



Wytyczne do montażu **STAG 400 DPI** **L83**

- 5.3 V8, EcoTec, GMC Sierra ≤ 2016
(z analogowym czujnikiem ciśnienia)
- 5.3 V8, EcoTec, Chevrolet Silverado 2017
- 5.3 V8, EcoTec, GMC Sierra 2018
(z cyfrowym czujnikiem ciśnienia)

Model sterownika STAG	STAG-400-8 ET AC model A2 - wymagany sterownik od wersji wykonania 2/B0 + Inwerter FPI (dotyczy aut z analogowym czujnikiem ciśnienia) + Konwerter FPC (dotyczy aut z cyfrowym czujnikiem ciśnienia)
Kod kalibracyjny w AcStag	GM L83 (5.3)
Rewizja dokumentu	Rev. 53



AC S.A.

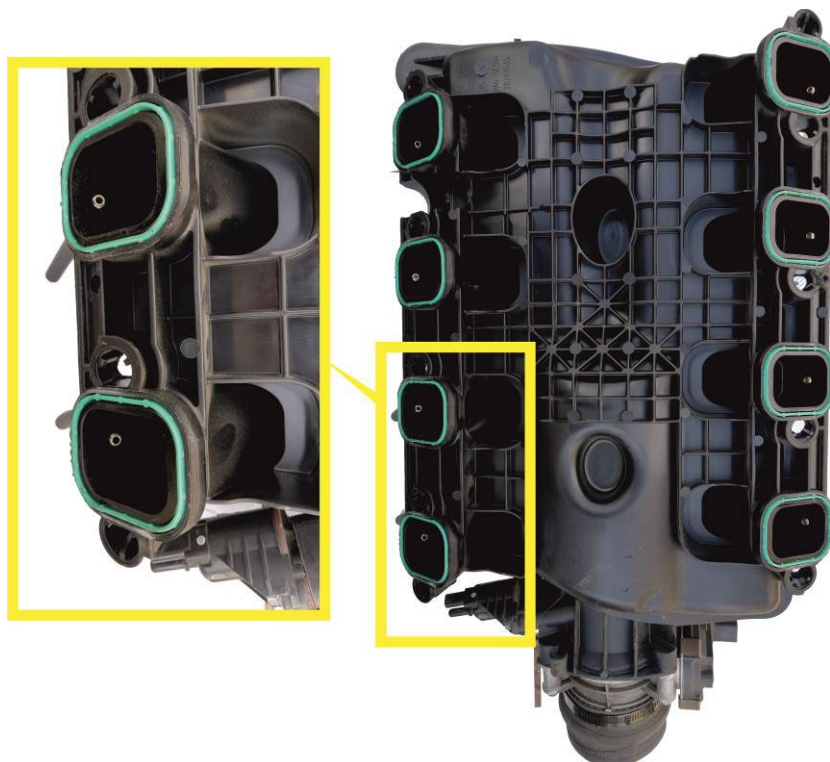
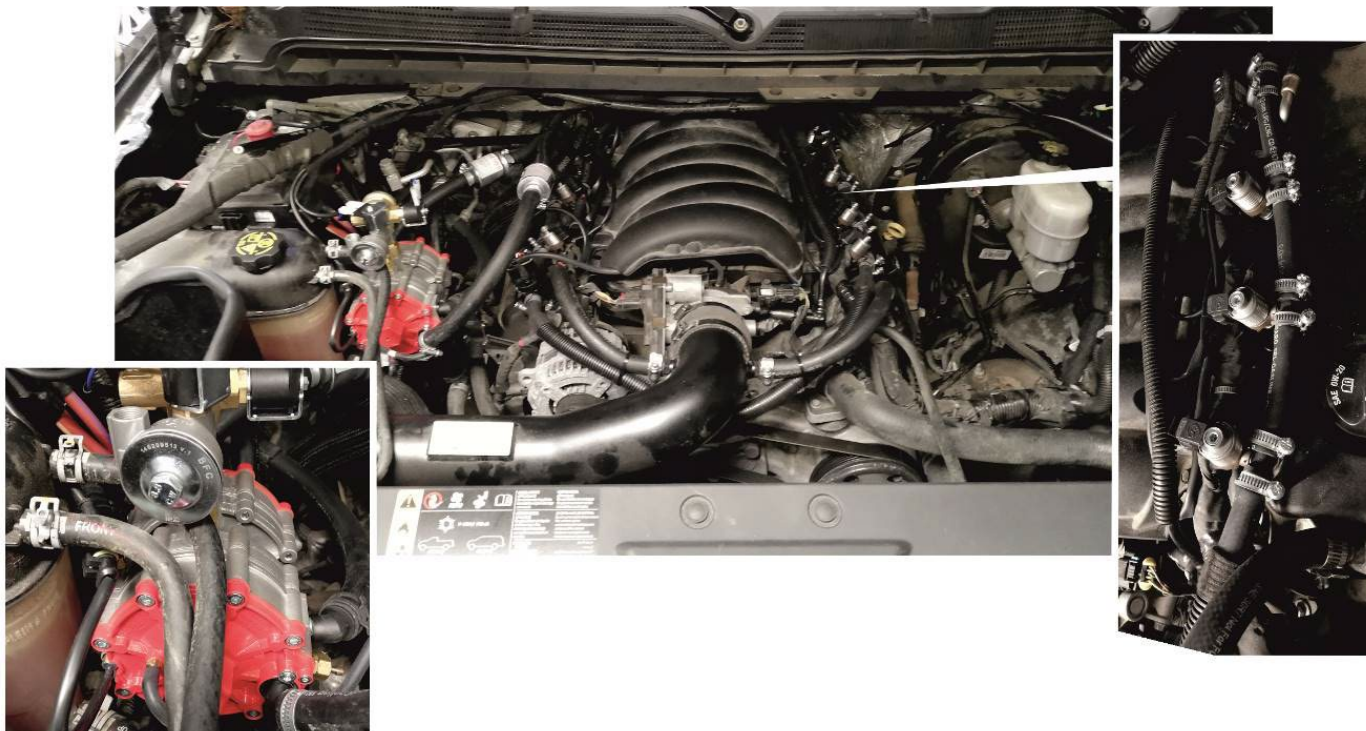
15-182 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50
tel. +48 85 743 81 00, fax +48 85 653 93 83
www.ac.com.pl | info@ac.com.pl

Należy montować wyłącznie wtryskiwacze i reduktory produkcji AC.
Silnik obsługiwany przez model sterownika dostępny w wykazie na stronie www:
<http://www.ac.com.pl/pl-warsztat-kody-silnikow>

1. Montaż dysz wtryskiwaczy gazowych.

Wykonać nawierty dysz wtryskiwaczy gazowych w kolektorze ssącym. Sugerowane użycie komponentów instalacji gazowej:

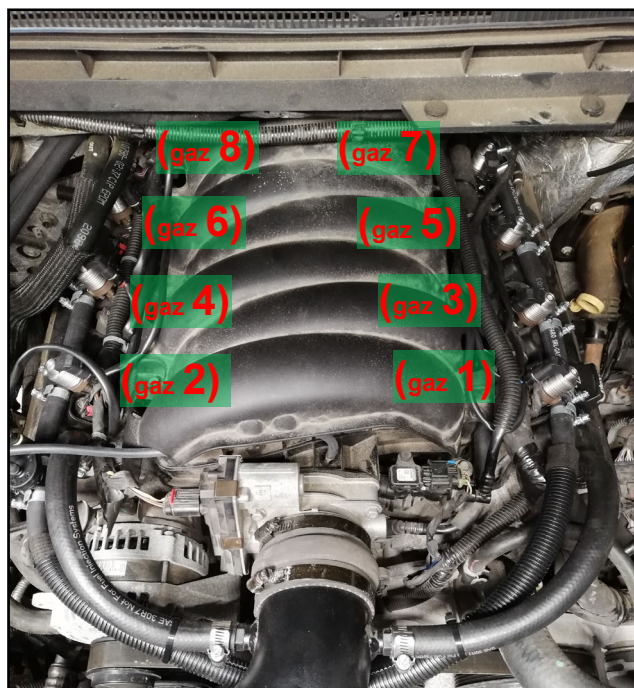
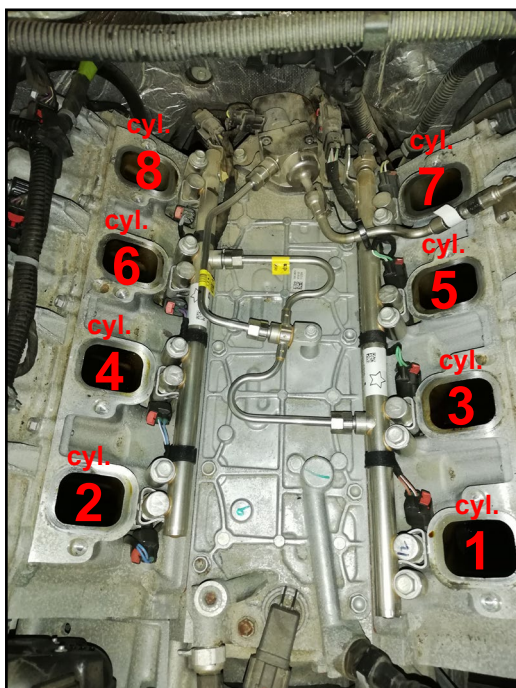
- wtryskiwaczy AC W03, rozmiar dysz 2.4 mm
- reduktor AC R01 250 KM x2



2. Sposób wykonania emulacji wtryskiwaczy benzynowych

Podłączenie emulacji wykonać przy sterowniku ECU według tabeli zamieszczonej poniżej.

