

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

Oznaczenie kwalifikacji: **M.42**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**M.42-01-15.05**

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2015**  
**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\*,
  - symbol cyfrowy zawodu,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przełącz 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 (ZNCP).
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczony do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący ZNCP.
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 ZNCP.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego ZNCP.
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 tożsamości

## Zadanie egzaminacyjne

Do serwisu samochodowego zgłosił się właściciel samochodu osobowego z powodu niedomagania hamulca pomocniczego. W wyniku przeprowadzonej diagnozy stwierdzono zużycie szcęk i bębnow hamulcowych.

Właściciel poprosił również o wykonanie okresowego przeglądu technicznego po przebiegu 105 000 km. Wypełnij Zlecenie serwisowe, Formularz obsługi technicznej, Formularz naprawy pojazdu oraz Zestawienie kosztów usługi.

W folderze umieszczonym na pulpicie komputera, o nazwie *M.42\_prakt\_maj\_2015\_Dokumentacja\_obsługowo-naprawcza*, znajdują się arkusze o nazwach:

- Wykaz kosztów wykonania usługi – zawierający informacje o normatywach i kosztach robocizny, kosztach części zamiennych i kosztach materiałów eksploatacyjnych,
- Dokumentacja usługi technicznej – zawierający dokumenty do wypełnienia.

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

### Uwaga:

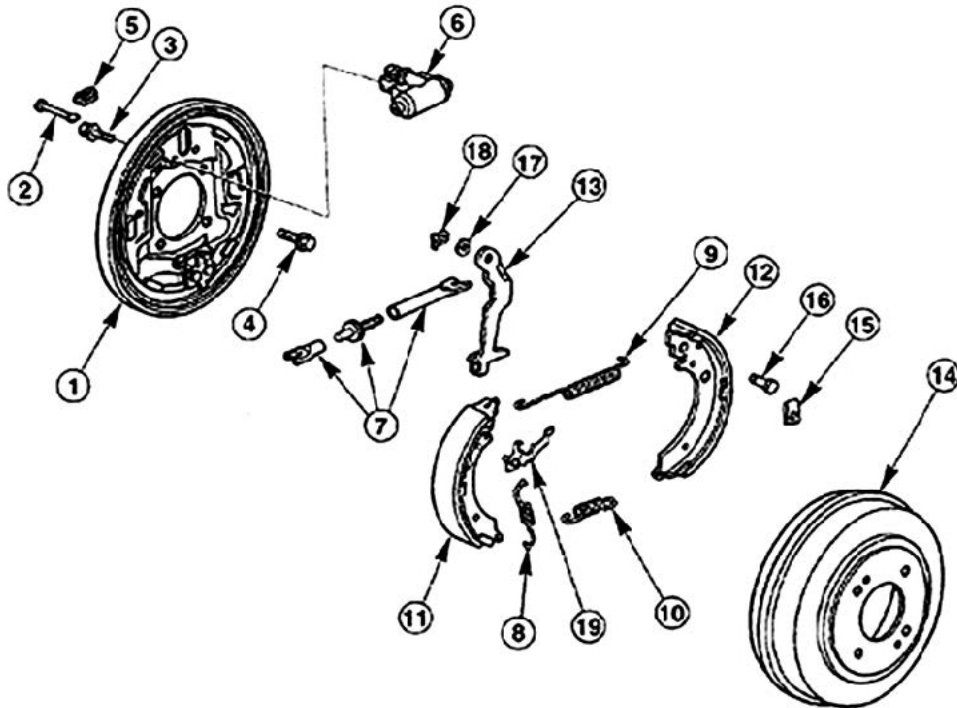
Po sporządzeniu dokumentów zapisz je w nowoutworzonym przez Ciebie folderze o nazwie odpowiadającej Twojemu numerowi PESEL. Zgłoś, przez podniesienie ręki, gotowość wydrukowania dokumentacji. Otrzymasz „czysty” nośnik pamięci. Na ten nośnik przenieś folder o nazwie odpowiadającej Twojemu numerowi PESEL (wraz z wypełnionymi dokumentami). Odłącz 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.

