

Instrukcja czyszczenia nastawnika pompy typu VP 37 by ADAMM (WWW.VWGOLF.PL)

Instrukcja stworzona w oparciu o instrukcje napisana przez Marcello, Rainer K., Tuppiego, z wykorzystaniem niektórych zdjęć i tekstów zawartych w ich instrukcji. znalezionej na WWW.forum.tdi-tunig.pl

Autor ponizeszej instrukcji nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z jej wykorzystania.

Czyszczenie nastawnika pompy wtryskowej to delikatny, wymagający precyzji i czystości proces.

Autorzy oryginalnej instrukcji na której się wzoruje podawali możliwość czyszczenia bez użycia VAGa ja jednak odradzam taka opcje i skupie się na metodzie z wykorzystaniem VAGa.

1. Przygotowanie:

Przed przystąpieniem do demontażu nastawnika należy się przygotować poprzez:

- przygotowanie odpowiednich narzędzi, nasadki torx, klucz oczkowo-plaski 7mka, nożyk, igła itd. No i najważniejsze przygotować się do okręcenia specjalnej śruby na pokrywie (osobiście spiłowałem sobie ja delikatnie potem podpiłowałem nasadkę 7mke i nabiłem ja lekko) ale jeśli ktos ma możliwość może dospwac do głowki tej śruby nakrętkę i w ten sposób ja odkręcać (na foto nr 1 oznaczona czerwona strzałka)



Foto nr 1

- odczytanie wartości położenia czujnika przesuwu oraz dawki paliwa za pomocą VAGa
Obie wartości znajdują się w grupie 001

Wartość czujnika przesuwu znajduje się w bloku 03 i jej wartość podawana jest w Voltach (w moim przypadku wartość ta wynosiła 0,720 V) odczytujemy ja przy **zgaszonym** silniku i włączonym zaplonie i wyłączonej klimatyzacji (wg oryginalnej instrukcji ale chyba chodzi o nawiew), (nie ma znaczenia nagrzanie silnika)

Wartość dawki paliwa znajduje się w bloku 02 a jej wartość podawana jest w mg/R (w moim przypadku było to ok. 3,4) odczytujemy ja przy **włączonym** silniku, na biegu jałowym, przy temperaturze silnika min 80 stopni i wyłączonej klimatyzacji (wg oryginalnej instrukcji ale chyba chodzi o nawiew)

- oznaczenie położenia nastawnika na pompie wtryskowej. Najlepiej jest zrobic ryski czymś ostrym na pompie i nastawniku, min po dwie na przedniej i dwie na bocznej ścianie, prawidłowe wykonanie tego pozwoli na nam później ustawić wstępnie nastawnik najbliższej stanu pierwotnego.

Jeśli wykonaliśmy wszystkie powyższe czynności możemy przejść do następnego etapu jaki jest

2. Rozbiórka nastawnika

Odpinamy kabel połączeniowy nastawnika oraz odkręcamy śrubkę torx mocująca go do wspornika (foto nr 2 - strzałki niebieskie)

Odkręcamy trzy śruby typu torx oraz jedna z nietypowa głowka (o której wspominałem wcześniej) (foto nr 2 – strzałki czerwone)

Odkręcamy przewód paliwowy (foto nr 2 – strzałki różowe)

Nieodkręcamy jeszcze śrubek oznaczonych zielonymi kółkami natomiast można je lekko poluzować.

