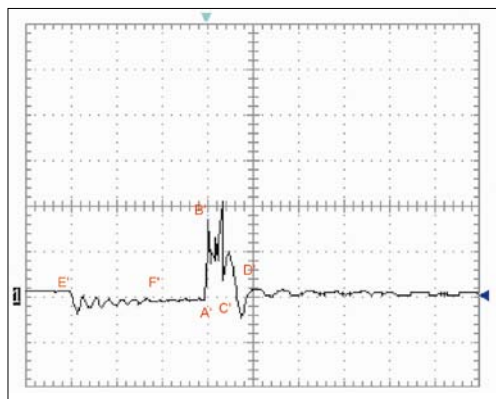
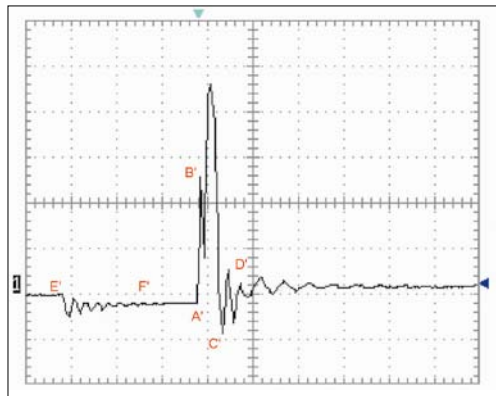
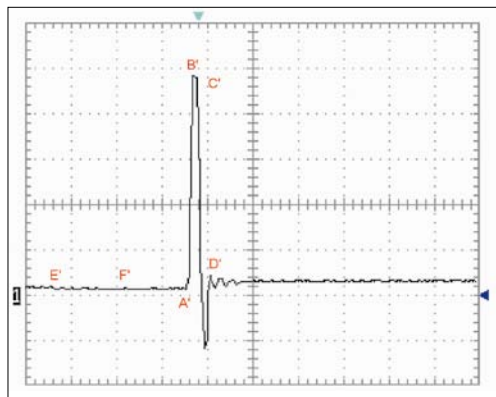




WYKRES 1. PRZERWA W OBWODZIE (MIĘDZY KOŃCÓWKĄ PRZEWODU A KOŃCÓWKĄ ŚWIECY) CHARAKTERYZUJE SIĘ WYŁADOWANIAM, KTÓRE SĄ WIDOCZNE NA OSCYLOGRAMIE MIĘDZY PUNKTAMI B' I C'



WYKRES 2. DUŻA PRZERWA W OBWODZIE WYSTĘPUJĄCA W TYM SAMYM MIEJSCU, CO W POPRZEDNIM PRZYPADKU. TUTAJ DOCHODZI DO DWÓCH WYŁADOWAŃ TAKŻE WIDOCZNYCH NA OSCYLOGRAMIE MIĘDZY PUNKTAMI B' I C'



WYKRES 3. KRÓTKA FAZA PRĄDOWA MIĘDZY PUNKTAMI B' I C' SPOWODOWANA ZŁYM DOBREM POŁĄCZEŃ PRZEWODÓW ZAPŁONOWYCH NIE POZWAŁA NA ROZŁADOWANIE CEWKI I MOŻE DOPROWADZIĆ DO JEJ USZKODZENIA

terystyczne przebiegi. Obszary, które nas najbardziej interesują, leżą między punktami A'–D'.

Wykres 1. obrazuje konsekwencje niewielkiej przerwy pomiędzy końcówką przewodu zapłonowego a końców-

ką przyłączeniową świecy zapłonowej. Między punktami B' i C' widać całą serię małych wyładowań. Iskra przeskakuje pomiędzy końcówką przewodu a końcówką przyłączeniową świecy, a dopiero potem na elektrodach świecy. Nie ma warunków do ustabilizowania się łuku i właściwego przebiegu jego fazy prądowej. Wartość przepływającego w wyładowaniach prądu jest bliska zeru, w związku z tym wartość energetyczna iskry jest również bardzo mała. Iskra składa się z wielu następujących po sobie wyładowań o bardzo małej energii. W cylindrze, pod zwiększonym ciśnieniem, może nie dojść w ogóle do przeskoku iskry, a zamiast tego będą pojawiać się przebiegi z przewodów zapłonowych do masy.

Wykres 2. dotyczy większej przerwy na połączeniu końcówki przewodu zapłonowego z końcówką przyłączeniową świecy zapłonowej. Między punktami B' i C' widać dwa większe wyładowania. Iskra przeskakuje pomiędzy końcówką przewodu a końcówką przyłączeniową świecy, a następnie dopiero na elektrodach świecy. Niemal nie występuje faza prądowa iskry, a co za tym idzie – energia zapłonu jest niewielka. W rezultacie to, co nazywamy „dobrą iskłą”, wcale nie musi taką być. Uznajemy, że jasno świecąca iskra o niebieskim zabarwieniu jest znacznie lepsza od tej w kolorze czerwonym. Z punktu widzenia energii, iskra o czerwonym zabarwieniu przenosi duży prąd o znacznej energii, zdolnej do wywołania zapłonu. Iskra świecąca na niebiesko świadczy o wysokim napięciu, ale niekoniecznie zawsze będzie powodowała zapłon mieszanki w cylindrze. Wykres 2. jest charakterystyczny dla niemal wszystkich przypadków złego połączenia rozdzielacza zapłonu z końcówką przewodu zapłonowego wiodącego do świecy.

