



Instrukcja obsługi

Adapter OBD v2

Wersja oprogramowania:

NEVO-4.0.4.0

DiegoG3-3.0.8.0

Pełna zgodność z Adapterem OBD v2 2.0B

1 Opis

Adapter OBD v2 umożliwia komunikację ze sterownikiem benzynowym wykorzystując interfejs diagnostyczny OBDII. Zastosowaniem takiej komunikacji jest:

- odczyt parametrów z systemu OBDII oraz ich wizualizacja w programie w czasie rzeczywistym (dodatkowo funkcja rejestratora),
- odczyt i kontrola (w tym kasowanie) zarejestrowanych i oczekujących błędów sterownika benzynowego,
- odczyt ramek zamrożonych oraz statusu układu paliwowego z podziałem na banki.

Adapter OBD v2 może pracować samodzielnie lub zostać dołączony do instalacji gazowej firmy KME z rodziny NEVO lub DiegoG3. W przypadku podłączenia samego Adaptera OBD v2 działa on jako samodzielny skaner OBD – umożliwia podgląd bieżących parametrów pracy silnika oraz odczyt i kasowanie błędów.

Dla obsługi Adaptera OBDv2 połączonego ze sterownikiem NEVO lub NEVO-PLUS służy program NEVO-4.0.2.1 (lub nowszy).

Do obsługi samodzielnego Adaptera OBDv2 służy program NEVO-4.0.3.0 (lub nowszy).

W przypadku połączenia Adaptera OBD v2 ze sterownikiem DiegoG3 wymagany jest program DiegoG3-3.0.8.0 (lub nowszy).

Szczegóły korzystania z Adaptera OBD v2 z systemem gazowym NEVO lub DiegoG3 znajdują się w instrukcjach do tych systemów. Adapter OBD v2 w połączeniu ze sterownikiem gazowym pozwala na automatyczną regulację i adaptację systemu gazowego przy wykorzystaniu danych odczytywanych z OBD sterownika benzynowego – Adaptacja OBD (w NEVO od wersji 4.0C, w DiegoG3 od wersji 30H). W przypadku korzystania z Adaptera OBD v2 możliwe jest jego użycie tylko na czas kalibracji – w tym przypadku jest to przyrząd znacznie ułatwiający kalibrację systemu, również w pewnym stopniu automatyzując ją. Możliwe jest również zamontowanie go do samochodu na stałe – wówczas służy on jako interfejs między sterownikiem benzynowym a gazowym i pozwala na wprowadzanie ciągłej korekty adaptacyjnej.

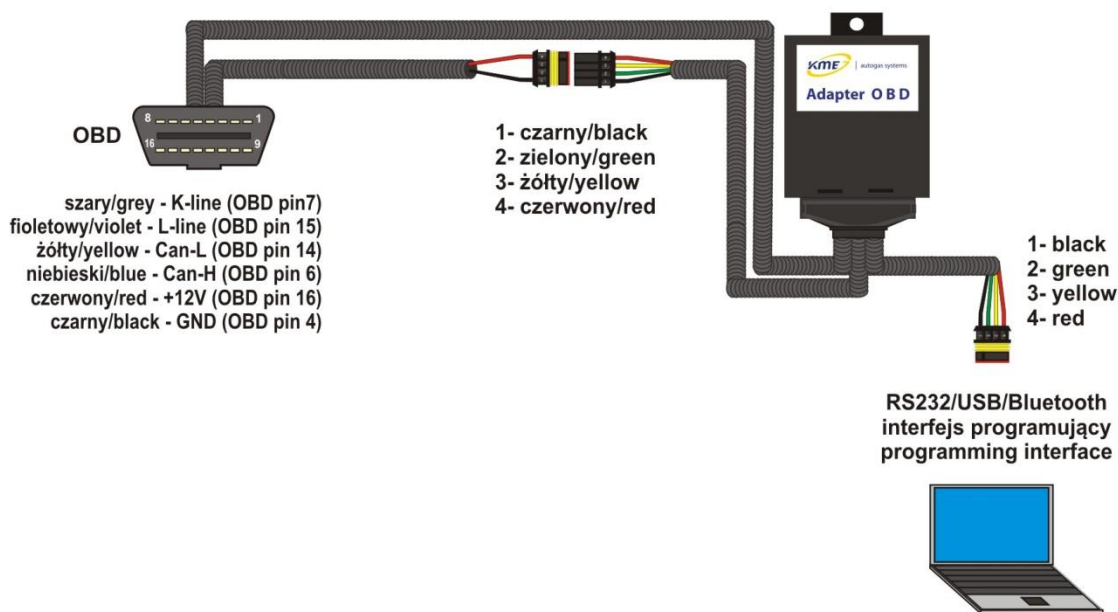
Komunikacja OBD może być nawiązana przy wykorzystaniu protokołów, które są wykorzystywane w większości aut wyprodukowanych po roku 2000:

- ISO9141,
- KWP2000slow,
- KWP2000fast,
- CAN_11bitID_500kbps,
- CAN_29bitID_500kbps,
- CAN_11bitID_250kbps,
- CAN_29bitID_250kbps.