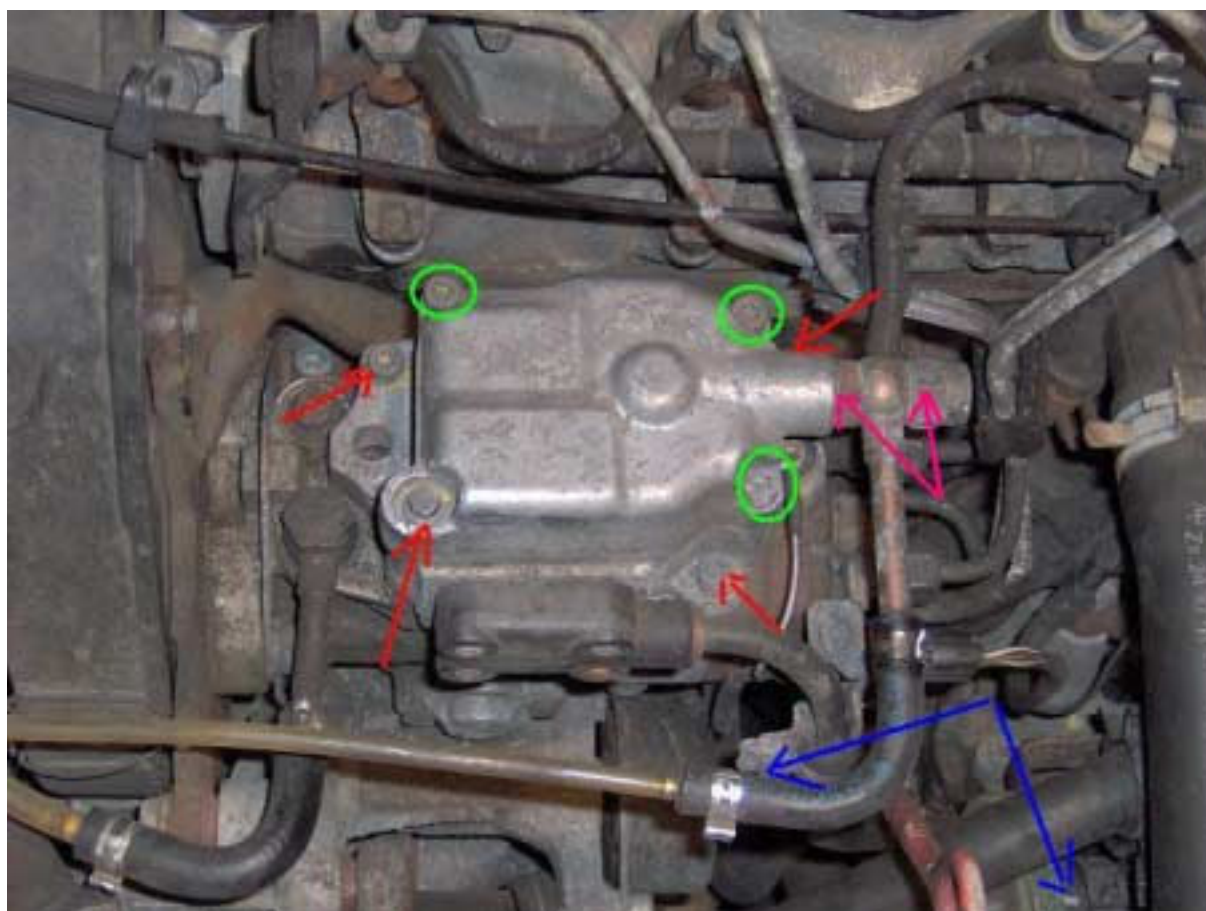


Foto nr 2

Po wykonaniu tych czynności możemy zdjąć ostrożnie nastawnik z pompy. Można przed tym położyć wokół nastawnika szmatkę by paliwo wyciekające z pompy i nastawnika nie lalo nam się na silnik.

Pod nastawnik należy podłożyć jakieś naczynie do którego ścięgno znajdujące się w nim ropy.

Zdjęcia nr 3 i 4 przedstawiają zdemontowany nastawnik (widok z dołu i góry)



Foto nr 3



Foto nr 4

Następnie zdejmujemy pokrywę odkręcając trzy śruby torx (oznaczone zielonymi kółkami na foto nr 2)

Zdjecie pokrywy odsłoni nam czujnik przesuwu (foto nr 5 – czerwona strzałka)