Kolor przewodu STAG	Opis podłączenia	Kolor przewodu wtryskiwacza benzynowego i nr pin złącza			
		GMC Sierra (z analogowym czujnikiem ciśnienia)		GMC Sierra / Chevrolet Silverado (z cyfrowym czujnikiem ciśnienia)	
Żółty	Wtryskiwacz benzynowy - do wtryskiwacza	Brązowy PIN 52 (wtyczka J3)		Brązowy PIN 52 (wtyczka J3)	
Żółto-szary	Wtryskiwacz benzynowy - od ECU samochodu				
Zielony	Wtryskiwacz benzynowy - do wtryskiwacza	Ciemnoniebieski PIN 46 (wtyczka J3)		Ciemnoniebieski PIN 46 (wtyczka J3)	
Zielono-szary	Wtryskiwacz benzynowy - od ECU samochodu				
Czerwony	Wtryskiwacz benzynowy - do wtryskiwacza	Zielony PIN 49 (wtyczka J3)		Zielony PIN 49 (wtyczka J3)	
Czerwono-szary	Wtryskiwacz benzynowy - od ECU samochodu				
Niebieski	Wtryskiwacz benzynowy - do wtryskiwacza	Szaro-niebieski PIN 45 (wtyczka J3)		Szaro-niebieski PIN 45 (wtyczka J3)	
Niebiesko-szary	Wtryskiwacz benzynowy - od ECU samochodu				
Pomarańczowy	Wtryskiwacz benzynowy - do wtryskiwacza	Biało-zielony PIN 51 (wtyczka J3)		Biało-zielony PIN 51 (wtyczka J3)	
Pomarańczowo-szary	Wtryskiwacz benzynowy - od ECU samochodu				
Fioletowy	Wtryskiwacz benzynowy - do wtryskiwacza	Fioletowo-niebieski PIN 47 (wtyczka J3)		Zielono-fioletowy PIN 47 (wtyczka J3)	
Fioletowo-szary	Wtryskiwacz benzynowy - od ECU samochodu				
Szary	Wtryskiwacz benzynowy - do wtryskiwacza	Żółto-szary PIN 50 (wtyczka J3)		Żółto-szary PIN 50 (wtyczka J3)	
Szaro-czarny	Wtryskiwacz benzynowy - od ECU samochodu				
Biały	Wtryskiwacz benzynowy - do wtryskiwacza	Szary PIN 48 (wtyczka J3)		Szary PIN 48 (wtyczka J3)	
Biało-szary	Wtryskiwacz benzynowy - od ECU samochodu				

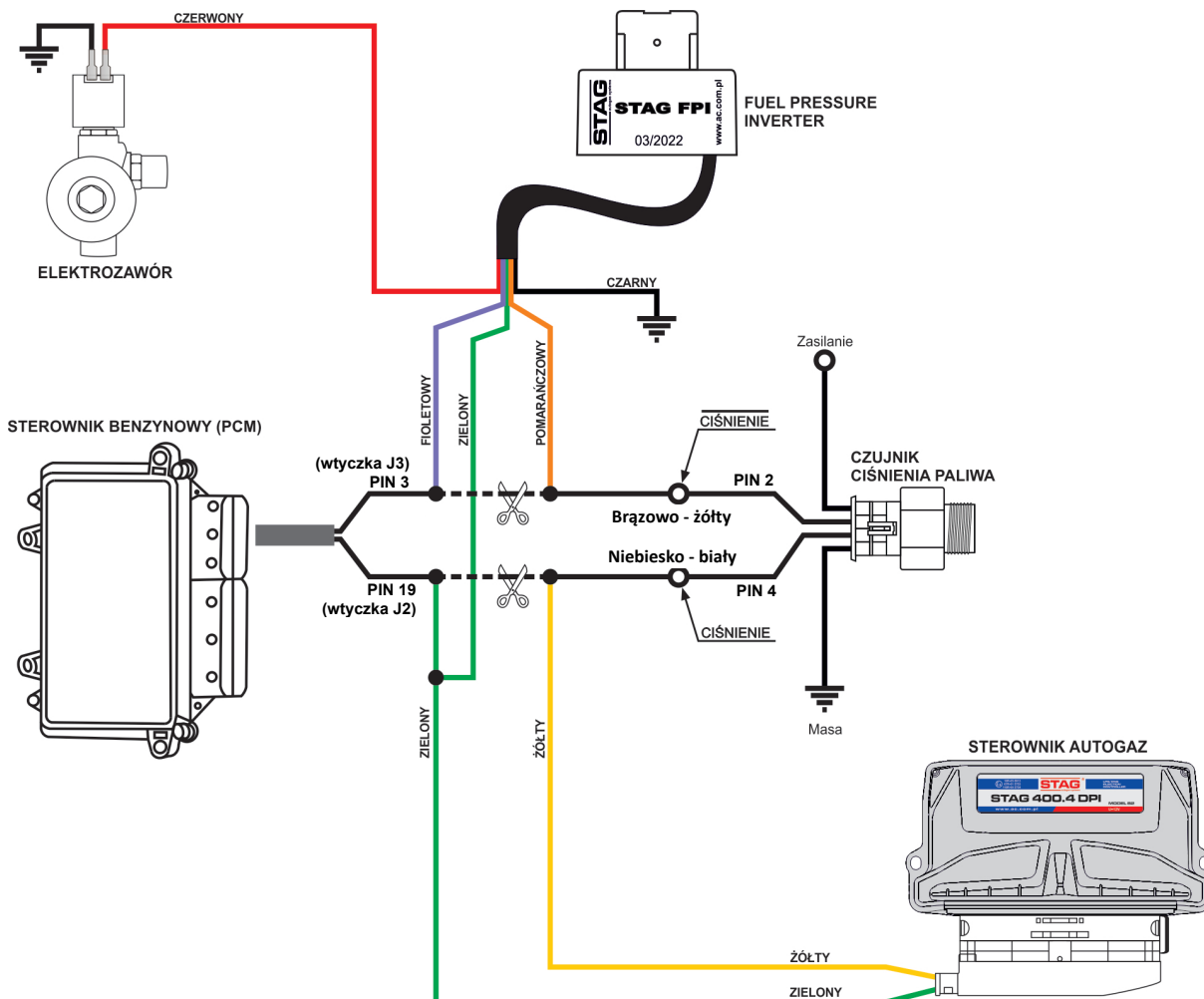


3. Sposób wykonania emulacji czujnika ciśnienia paliwa.

3.1. Podłączenie inwertera FPI (dotyczy tylko aut z analogowym czujnikiem ciśnienia).

Konieczne jest zastosowanie dodatkowego inwertera FPI.

Emulację czujnika wysokiego ciśnienia należy wykonać według poniższego schematu:

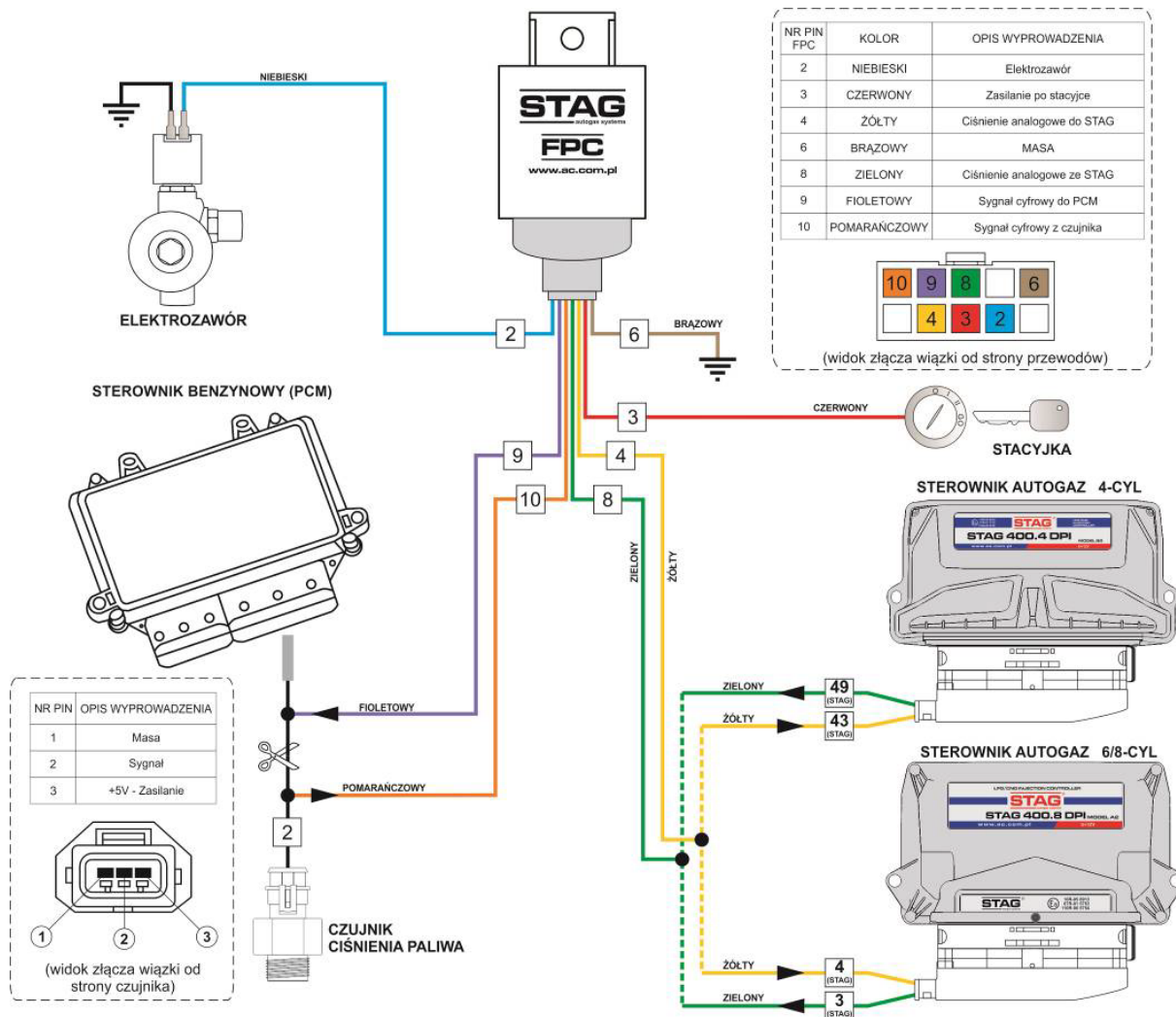


3.2. Podłączenie konwertera FPC (dotyczy tylko aut z cyfrowym czujnikiem ciśnienia).

Podłączenie emulacji czujnika ciśnienia wykonać wg tabeli poniżej.

