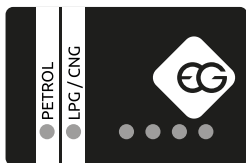


EG CARBURETOR

PRZEŁĄCZNIK BENZYNA- GAZ
dla samochodów wyposażonych
w gaźnik lub układ wtryskowy

INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU

ver 1.3 - 01.04.2015



Instrukcję można również pobrać ze strony:
www.europegas.pl

Spis treści

1. Funkcje główne	2
2. Parametry techniczne	3
3. Skład zestawu	3
4. Zalecenia montażowe	3
5. Programowanie EG CARBURETOR	6
5.1 Menu główne	7
5.1.1 Tryb pracy	7
5.1.2 Tryb A - ręczny	7
5.1.3 Tryb B - automatyczny	7
5.1.4 Tryb C - konfiguracja wskaźnika poziomu gazu	8
6. Stany przełącznika w różnych trybach pracy	9
6.1. Tryb ręcznej zmiany benzyna/gaz	9
6.2. Tryb automatycznej zmiany benzyna/gaz	10
7. Diodowy wskaźnik poziomu gazu	11

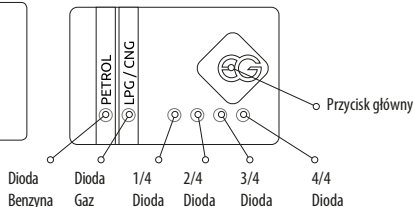
1. Funkcje główne

- Do zastosowania w pojazdach wyposażonych w gaźnik lub układ wtryskowy.
- Zbudowany bez użycia mechanicznych przełączników co skutkuje większą wytrzymałością i niezawodnością.
- Automatem lub ręczne przełączanie pomiędzy paliwami.
- Przełączanie Benzyna/Gaz przy rosnących lub opadających obrotach silnika.
- Programowalny poziom obrotów, przy których ma nastąpić przełączenie.
- Automatyczne wyłączenie instalacji po unieruchomieniu silnika realizowane poprzez zamknięcie elektrozaworów.
- Programowanie tylko za pomocą jednego przycisku na panelu głównym - bez konieczności używania mikroprzełączników.
- Kompatybilny z następującymi czujnikami poziomu gazu:
 - ◊ Europegas EG HLS (sygnał wyjściowy 0-5V).
 - ◊ Manometr model CNG201C (sygnał wyjściowy 0-5V).
 - ◊ Czujnik LPG typ 0-90Ω i 90-0Ω.
 - ◊ Czujnik LPG typ 0-50kΩ i 50k-0Ω.
 - ◊ Czujnik rezerwy LPG oraz czujnik rezerwy CNG.



Opis stanów diod:

- Dioda zgaszona
- Dioda zapalona
- ◐ Dioda miga



2. Parametry techniczne:

Napięcie zasilania:	9 – 16 V
Prąd znamionowy:	150 mA (max 3A przy otwartych elektrozaworach)
Prąd wyjściowy w trybie gaz (niebieski przewód):	3A przy 60 °C
Prąd wyjściowy w trybie benzyna (żółty przewód):	3A przy 60 °C
Minimalna amplituda sygnału RPM:	0,5 V
Wymiary obudowy -głębokość /szerokość /wysokość:	67mm/35mm/24mm
Wykonany w zgodności z wymogami homologacyjnymi EKG ONZ:	R110.00, R67.01, R10.03

3. Skład zestawu

- Przełącznik Benzyna/Gaz EG CARBURETOR.
- Instrukcja obsługi i montażu.
- Wiązka elektryczna.
- Czujnik poziomu gazu EG-HLS (dla LPG) lub manometr CNG201C (dla CNG).
- Komplet akcesoriów montażowych.

