

Element istotny dla osiągnięć motocykli

Czujnik tlenu



NGK SPARK PLUG, ŚWIATOWY LIDER W DZIEDZINIE ZAPŁONU I ELEKTRONIKI POJAZDOWEJ, JEST NAJWIĘKSZYM GLOBALNYM DOSTAWCĄ CZUJNIKÓW TLENU ZARÓWNO NA RYNEK WYPOSAŻENIA ORYGINALNEGO, JAK I CZĘŚCI ZAMIENNYCH.

W ramach marki NTK Vehicle Electronics firma oferuje entuzjastom motocykli asortyment czujników tlenu, obejmujący blisko 70 numerów części zaprojektowanych specjalnie do zastosowań w motocyklach. Wyjaśnimy, dlaczego te niezwykle ważne, a jednocześnie bardzo łatwe w instalacji urządzenia, odgrywają tak ważną rolę w ekologicznej i wydajnej jeździe?

Czujniki tlenu

Sonda tlenowa, znana również jako sonda lambda lub sonda O₂, zapewnia idealne warunki pracy katalizatora poprzez ciągły pomiar stosunku powietrza do paliwa. Optymalną mieszkankę paliwowo-powietrzną dla silnika spalinowego określa stosunek 14,7 części powietrza do 1 części paliwa. Proporcja ta, nazywana „lambda”, nie jest jednak uzyskiwana

automatycznie – dlatego tak ważną rolę odgrywają czujniki tlenu.

Umieszczony zwykle w układzie wydechowym motocykla (przed lub przed i za katalizatorem) czujnik mierzy procentową zawartość tlenu w układzie wydechowym i przekazuje te informacje do elektronicznej jednostki sterującej motocykla (ECU). Często mieszkanka paliwowo-powietrzna jest zbyt uboga albo zbyt bogata, by katalizator mógł prawidłowo wykonywać swoją pracę. Przy zbyt bogatej mieszkance w układzie wydechowym znajduje się za mało tlenu. I odwrotnie, jeśli mieszkanka jest zbyt uboga, w układzie wydechowym znajduje się tlenu za dużo. W obu przypadkach skuteczne działanie katalizatora nie jest możliwe. Aby temu zapobiec, czujnik tlenu prze-

kazuje wyniki pomiarów do sterownika ECU, który następnie reguluje mieszkankę paliwowo-powietrzną dla uzyskania składu jak najbardziej zbliżonego do stosunku 14,7:1. W efekcie uzyskuje się efektywne spalanie, korzystne nie tylko dla środowiska (ograniczenie emisji spalin), ale także dla budżetu użytkownika motocykla – oszczędność paliwa i mniejsze zużycie silnika.

Przyczyny awarii czujników tlenu

Konieczność wymiany może wynikać z ogólnego pogorszenia stanu technicznego czujnika ze względu na upływ czasu, jednak do wcześniejszego zużycia prowadzi również wiele innych czynników. Najczęstszymi przyczynami awarii czujników tlenu są:

► **Kontakt z dodatkami do paliwa** – czujniki tlenu mogą być niszczone przez dodatki do paliwa obecne w paliwie lub dodawane samodzielnie przez kierowcę. Zaleca się unikanie

stosowania dodatków do paliwa oraz paliw, które je zawierają.

► **Silikon** – kontakt z silikonem powoduje zamknięcie porowatej powierzchni ceramicznej czujnika. Uniemożliwia to przenoszenie jonów, co z kolei sprawia, że napięcie nie jest generowane. Źródłami zanieczyszczenia silikonem są najczęściej: olej penetrujący i smar silnikowy. Sposobem na zapobieganie tego typu zanieczyszczeniom jest stosowanie produktów bez dodatku silikonu, takich jak smar do czujników tlenu. Wszystkie czujniki firmy NTK Vehicle Electronics są sprzedawane w szczelnych, plastikowych opakowaniach, co wyklucza możliwość zanieczyszczenia silikonem.

► **Osad węglowy** – może pojawić się zarówno na rurce ochronnej czujnika, jak i na jego elemencie czynnym. Osad powoduje, że czujnik staje się niewydolny i w końcu ulega awarii. Przed wymianą należy zidentyfikować



źródło nadmiernych osadów węglowych, ponieważ w przeciwnym razie nowy czujnik również zostanie w przyszłości uszkodzony.

Wymiana

Niezależnie od tego, czy przyczyną awarii jest zanieczyszczenie, czy po prostu upływ czasu, instalacja nowego czujnika tlenu jest niezbędną czynnością serwisową dla motocyklistów. Na szczęście wymiana jest dość prosta i użytkownik może wykonać ją samodzielnie. W przypadku dodatkowych uszkodzeń, takich np. jak zacieranie się gwintu, zaleca się skorzystanie z pomocy fachowca.

Opracowanie na podstawie materiałów firmy NGK

FOT. NGK

INTUICYJNY WYBÓR I UŻYTKOWANIE

NOWE OPAKOWANIA



- BARDZIEJ PRZEJRZYSTE ETYKIETY
- LEPSZA ERGONOMIA BUTELKI
- ŁATWIEJSZE NALEWANIE



FOT. NGK