Opis podłączenia	Kolor przewodu czujnika ciśnienia i nr pin	
	GMC Sierra / Chevrolet Silverado (z cyfrowym czujnikiem ciśnienia)	
Do czujnika ciśnienia	Niebieski-biały PIN 41 (wtyczka J1)	
Do sterownika ECU		

Konieczne jest zastosowanie konwertera FPC, który służy za translator sygnałów z cyfrowego czujnika ciśnienia. Pojazdy takie można rozpoznać po tym, że generują błąd P16E5 w przypadku podłączenia emulacji ciśnienia w klasyczny sposób. Konwerter FPC nie wymaga żadnej kalibracji i należy go zamontować według poniższego schematu:



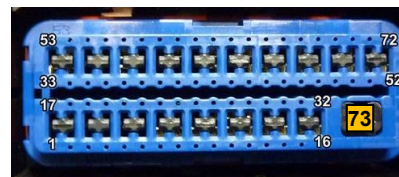
4. Podłączenia dedykowane

4.1 Podłączenie komunikacji OBD

Kolor przewodu STAG	Nr pin w złączu OBD
Czarny	6
Żółto-czarny	14

4.2 Podłączenia standardowe

Podłączenie	Kolor przewodu STAG	Kolor przewodu ECU i nr PIN	
		GMC Sierra (z analogowym czujnikiem ciśnienia)	GMC Sierra / Chevrolet Silverado (z cyfrowym czujnikiem ciśnienia)
Obroty (wałek rozrządu)	Brazowy	Żółto-fioletowy PIN 33 (wtyczka J3)	Żółto-fioletowy (wtyczka J2)
Stacyjka	Czerwono-czarny	Fioletowo-czarny PIN 73 (wtyczka J1)	



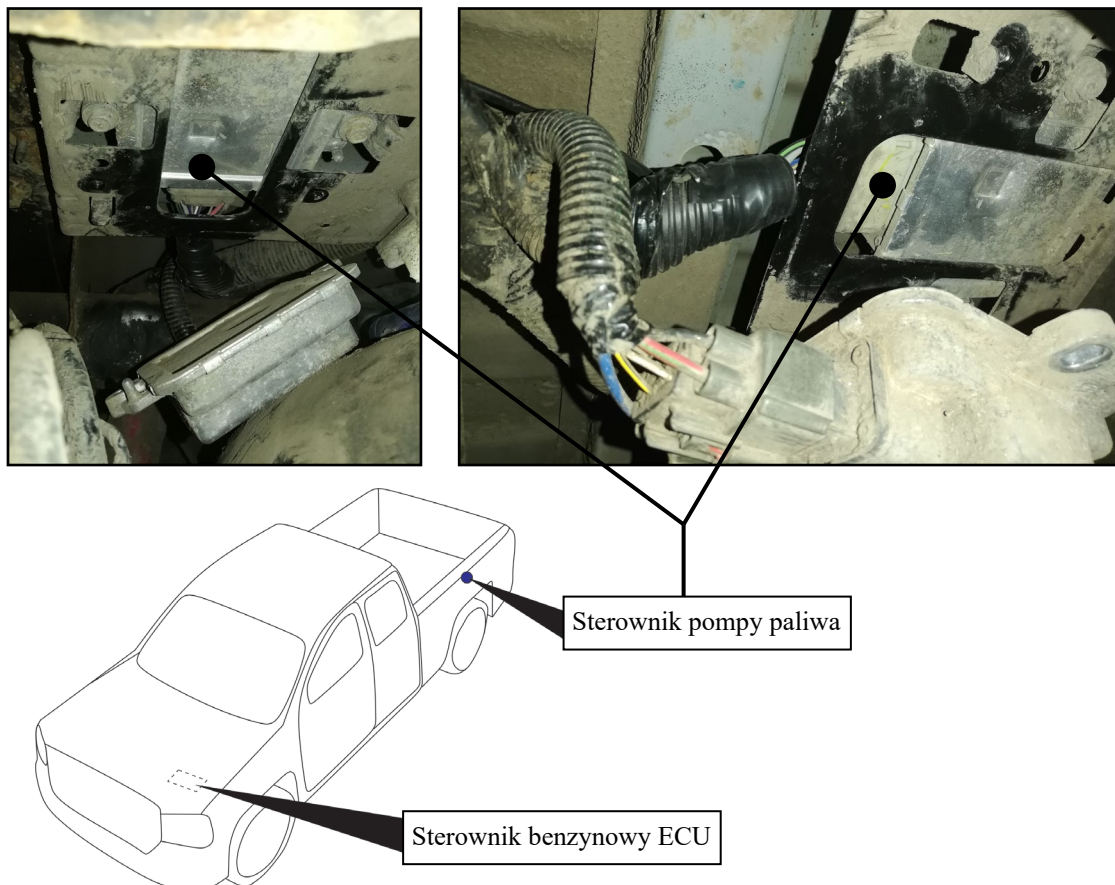
UWAGA: Jeżeli kolory przewodów nie są zgodne z tabelą, należy kierować się numerami pinów sterownika ECU.

4.4 Podłączanie emulatora ciśnienia paliwa FPE-A (opcjonalnie).

W przypadku pojawienia się błędu pompy paliwa: P2635 - "Fuel Pump 'A' Low Flow / Performance", należy zastosować dodatkowy emulator FPE-A. Emulator wyposażony jest w funkcję automatycznej adaptacji i samodzielnie dobierze parametry i sposób emulacji. **Podczas procesu adaptacji na biegu jałowym na wolnych obrotach kilkakrotnie maksymalnie wcisnąć pedał gazu.**

Podłączenie emulacji ciśnienia wykonać wg tabeli poniżej (połączenie pozostałych sygnałów emulatora wykonać zgodnie ze schematem podłączenia i informacjami umieszczonymi w zestawie handlowym FPE-A):

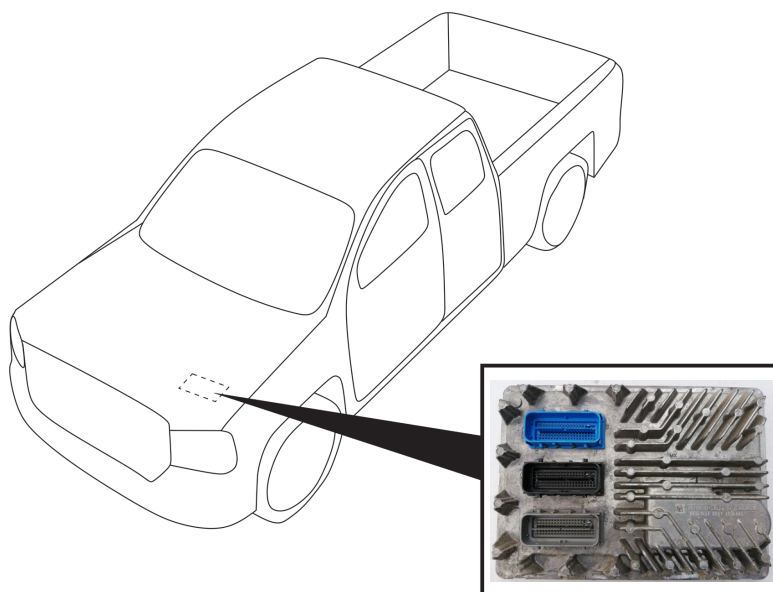
GMC Sierra (z cyfrowym czujnikiem ciśnienia):



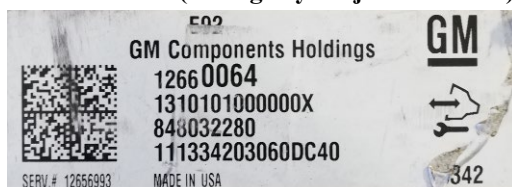
Kolor przewodu FPE-A	Opis podłączenia	Kolor przewodu i nr pin			
		GMC Sierra (z cyfrowym czujnikiem ciśnienia)			
Sygnał z pompy paliwa (z tyłu auta pod podwoziem górny sterownik):					
Pomarańczowy		Impulsy sterujące pompą paliwa	Szary (gruby przewód) PIN 8		
Sygnał z czujnika ciśnienia paliwa (ECU w komorze silnika złącze niebieskie J1):					
Żółty		Do czujnika ciśnienia	Ciemnoniebiesko-biały PIN 2 (wtyczka J1)		
Zielony		Do sterownika ECU			

5. Informacje pomocnicze.

5.1. Umieszczenie sterownika benzynowego.



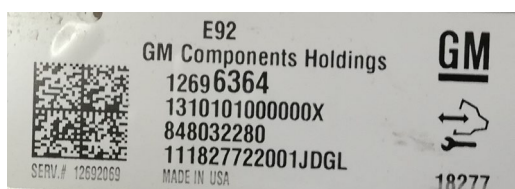
- GMC SIERRA (analogowy czujnik ciśnienia)



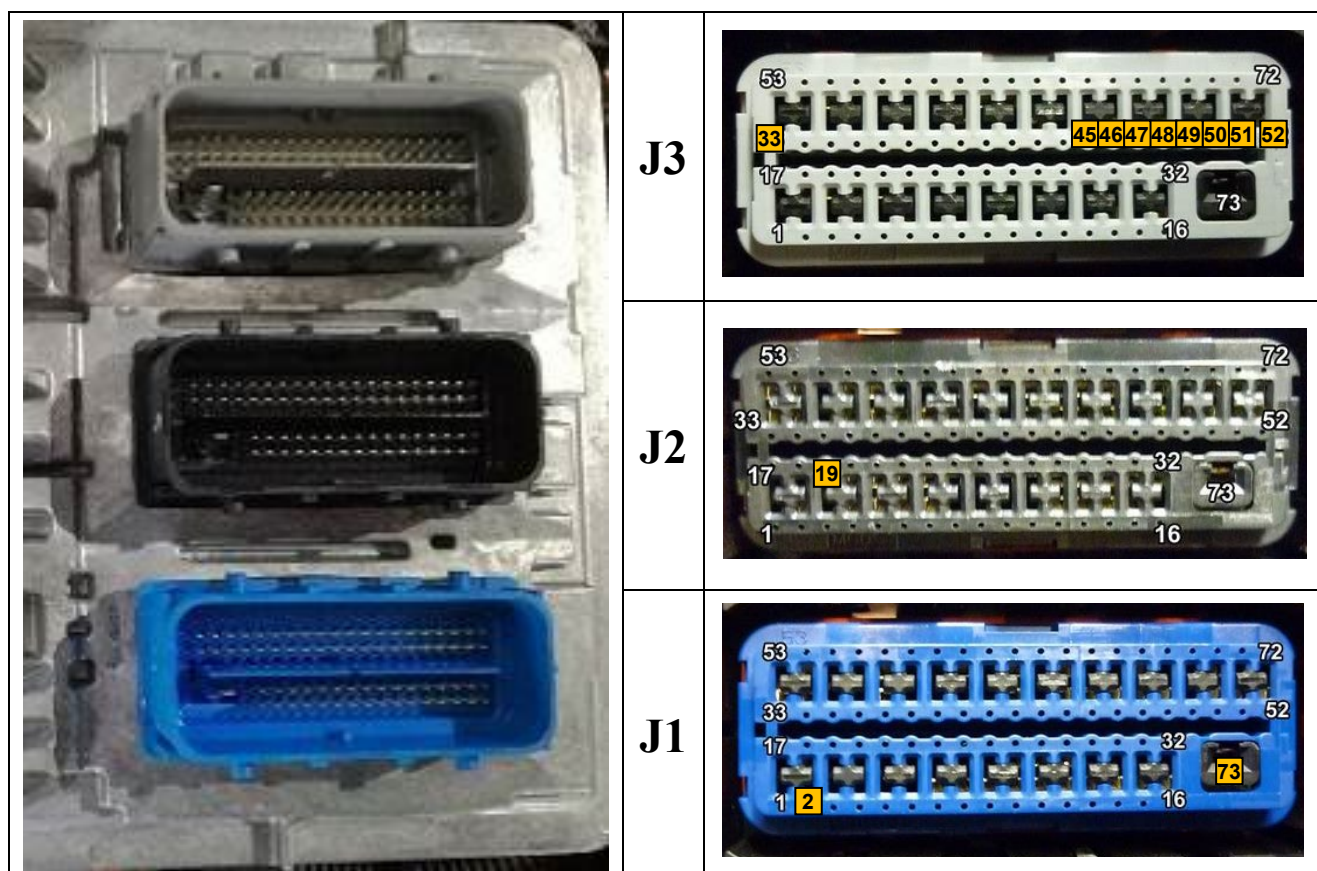
- Chevrolet Silverado (cyfrowy czujnik ciśnienia)



- GMC SIERRA (cyfrowy czujnik ciśnienia)



5.2. Widok złącz wiązki sterownika benzynowego od strony sterownika.





Guidelines regarding installation

STAG 400 DPI

L83

5.3 V8, EcoTec, GMC Sierra ≤ 2016
(with analog pressure sensor)

5.3 V8, 375 KM, 276 kW, Chevrolet Silverado 2017
(with digital pressure sensor)

STAG controller model	STAG-400-8 ET AC model A2 - required controller since version 2/B0 + Inverter FPI (applies to cars with analog pressure sensor) + FPC converter (applies to cars with digital pressure sensor)
AcStag calibration code	GM L83 (5.3)
Document revision	Rev. 53



AC S.A.