4. Zalecenia montażowe

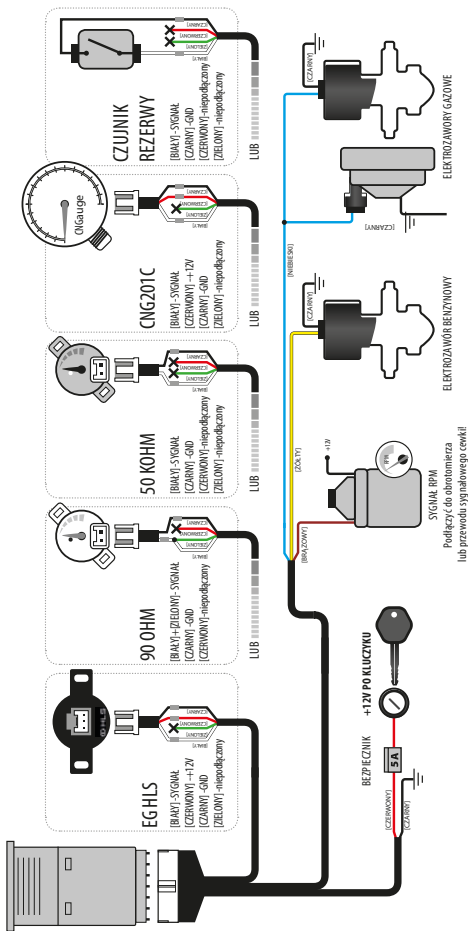
Ostrzeżenia montażowe:

- Wiązki elektryczną Przełącznika EG CARBURETOR należy zainstalować z dala od zapłonowych przewodów wysokiego napięcia oraz innych elementów mogących zakłócać jego pracę.
- Wszystkie połączenia elektryczne przewodów powinny zostać zlutowane i zaizolowane.
- Nie otwierać obudowy przełącznika. Nie zawiera ona żadnych elementów które mogą być serwisowane przez użytkownika końcowego.

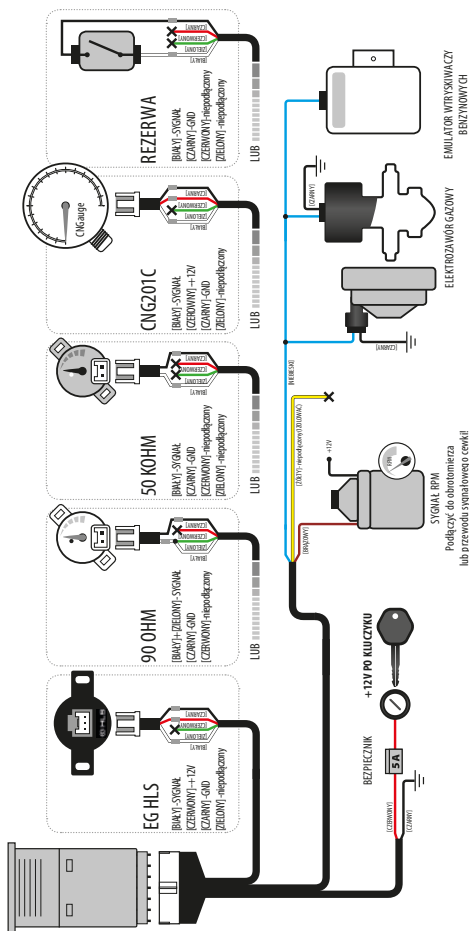
Sposób montażu:

- Przełącznik powinien zostać zamontowany do deski rozdzielczej samochodu za pomocą dołączonych do zestawu uchwytu i wkrętów po wcześniejszym przygotowaniu otworów montażowych.
- Nie wolno zamieniać bezpiecznika 5A znajdującego w wiązce elektrycznej przełącznika na bezpiecznik o większej wartości lub niekompatybilnego z standardem DIN72581. Może to spowodować uszkodzenie pojazdu.
- Zamontowany elektrozawór benzynowy powinien być typu normalnie zamkniętego (NC) z możliwością awaryjnego otwarcia.
- Zainstalowany elektrozawór gazowy powinien być typu normalnie zamkniętego (NC).
- +12V po kluczyku (przewód czerwono-biały) powinno zostać podłączone do miejsca w którym napięcie +12V pojawia się w momencie przekręcenia kluczyka do pozycji ACC, nie spada poniżej +9V w trakcie uruchamiania silnika i jest stabilne podczas jego pracy.
Napięcie to powinno spaść do 0V w momencie wyjęcia kluczyka z stacyjki.
- Jest wysoce zalecane aby napięcie +12V po kluczyku zostało podłączone do oryginalnego obwodu +12V kluczyka w samochodzie.
- Przewód RPM należy podłączyć do miejsca w którym sygnał obrotów jest stabilny podczas pracy silnika. Zalecane jest dokonanie podłączenia do przewodu sygnałowego cewki.

