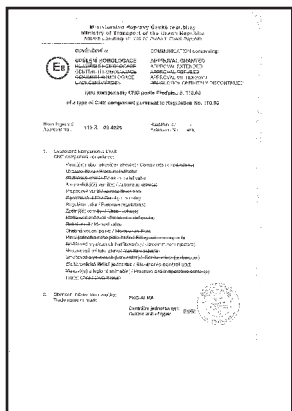


Homologacja 115R- 00 0004 Homologacja 67R- 01 4624



Homologacja 110R- 00 4625 Certyfikat TUV - ISO 9001:2000

EKO ALMA

UL. GRAFITOWA 2
55 - 010 RADWANICE
TEL. FAX 0 71 311 73 97
TEL. KOM. 509 610 948
501 324 400

E- MAIL: INFO@ESGI.PL
E- MAIL: INFO@AUTOGAS.PL
WWW.ESGI.PL
WWW.AUTOGAS.PL

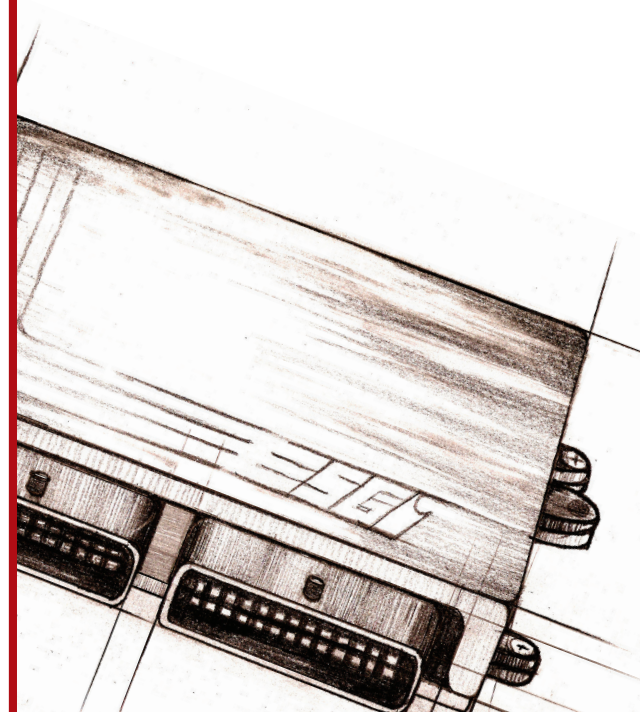


TÜV Rheinland InterCert
Projektowanie i produkcja
układów sterowania oraz
systemów gazowych dla branży
automotive

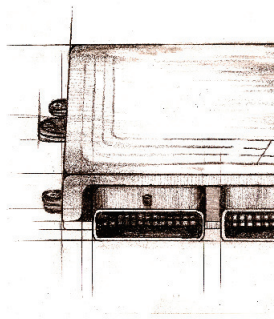
DYSTRYBUCJA



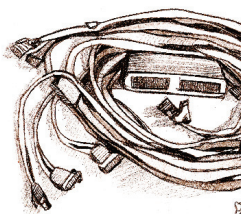
SEKWENCYJNY WTRYSK GAZU



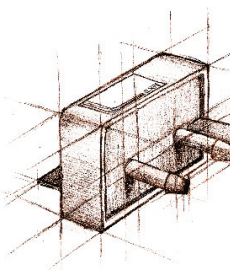
Pragniemy zaprezentować system sekwencyjnego wtrysku gazu ESGI spełniający bardzo rygorystyczne normy emisji spalin EURO-4 oraz zapewniający pełną współpracę z EOBD. Unikalny algorytm sterowania wtryskiwaczami gazowymi na podstawie sygnałów sterujących z ECU silnika samochodowego upraszcza mozolne programowanie w celu opracowania pełnej mapy wtrysku gazu. W systemie ESGI wystarczy ustawić podstawowe parametry pracy silnika oraz dokonać krótkiej adaptacji. Niezależnie od typu silnika, po kilku minutach otrzymujemy całkowicie zaprogramowany układ. Pozostaje nam tylko sprawdzenie działania i ewentualne dokonanie minimalnych korekcji w celu zakończenia procesu programowania. Ogromną zaletą systemu ESGI jest pełna kompatybilność z dostępnymi na rynku reduktorami oraz wtryskiwaczami gazowymi. Uniwersalność sterownika oraz oprogramowania pozwala zastosować system ESGI do niemalże każdego pojazdu, niezależnie czy silnik jest zasilany w układzie sekwencyjnym, pół sekwencyjnym czy też full-grupowym. Możemy także podłączyć dowolny wielozawór ze wskaźnikiem poziomu paliwa dokonując niezbędnych ustawień w oprogramowaniu.