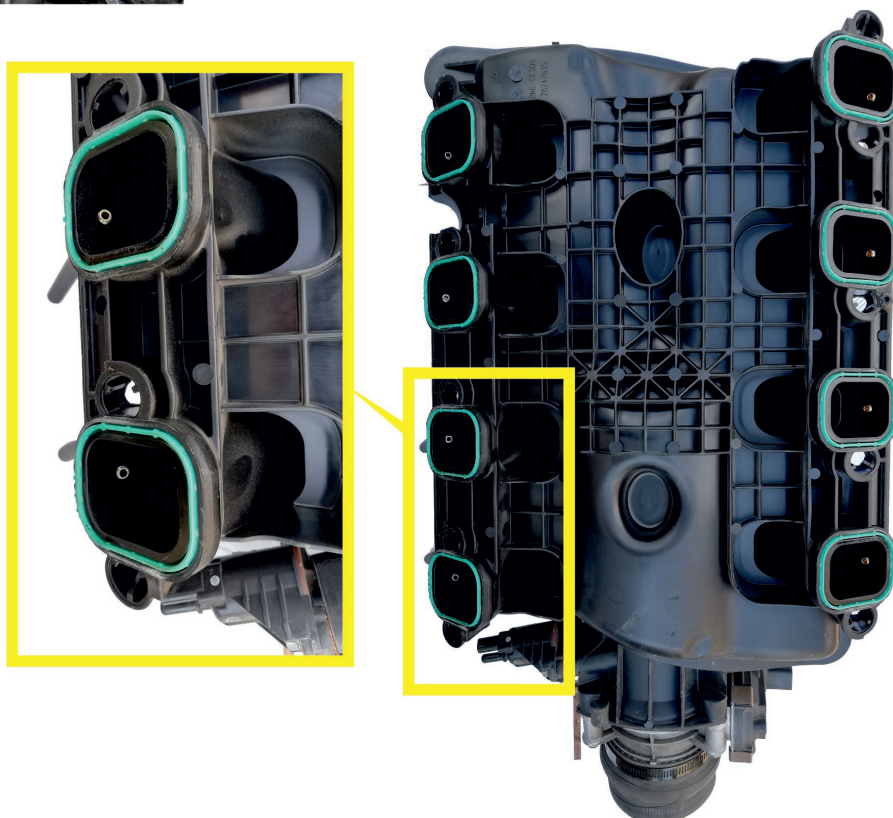
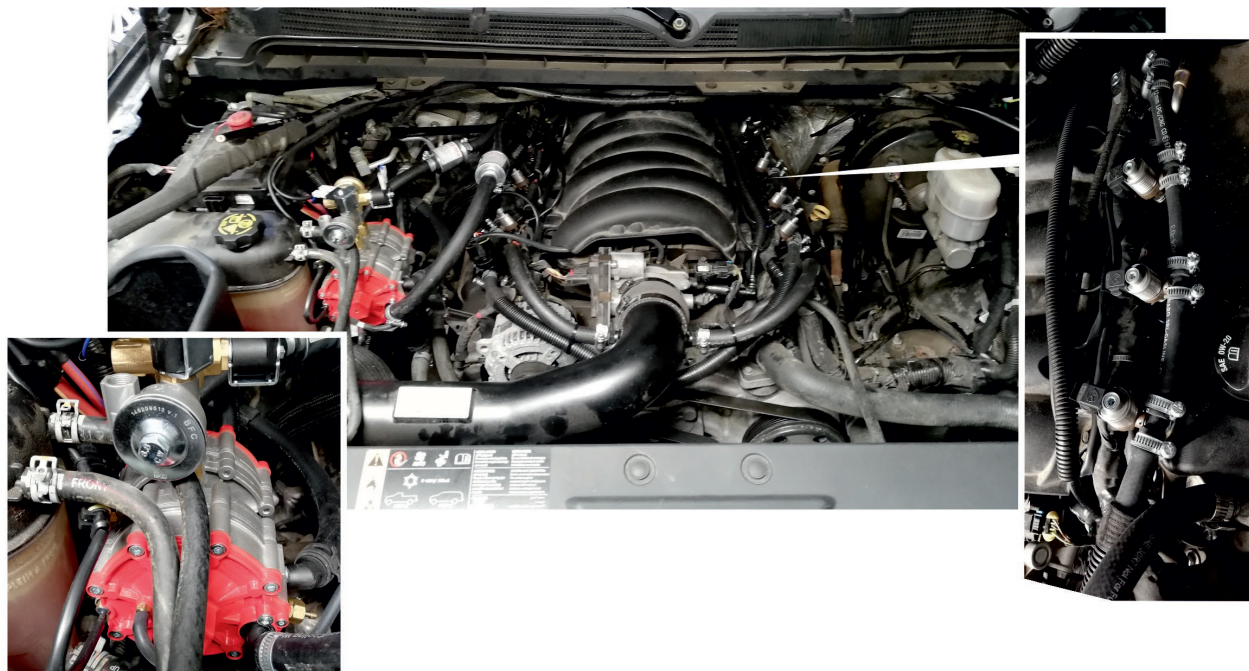
15-182 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50
 tel. +48 85 743 81 00, fax +48 85 653 93 83
www.ac.com.pl | info@ac.com.pl

Should be installed only injectors and reducers manufactured by AC.
Engine code supported by STAG controller. The list available on the AC website
<http://www.ac.com.pl/en-services-zone-400dpi>

1. Installation of LPG injector nozzles

The boreholes for the injector nozzles should be drilled in the plastic suction manifold. Suggested use of gas system components:

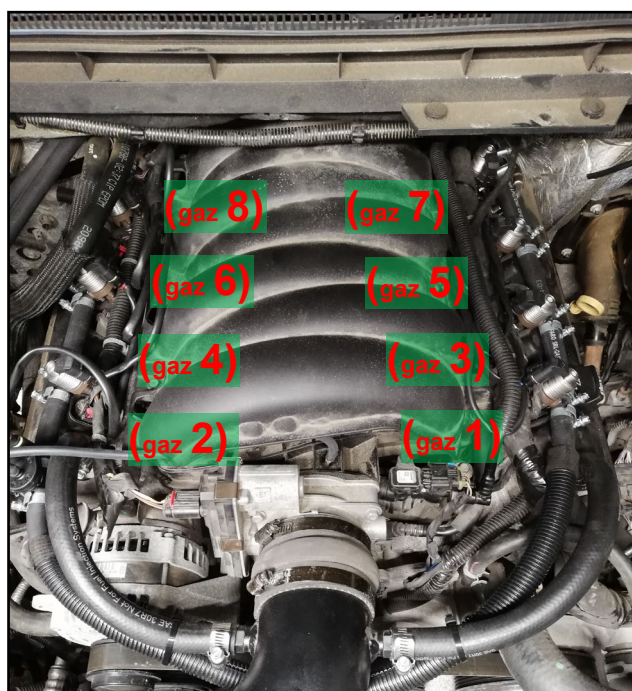
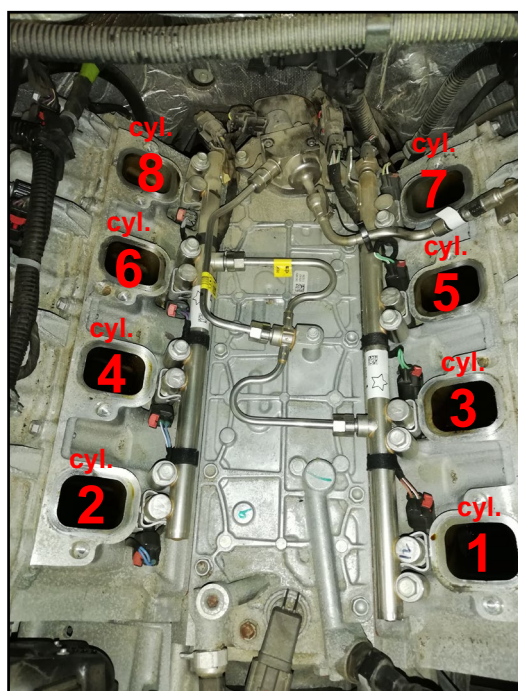
- Injectors AC W03 2.4 mm
- Reducer AC R01 250 KM x2



2. Petrol injectors emulation method

Emulation connection should be made at the controller ECU according to the table below

STAG wire colour	Connection description	Colour of the petrol injector wire as well as the ECU controller's pin			
		GMC Sierra (analog pressure sensor)		GMC Sierra/ Chevrolet Silverado (digital pressure sensor)	
Yellow	Petrol injector I – to the injector	Brown PIN 52 (connector J3)		Brown PIN 52 (connector J3)	
Yellow and grey	Petrol injector I – from vehicle's ECU				
Green	Petrol injector II – to the injector	Dark blue PIN 46 (connector J3)		Dark blue PIN 46 (connector J3)	
Green and grey	Petrol injector II – from vehicle's ECU				
Red	Petrol injector III – to the injector	Green PIN 49 (connector J3)		Green PIN 49 (connector J3)	
Red and grey	Petrol injector III – from vehicle's ECU				
Blue	Petrol injector IV – to the injector	Grey-blue PIN 45 (connector J3)		Grey-blue PIN 45 (connector J3)	
Blue and grey	Petrol injector IV – from vehicle's ECU				
Orange	Petrol injector V – to the injector	White-green PIN 51 (connector J3)		White-green PIN 51 (connector J3)	
Orange and grey	Petrol injector V – from vehicle's ECU				
Violet	Petrol injector VI – to the injector	Violet-blue PIN 47 (connector J3)		Green-violet PIN 47 (connector J3)	
Violet and grey	Petrol injector VI – from vehicle's ECU				
Grey	Petrol injector VII – to the injector	Yellow-grey PIN 50 (connector J3)		Yellow-grey PIN 50 (connector J3)	
Grey and black	Petrol injector VII – from vehicle's ECU				
White	Petrol injector VIII – to the injector	Grey PIN 48 (connector J3)		Grey PIN 48 (connector J3)	
White and grey	Petrol injector VIII – from vehicle's ECU				

