Modu?y zap?onowe

Cewka zap?onowa ma za zadanie przekszta?ci? napi?cie akumulatora wynosz?ce 12 woltów na wymagane wysokie napi?cie. Modu? zap?onowy steruje tym procesem.

Bezpiecze?stwo

Pr?d pierwotny w cewce zap?onowej mo?e wynosi? 10 amperów lub wi?cej. Uk?ad elektroniczny w module zap?onowym, który w??cza lub wy??cza ten pr?d, bardzo si? nagrzewa pod wp?ywem wysokiego nat??enia pr?du (straty mocy). Dlatego wszystkie modu?y zap?onowe s? wyposa?one w powierzchnie ch?odz?ce lub aluminiowe radiatory. Modu?ów zap?onowych nie nale?y nigdy eksploatowa? bez przewidzianego systemu ch?odzenia – nawet w celach testowych. Spowodowa?oby to samozniszczenie elektroniki w bardzo krótkim czasie w wyniku przegrzania.

Ponadto w przypadku modu?ów zap?onowych nale?y zwróci? uwag? na nast?puj?ce kwestie.

- Modu?y zap?onowe, których p?yty ch?odz?ce s? przykr?cane do podwozia lub innych p?yt ch?odz?cych, nale?y zawsze pokrywa? past? termoprzewodz?c?. Zapewnia to optymalne odprowadzanie ciep?a.
- Z??cza modu?ów zap?onowych i cewek zap?onowych musz? by? zawsze czyste i wolne od korozji. W przeciwnym razie opory przej?cia mog? powodowa? nieprawid?owe dzia?anie, a nawet spalenie przewodów.
- Podczas wymiany modu?ów zap?onowych nale?y stosowa? wy??cznie modu?y o zgodnych numerach katalogowych. Nawet je?li obudowa i wtyczka, w tym liczba styków, s? identyczne, w module mo?e znajdowa? si? inny uk?ad elektroniczny.

Funkcja



Aby silnik benzynowy móg? dzia?a?, konieczna jest iskra zap?onowa. Powstaje ona w odpowiednim momencie mi?dzy elektrodami ?wiecy zap?onowej i powoduje zap?on mieszanki benzynowo-powietrznej spr??onej przez t?ok. Iskra zap?onowa musi mie? wystarczaj?co wysok? energi?. Aby wytworzy? iskr? mi?dzy elektrodami ?wiecy zap?onowej, wymagane jest napi?cie wynosz?ce od oko?o 28 000 do 35 000 woltów (w zale?no?ci od potrzeb).

Poniewa? jednak akumulator w samochodzie osobowym ma napi?cie wynosz?ce jedynie 12 woltów, wymagane wysokie napi?cie musi zosta? wytworzone poprzez transformacj?, za któr? odpowiada cewka zap?onowa/transformator zap?onowy.

Ochrona ?rodowiska

Na parametry emisji spalin pojazdu ogromny wp?yw ma mi?dzy innymi uk?ad zap?onowy. Wa?ne s? tu: wypadanie zap?onu, nieprawid?owy moment zap?onu lub niewystarczaj?ca energia zap?onu. Prawid?owo dzia?aj?cy modu? zap?onowy przyczynia si? zatem równie? do ochrony klimatu.

Zdj?cia





?ród?o: https://www.mein-autolexikon.de/pl/leksykon/zuendung/moduly-zaplonowe-1