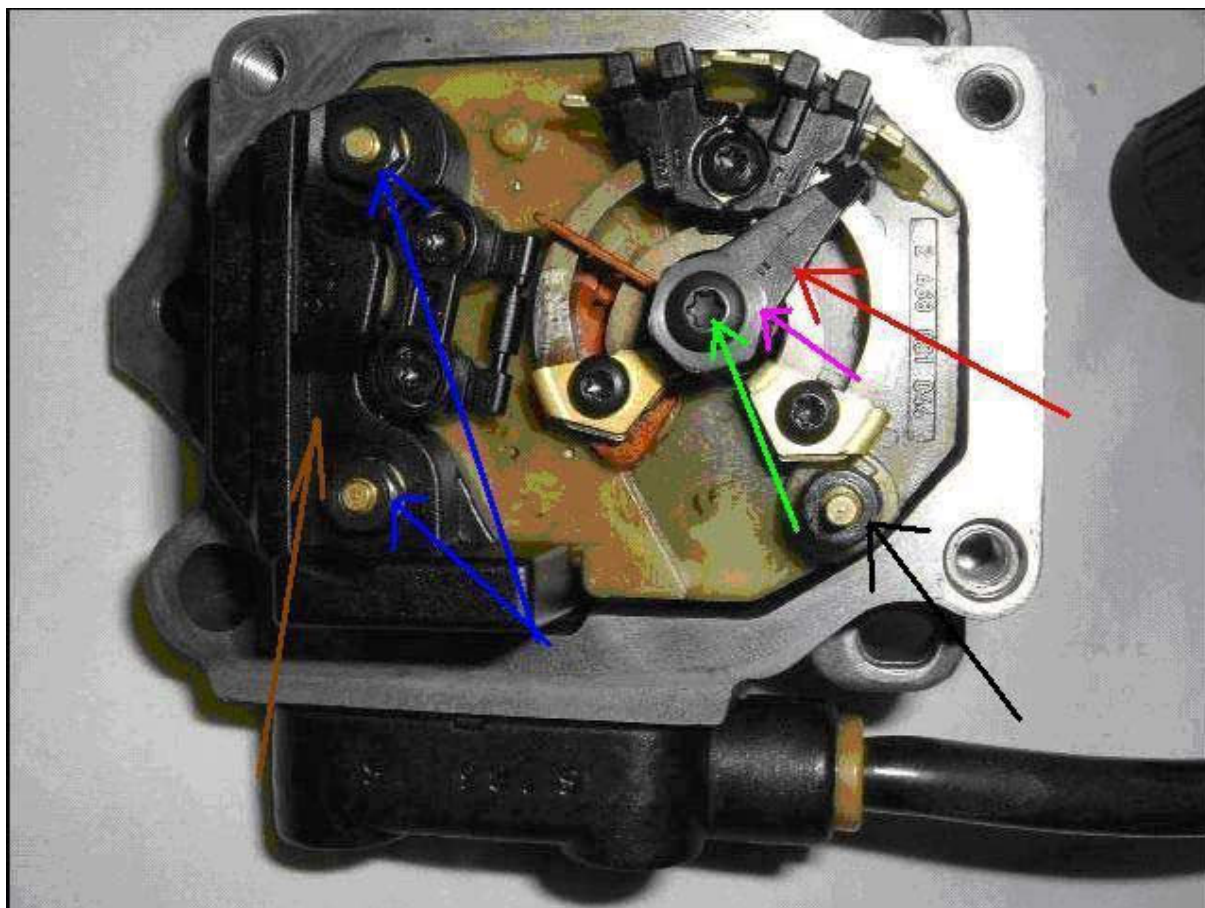


Foto nr 5

Trzeba z grubszą zanotować położenie palca czujnika przesuwu i można przystąpić do dalszych czynności

Odkręcamy śrubkę typu torx trzymająca palec czujnika (foto nr 5 – strzałka zielona). Następnie należy poluzować palec, w tym celu nałożyć klucz oczkowy 10tka na śrubę (foto nr 5 – strzałka różowa) i klucz płaski 10tka na trzpieniu od spodu nastawnika i z wyczuciem obrócić w którymś kierunku, uważać by nie uszkodzić trzpienia lub palca czujnika.