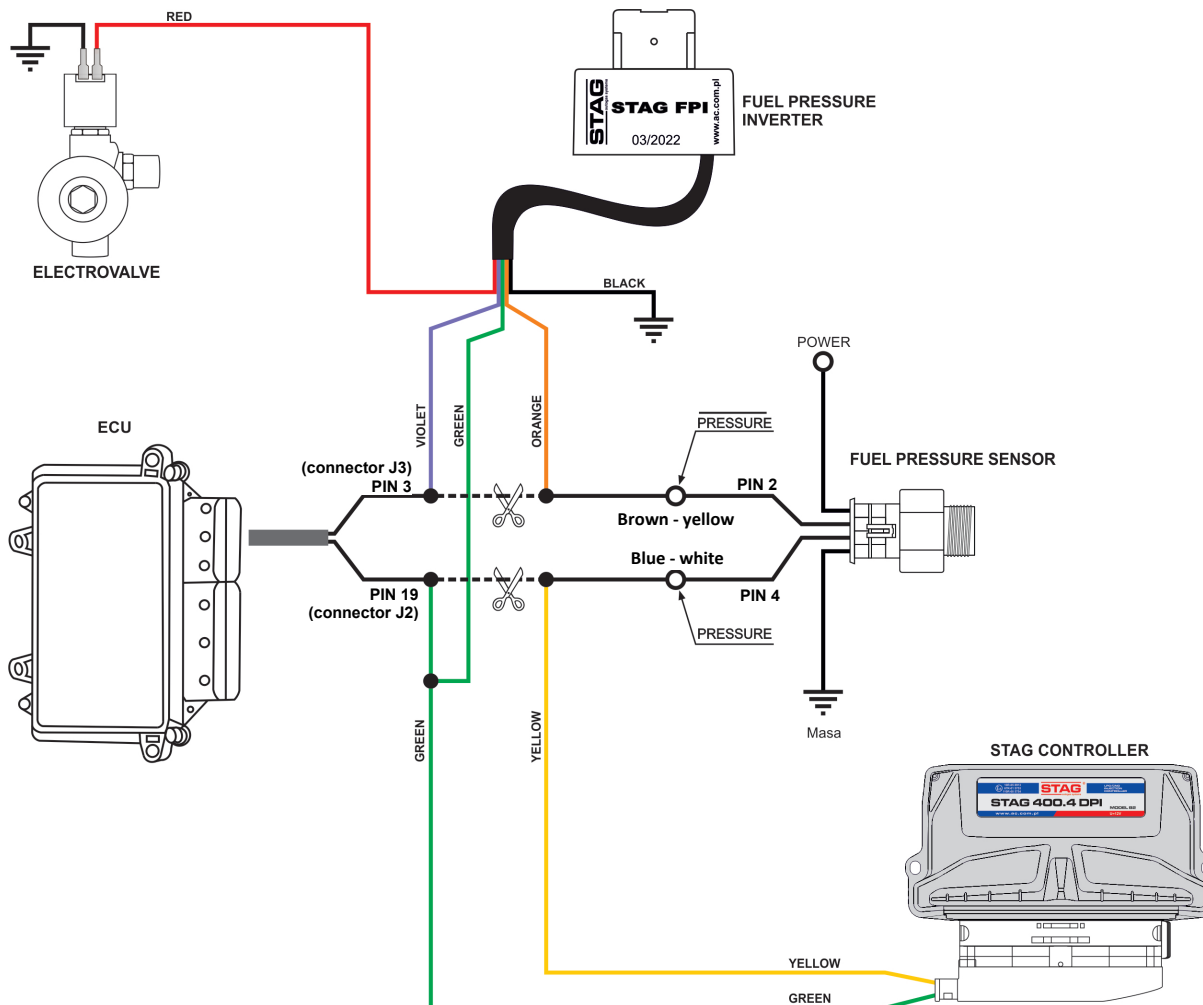


3. Fuel pressure sensor emulation method

3.1. FPI inverter connection (only applies to cars with analog pressure sensor).

An additional FPI inverter is required.

The high pressure sensor emulation should be performed according to the following diagram:

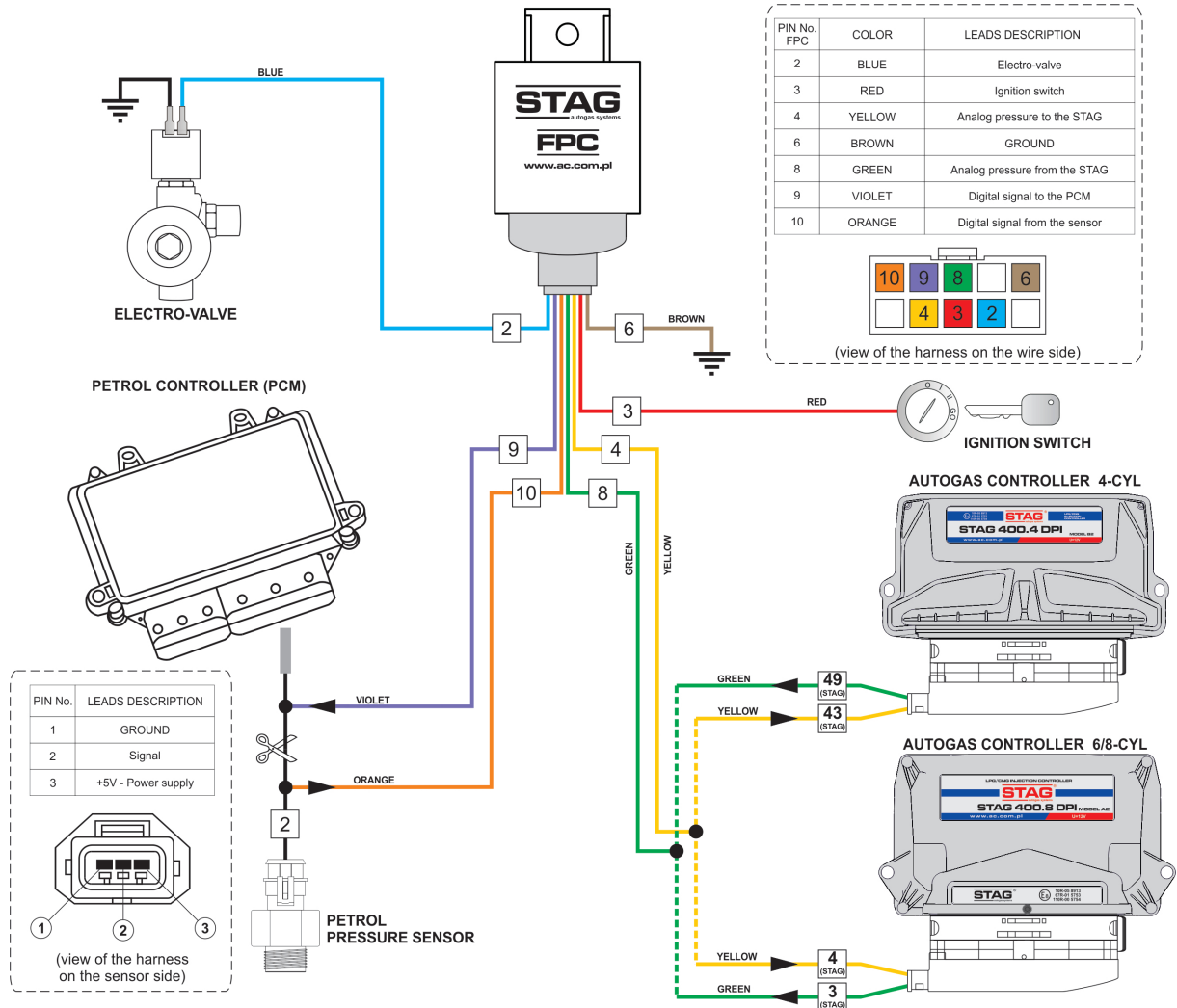


3.2. FPC converter connection (only applies to cars with digital pressure sensor).

Perform connection the emulation of the pressure sensor according to the table below.

Connection description	Colour of the fuel pressure sensor wire as well as the ECU controller's pin
	GMC Sierra/Chevrolet Silverado (digital pressure sensor)
To the pressure sensor	Blue- white
To the ECU controller	PIN 41 (connector J1)

If car have a digital sensor pressure it is necessary to use an additional FPC converter, which serves as a translator of digital pressure sensor signals. These vehicles can be recognized by the fact that they generate a P16E5 error when connecting pressure emulation in the classic way. The FPC converter does not require any calibration and should be installed according to the following diagram:



4. Dedicated connections

4.1. OBD communication connection

STAG wire colour	Pin No. in the OBD connection
Black	6
Yellow and black	14

4.2 Standard connection

Connection	STAG wire colour	ECU wire colour and Pin No.	
		GMC Sierra (analog pressure sensor)	GMC Sierra/ Chevrolet Silverado (digital pressure sensor)
RPM (camshaft)	Brown	Yellow-violet PIN 33 (connector J3)	Yellow-violet (connector J2)
Ignition switch	Red-black	Violet-black PIN 73 (connector J1)	

