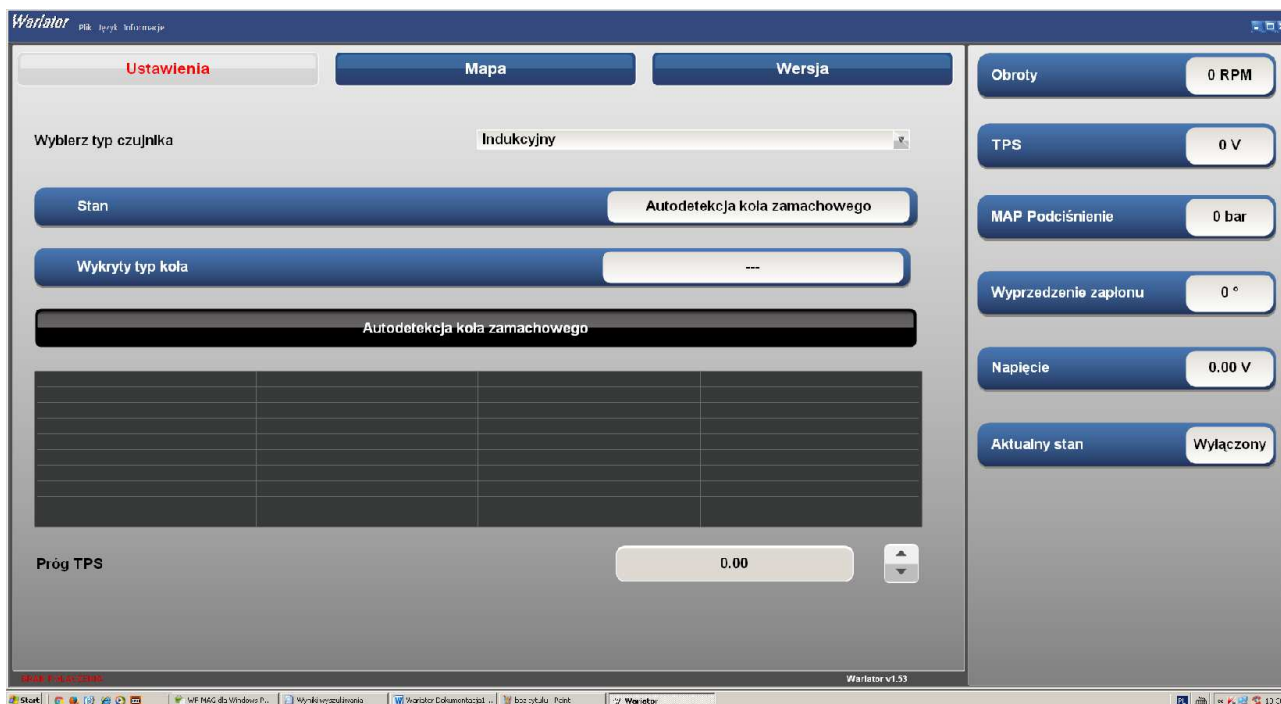


WARIATOR USTAWIENIA

1. Podłączyć wariator do instalacji pojazdu według schematu.
2. Wybrać typ czujnika z paska Halotronowy lub Indukcyjny
 - 2.1. Niezłączony – czujnik Halla ewentualnie optyczny (trzy przewody : masa, zasilanie, przewód sygnałowy).
 - 2.2. Załączony – czujnik indukcyjny (dwa przewody sygnałowe, ewentualnie dodatkowo przewód masy).
3. Załączyć zasilanie kluczykiem.
4. Uruchomić program konfiguracyjny i dokonać detekcji czujnika wału naciskając przycisk AUTODETEKCJA KOŁA ZAMACHOWEGO.