Wykres 3. natomiast przedstawia najbardziej skrajny przypadek złego doboru połączeń przewodu z rozdzielaczem i świecą. Bardzo krótka faza prądowa między punktami B'–C' nie pozwala na rozładowanie cewki. Brak rozładowania cewki jest widoczny pomiędzy punktami E' i F'. Widać wyraźnie, że cewka nie została rozładowana – nie ma tu bowiem

charakterystycznej gasnącej sinusoidy. Taki stan może prowadzić do przebiegów na przewodach zapłonowych oraz grzania się, a w konsekwencji – do uszkodzenia cewki zapłonowej.

Praktyczne wnioski

Jeśli po wymianie przewodów zapłonowych na nowe występuje w nich przebieg, a powrót do starej wiązki kablowej sprawia, że silnik bez wymiany świec zaczyna pracować lepiej, to trzeba:

- ▶ sprawdzić prawidłowość doboru końcówek przyłączeniowych od strony cewki i rozdzielacza oraz świecy zapłonowej;
- ▶ skontrolować stan świec zapłonowych oraz wielkość przerwy między ich elektrodami (przerwę tę należy zmniejszyć w przypadku zasilania gazem LPG o 10-30% nominalnej wartości);
- ▶ w przypadku przewodów innych niż miedziane zastosować świece bez wewnętrznych oporników;
- ▶ zbadać stan i czystość złączy pozostających w pojeździe – zaśniedziałe należy wyczyścić, a uszkodzone wymienić, choć czasem wiąże się to z wymianą całego elementu (np. cewki zapłonowej);
- ▶ sprawdzić przewodność połączenia modułu układu DIS z masą cewki;
- ▶ wymienić cewkę, moduł lub układ DIS na nieuszkodzony.

Sprawne przewody o wysokiej jakości bezlitośnie obnażają wszelkie usterki w układzie zapłonowym i – jak na ironię – same mogą zostać uszkodzone w wyniku występowania różnych błędów.

Znany jest przypadek, kiedy wymiana przewodów zapłonowych spowodowała ślizganie się sprzęgła. Jak to możliwe? Po wymianie doszło do tak dużego wzrostu mocy silnika, że wcześniej niezauważalny problem poślizgu sprzęgła ujawnił się z całą wyrazistością. Ten przypadek wskazuje na to, jak duży spadek mocy silnika może powodować niesprawny układ zapłonowy i w jaki sposób jego właściwa naprawa potrafi ujawnić całą falę usterek „ukrytych”, czyli niezauważalnych przy pracy z osłabionym układem napędowym.

RYS. GG PROFITS



ASMET



montuje
polskie
części

www.asmet.eu

Gwarancja 30 miesięcy



Montuj trwale i niezawodne układy wydechowe Asmet

Specjalizujemy się w regenerowaniu i sprzedaży kompresorów klimatyzacji do samochodów osobowych, ciężarowych, dostawczych, autobusów, maszyn specjalistycznych oraz sprzedaży wysokiej jakości olejów do klimatyzacji.

WYSOKA JAKOŚĆ

24 MIESIĄCE GWARANCJI

PONAD 3700 APLIKACJI



Wejdź na www.airstal.com i już teraz sprawdź naszą szeroką gamę produktów, części zamiennych do sprężarek klimatyzacji oraz olejów i środków chemicznych do całego układu klimatyzacji

Airstal™
Automotive Parts

Airstal Sp. z o.o., Jordanów 4, 95-060 Brzeziny
e-mail: airstal@airstal.com; www.airstal.com
tel.: +48 46 874 66 46, fax: +48 46 874 66 47

Kuelap, Peru



MAGNETI MARELLI

checkstar
SERVICE NETWORK

Magneti Marelli Aftermarket Sp. z o.o.
Plac pod Lipami 5, 40-476 Katowice, Polska
Tel. +48 32 60 36 107
Fax +48 32 60 36 108
e-mail: ricambi@magnetimarelli.com
www.magnetimarelli-checkstar.pl

Alternatory i rozruszniki

Alternatory i rozruszniki nowe oraz regenerowane, przeznaczone do wszystkich marek samochodów osobowych, dostawczych i ciężarowych oraz do pojazdów specjalnych. Nowe alternatory i rozruszniki są oryginalnymi częściami pierwszomontażowymi lub częściami odpowiadającymi jakością oryginałom. Alternatory i rozruszniki regenerowane przygotowywane są wyłącznie przy użyciu oryginalnych podzespołów Magneti Marelli, co gwarantuje ich wieloletnie i bezawaryjne działanie, przy zachowaniu atrakcyjnej ceny produktu regenerowanego.



www.magnetimarelli-checkstar.pl