### Dokumentacja kierowcy

POCIEKARZU ODBIORU PESEL KIEROWCY	NUMER POJAZDU PRZEZNACZENIE ROK PRODUKCJI <b>2002</b> ODRĘCZALNA MASYWNOŚĆ KWADRANTY POW. NAWISKOSI <b>14,5 kN</b> WRAZKI POJAZDU POLE KODU KRAJOWEGO	C F.1 <b>2150 KG</b> F.2 F.1 <b>2150 KG</b> G <b>1780 KG</b> J K L O.1 O.2 P.1 <b>1800</b> P.2 <b>90 kW</b> P.3 Q S.1 S.2	WSPÓLNOTA EUROPEJSKA RZECZPOSPOLITA POLSKA Dowód Rejestracyjny STAROSTA GDAŃSKI UL. HELSIŃSKA 11 80-180 GDAŃSK DRGAN WYDAWCY A <b>POZ 112233H</b> D.1 Honda D.2 ----- D.3 Civic D E <b>HUC8479DF7645TG25</b> B 15.03.2003   15.03.2003   H
--------------------------------------	---	---	---

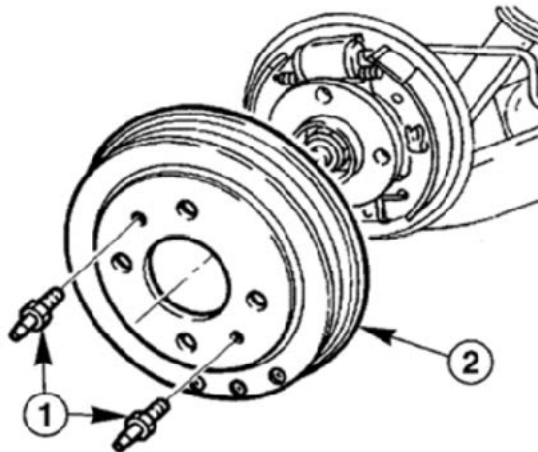
Rys.1. Dowód rejestracyjny pojazdu

## Dokumentacja serwisowa naprawy



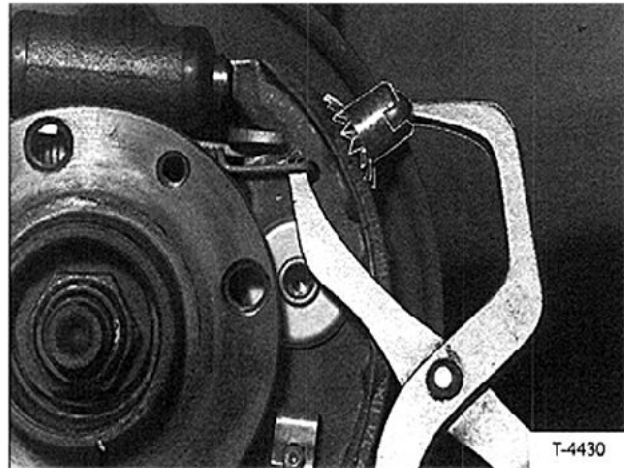
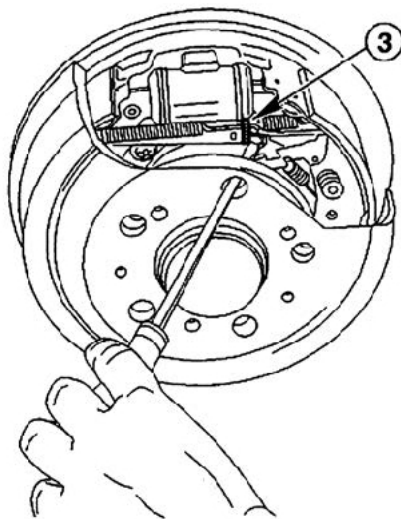
**Rys. 2. Elementy hamulca bębnowego kół tylnych**