Następnie odkręcić dwie sześciokątne nakrętki (foto nr 5 – strzałki niebieskie) i zdjąć plastikową osłonę (foto nr 5 – strzałka brązowa).

Teraz trzeba rozdzielić blaszki od pręcików, które fabrycznie są zgrzane i ściśnięte (foto nr 6 – strzałka zielona), można to zrobić za pomocą igły, małych śrubokrętów itp., przy czym należy uważać by nie zniszczyć blaszek ani pręcików (po wyczyszczeniu nastawnika i przy ponownym jego składaniu należy dobrze złączyć powrotem blaszki z pręcikami).

Następnie odkręcamy dwie śrubki (foto nr 6 – strzałki czerwone) trzymające konce cewki (foto nr 6 – strzałki różowe).

A na końcu odkręcamy sześciokątne nakrętkę (foto nr 5 – strzałka czarna) i zdejmujemy płytkę z nastawnika.

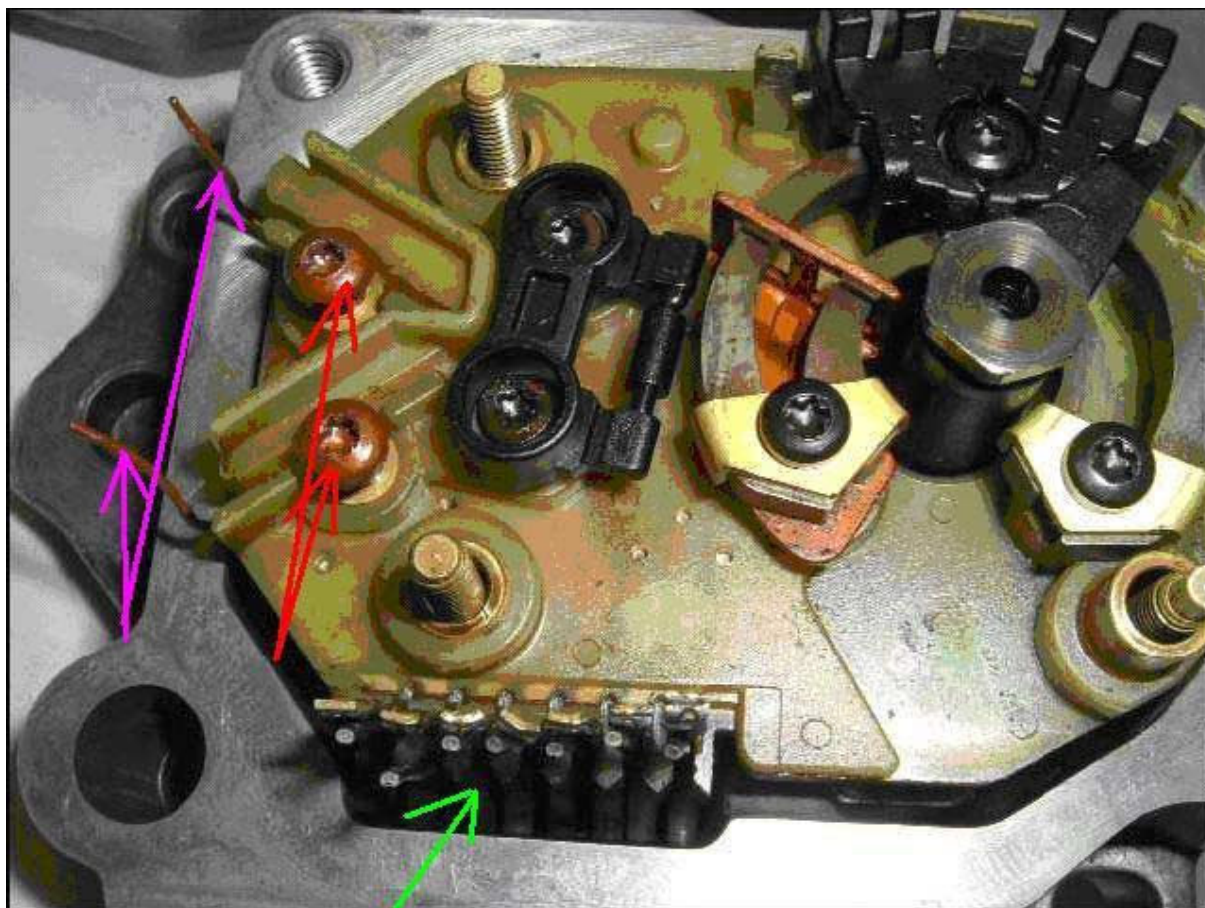


Foto nr 6



Foto nr 7

Na foto nr 7 widoczna jest wymontowana płytka elektryczna

Następnie bierzemy się za demontaż cewki widocznej wraz z wirnikiem na foto nr 8

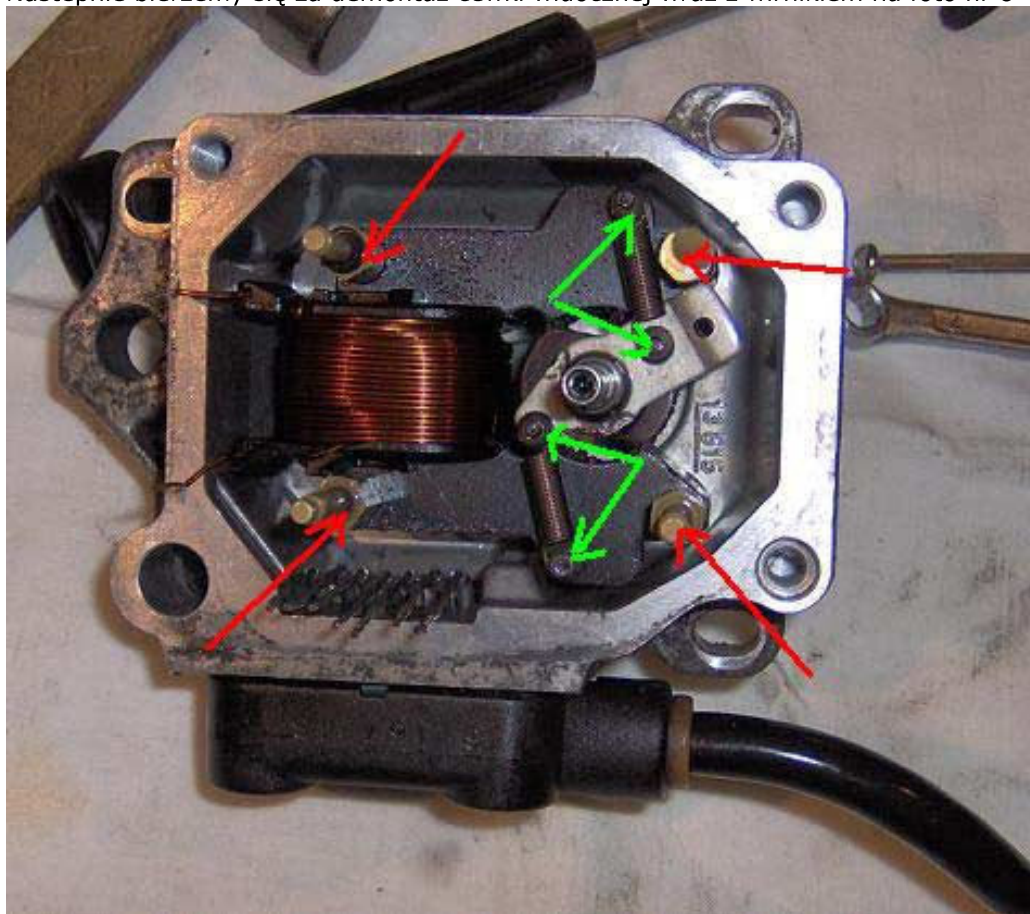


Foto nr 8

Zaczynamy od zdjęcia sprężynek (foto nr 8 – strzałki zielone) zapamiętując w jaki sposób były zamontowane. Następnie odkręcamy 4 śruby (foto nr 8 – strzałki czerwone) zapamiętując ich rozmieszczenie (jedna z nich jest dłuższa i musi znaleźć się na swoim miejscu)

Odpowiednio obracając wirnikiem możemy wyjąć cewkę z korpusu, wirnik jest mocno połączony z trzpieniem i pozostaje w korpusie.