2 Montaż

Adapter został zaprojektowany tak, aby maksymalnie ułatwić jego montaż w aucie. Montaż sprowadza się do podłączenia trzech wtyczek – dwóch do interfejsu komunikacyjnego: z komputerem PC oraz jednej do OBD. Adapter powinien być zamontowany w kabinie kierowcy samochodu, co wymaga przeciągnięcia interfejsu komunikacyjnego do wnętrza kabiny kierowcy. Przewód przedłużający znajduje się w zestawie.

Schemat podłączenia Adaptera OBD v2 dla pracy samodzielnej widoczny jest na rysunku poniżej.



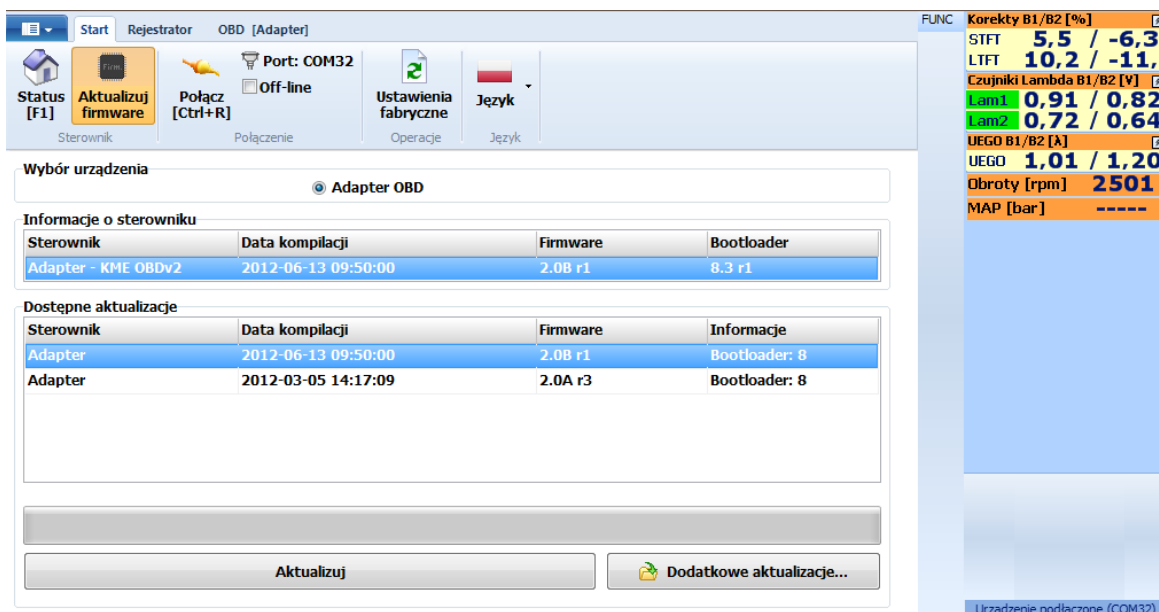
Jeśli sterownik jest wyposażony w stary, niehermetyczny standard wtyczki komunikacyjnej, konieczna jest zmiana standardu na nowy – wtyczkę hermetyczną. Zalecane jest dokupienie zestawu nowego złącza interfejsu (nr handlowy: 239 000 033).

!!! UWAGA: W samochodach z klapką na złączu OBD, usunąć klapkę przed ewentualnym podlutowaniem przewodów modułu OBD.

3 Obsługa programu

3.1 Aktualizacja oprogramowania

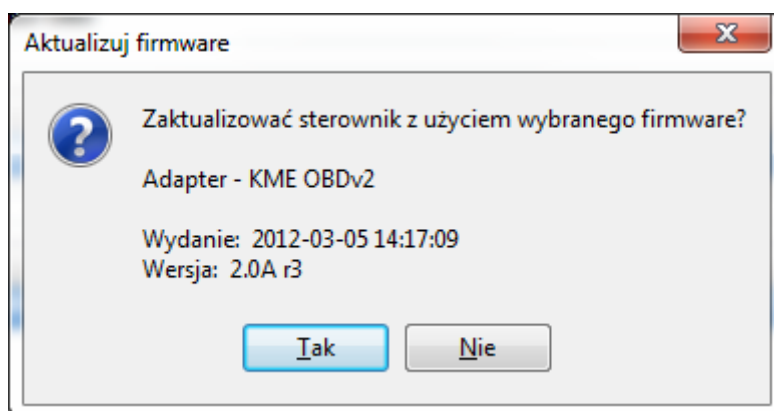
Aktualizacja powoduje zmianę oprogramowania w Adapterze OBD v2 oraz zapisanie do urządzenia ustawień fabrycznych nowo wgranej wersji. W ramce widoczna jest aktualna wersja sterownika oraz data kompilacji jego programu W ramce poniżej wyświetlona jest lista dostępnych aktualizacji.



