

URUCHOMIENIE SILNIKA

Automatyczne przełączenie w tryb Dual Fuel (Diesel + LPG/CNG)

Silnik w pojeździe z zamontowanym systemem FUEL FUSION zawsze uruchamiany jest na zasilaniu olejem napędowym – wszystkie diody na przetworniku mrugają. Przełączenie następuje automatycznie po osiągnięciu przez silnik określonych parametrów, takich jak temperatura płynu chłodzącego, obroty silnika. Po przełączeniu dioda **G** oraz diody poziomu gazu świecą światłem ciągłym. *Nie ma konieczności włączania systemu ręcznie.*

OBSŁUGA PRZEŁĄCZNIKA

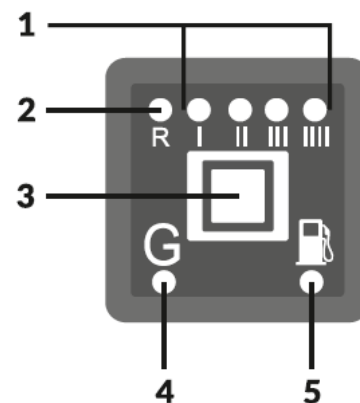
DIODY 1 i 2 - Wskazanie poziomu gazu

- świecą diody R (czerwona) + I - IIII (zielone) – pełen zbiornik
- świeci tylko dioda R (czerwona) – poziom rezerwy
- mruga tylko dioda R (czerwona) – pusty zbiornik

PRZYCISK 3 - Włącz / Wyłącz system

DIODA 4 - Dioda **Gaz** (niebieska) – jeśli świeci tylko ta dioda (światło ciągłe) to silnik pracuje w trybie Dual Fuel (Diesel+Gaz)

DIODA 5 - Dioda Diesel (czerwona) – jeśli świeci tylko ta dioda (światłem ciągłym) to silnik pracuje w trybie Diesel – tylko ON



Tryby pracy:

TRYB AUTOMATYCZNY - diody poziomu gazu i dioda Diesel świecą światłem ciągłym, a dioda Gaz mruga

TRYB GAZ - dioda Gaz i diody poziomu gazu świecą światłem ciągłym

TRYB DIESEL - dioda Diesel świeci światłem ciągłym

TRYB ERROR - dioda Gaz i dioda Diesel mrugają, sygnał dźwiękowy

UWAGA!

Gdy włączy się tryb ERROR, zapamiętaj, które diody świecą się albo zrób zdjęcie przetwornikowi i skontaktuj się natychmiast z warsztatem.

ZMIANA TRYBU ZASILANIA

Ręczne przełączenie w tryb zasilania Dual Fuel i Diesel

Należy wcisnąć włącznik (PRZYCISK 3). Przejście na tryb zasilania Diesel sygnalizowane jest wyłączeniem wszystkich diod na przełączniku - cały system gazowy jest nieaktywny i świeci się tylko czerwona dioda Diesel.

Automatyczne przełączenie na tryb Diesel

Jeżeli w zbiorniku LPG/CNG zabraknie gazu i system wykryje niedostateczne ciśnienie w układzie gazowym, samoczynnie przełączy się w tryb zasilania Diesel - przełącznik mruga diodami poziomu gazu (2 i 3) i wydaje sygnał dźwiękowy.

Po zatankowaniu i ponownym uruchomieniu silnika system Fuel Fusion automatycznie przełączy się na tryb Dual Fuel.

Jeżeli system Fuel Fusion wykryje usterkę w swoim układzie, samoczynnie przełączy się na tryb Diesel.