Schemat podłączenia - SILNIKI GAŹNIKOWE



Schemat podłączenia - SILNIKI Z UKŁADEM WTRYSKOWYM



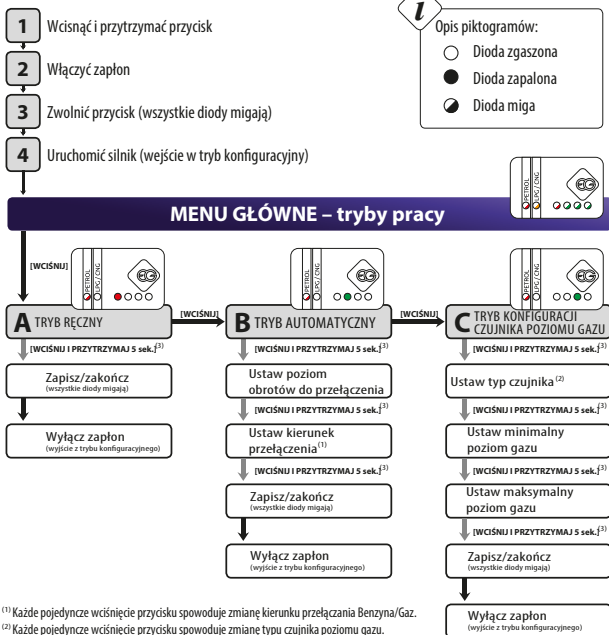
5. Programowanie przełącznika EG CARBURETOR

1. Upewnić się, czy wszystko zostało podłączone prawidłowo oraz czy zapłon jest wyłączony.
2. Pozostawić pojazd na biegu jałowym oraz zaciągnąć hamulec postojowy.
3. Wcisnąć i przytrzymać przycisk przełącznika.
4. Przekręcić klucz do pozycji ACC a następnie zwolnić przycisk.
5. Uruchomić silnik aby przejść do menu głównego.



UWAGA: Możliwe jest konfigurowanie tylko jednego poziomu menu w tym samym czasie.

Aby przejść do innego poziomu powinno się zgasić silnik i powtórzyć procedurę od początku.



⁽¹⁾ Każde pojedyncze wciśnięcie przycisku spowoduje zmianę kierunku przełączania Benzyna/Gaz.

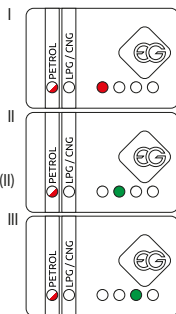
⁽²⁾ Każde pojedyncze wciśnięcie przycisku spowoduje zmianę typu czujnika poziomu gazu.

⁽³⁾ Po 5 sekundowym przytrzymaniu przycisku wszystkie diody zaczną migać co oznacza przejście do następnego kroku.

5.1. Menu główne

5.1.1. Tryby pracy

- Każdorazowe pojedyncze wciśnięcie przycisku spowoduje przełączenie między trzema trybami:
 - 1/4 LED : TRYB A -przełączenie Benzyna/Gaz będzie odbywać się ręcznie (I)
 - 2/4 LED : TRYB B -przełączenie Benzyna/Gaz będzie odbywać się automatycznie (II)
 - 3/4 LED : TRYB C -konfiguracja parametrów czujnika poziomu gazu (III)
- Po wybraniu trybu B lub C wciśnij i przytrzymaj przycisk przez 5 sek. aby przejść do następnego kroku. W przypadku wyboru trybu A wciśnij i przytrzymaj przycisk przez 5 sek. aby ustawić ręczny tryb przełączania.



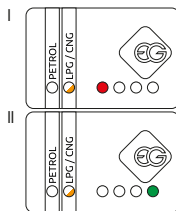
5.1.2. Tryb A - ręczny

- .W przypadku wyboru trybu A wcisnąć i przytrzymać przycisk przez 5 sek. aby: ustawić ręczny tryb przełączania, zapisać ustawienia i wyjść z trybu konfiguracyjnego.

5.1.3. Tryb B - automatyczny

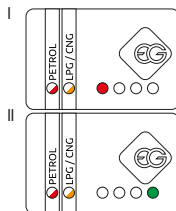
PRZEŁĄCZNIENIE BENZYNA/GAZ PO OBROTACH

- Zwiększyć i utrzymywać obroty silnika do pożądanej wartości przy której ma nastąpić przełączenie.
- Pojedyncze wciśnięcie przycisku spowoduje zapamiętanie wartości obrotów w pamięci nadpisując poprzednio zapamiętaną wartość.
- Obserwować panel z diodami LED podczas zmiany obrotów.
 - 1/4 LED zapalona- wartość obrotów jest niższa niż ustawiony próg przełączenia (I)
 - 4/4 LED zapalona- wartość obrotów jest wyższa niż ustawiony próg przełączenia (II)
- Wcisnąć i przytrzymać przez 5 sek. co spowoduje przejście do następnej pozycji menu.