Na foto nr 9 i 10 widoczna jest cewka po wyjęciu z korpusu nastawnika z zaznaczonymi opilkami metalu które są przyczyną nieprawidłowego działania nastawnika.



Foto 9

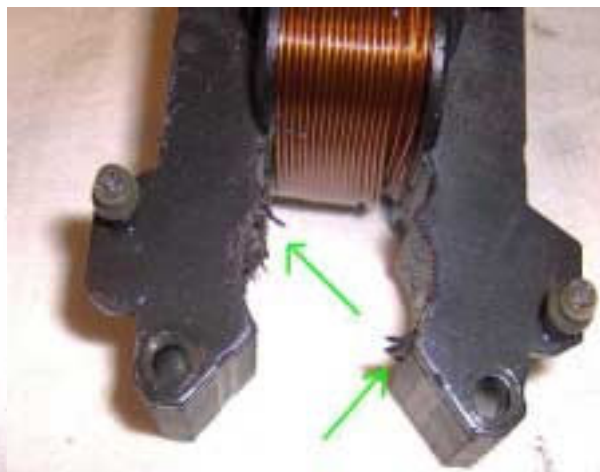


Foto 10

Na foto nr 11 zas przedstawiony jest korpus nastawnika z zaznaczonymi miejscami (strzałki zielone) na które trzeba zwrócic szczególna uwage podczas czyszczenia, sa to magnesy i wokół nich zbiera się większość opiłków trudnych do usuniecia.



Po wykonanym czyszczeniu można przystąpić do składania nastawnika w kolejności odwrotnej niż podano powyżej. Ważne: zwrócić uwagę na ustawienie trochę dłuższej śruby z bolcem, ta przychodzi przy lewej stronie w górę od czujnika temperatury! Połączenia elektryczne mogą zostać znów przymocowane przez przylutowanie, przy tym powinno się użyć mocnej lutownicy kolbowej, żeby przewody się dobrze połączyły z blaszkaami. Nie zakładać pokrywki nastawnika. Anie nie dokręcać sruby torx na palcu czujnika przesuwu.

3. Ustawianie czujnika przesuwu.

Przed ponownym montażem nastawnika na pompie należy wpierw ustawić czujnik przesuwu.

Nastawnik ze zdjeta pokrywka podlaczymy (wpinamy kostke), nastepnie wlaczymy zaplon i sprawdzamy wartosc za pomoca VAGa (grupa 001 blok 03) Przesuwac palec czujnika Az do uzyskania zadanej wartosci, nastepnie zamontowac wstepnie pokrywke (zmieni się wartos podawana) należy wtedy zdjąć pokrywke i ustawic palec czujnika w takim położeniu by po założeniu pokrywki podawana była zadana wartosc (odczytana przed demontażem) Po ustawieniu tej wartosci dokręcić srube torx na paluchu czujnika i zamontowac pokrywke sprawdzając czy nie uległa zmianie wartosc wskazywana.

4. Montaż na pompie wtryskowej

Przy ustawianiu nastawnika na pompie koniecznie zwrócić uwagę na to, żeby wałek nastawnika (trzcien) wszedł w zagłębienie poruszającego się pierścienia zaznaczonego strzałką zieloną na foto nr 12



Foto nr 12

Przez nieuważne próbowanie pierścieni może się łatwo przekręcić lub zeskoczyć i prawidłowo funkcjonująca pozycja nie dojdzie na właściwe miejsce, a nawet gorzej wałek może przy próbie rozruchu się ślizgać lub całkowicie zniszczyć, co czyni bezwartościowym właśnie naprawiony nastawnik.

Kiedy mamy pewność ze odpowiedni trafiliśmy wałkiem w otwór (tak pewnie jak tylko jest możliwe dostrzeżenie przez szczelinę) dopasować położenie nastawnika na pompie za pomocą wcześniej zrobionych znaków a następnie skrócić 4 śrubami. Następnie podłączyć przewody paliwowe i elektryczne.

