przyrząd nr 3369.
 - 10/00→ [4] . Przyrząd nr 3411.
 4. Wymontować następujące elementy:
 - Śruby przedniego pasa [2] i [5] (→09/00).
 - Śruby przedniego pasa [5] (10/00→).
 5. Przesunąć przednią blachę do przodu w położenie serwisowe.
 6. Wymontować następujące elementy:
 - Pasek napędzający układu klimatyzacji (jeżeli występuje).
 - Pasek napędowy alternatora. Zastosować przyrząd nr 3204.
 - Rolka napinająca paska napędzającego alternatora [6] .
 - Górna osłona paska zębatego [7] .
 7. Obracać wałem korbowym w GMP pierwszego cylindra.
 8. Znaki odniesienia muszą się pokrywać [8] i [9] .
 9. Wymontować następujące elementy:
 - Śruby koła pasowego wału korbowego [10] .
 - Koło pasowe wału korbowego [11] .
 - Środkowa osłona paska zębatego [12] .
 - Dolna osłona paska zębatego [13] .
 10. Poluzować nakrętkę rolki napinającej [14] . Odsunąć rolkę napinającą na prawo od paska. Nakrętkę lekko dokręcić.
 11. Zdjąć pasek zębaty.

Zakładanie

1. Znaki odniesienia na kole rozrządu muszą się pokrywać [9] .
2. Nałożyć pasek zębaty na koło wału korbowego i koło pompy wodnej.
3. Zamontować następujące elementy:
 - Środkowa osłona paska zębatego [12] .
 - Dolna osłona paska zębatego [13] .
 - Koło pasowe wału korbowego [11] .
 - Śruby koła pasowego wału korbowego [10] .
4. Dokręcić śruby koła pasowego wału korbowego [10] . Moment dokręcania: 25 Nm.
5. Znaki odniesienia na kole pasowym wału korbowego muszą się pokrywać [8] .
6. Nałożyć pasek zębaty wokół rolki napinającej i koła rozrządu.

WSKAZÓWKA: Zwrócić uwagę, aby podczas zakładania pasek był naprężony.

7. Poluzować nakrętkę rolki napinającej [14] .
8. Sprawdzić, czy dźwignia rolki napinającej jest prawidłowo ustawiona [15] .
9. Obrócić rolkę napinającą pięć razy całkowicie w lewo i w prawo do oporu. Użyć klucza Matra V.159.
10. Rolkę napinającą obrócić całkowicie w lewo i następnie powoli w prawo, aż wskazówka [16] pokryje się z nacięciem [17] na płycie wspornika. Użyć klucza Matra V.159.

WSKAZÓWKA: Silnik musi być ZIMNY.

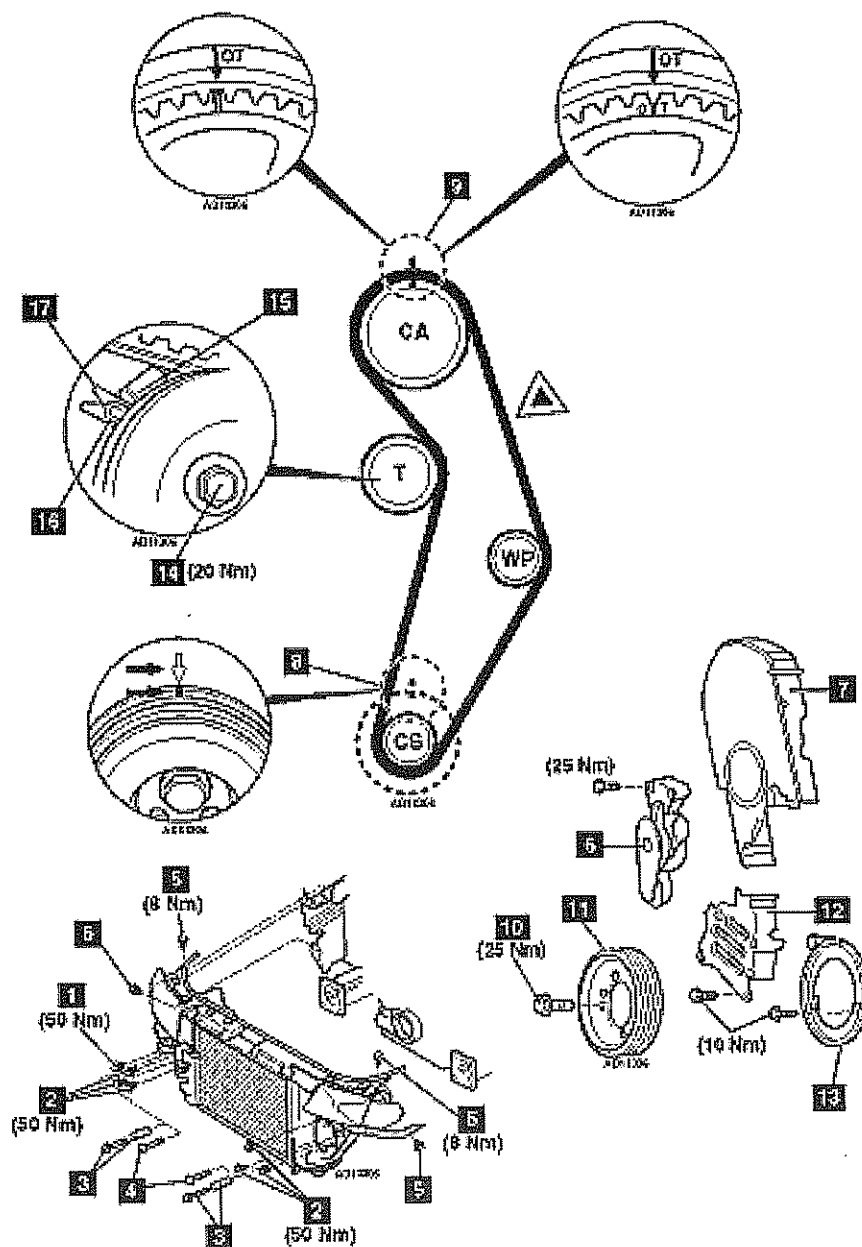
11. Dokręcić nakrętkę rolki napinającej [14] . Moment dokręcania: 20 Nm.
12. Obrócić wałem korbowym dwa obroty w prawo, w GMP pierwszego cylindra.

WSKAZÓWKA: Ostatnie 45° obracać równomiernie.

13. Znaki odniesienia muszą się pokrywać [8] i [9].
14. Sprawdzić, czy wskazówka [16] pokryje się z nacięciem [17] na płycie wspornikowej.
15. Nacisnąć pasek mocno kciukiem w punkcie ▽. Wskazówka [16] i nacięcie [17] powinny się od siebie odsuwać.
16. Zdjąć kciuk z paska w punkcie ▽.
17. Obrócić wałem korbowym dwa obroty w prawo, w GMP pierwszego cylindra.

WSKAZÓWKA: Ostatnie 45° obracać równomiernie.

18. Sprawdzić, czy wskazówka [16] pokryje się z nacięciem [17] na płycie wspornikowej.
19. Zamontować elementy w kolejności odwrotnej jak przy demontowaniu.



Literatura:

1. Praca zbiorowa: VW Passat IV generacji, AUTO, Warszawa 2001 r.
2. BOSCH ESI-tronic.