KIERUNEK PRZEŁĄCZANIA BENZYNA/GAZ:

- Pojedyncze wciśnięcie przycisku spowoduje wybór kierunku przełączania:
 - 1/4 LED zapalona: przełączenie benzyna/gaz podczas spadku obrotów (I)
 - 4/4 LED zapalona: przełączenie benzyna/gaz podczas wzrostu obrotów (II)
- Wcisnąć i przytrzymać przycisk przez 5 sek. aby zapisać ustawienia i wyjść z trybu konfiguracyjnego.



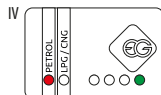
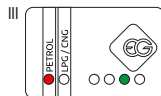
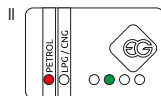
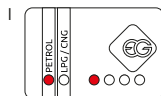
5.1.4. Tryb C - konfiguracja wskaźnika poziomu gazu

TYP CZUJNIKA POZIOMU GAZU.

1. Każdorazowe pojedyncze wciśnięcie przycisku spowoduje zmianę typu czujnika:
 - 1/4 LED zapalona: czujnik CNG201C (I)
 - 2/4 LED zapalona: czujnik 0-90Ω (II)
 - 3/4 LED zapalona: czujnik 0-50kΩ lub czujnik rezerwy (III)
 - 4/4 LED zapalona: czujnik HLS LPG (IV)
2. Wcisnąć i przytrzymać przycisk przez 5 sek. co spowoduje przejście do następnej pozycji w menu.

UWAGA: Aby ręcznie ustawić typ czujnika poziomu gazu należy wybrać charakterystykę o odpowiednim zakresie i przejść do następnej pozycji w menu.

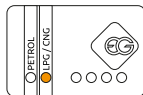
UWAGA: Następnym krokiem czyli opcją ustawienia minimalnego i maksymalnego poziomu gazu może zostać pominięta poprzez wciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez 5 sek. Funkcji tej należy używać tylko wówczas gdy diody na przełączniku nie pokazują faktycznego stanu gazu w zbiorniku.



MINIMALNY POZIOM GAZU

UWAGA: Jeżeli minimalny poziom gazu został już ustawiony i nie ma potrzeby jego zmiany możemy pominiąć ten krok poprzez wciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez 5 sek.

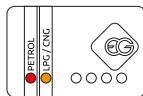
1. Upewnić się że zbiornik gazu jest pusty. Wciśnij przycisk raz aby zapisać aktualny poziom gazu w pamięci.
2. Po prawidłowym zapisaniu minimalnego poziomu gazu w pamięci wszystkie diody na przełączniku zostaną zapalone do czasu przejścia do następnej pozycji menu. Każdorazowe pojedyncze wciśnięcie przycisku spowoduje zapisanie nowej minimalnej wartości w pamięci.
3. Wciśnij i przytrzymaj przycisk przez 5 sek. aby przejść do następnej pozycji w menu.



MAKSYMALNY POZIOM GAZU

UWAGA: Jeżeli maksymalny poziom gazu został już ustawiony i nie ma potrzeby go zmieniać, możemy pominiąć ten krok poprzez wciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez 5 sek.

1. Upewnić się że zbiornik gazu jest pełny. Wciśnij przycisk raz aby zapisać poziom w pamięci.
2. Po prawidłowym zapisaniu maksymalnego poziomu w pamięci wszystkie diody na przełączniku zostaną zapalone do czasu przejścia do następnej pozycji w menu. Każdorazowe pojedyncze wciśnięcie przycisku spowoduje zapisanie nowej maksymalnej wartości w pamięci.
3. Wciśnij i przytrzymaj przycisk przez 5 sek. aby zapisać ustawienia i zakończyć programowanie przełącznika.



6. Pozostałe tryby pracy

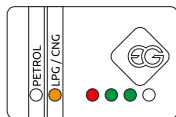
6.1 TRYB RĘCZNEJ ZMIAN RODZAJU ZASILANIA

Tryb ręcznej zmiany benzyna/gaz odbywa się wyłącznie za pomocą przycisku przełącznika. Gdy zbiornik jest pusty przełącznik nie wróci automatycznie na zasilanie benzyną.

TRYB PRACY NA GAZIE:

Dioda GAZ jest zapalona.
Poziom gazu wyświetlany za pomocą diod LED.
Silnik pracuje na gazie.