Rys. 3.1 Okno z wersją oprogramowania oraz listą dostępnych aktualizacji.

Aktualizację należy przeprowadzić w następujący sposób:

- Jeśli aktualizacji, którą chcemy wgrać nie ma na liście, ale jest na dysku komputera, należy kliknąć „Dodatkowe aktualizacje” i wybrać plik aktualizacji zawierający program, który ma być wgrany do urządzenia. Plik pokaże się na liście dostępnych aktualizacji z oznaczeniem „*” przy wersji bootloadera. Dodane pliki nie są pamiętane przy ponownym uruchomieniu programu.
- Należy wybrać plik z listy i nacisnąć przycisk „Aktualizuj” pokaże się okno z potwierdzeniem wersji do której zostanie zaktualizowany sterownik (**Rys. 3.2**). Należy wybrać „Tak” i zaczekać na zakończenie procesu aktualizacji.

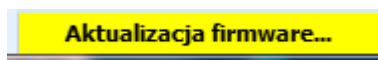


Rys. 3.2 Okno z potwierdzeniem wykonywania aktualizacji.

- o Bieżący postęp aktualizacji jest pokazywany na pasku oraz w postaci procentów, na pasku stanu pojawia się informacja o wykonywaniu aktualizacji.

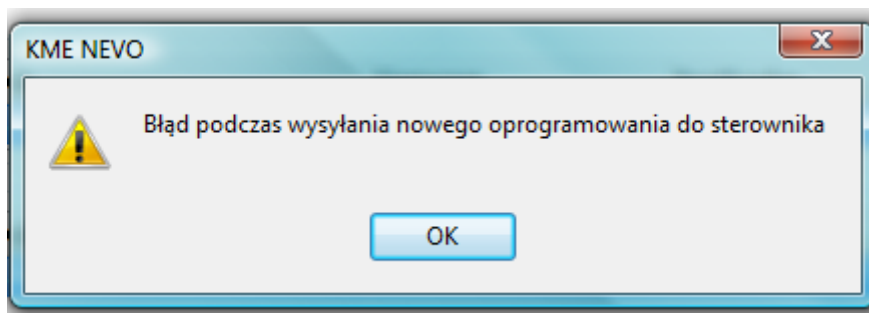


Rys. 3.3 Pasek postępu aktualizacji.



Rys. 3.4 Informacja o wykonywaniu aktualizacji na dolnym pasku stanu programu.

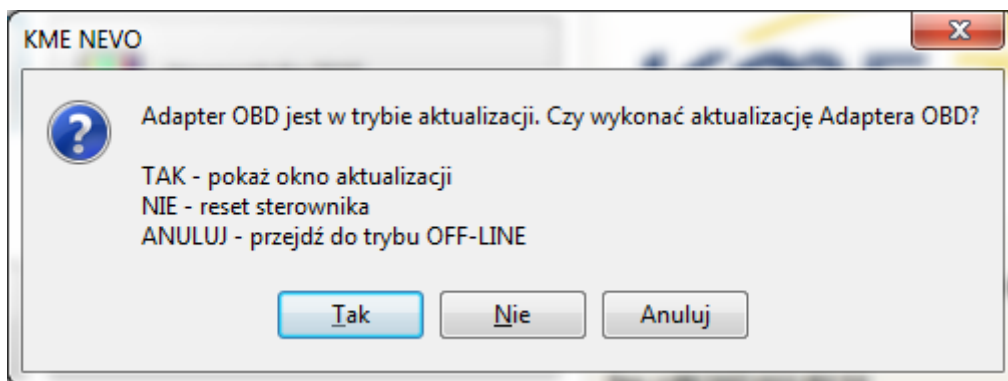
- o W przypadku wystąpienia błędu komunikacji podczas aktualizowania, (**Rys. 3.5**, należy kliknąć „OK”) należy ponownie połączyć się ze sterownikiem.



Rys. 3.5 Informacja o wystąpieniu błędu podczas aktualizacji sterownika.

Po uzyskaniu utraconego połączenia może pokazać się okno z **Rys. 3.6**. Należy kliknąć przycisk „Tak” i powtórzyć proces aktualizacji oprogramowania sterownika.

- o Po pomyślnym zakończeniu aktualizacji urządzenia program poinformuje o tym użytkownika, należy kliknąć „OK”.