5. W zakładce ustawienia sprawdzić czy zgadza się typ czujnika, jeżeli nie to:
 - zamknąć aplikację
 - odłączyć zasilanie kluczykiem
 - wrócić do kroku nr 2
6. Ustaw Próg Tps-u wyjścia z wolnych obrotów – próg TPS wyjścia z wolnych obrotów , powinien być ustawiony nieznacznie wyżej , niż wartość TPS dla wolnych obrotów odczytywana na prawym panelu odczytów.
7. MAPA
 - 7.1. Jeśli wszystkie wartości parametrów czytane są prawidłowo, można przejść do wykonania mapy kątów wyprzedzenia zapłonu dla danych wartości obciążeń oraz obrotów.
 - 7.2. Ustalić definicje zakresu pracy Wariatora
 - wcisnąć przycisk DEFINICJA – ustalić zakres obrotów oraz zakres obciążeń MAP
 - po wpisaniu wartości brzegowych zostaną przeskalowane obie osie mapy do wartości wpisanych w zakładce definicja.

- istnieje możliwość dodatkowego przeedytowania wartości obu osi, po dwukrotnym kliknięciu na daną wartość obrotów lub obciążeń, żadaną wartość wpisujemy z klawiatury. Mapę kątów wyprzedzenia zapłonu wykonujemy w czasie jazdy na LPG, o działaniu Wariatora informuje nas kontrolka na bocznym prawym panelu włączony/wyłączony.

Wykonywanie mapy kątów wyprzedzenia zapłonu dokonujemy obserwując położenie czerwonego punktu, który swoim położeniem na mapie informuje nas o parametrach pracy silnika / obciążenie-obroty/, dla danego położenia czerwonego punktu wprowadza się wartość wyprzedzenia zapłonu.

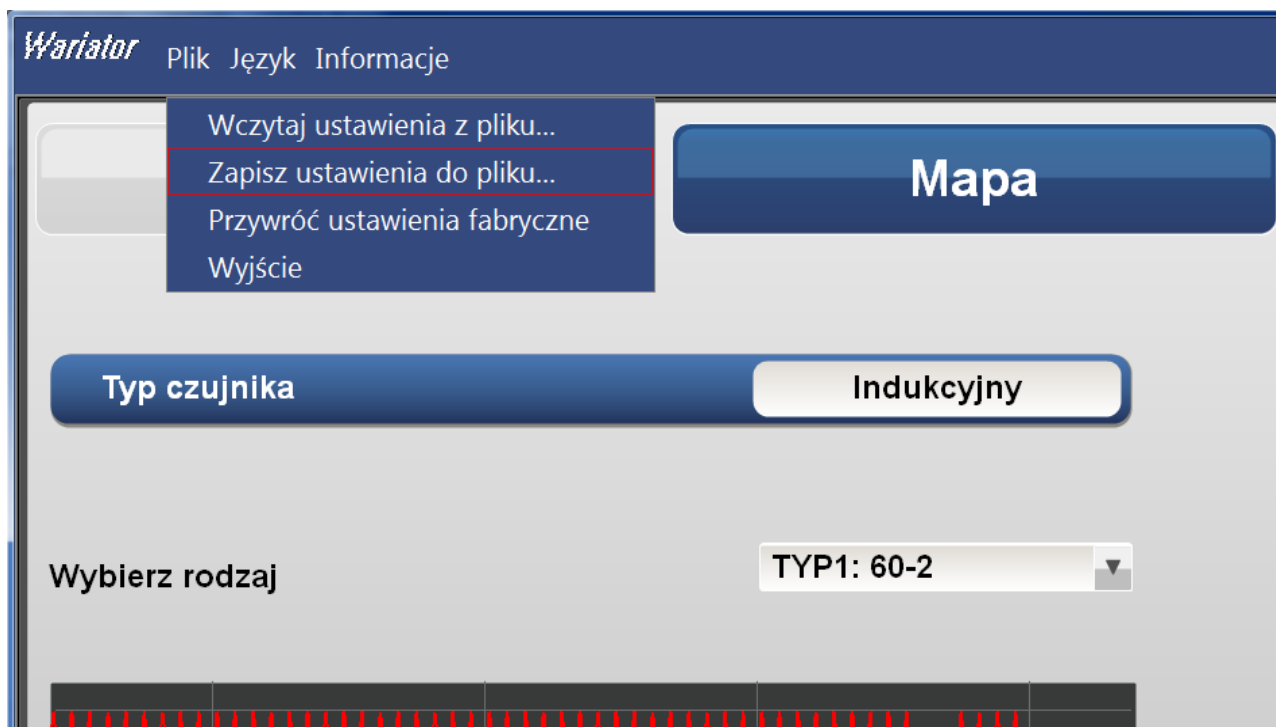
Wprowadzenie wartości wyprzedzenia odbywa się na zasadzie zaznaczenia danego pola kolorem zielonym / kursor myszki lewy – wciśnięty – przesuwać mysz zaznaczamy pole zmian lub SHIFT + strzałki – zaznaczanie pola zmian, wartości na zaznaczonym polu zmian, wprowadzamy wciskając i trzymając przycisk CTRL na klawiaturze oraz strzałki góra/ dół zmiana wartości w polu zmian.

