

Ćwiczenie nr 18

Temat: ELEKTRONICZNE ZABEZPIECZENIE PRZED NIEUPRAWNIONYM UŻYCIEM.

Cel:

1. Montaż immobilizera w samochodzie niezabezpieczonym fabrycznie,
2. Sygnały wejściowe i wyjściowe immobilizera w pojeździe samochodowym,
3. Czytanie schematów i rysowanie obwodów ze schematu,
4. Aspekty prawne związane z nieuprawnionym użyciem pojazdu.
5. Naprawa immobilizera link: <http://aaz.pl/Imm.pdf>.
6. Zapoznaj się z sposobami napraw immobilizera w oparciu o literaturę fachową.

Immobiliser – stosowane w pojazdach mechanicznych elektroniczne zabezpieczenie przed niepowołanym uruchomieniem pojazdu. Z technicznego punktu widzenia jest to elektroniczny kod zapisany w pamięci elektronicznej.

Sygnał ten jest analizowany; gdy sygnał się zgadza, immobilizer przesyła swój sygnał do kluczyka zapłonu, który uruchamia w transponderze proces obliczeniowy (sprawdzający). Gdy sygnały są identyczne (w transponderze i urządzeniu sterującym immobilizera) kluczyk zostaje uznany za właściwy.

Większość nowoczesnych samochodów wyposażonych jest w immobilizer. Często kierowcy w ogóle nie zdają sobie sprawy, że mają coś takiego w swoim aucie. Bolesnie jednak się o tym dowiadują, gdy dochodzi do usterki urządzenia. Jak sobie poradzić w obliczu awarii immobilizera? Czy da się jakoś uruchomić auto? I czy immobilizer stanowi zabezpieczenie, a może raczej dodatkowy problem dla posiadaczy pojazdów?

Czym właściwie jest immobilizer i jak działa?

System ma za zadanie zabezpieczyć samochód przed kradzieżą, blokując układ zapłonowy lub komputer sterujący jego pracą. Wygląda to tak, że auto po prostu nie chce zapalić. W kluczyku znajduje się transponder, czyli nadajnik (może mieć też formę pilota), a w samochodzie ukryta jest centrala.



Uszkodzenie

Objawy uszkodzonego immobilizera trudno przegapić. Zwykle silnik uruchamia się 1-2 sekundy i gaśnie lub w ogóle nie odpala, a kontrolka immobilizera zapala się na stałe lub

mruga. Wśród najczęstszych powodów takiej sytuacji serwisy zajmujące się naprawą immobiliserów wymieniają: brak synchronizacji kluczyków, uszkodzenie oprogramowania immobilisera lub sterownika komputera (ECU, ECM) w samochodzie.

CK100 Key Programmer/Immobilizer programmer R 2,500