Rys. 3.6 Okno pojawiające się po uzyskaniu komunikacji z urządzeniem w trybie aktualizacji.

3.2 Zakładka OBD

Elementy wstęgi na zakładce OBD podzielone są na grupy:

- Połączenie z OBD
 - **Protokół** – pozwala określić protokół, przy pomocy którego adapter ma się łączyć z OBD.
 - **Wykryj** – pozwala na automatyczne wykrycie protokołu.
 - **Połącz** – łączy z OBD przy wykorzystaniu wybranego lub wykrytego protokołu.
 - **Rozłącz** – przerywa połączenie OBD
 - **Połącz automatycznie z OBD** – zaznaczenie tej opcji sprawia, że połączenie ze sterownikiem OBD będzie nawiązywane automatycznie po wykryciu startu silnika. System czeka 30 sekund od pojawienia się zasilania, po czym łączy się automatycznie.
 - **Pasek stanu** – pokazuje aktualny stan nawiązanego połączenia.
- Skaner OBD
 - **Bieżące odczyty** – otwiera okno z bieżącymi odczytami wszystkich parametrów z OBD.
 - **Kody błędów** – otwiera okno błędów odczytanych z OBD.
 - **Odczytaj** – odczytuje błędy ze sterownika benzynowego.
 - **Wyczyść** – kasuje błędy w sterowniku benzynowym.

3.3 Okno „Bieżące odczyty” zakładki OBD

Okno bieżących odczytów pozwala na monitorowanie odczytów z OBD na bieżąco. Przy każdej wartości, widoczny jest znacznik, którego zaznaczenie powoduje cykliczne odczyty danej wartości. Jeśli przy którejś z wartości nie można go włączyć, oznacza to, że dana wartość nie jest wspierana przez OBD sterownika benzynowego.

Korekty		Bank 1	Bank 2	Czujniki tlenu	
Krótkoterminowa (STFT)	<input checked="" type="checkbox"/>	86	-----	Lambda 1	----- [V]
Długoterminowa (LTFT)	<input checked="" type="checkbox"/>	39	-----	Lambda 2	<input checked="" type="checkbox"/> 007 ----- [V]
Bieżące odczyty		Bank 1	Bank 2	Tryb pracy układu paliwowego	
RPM	<input checked="" type="checkbox"/>	879	-----	Pętla zamknięta	
Prędkość	<input type="checkbox"/>	-----	-----	Bank 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Obciążenie	<input type="checkbox"/>	-----	-----	Bank 2	-----
Temperatura płynu chłodzącego	<input type="checkbox"/>	-----	-----		
Ciśnienie w kolektorze dolotowym (MAP)	<input checked="" type="checkbox"/>	044	-----		
Kąt wyprzedzenia zapłonu	<input type="checkbox"/>	-----	-----		
Temperatura w kolektorze dolotowym (IAT)	<input type="checkbox"/>	-----	-----		
Przepływomierz (MAF)	<input type="checkbox"/>	-----	-----		
Otwarcie przepustnicy (TPS)	<input type="checkbox"/>	-----	-----		
Ciśnienie paliwa	<input type="checkbox"/>	-----	-----		

Rys. 3.7 Okno bieżących odczytów parametrów OBD.

3.4 Okno „Kody błędów” zakładki OBD

Pozwala na monitorowanie, kontrolę i kasowanie kodów błędów (ang. *check engine*) sterownika benzynowego. Aby odczytać zarejestrowane i oczekujące kody błędów należy nacisnąć przycisk „Odczytaj”, natomiast kasowanie wszystkich kodów błędów realizowane jest za pomocą przycisku „Wyczyść”.

Zarejestrowane kody błędów:	1	Check engine	
Zamrożona ramka:	JEST		
Zarejestrowane / oczekujące kody błędów		Ramka zamrożona	
Zarejestrowane kody błędów: Błąd 1: P0303 (Cylinder 3 - wykryte wypadanie zapłonów) Nie znaleziono żadnych oczekujących kodów błędów		Zamrożona ramka 1: Kod: P0303 (Cylinder 3 - wykryte wypadanie zapłonów) Tryb pracy układu paliwowego B1: Closed loop Tryb pracy układu paliwowego B2: ----- Obciążenie: 12,16 [%] Temperatura płynu chłodzącego: 39,00 [°C] Korekta krótkoterminowa B1: -100,00 [%] Korekta długoterminowa B1: 9,38 [%] MAP: 0,25 [bar] RPM: 2353 [obr/min] Prędkość: 46,00 [km/h]	
Kody błędów	Oczekujące kody	Ramka zamrożona	Kasowanie błędów
-----	-----	-----	-----

Rys. 3.8 Okno kodów błędów OBD.