Map\RPM	500	800	1100	1400	1700	2000	2300	2600	2900	3200	3500	3800	4100	4400	4700	Definicja
0.32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
0.64	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
0.96	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
1.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
1.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
1.92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2.24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2.56	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2.88	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
3.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
3.62	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
3.84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4.16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
																Kasuj

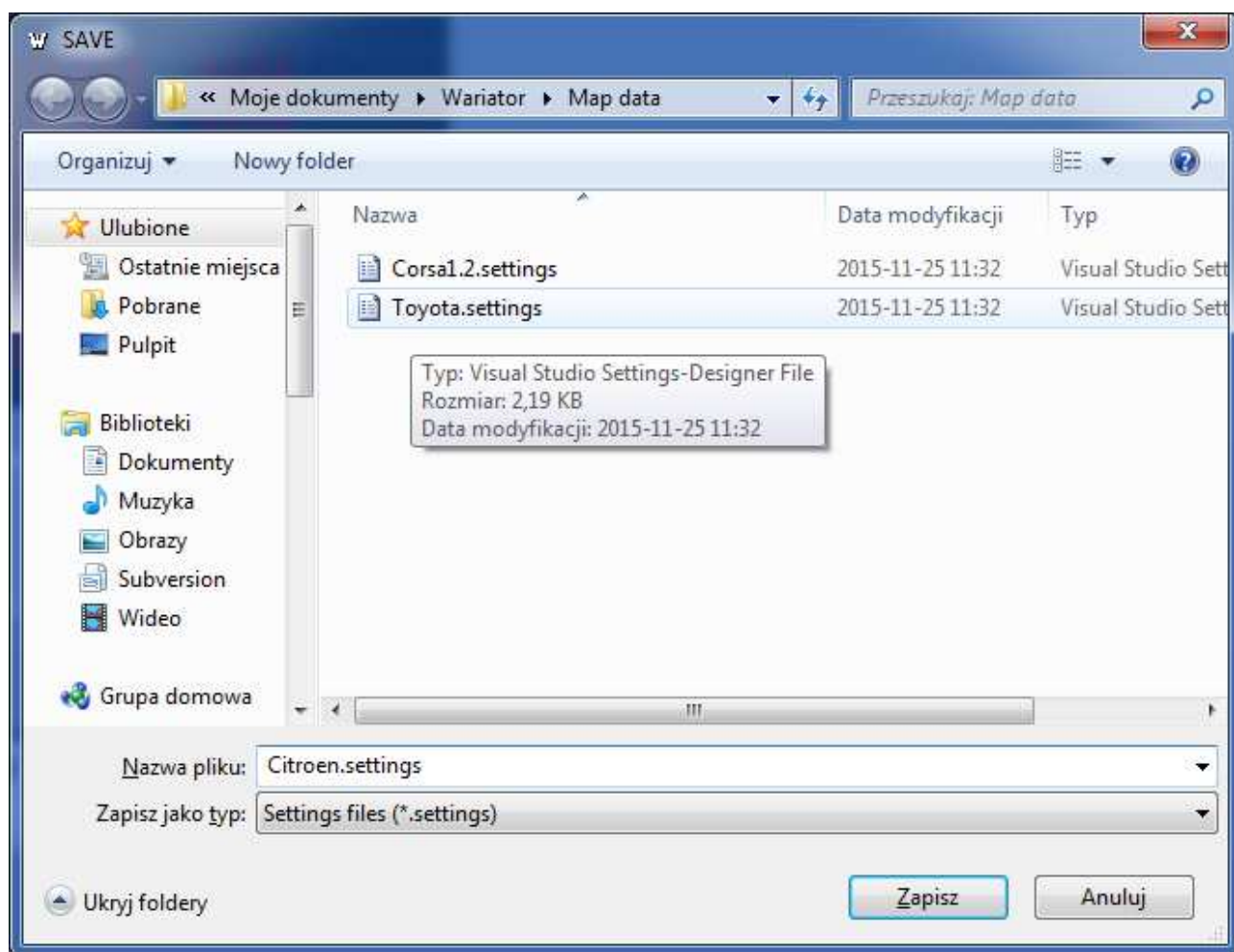
Zazwyczaj zakres wolnych obrotów pozostaje wolny od zmian kąta wyprzedzenia zapłonu.