TANKOWANIE

1. Uwaga: W celu zapewnienia optymalnych korzyści ekonomicznych należy unikać wyczerpania się LPG/CNG w zbiorniku. Należy kierować się prostą zasadą, że lepiej zatankować gaz wcześniej, niż dopuścić do jego wyczerpania, co spowoduje jazdę na samym ON.
2. Tankując paliwo LPG/CNG należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym państwie i bezwzględnie stosować się do zaleceń obsługi stacji tankowania. W przypadku LNG czynność wykonywana jest przez przeszkolonych pracowników stacji tankowania, w niektórych krajach ta sama zasada dotyczy również tankowania CNG i LPG.
3. Podczas tankowania należy pamiętać o kilku podstawowych czynnościach:
 - a. zaciągnąć hamulec pomocniczy,
 - b. wyłączyć silnik,
 - c. wyjąć kluczyk ze stacyjki,
 - d. wyłączyć światła,
 - e. nie palić.
4. W zależności od kraju można spotkać się z różnymi typami zaworów tankowania. Podróżując przez różne kraje należy zaopatrzyć się w adaptory tankowania pasujące do zaworu użytego w instalacji FUEL FUSION. Uwaga: niektóre zawory tankowania CNG posiadają pokrętko, którym należy otworzyć zawór na czas tankowania.

Adaptory tankowania LPG



Zawory tankowania CNG



PORADY DOTYCZĄCE EKSPLOATACJI

Aby zapewnić optymalne i bezproblemowe działanie systemu FUEL FUSION, instalacja gazowa oraz pojazd powinny być poddawane okresowym przeglądom. Niezależnie od przebiegów między przeglądowych zalecanych przez producenta pojazdu, należy wykonywać:

- **LPG**
 - co 50 000 km wymiana filtrów gazu w fazie gazowej i ciekłej,
 - co 100 000 km wymiana wtryskiwaczy gazowych,
 - co 150-200 000 km wymiana reduktora gazowego.

- **CNG**
 - co 50 000 km wymiana filtra gazu w fazie gazowej i ciekłej, wymiana wtryskiwaczy gazowych,
 - co 200 000 km wymiana reduktora gazowego.

W przypadku domniemania niepoprawnej pracy silnika zaleca się sprawdzenie działania systemu paliwowego Diesla, w tym celu należy ręcznie przełączyć system w tryb Diesel i kontynuować jazdę na oleju napędowym. Jeżeli silnik zasilany tylko olejem napędowym pracuje poprawnie należy kontynuować jazdę w trybie Diesel i niezwłocznie skontaktować się warsztatem FUEL FUSION w celu zdiagnozowania i usunięcia usterki. Jeżeli silnik pracujący w trybie Diesel nie pracuje poprawnie należy udać się do serwisu.

Jeżeli podczas eksploatacji pojazdu wyposażonego w system FUEL FUSION na desce rozdzielczej pojazdu pojawi się kontrolka "Check Engine" należy przełączyć system w tryb Diesel i niezwłocznie skontaktować się z warsztatem FUEL FUSION.

LPG/CNG posiada charakterystyczny zapach, co ułatwia zauważenie przez użytkownika ewentualnych nieszczelności. W przypadku wykrycia ulatniającego się gazu należy:

- ręcznie przełączyć system w tryb Diesel,
- wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki,
- wyłączyć światła,
- nie palić,
- upewnić się, że nie ma w pobliżu pojazdu otwartego ognia,
- zakręcić zawór wypływu gazu ze zbiornika(-ów).

Jeżeli zapach zanikł, można kontynuować jazdę w trybie Diesel. Należy niezwłocznie udać się do warsztatu FUEL FUSION w celu sprawdzenia przyczyn nieszczelności i ich usunięcie. Jeżeli pomimo zamknięcia zaworu zbiornika gazowego zapach utrzymuje się, nie wolno uruchamiać silnika i należy skontaktować się z warsztatem FUEL FUSION.

W RAZIE WYPADKU DROGOWEGO

Ogólne zasady pozostają takie same jak w przypadku pojazdów zasilanych Dieslem:

- zaciągnąć hamulec pomocniczy,
- wyłączyć silnik co spowoduje również odcięcie dopływu gazu do silnika,
- wyłączyć wszelkie odbiorniki prądu,
- wyjąć kluczyk ze stacyjki,
- wyłączyć światła,
- zakręcić zawory wypływu gazu ze zbiornika(-ów),
- pozostawić odkrytą pokrywę silnika,
- nie palić papierosów w pobliżu miejsca wypadku.

PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

Warunkiem bezpiecznej eksploatacji pojazdu z instalacją LPG/CNG jest systematyczna kontrola jego stanu technicznego oraz systematyczne przeglądy wszystkich elementów układu gazowego w warsztatach FUEL FUSION. Pojazd z instalacją gazową obowiązkowo raz w roku musi być poddany badaniom technicznym, dotyczy to również pojazdów nowych.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w działaniu lub nieszczelności należy niezwłocznie zakręcić zawory wypływu gazu ze zbiornika(-ów).

Wszelkie prace serwisowe mogą być wykonywane wyłącznie w autoryzowanych warsztatach montażu instalacji LPG/CNG.

W razie kolizji drogowych i innych wypadków należy skontaktować się z warsztatem FUEL FUSION w celu przeprowadzenia przeglądu systemu. Pojazd, który brał udział w kolizji, przed dalszą eksploatacją musi zostać skontrolowany w homologowanym warsztacie montażu instalacji gazowych lub stacji diagnostycznej.

Zbiorniki LPG/CNG muszą być poddane badaniu i ponownej legalizacji po upływie ich fabrycznej legalizacji.

Zabrania się:

- samodzielnych napraw lub regulacji instalacji FUEL FUSION,
- tankowania pojazdu gazem gospodarczym lub przemysłowym,
- przepelniania zbiornika gazu powyżej poziomu przewidzianego przez producenta zbiornika,
- podgrzewania zbiornika,
- eksploatacji systemu FUEL FUSION po stwierdzeniu nieszczelności,
- lokalizacji nieszczelności za pomocą płomienia.

RADY PRAKTYCZNE

Jeżeli zauważysz jakiegokolwiek niepokojące odgłosy, zmiany w pracy silnika, wyłącz instalację gazową i skonsultuj się ze specjalistą FUEL FUSION.

NIEPRAWIDŁOWOŚCI W DZIAŁANIU

Następujące zalecenia pozwolą Państwu na bezpieczne i bezproblemowe użytkowanie instalacji gazowej. Niektóre objawy mogą pojawić się w sporadycznych przypadkach lub nie pojawić się wcale, ze względów bezpieczeństwa należy jak najszybciej zgłosić je do warsztatu FUEL FUSION.

OBJAWY	SPOSÓB POSTĘPOWANIA
Nienormalny wzrost lub spadek zużycia LPG/CNG nie mający odzwierciedlenia w zużyciu oleju napędowego.	Skontaktować się z warsztatem FUEL FUSION w celu przeprowadzenia diagnostyki
<ul style="list-style-type: none">- Silnik chodzi inaczej niż zwykle,- utrata mocy,- nietypowe odgłosy silnika,- silnik „szarpie” na biegu jałowym lub podczas przyspieszania.	Należy niezwłocznie wyłączyć instalację gazową przy użyciu przełącznika ON/OFF i skontaktować się z warsztatem FUEL FUSION w celu przeprowadzenia diagnostyki.
Problemy z zatankowaniem gazu	Sprawdź poziom gazu, skorzystaj z innego dystrybutora. Jeśli problem pozostaje skontaktuj się z warsztatem FUEL FUSION w celu przeprowadzenia diagnostyki.
Pojawienie się kontrolki “Check Engine”	Należy udać się do serwisu samochodów ciężarowych w celu odczytania kodów usterek, następnie wyniki skonsultować z warsztatem FUEL FUSION.
Przełącznik Fuel Fusion “piszczy” i mruga zaraz po przełączeniu w tryb Dual Fuel lub podczas jazdy.	Sprawdź poziom gazu, jeżeli zbiornik gazu nie jest pusty skontaktuj się z warsztatem FUEL FUSION.

ŻYCZYMY PAŃSTWU DŁUGIEJ I BEZPROBLEMOWEJ JAZDY Z SYSTEMEM FUEL FUSION!

www.fuelfusion.pl