1 – tarcza nośna hamulca, 2 – trzpień mocujący, 3 – śruba 9 Nm, 4 – śruba 65 Nm, 5 – zaślepka, 6 – cylinderek rozpieracza, 7 – mechanizm samoczynnej regulacji, 8 – sprężyna kółka zębatego do regulacji, 9 – sprężyna odwodząca górną, 10 – sprężyna odwodząca dolną, 11 – szczęka hamulcowa współbieżna, 12 – szczęka hamulcowa przeciwbieżna, 13 – dźwignia hamulca awaryjnego, 14 – bęben hamulca, 15 – kłama trzpienia mocującego szczękę hamulcową, 16 – oś dźwigni hamulca awaryjnego, 17 – podkładka, 18 – kłama



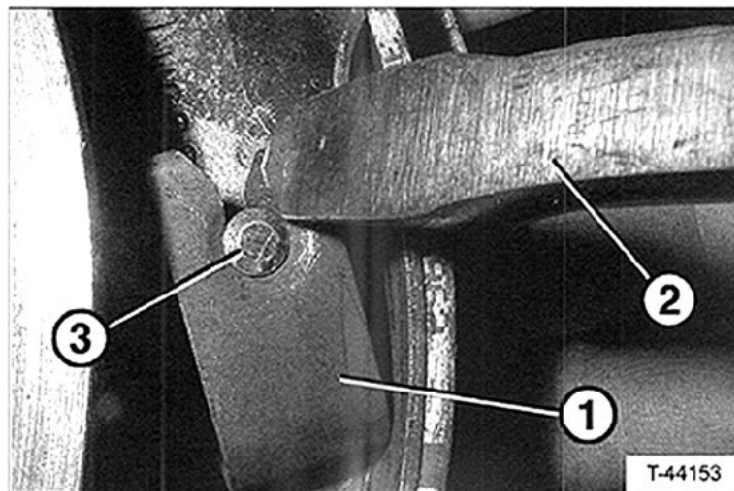
**Rys. 3. Zamocowanie bębna na piaście koła**

1 – trzpień mocujące bęben do piasty, 2 – bęben hamulcowy



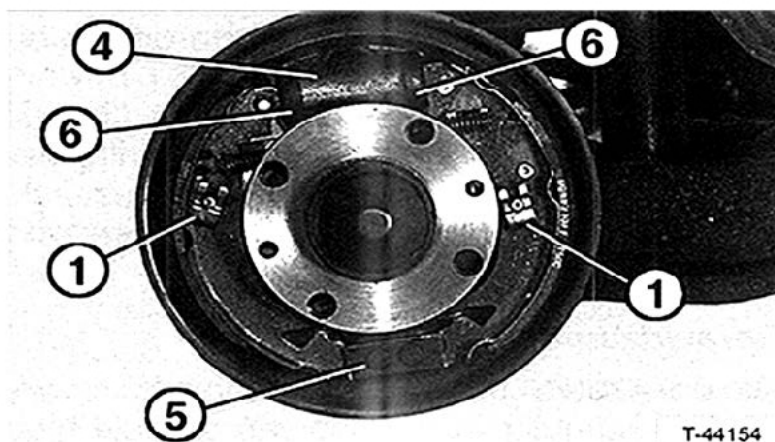
**Rys. 4. Rysunek poglądowy demontażu sprężyny**

3 – obrócenie nakrętki regulacyjnej mechanizmu regulacyjnego za pomocą wkrętaka, rysunek po prawej stronie – usunięcie sprężyny górnej za pomocą szczypiec do sprężyn hamulca



**Rys. 5. Rysunek poglądowy demontażu klamry trzpienia**

1 – klamra trzpienia mocującego szczękę hamulcową, 2 – wkrętak, 3 – trzpień mocujący



**Rys. 6. Elementy składowe bębna hamulca**

1 – klamra trzpienia mocującego szczękę hamulcową, 4 – cylinderek rozpieracza, 5 – sprężyna dolna, 6 – osłony przeciwpyłowe cylinderka