Zalecane jest wprowadzanie kątów wyprzedzenia zapłonu powyżej wolnych obrotów , płynnie do wartości maksymalnych dla zakresu największych obciążeń silnika / patrz MAP / i zakresu obrotów pomiędzy 2500-3500. Wartości zmian kąta wyprzedzenia zapłonu powinny być wprowadzane tak , aby pomiędzy sąsiednimi okienkami na mapie ich wartości nie różniły się o więcej niż 1°. Graniczna wartość wyprzedzenia kąta zapłonu w aplikacji to 19°.

7.3 Kasowanie mapy można dokonać z pomocą przycisku "Kasuj"



8. Wszelkie ustawienia można zapisać na komputerze poprzez menu główne "Plik" -> "Zapisz ustawienia do pliku..."



- 8.1. Należy wybrać miejsce na dysku tam gdzie chcemy zapisać dane ustawienia dotyczące danego samochodu, a następnie kliknąć "Zapisz".
- 8.2. Istnieje również możliwość wczytania ustawień z pliku. W tym celu należy wybrać "Plik"-> "Wczytaj ustawienia z pliku...", wybrać plik z ustawieniami i nacisnąć przycisk "Otwórz".
- 8.3. Można również przywrócić ustawienia fabryczne poprzez kliknięcie "Plik"-> "Przywróć ustawienia fabryczne"

9. Otwórz zakładkę "Wersja".

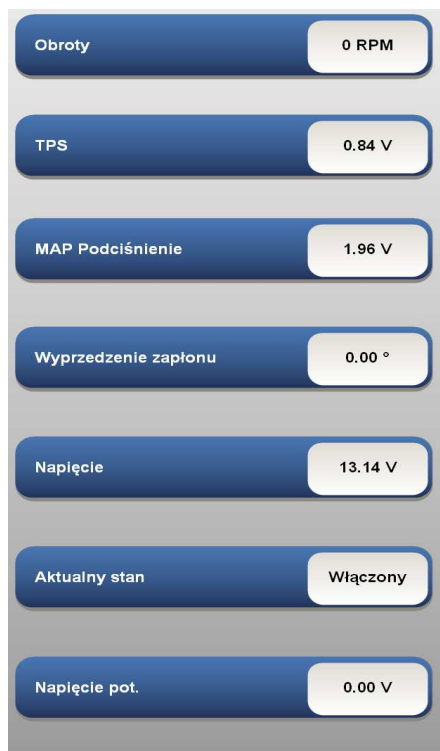
10. Uruchom silnik. Jeżeli są problemy wykonaj następujące czynności:

- 10.1. Sprawdź czy podczas rozruchu wariator czyta obroty silnika (wartość powinna znajdować się w przedziale 50 – 500)
 - a) Sprawdź poprawność podłączenia przewodów "Free" oraz "Pickup".
 - b) Spróbuj ponownie uruchomić silnik, jeżeli nadal nie będzie czytał obrotów podczas uruchamiania przejdź do rozdziału "Czytaj sygnał".
- 10.2. Wczytaj błędy sterownika klikając przycisk "Wczytaj błędy".
 - a) Jeżeli jest błąd "Błąd odczytu sygnału - zamienione przewody sygnałowe" oznacza to, że do wariatora odwrotnie podłączono przewody "PickUp" i "Free", należy cofnąć się do punktu 1.
 - b) Jeżeli jest błąd "Błąd liczby zębów - wybrano zły rodzaj koła" oznacza to, że koło

- generuje inny sygnał niż oczekiwany. Wróć do punktu 7. Jeżeli ten błąd będzie się powtarzał to należy przejść do rozdziału "Czytaj sygnał"
- c) Jeżeli **"Brak błędów"** to należy odłączyć przewód wariatora zasilania kluczykiem (niebieski – pin 1), a następnie spróbować ponownie uruchomić samochód. W przypadku problemów:
- ✦ Należy zamienić ze sobą przewody ZIELONO-CZARNY - pin 4 oraz POMARAŃCZOWO-CZARNY - pin 5
 - ✦ Spróbuj ponownie uruchomić samochód.
 - ✦ Jeżeli się udało to:
 - ✦ Zgaś samochód.
 - ✦ Podłącz przewód zasilania kluczykiem (niebieski – pin 1).
 - ✦ Rozpocznij ponownie analizę punktu 12.
 - ✦ Jeżeli nadal są problemy wróć do punktu pierwszego i sprawdź podłączenie.
- 10.3. Jeżeli po wykonaniu wszelkich sprawdzeń i upewnieniu się, że wszystko poprawnie zostało podłączone i skonfigurowane, a nadal występują błędy przejdź do zakładki czytaj sygnał i kieruj się instrukcjami zawartymi w rozdziale "Czytaj sygnał".