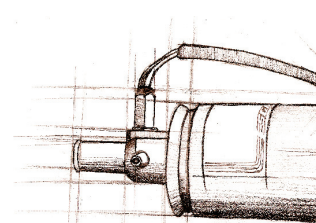
Zadaniem centrali jest zbieranie i przetwarzanie wszystkich informacji i na tej podstawie sterowanie poszczególnymi funkcjami systemu. Centrala steruje pracą wtryskiwaczy podając długość czasu wtrysku na podstawie: czasów otwarcia wtryskiwaczy benzynowych i obrotów silnika. Wykonana z aluminium obudowa centrali jest hermetyczna i wytrzymała na działanie wysokiej temperatury. Skutecznie zabezpiecza elektroniczne komponenty mieszczące się w jej wnętrzu zarówno przed działaniem zewnętrznych czynników atmosferycznych, jak i przed oddziaływaniem naprężeń mechanicznych. Obudowa chroni centralę również przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego od elektrycznych elementów silnika lub z innych źródeł (nadajników, przełączników, telefonów komórkowych, itp.). W przypadku braku podłączenia dowolnego z czujników lub jego uszkodzenia centrala zasygnalizuje ten fakt wyświetlaniem odpowiedniego kodu błędu w oprogramowaniu. Okablowanie podłącza się przy pomocy jednego hermetycznego złącza typu FCI, które doprowadza wszystkie niezbędne sygnały.



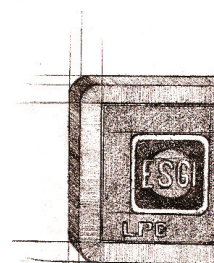
W systemie ESGI zastosowano jedną, wspólną wiązkę zawierającą wszystkie niezbędne przewody zasilające, sterowanie elektrozaworów, wtryskiwaczy oraz przewody sygnałowe do podłączenia czujników i przełącznika. Wiązka jest zakończona hermetycznym złączem typu FCI służącym do podłączenia centrali gazowej. Przewody posiadają odpowiednie wtyczki wtryskiwaczy gazowych, czujnika temperatury i czujnika P1/MAP, upraszczające procedury montażu. Aby uniemożliwić pomyłki poszczególne przewody mają różnokolorową izolację zgodną ze schematem montażowym.



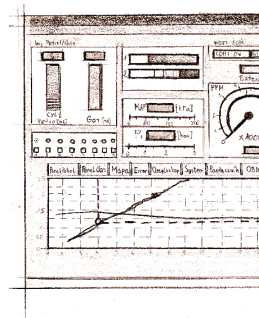
Zintegrowany czujnik ciśnienia, zawiera sensor ciśnienia gazu i podciśnienia w kolektorze ssącym MAP. Na podstawie wartości ciśnienia gazu oraz MAP, które jest miarą obciążenia silnika, centrala dobiera optymalną wartość dawki gazu zapewniając komfortową jazdę przy najmniejszym zużyciu paliwa.



Zintegrowany filtr fazy lotnej gazu posiada wymiary umożliwiające łatwy montaż. Wyposażony jest w wysokiej klasy wkład filtrujący powstały w oparciu o najnowsze materiały filtracyjne. Zaleca się wymianę wkładu filtracyjnego co 10.000 -15.000 km.



Przełącznik, umieszczony w kabinie pojazdu, służy do ręcznego wyboru trybu pracy instalacji gazowej. Został wykonany bardzo estetycznie w sposób umożliwiający łatwy montaż wewnątrz pojazdu. Zawiera klawisz wyboru trybu pracy gaz/benzyna, kontrolkę pracy na gazie oraz wskaźnik poziomu gazu w zbiorniku. Przełącznik jest umieszczony w szasce zestawu sterującego zawierającej wszystkie niezbędne elementy do podłączenia instalacji: czujnik temperatury reduktora, buzzer, trójnik do czujnika P1/MAP oraz opaski i konektory.



Oprogramowanie ESGI z założenia jest bardzo przyjazne dla Mechaników. Prosty i starannie przemyślany interfejs graficzny, umożliwia łatwe ustawienie parametrów i zaprogramowanie układu przez personel posiadający nawet podstawową wiedzę z zakresu autogazu. Logiczne i wręcz intuicyjne poruszanie się po zakładkach programu pozwala zaoszczędzić czas, oraz wyeliminować błędy programowania, zapewniając komfort pracy.