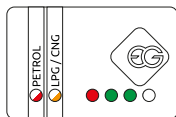
Gdy zbiornik jest pusty przełącznik nie wróci automatycznie na zasilanie benzyną.
Wymagana jest ręczne przełączenie z gazu na benzynę za pomocą przycisku.



TRYB OCZEKIWANIA NA PRZEŁĄCZENIE:

Diody BENZYNA I GAZ migają.
Poziom gazu wyświetlany za pomocą diod.
Dopływ BENZYNY i GAZU do silnika jest odcięty.

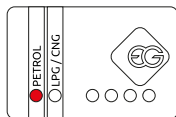
Przełączenie Benzyna/Gaz za pomocą przycisku.



TRYB PRACY NA BENZYNIE:

Dioda BENZYNA zapalona.
Poziom gazu nie jest wyświetlany.
Silnik pracuje na benzynie.

Przełączenie Benzyna/Gaz za pomocą przycisku.



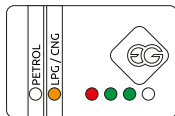
6.2 TRYB AUTOMATYCZNEJ ZMIANY BENZYNA/GAZ

Automatyczne przełączenie Benzyna/Gaz nastąpi wówczas gdy przełącznik ustawiony jest w trybie Przełączenie z BENZYNY na GAZ. Możliwe jest również wymuszenie przełączenia na GAZ za pomocą przycisku. Gdy zbiornik jest pusty przełącznik automatycznie przełączy się na zasilanie benzyną.

TRYB PRACY NA GAZIE:

Dioda GAZ zapalona.
Poziom gazu wyświetlany za pomocą diod.
Silnik pracuje na gazie.

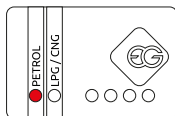
Automatyczne przełączenie z zasilania gazem na zasilanie benzyną gdy zbiornik jest pusty.



TRYB PRACY NA BENZYNIE:

Dioda BENZYNA zapalona.
Poziom gazu nie jest wyświetlany za pomocą diod LED.
Silnik pracuje na benzynie.

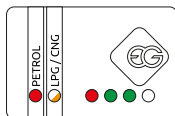
Przełączenie Benzyna/Gaz za pomocą przycisku.



TRYB PRZEŁĄCZENIE Z BENZYNY NA GAZ

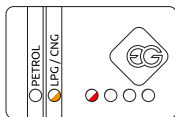
Dioda BENZYNA zapalona, dioda GAZ miga
Poziom gazu nie jest wyświetlany za pomocą diod.
Silnik uruchamia się na benzynie.

Przełączenie na zasilanie gazem po wciśnięciu przycisku lub po przekroczeniu zaprogramowanego poziomu obrotów.

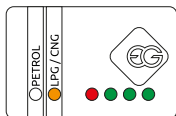


TRYB AWARYJNEJ PRACY NA GAZIE:

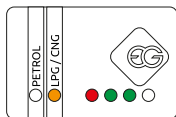
Gdy zbiornik jest prawie pusty i system nie pozwala na automatyczne przełączenie na gaz, możliwe jest awaryjne uruchomienie na gazie. W tym celu gdy silnik jest zgaszony a zapłon jest włączony należy wcisnąć i przytrzymać przez 5 sek. przycisk.
Dioda GAZ zapali się, po uruchomieniu silnik będzie pracował na gazie do momentu ponownego użycia przycisku. W tym trybie niski stan poziomu gazu będzie ignorowany przez przełącznik.



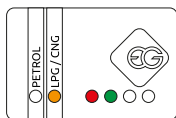
7. Diodowe wskazanie poziomu gazu



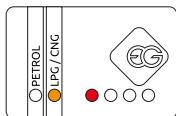
1/4 LED, 2/4 LED, 3/4 LED, 4/4 LED zapalone - **ZBIORNIK PEŁNY**



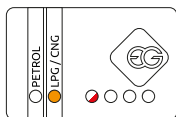
1/4 LED, 2/4 LED, 3/4 LED zapalone - **3/4 ZBIORNIKA**



1/4 LED, 2/4 LED zapalone - **POŁOWA ZBIORNIKA**



1/4 LED zapalona - **1/4 ZBIORNIKA**



1/4 LED zapalona - **ZBIORNIK PRAWIE PUSTY**



EuropeGAS

ul. Hurtowa 13, 15-399 Białystok
tel.: +48 85 743 01 00
www.europegas.pl



export@europegas.pl



technical@europegas.pl