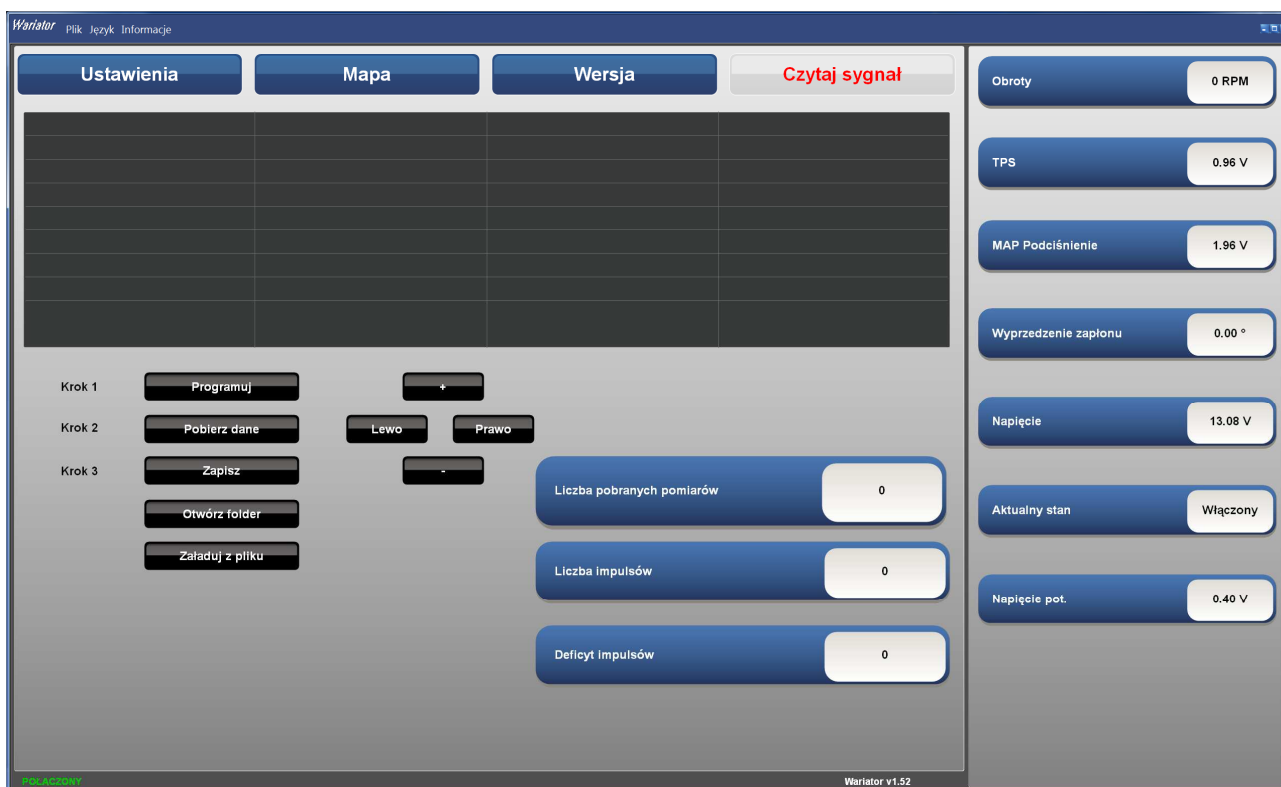
DIAGNOSTYKA

W tym rozdziale zawarte są informacje odnośnie wartości wyświetlanych w aplikacji.



1. Obroty – okno wskazuje aktualne obroty silnika.
2. TPS – okno wskazuje na napięcie jakie jest aktualnie na TPS.
3. MAP Podciśnienie – okno wskazuje na napięcie Map-sensora.
4. Wyprzedzenie zapłonu – okno wskazuje na aktualne wyprzedzenie generowane przez wariator.
5. Napięcie – okno wskazuje na stan aktualnego napięcia zasilania.
6. Aktualny stan – okno wskazuje czy samochód jedzie na gazie (włączony) czy na benzynie (wyłączony)
7. Napięcie pot. - okno wskazuje na napięcie progu TPS. Uwaga! Ten próg jest używany tylko i wyłącznie wtedy gdy wariator wykorzystuje ustawienia z przełączników (odznaczone okno w punkcie 9 w rozdziale ",WARIATOR USTAWIENIA")

Czytaj sygnał



W tym rodzaju pracy wariatora można dostarczyć informacje producentowi odnośnie sygnału jaki generuje czujnik położenia wału, jeżeli wariator go nie obsługuje. Czynności jakie należy wykonać:

1. Włączyć zasilanie kluczykiem, ale nie uruchamiać silnika.
2. Podłączyć wariator do PC, uruchomić aplikację i wybrać zakładkę „Czytaj sygnał”.
3. Wykonać krok pierwszy – nacisnąć przycisk "Programuj"
4. Po pomyślnym zaprogramowaniu należy uruchomić silnik, ustalić jednostajne obroty, a następnie kliknąć przycisk "Pobierz dane"
5. Należy pobrać min. 1000 pomiarów.
6. Następnie należy zapisać dane i przesłać je do producenta.
7. W przypadku odpowiedzi z nowym oprogramowaniem sterownika należy przeprogramować sterownik otrzymanym kodem.