**Tabela czynności obsługowych**

Lp.	Czynności obsługowe	Okres (tys. km)	
		co 15	co 30
Czynności należy wykonać w okresach zaznaczonych szarym polem			
1	Sprawdzić luz i działanie pedału sprzęgła i hamulca oraz dźwigni hamulca ręcznego, w razie potrzeby wyregulować		
2	Wymienić filtr pyłków (powietrza)		
3	Sprawdzić poziom elektrolitu i stan akumulatora		
4	Wymienić olej i filtr oleju (wszystkie silniki)		
5	Wymienić filtr paliwa w silniku (z wyjątkiem filtra w baku)		
6	Sprawdzić stan i napięcie pasków klinowych		
7	Sprawdzić działanie termostaworu, zaworu EGR, systemu kontroli emisji ze skrzyni korbowej oraz skontrolować stan przewodów giętkich (wszystkie silniki)		
8	Sprawdzić uzupełnić płyn w układzie chłodzenia i sprawdzić szczelność układu (łącznie ze wszystkimi przewodami)		
9	Sprawdzić poziom/uzupełnić płyn hamulcowy i sprzęgłowy: sprawdzić szczelność układów		
10	Sprawdzić poziom/uzupełnić olej w ręcznej skrzyni biegów/ skrzyni rozdzielczej		
11	Sprawdzić poziom/uzupełnić olej w automatycznej skrzyni biegów		
12	Sprawdzić poziom/uzupełnić olej w przednim/tylnym mechanizmie różnicowym		
13	Nasmarować zawieszenie przednie, przeguby kulowe układu kierowniczego i wały napędowe		
14	Sprawdzić klocki/tarcze hamulców przednich, w razie potrzeby zdjąć klocki i przesmarować zaciski, w razie konieczności wymienić (wymiana nieuwzględniona w czasie przeglądu)		
15	Sprawdzić szczęki/bębny hamulców tylnych, sprawdzić szczęki/bębny hamulców tylnych; w razie potrzeby wymienić (wymiana nieuwzględniona w czasie przeglądu)		
16	Wymienić wkład filtra powietrza (wszystkie modele)		
17	Wyczyścić/wymienić króciec podciśnieniowy układu wspomagania hamulców		
18	Wymienić świece zapłonowe (z wyjątkiem świec z elektrodami platynowymi i irydowymi)		
19	Wymienić ciecz chłodzącą silnika		
20	Sprawdzić stan łożysk kół przednich/tylnych i dokręcenie kół kluczem dynamometrycznym 110 Nm		
21	Sprawdzić przeguby drążków kierowniczych oraz stan ich osłon oraz zabezpieczenia		
22	Wymienić filtr paliwa (tylko silniki benzynowe)		
23	Wymienić olej w ręcznej skrzyni biegów		

### Tabela płynów eksploatacyjnych

Ilość oleju potrzebna do wymiany (z filtrem)	
Silnik	Ilość oleju
D 14A7 1,4 l	3,5 l / filtr EFL 500
D15Z8 1,5 l	3,75 l / filtr EFL 600
D16B2 1,6 l	4,00 l / filtr EFL 600
B18C4 1,8 l	4.00 l / filtr EFL 600
20T2N 2,0 iTD	5,25 l / filtr EFL 801
Honda wymaga stosowanie oleju SAE 5W-40, spełniającego specyfikację ACEA A1/B1 dla silników benzynowych i formułę SAE OW-30, spełniającego specyfikację ACEA A5/B5 dla silników diesla.	

Ilość i proporcje cieczy chłodzącej			
Silnik	Koncentrat (w l)	Woda (w l)	Ilość cieczy chłodzącej łącznie (w l)
1,4l	2,5	2,5	5
1,5l i 1,6l	2,5	2,5	5
1,8l	2,875	2,875	5,75
2,0 iTD	3,25	3,25	6,5

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

**Ocenię podlegać będą 4 rezultaty:**

- Zlecenie serwisowe;
- Formularze obsługi technicznej;
- Formularz naprawy pojazdu;
- Zestawienie kosztów usługi.