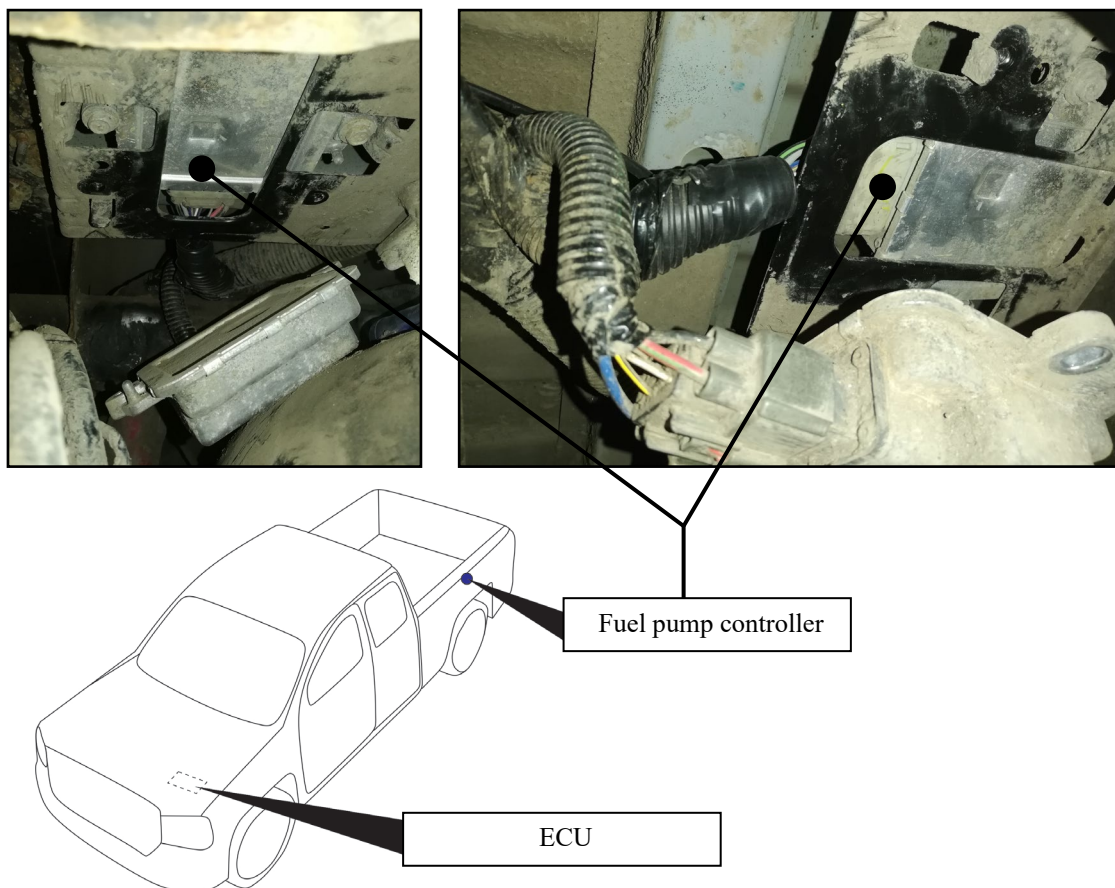


NOTE: If the wire colors are not compatible with the table, you should pay attention to the pin numbers of ECU controller.

4.4 Connecting the FPE-A fuel pressure emulator (optional).

In the event of a fuel pump error: P2635 - "Fuel Pump ' A ' Low Flow / Performance", an additional FPE-A emulator should be used. The emulator is equipped with an automatic adaptation function and will independently select the parameters and method of emulation. During the adaptation process in idle at idle speed, depress the accelerator pedal several times as much as possible. Connect the pressure emulation according to the table below (connect the remaining emulator signals in accordance with the connection diagram and information included in the FPE-A commercial kit):

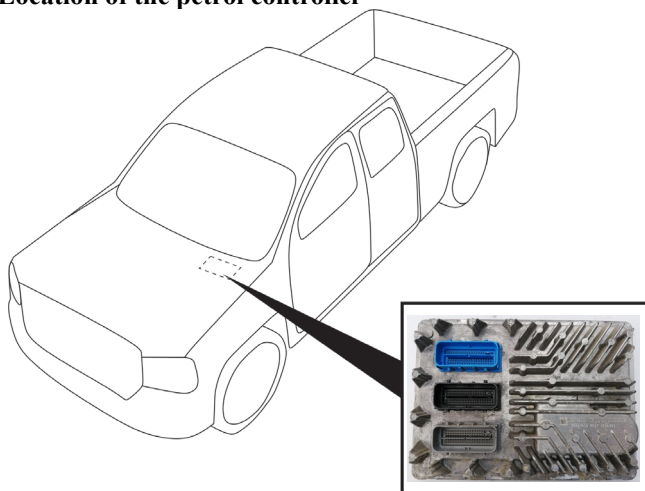
GMC Sierra (with digital pressure sensor):



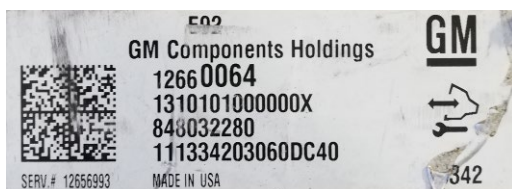
FPE-A wire colour	Connection description	Wire colour and Pin No.			
		GMC Sierra (digital pressure sensor)			
Fuel pump signal (back of the car under chassis, top controller):					
Orange		Fuel pump control signal	Grey (thick cable) PIN 8		
Pressure pump signal (Blue connector J1 (ECU)):					
Yellow		To the pressure sensor	Dark blue- white PIN 2 (connector J1)		
Green		To the ECU controller			

5. Additional information

5.1. Location of the petrol controller



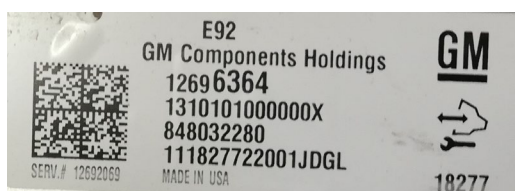
- **GMC SIERRA (analog sensor pressure)**



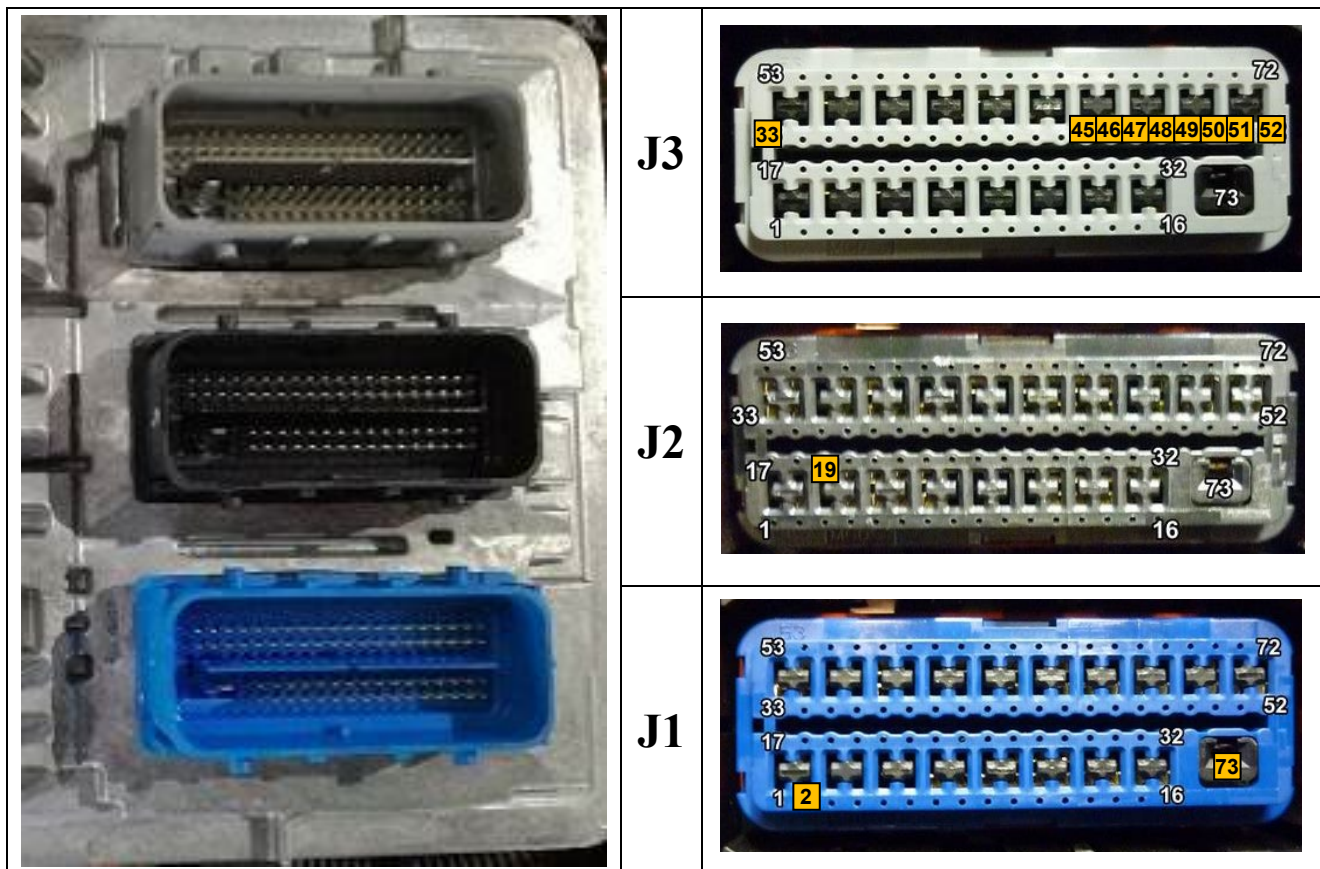
- **Chevrolet Silverado (digital sensor pressure)**



- **GMC SIERRA (digital sensor pressure)**



5.2. View on the ECU connector on the wire side





Указания по монтажу **STAG 400 DPI** **L83**

5.3 V8, EcoTec, GMC Sierra ≤ 2016
(с аналоговым датчиком давления)

5.3 V8, EcoTec, Chevrolet Silverado 2017
5.3 V8, EcoTec, GMC Sierra 2018
(с цифровым датчиком давления)

Модель контроллера STAG	STAG-400-8 ET AC model A2 - требуется контроллер начиная с версии 2/B0 + Inwerter FPI (относится к автомобилям с аналоговым датчиком давления)
	+ Konwerter FPC (относится к автомобилям с цифровым датчиком давления)
Калибровочный код в AcStag	GM L83 (5.3)
Редакция документа	Rev. 53



AC S.A.

