

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Diagnozowanie oraz naprawa elektrycznych i elektronicznych układów pojazdów samochodowych**  
 Oznaczenie arkusza: **M.12-01-15.01**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **M.12**  
 Numer zadania: **01**

*Wypełnia egzaminator*

 Kod egzaminatora 

 Data egzaminu   
*Dzień    Miesiąc    Rok*

 Zmiana 

Numer PESEL zdającego*											Numer stanowiska	

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


**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**

*Egzaminator wpisuje T,  
jeżeli zdający spełnił  
kryterium albo N, jeżeli  
nie spełnił*

**Rezultat 1. Wymienione łożysko ślizgowe.**

1	Dobre łożysko odpowiedniego rodzaju z dostępnych na stanowisku egzaminacyjnym								
2	Zamontowane nowe łożysko w korpusie przednim rozrusznika samochodowego								

**Rezultat 2. Tabela pomiarów rozrusznika.**

1	Wpisana zmierzona wartość i poprawna ocena rezystancji izolacji uzwojenia stojana – izolację uważa się za skuteczną, jeżeli wartość rezystancji wynosi przynajmniej 0,25 MΩ (skuteczna, prawidłowa, sprawna)								
2	Wpisana zmierzona wartość i poprawna ocena rezystancji izolacji uzwojenia wirnika – izolację uważa się za skuteczną, jeżeli wartość rezystancji wynosi przynajmniej 0,25 MΩ (skuteczna, prawidłowa, sprawna )								
3	Wpisana zmierzona wartość i poprawna ocena rezystancji uzwojenia załączającego (wciągającego) wyłącznik elektromagnetyczny – rezystancja powinna wynosić do 5 Ω (prawidłowa, poprawna).								
4	Wpisana zmierzona wartość i poprawna ocena rezystancji uzwojenia podtrzymującego wyłącznik elektromagnetycznego – rezystancja powinna wynosić do 5 Ω (prawidłowa, poprawna)								
5	Wpisana zmierzona wartość i poprawna ocena wartości rezystancji przy pomiarze ciągłości uzwojenia stojana – rezystancja wynosi poniżej 1Ω								
6	Wpisana zmierzona wartość i poprawna ocena wartości rezystancji przy pomiarze ciągłości uzwojenia wirnika – rezystancja wynosi poniżej 1Ω								

**Rezultat 3. Uruchomiony rozrusznik.**

1	Zmontowany kompletny rozrusznik.								
2	Podłączenie rozrusznika zgodnie ze schematem.								
3	Skuteczne uruchomienie rozrusznika bez obciążenia (czas włączenia rozrusznika nie przekroczył kilku sekund).								


**Przebieg 1. Przebieg pomiaru weryfikacyjnego łożyska ślizgowego.**

1	Poprawnie przeprowadzony pomiar minimalnej wartości średnicy zdemontowanego łożyska ślizgowego (zapisany wynik w tabeli pomiarowej z dokładnością co najmniej 0,1 mm).								
2	Poprawnie przeprowadzony pomiar maksymalnej wartości średnicy zdemontowanego łożyska ślizgowego (zapisany wynik w tabeli pomiarowej z dokładnością co najmniej 0,1 mm).								
3	Weryfikacja sprawność techniczna zdemontowanego łożyska ślizgowego na podstawie zapisanych pomiarów (sprawne – jeżeli różnica średnicy na całym obwodzie jest nie większa niż 0,1 mm, lub niesprawne – jeśli różnica na całym obwodzie jest większa niż 0,1 mm).								

**Przebieg 2. Przebieg pomiaru rezystancji izolacji stojana i rozrusznika.**

1	Stosował narzędzia i środki ochrony zgodnie z przeznaczeniem (wybijak, rękawice).								
2	Ułożył rozrusznik na podkładce gumowej (izolacyjnej).								
3	Zmierzył rezystancję izolacji uzwojeń stojana.								
4	Zmierzył rezystancję izolacji uzwojeń wirnika rozrusznika.								
5	Przestrzegął przepisy bhp.								

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*