Nie uruchamiając silnika !!! lecz włączając sam zapłon odczytać za pomocą VAGa wartość czujnika przesuwu (Grupa 001 blok 03) **W żadnym razie nie może się różnić od wartości zanotowanej na początku** jeśli się różni należy zdemonstrować nastawnik i założyć na pompie jeszcze raz.

5. Proba działania:

Zaciągnąć mocno hamulec ręczny, włączyć wysoki bieg i wcisnąć sprzęgło dopiero wtedy uruchomić silnik (może zająć chwile czasu nim pompa się odpowietrzy)

W idealnym przypadku silnik po uruchomieniu powinien pracować normalnie i po chwili zmniejszyć obroty jak zwykle.

Jeśli auto pracuje bez problemów można wyłączyć bieg i sprawdzić pompę pod kątem przecieków, a następnie sprawdzić wartości dawki paliwa.

Uwaga jeśli silnik przy starcie osiągnie niekontrolowane obroty, natychmiast wyłączyć zapłon i zdusić auto puszczając sprzęgło (samo wyłączenie zapłonu może nie zgasić auta!!) Potem wymagane jest sprawdzenie oznaczeń na pompie i nastawniku. Kiedy są one właściwe, wałek nastawnika został błędnie umieszczony i znajduje się tuż przed lub pod pierścieniem.

6. Podstawowe ustawienia

Jeśli auto nie chce zapalić lub pracuje głośno na wolnych obrotach i na zbyt niskich obrotach należy zgasić auto i przesunąć nastawnik w kierunku części wysokociśnieniowej (w prawo stojąc przodem do komory silnika)

Jeśli natomiast auto głośno pracuje na wolnych obrotach i na zbyt wysokich obrotach należy przesunąć nastawnik w kierunku koła rozrządu (w lewo stojąc przodem do komory silnika)

7. Ustawienia precyzyjne

Rozgrzać silnik do temperatury pracy (min 80 stopni) wyłączyć klimatyzację (wg oryginalnej instrukcji ale chyba chodzi o nawiew ja robiłem to tak samo jak pomiar przed przy wyłączonym nawiewie)

Uruchomić VAGa i sprawdzić wartość w grupie 001 blok 02

Jeśli różni się od wartości zanotowanej na początku o +/- 0,5 mg/R zgasić auto poluzować śruby nastawnika, i przesunąć bocznie delikatnie nastawnik na pompie, dokręcić śruby i przeprowadzić nowy pomiar, procedurę stosować aż do uzyskania zadanej wartości.

UWAGA nie luzować śrub ani nie przesuwac nastawnika na pracującym silniku !!

Uwaga przeprowadzane ustawienia muszą być precyzyjne, przesunięcie o 1/10 mm powoduje już spore zmiany w dawce.

Przy ustawianiu okazuje się, że:

- *pokazywana* jest za wysoka dawka: dawka jest w rzeczywistości **za niska**, nastawnik musi zostać przesunięty w stronę **części wysokociśnieniowej**.

- *pokazywana* jest dawka za mała: dawka jest w rzeczywistości **za wysoka**, nastawnik musi zostać przesunięty na pompie w stronę **koła rozrządu**

Po ustawieniu odpowiedniej dawki, sprawdzić dokręcenie wszystkich śrub i połączeń.

A dalej to już tylko cieszyć się z jazdy sprawnym autem.

Zrobiłem to u siebie i naprawdę przyniosło to efekty, auto przede wszystkim nie szarpie, stało się żywsze, lepiej pracuje i płynniej jeździ.

Cały proces czyszczenia nastawnika wraz z ustawieniami zajął mi ok. 6-7h.

Wszelkie pytania i uwagi proszę kierować na

PW na WWW.forum.vwgolf.pl Nick: adamm

Mail: adammor@o2.pl

Gg: 1829622 (zwykle niewidoczny)

Pozdrawiam i powodzenia!