

SYSTEM STERUJĄCY ILOŚCIĄ GAZU "BINGO"

Instrukcja montażu i uruchomienia

1. Zainstalować urządzenie (centralkę) wiązką przewodów w dół z dala od źródła ciepła i miejsc dostępnych dla wody. Wykonać podłączenia według załączonego schematu.

UWAGA! Na czas montażu wyjąć bezpiecznik z obudowy urządzenia.

Wskazówki do podłączenia czujnika położenia przepustnicy TPS (ang Traction Position Sensor). Przewód zielono-żółty od centralki "BINGO" należy podłączyć z przewodem sygnałowym TPS. TPS jest sprzężony mechanicznie z przepustnicą - wysyła do centralki wtrysku benzyny (ECU) sygnał napięciowy, zmieniający się zależnie od kąta otwarcia przepustnicy.

Z TPS-u wychodzą zwykle 3 przewody charakteryzujące się potencjałami:

- masa,
- stałe napięcie zasilania (5 V),
- sygnał napięciowy zmieniający się wraz z otwarciem przepustnicy od około 0,3V-przepustnica zamknięta, do około 4 V-przepustnica w pełni otwarta.

W przypadku braku schematu połączeń można zidentyfikować przewód sygnałowy za pomocą woltomierza.

UWAGA! Jeżeli pojazd posiada inny TPS, niż liniowo narastający od 0 V do 5 V, należy, odpowiednio ustawić mikroprzełączniki według instrukcji.

a) Mikroprzełącznik nr.1 położenie (dolne) ON gdy:

*TPS z syg. odwrotnym (malejącym) od 4,5V (przepustnica zamknięta) do 0,3V (przep. w pełni otwarta).

b) Mikroprzełącznik nr.2 położenie (dolne) ON gdy:

*TPS typ mikrowłącznik tylko dwie wartości napięcia: 0V lub 5 V lub 12V,

*TPS monowtrysk BOSCH (czterostykowy) napięcie zmienia się na dwóch ścieżkach w zależności od kąta otwarcia przepustnicy,

*Pojazd nie posiada TPS.

Dla samochodu nie wyposażonego w TPS kabel z sterownika podłączyć do masy.

2. Ustawić właściwą konfigurację przełączników dla sondy lambda:

a) Mikroprzełącznik nr.3 położenie (górne) OFF

Napięcie na sondzie lambda ok. 0 V przy mieszance ubogiej i ok. 1V (cyrkonowa) lub ok. 5V (rezystancyjna)

b) Mikroprzełącznik nr.3 położenie (dolne) ON

W przypadku sondy 5 Voltowej, rezystancyjnej (odwrotnej) ok. 5 V przy ubogiej mieszance i ok. 0 V przy mieszance bogatej.

Ustalić właściwą emulację sygnału lambda przesyłanego do ECU, używając mikroprzełącznika nr 4 (Patrz Konfiguracja mikroprzełączników).

3. Wyjąć na kilka sekund bezpiecznik zasilania systemu umieszczony w obudowie po to, aby wyzerować pamięć centralki układu sterującego "BINGO". Włożyć bezpiecznik z powrotem i sprawdzić czy diody D1 żółta i D2 (dwukolorowa) zielono-czerwona migają naprzemiennie przez około 5 sekundy.

UWAGA ! W przypadku programowania za pomocą PC i zatwierdzeniu konfiguracji diody D1 i D2 migają też przez 5 sekund tylko że jednocześnie (w tym przypadku nie są aktywne mikroprzełączniki). W tym czasie odbywa się zerowanie pamięci systemu i wyzerowanie pozycji ACTUATORA.

4. Uruchomić silnik na benzynie i poczekać na prawidłową pracę sondy lambda, co nastąpi po jej nagraniu (1-5min) Prawidłową pracę sondy lambda sygnalizuje dioda D2 zmieniająca kolory (czerwony-zielony) na przemian (aby zwiększyć częstotliwość zmian koloru diody, należy zwiększyć prędkość obrotową silnika do około 2 tys/min).

UWAGA ! Nieprawidłowa praca sondy lambda na benzynie, uniemożliwia prawidłową pracę systemu

(Dioda D2 świeci w kolorze zielonym dla napięcia $< 0,45V$, w czerwonym $> 0,45V$ dla sondy cyrkonowej)

5. Przełączyć na zasilanie gazem i powolnym ruchem kilkakrotnie przyspieszyć i zwolnić obroty silnika do bliskich biegu jałowego, uważając przy tym, aby silnik nie zgasł. Dioda D1 żółta centralki "BINGO" nie pali się w na biegu jałowym i pulsuje przy zwiększaniu obrotów silnika. Tę czynność przeprowadza się dla zapamiętania przez system "BINGO" prawidłowej wartości napięcia TPS dla biegu jałowego.

6. Zwiększyć obroty silnika do 2500-3500 obr./min. i poczekać aż dioda D1 żółta przestanie pulsować i zapali się na stałe, nastąpi to tylko wtedy gdy dioda D2 będzie zmieniała kolor (czerwony-zielony) z częstotliwością około 1 Hz lub wyższą co oznajmia prawidłową współpracę aktuatora z sondą lambda. W tym momencie system zapamiętał pozycję wyjściową aktuatora (silnika krokowego)

A zatem:

Dioda D1 żółta pali się w sposób ciągły (nie pulsuje) poza biegiem jałowym i nie pali się na biegu jałowym (zamknięta przepustnica -TPS minimum). Dioda D2 zmienia kolory(poza biegiem jałowym)

7. Zejść na bieg jałowy i ustawić obroty biegu jałowego za pomocą śruby regulacyjnej biegu jałowego na reduktorze-parowniku obserwując diodę D2: dioda powinna na przemian zmieniać kolory (zielony-czerwony).

8. W tym momencie regulacja jest zakończona i pojazd jest gotowy do testu drogowego.