

Nazwa kwalifikacji: **Diagnozowanie oraz naprawa elektrycznych i elektronicznych układów pojazdów samochodowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.12**

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.12-01-13.10

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2013
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

Układ graficzny © CKE 2013

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 3 strony 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.

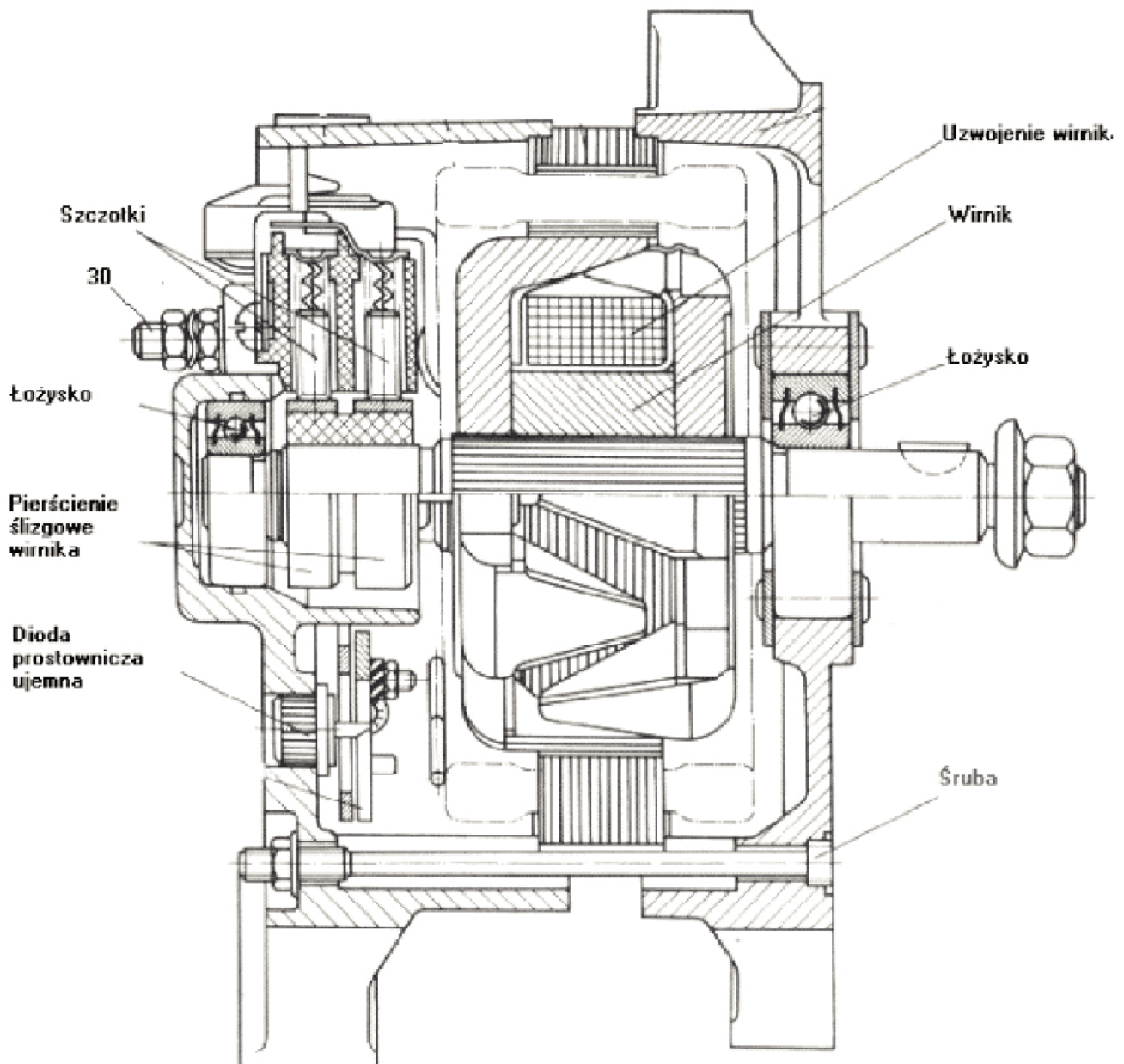
Powodzenia!

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

Zadanie egzaminacyjne

W samochodzie w sposób ciągły świeciła się lampka kontrolna ładowania. Na stanowisku egzaminacyjnym znajduje się niesprawny alternator zdemontowany z tego samochodu. Dokonaj sprawdzenia uzwojeń alternatora. Miernikiem uniwersalnym dokonaj pomiaru rezystancji uzwojenia stojana i wirnika alternatora zgodnie z metodą pomiaru. Miernikiem do badania stanu izolacji dokonaj sprawdzenia uzwojenia stojana i wirnika alternatora zgodnie z metodą pomiaru. Wyniki zapisz w tabeli pomiarów. Ustal uszkodzone elementy alternatora, zapisz w tabeli. Wymień uszkodzone elementy alternatora. Po wymianie sprawdź alternator na stole do badania i zapisz w tabeli pomiarów wartość napięcia ładowania. Na stanowisku egzaminacyjnym masz przygotowane narzędzia i sprzęt niezbędny do diagnozowania i naprawy oraz dokumentację techniczną alternatora. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Schemat budowy alternatora



Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenię podlegać będą 2 rezultaty:

- wypełniona tabela pomiarowa,
- wymieniony uszkodzony element alternatora

oraz

przebieg wykonania pomiarów, naprawy alternatora i organizacji stanowiska egzaminacyjnego.

Tabela pomiarów

Sprawdzany element alternatora	Wynik pomiaru	Ocena stanu technicznego (sprawne/niesprawne)
Uzwojenie stojana – pomiar rezystancji	*	
Uzwojenie stojana – pomiar stanu izolacji	*	
Uzwojenie wirnika – pomiar rezystancji	*	
Uzwojenie wirnika – pomiar stanu izolacji	*	
Wymieniony element alternatora		
Określenie sprawności/niesprawności alternatora po naprawie		
Pomiar napięcia ładowania	

***Wynik pomiaru wpisać w Ω lub symbol ∞ w przypadku przerwy w obwodzie.**