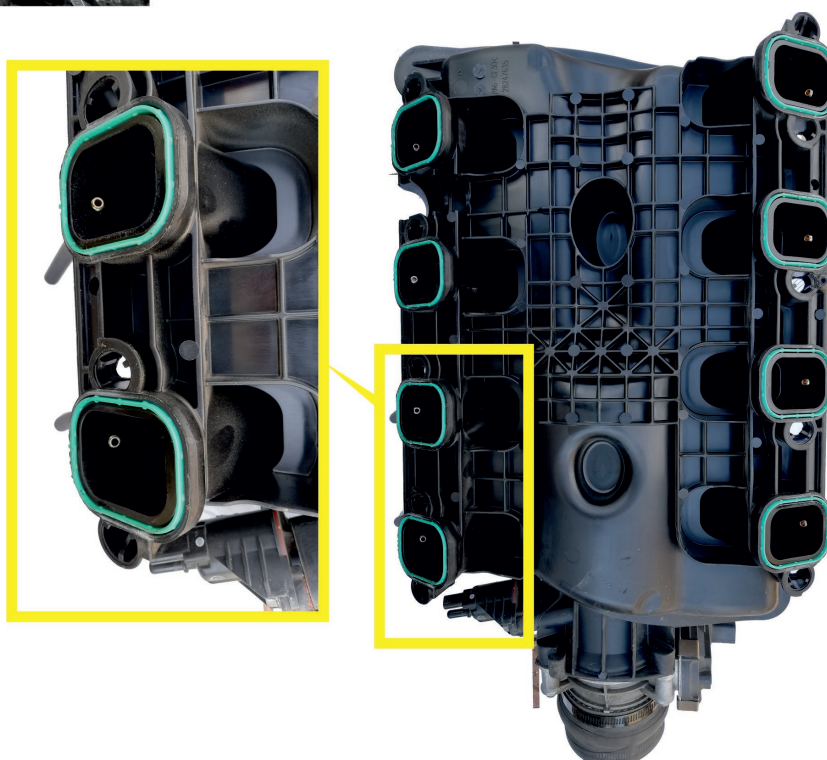
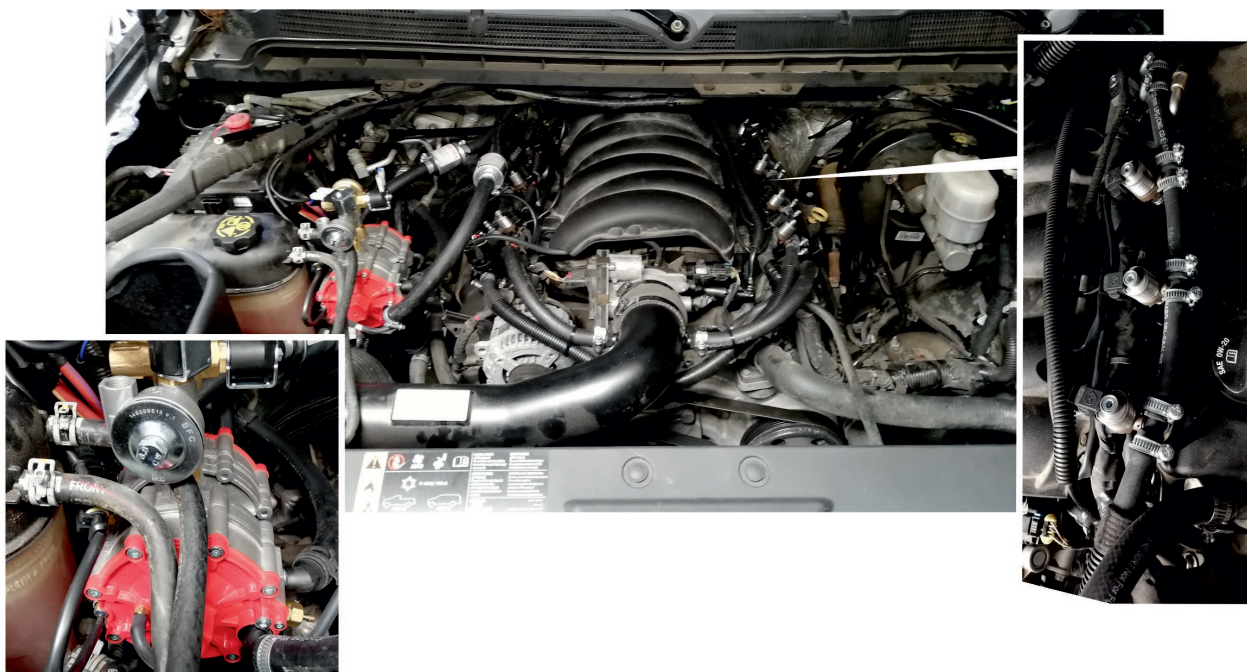
15-182 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50
tel. +48 85 743 81 00, fax +48 85 653 93 83
www.ac.com.pl | info@ac.com.pl

Исключительно надо монтировать инжекторы и редукторы производства AC
Двигатель, поддерживаемый моделью контроллера, доступен в списке на веб-сайте
<http://www.ac.com.pl/ru-serwisy-stag400DPI>

1. Монтаж сопел газовых инжекторов

Отверстия под сопла инжекторов следует выполнить во всасывающем пластиковом коллекторе.
Предлагаемое использование компонентов газовой установки :

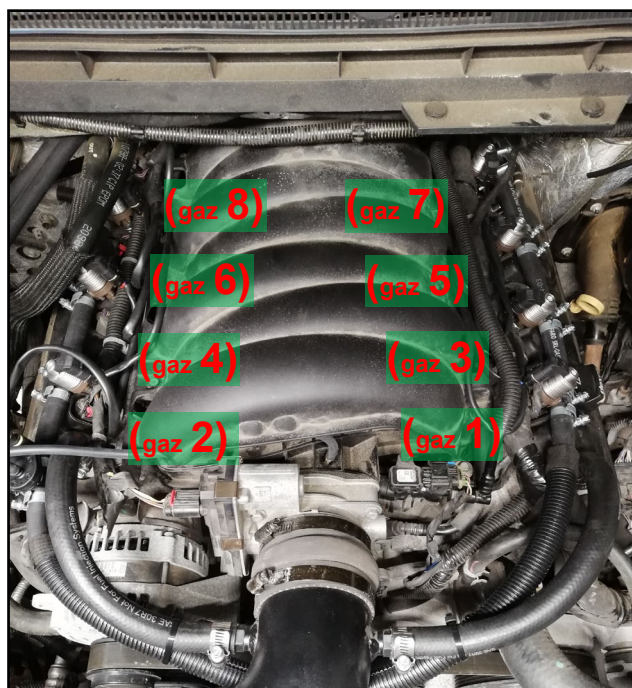
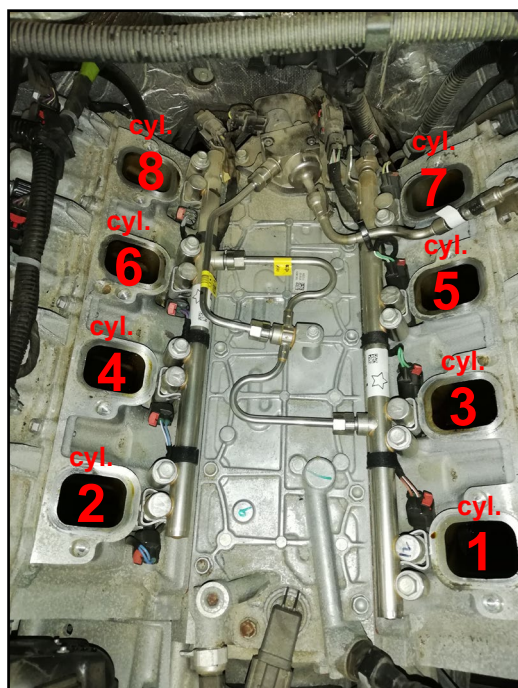
- инжекторы AC W03 2.4 mm
- редуктор AC R01 250 KM x2



2. Порядок выполнения эмуляции бензиновых инжекторов.

Подключение эмуляции выполнить в соответствии с таблицей, приведенной ниже.

Цвет провода STAG	Описание соединения	Цвет провода бензинового инжектора и контакт контроллера ECU			
		GMC Sierra (аналоговый датчик давления)		GMC Sierra/ Chevrolet Silverado (цифровой датчик давления)	
Желтый	Бензиновый инжектор I- к инжектору	Коричневый PIN 52 (соединитель J3)		Коричневый PIN 52 (соединитель J3)	
Желто-серый	Бензиновый инжектор I- к ECU автомобиля				
Зеленый	Бензиновый инжектор II- к инжектору	темно-синий PIN 46 (соединитель J3)		темно-синий PIN 46 (соединитель J3)	
Зелено-серый	Бензиновый инжектор II- к ECU автомобиля				
Красный	Бензиновый инжектор III- к инжектору	Зеленый PIN 49 (соединитель J3)		Зеленый PIN 49 (соединитель J3)	
Красно-серый	Бензиновый инжектор III- к ECU автомобиля				
Синий	Бензиновый инжектор IV- к инжектору	Серый-синий PIN 45 (соединитель J3)		Серый-синий PIN 45 (соединитель J3)	
Сине-серый	Бензиновый инжектор VI- к ECU автомобиля				
Оранжевый	Бензиновый инжектор V- к инжектору	Бело- Зеленый PIN 51 (соединитель J3)		Бело- Зеленый PIN 51 (соединитель J3)	
Оранжево-серый	Бензиновый инжектор V- к ECU автомобиля				
Фиолетовый	Бензиновый инжектор VI- к инжектору	Фиолетовый- синий PIN 47 (соединитель J3)		Зеленый - Фиолетовый PIN 47 (соединитель J3)	
Фиолетово-серый	Бензиновый инжектор VI- к ECU автомобиля				
Серый	Бензиновый инжектор VII- к инжектору	Желто-серый PIN 50 (соединитель J3)		Желто-серый PIN 50 (соединитель J3)	
Серо-черный	Бензиновый инжектор VII- к ECU автомобиля				
Белый	Бензиновый инжектор VIII- к инжектору	Серый PIN 48 (соединитель J3)		Серый PIN 48 (соединитель J3)	
Бело-серый	Бензиновый инжектор VIII- к ECU автомобиля				

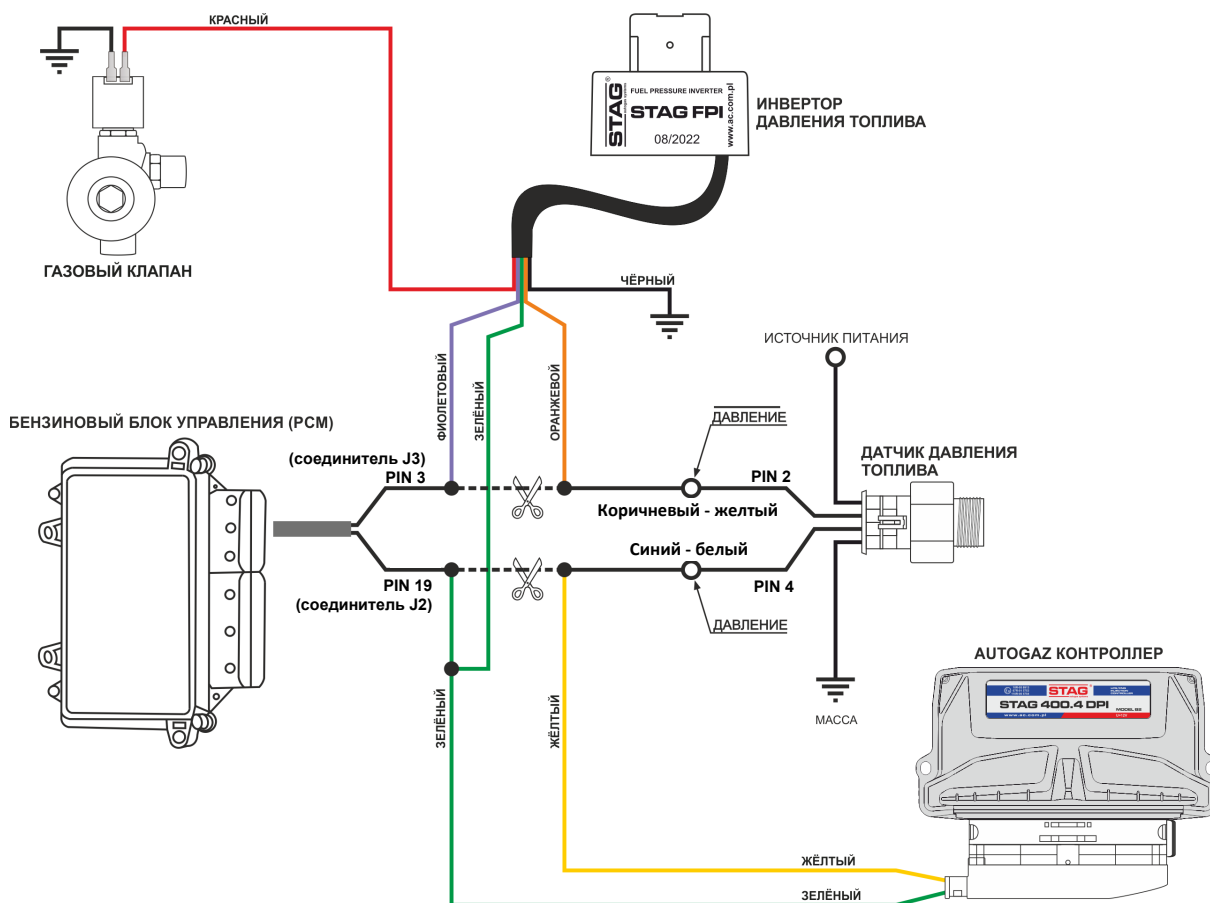


3. Порядок выполнения эмуляции датчика давления топлива.

3.1. Подключение инвертора FPI (применимо только к автомобилям с аналоговым датчиком давления).

Требуется дополнительный инвертор FPI.

Эмуляцию датчика высокого давления следует выполнять по следующей схеме:

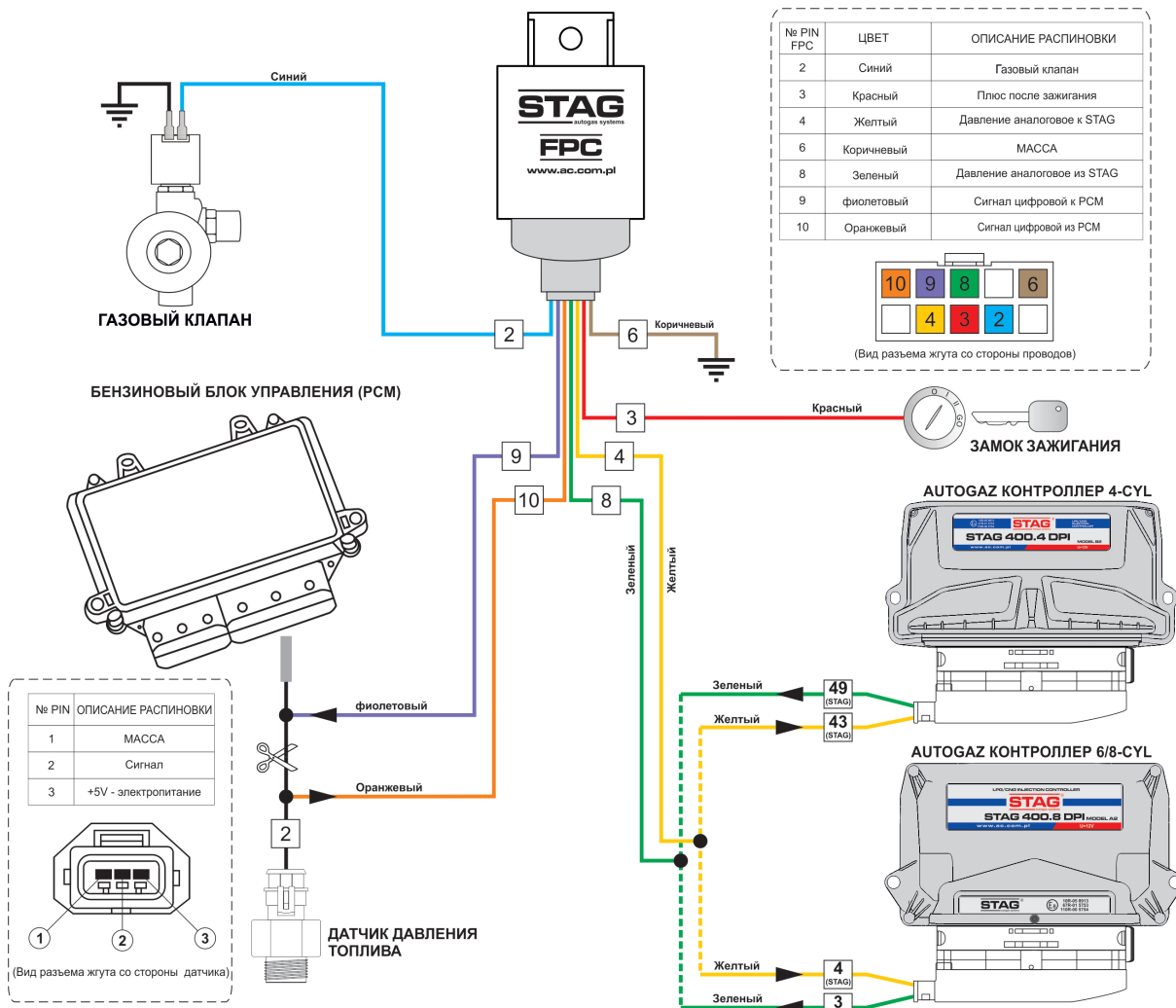


3.2. Конвертер FPC подсоединения (относится только к автомобилям с цифровым датчиком давления).

Подключите эмуляцию датчика давления согласно таблице ниже.

Описание подсоединения	Цвет провода датчика давления и пин контроллера ECU	
	GMC Sierra/Chevrolet Silverado (цифровой датчик давления)	
К датчику давления	синий- бело	
К контроллеру ECU	PIN 41 (соединитель J1)	

Если в автомобиле есть цифровой датчик давления, необходимо использовать дополнительный преобразователь FPC, который служит в качестве транслятора сигналов из цифрового датчика давления. Эти транспортные средства можно отличить по факту, что они генерируют ошибку P16E5 при подключении эмуляции давления классическим способом. Преобразователь FPC не требует какой-либо калибровки и должен быть установлен согласно следующей схеме:



4. Специальные подключения

4.1 Подсоединение коммуникации OBD

Цвет провода STAG	№ пин в соединении OBD
Черный	6
Желто-черный	14

4.2 Standard connection

Подсоединение	Цвет провода STAG	Цвет провода ECU и № контакта	
		GMC Sierra	Chevrolet Silverado
Обороты (распределительный вал)	Коричневый	Желто -Фиолетовый PIN 33 (соединитель J3)	Желто -Фиолетовый (соединитель J2)
Зажигание	Красно-черный	Фиолетовый-черный (соединитель J1)	

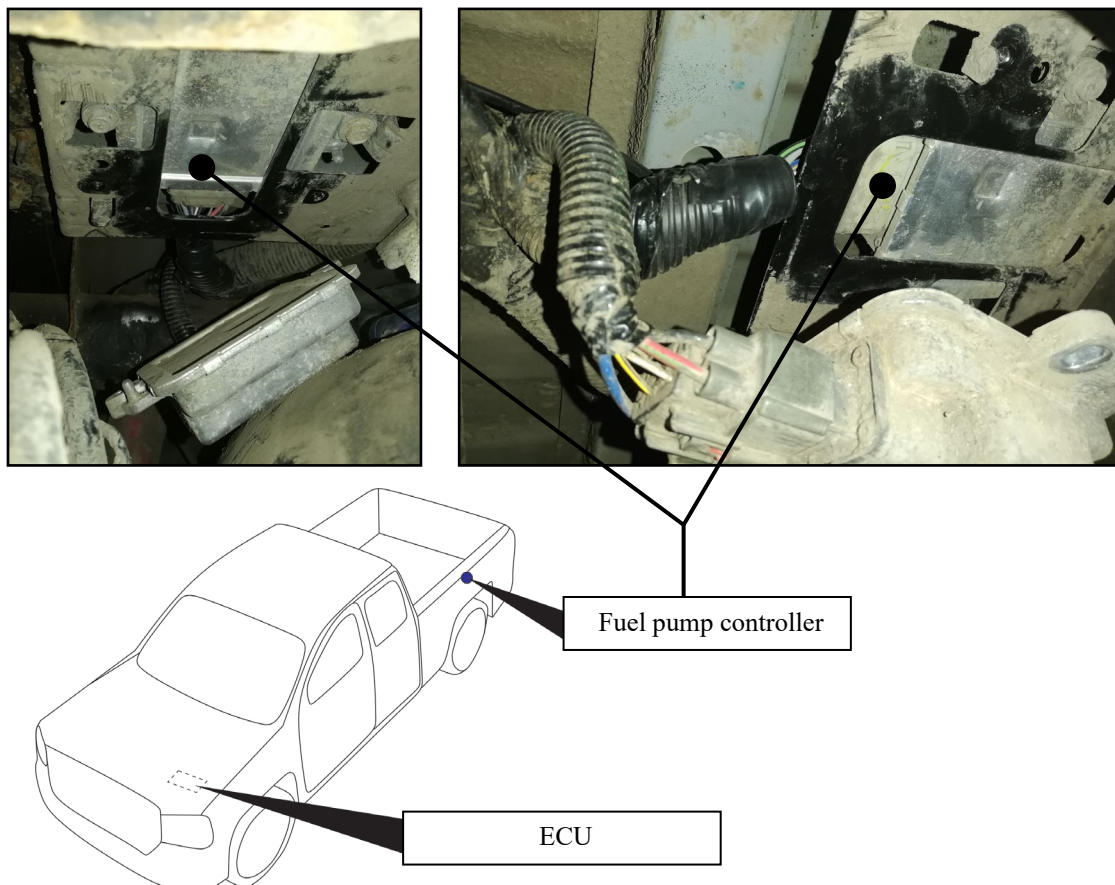


4.4 Подключение эмулятора давления топлива FPE-A (дополнительно).

В случае появления ошибки насоса топлива : P2635 - "Fuel Pump 'A' Low Flow / Performance" следует применить дополнительный эмулятор FPE-A. Эмулятор оснащен функцией автоматической авто адаптации и самостоятельно подберёт параметры и способ эмуляции. **Во время процесса автоадаптации на холостом ходу несколько раз максимально нажать педаль газа.**

Подключения эмуляции давления выполнить согласно таблицы ниже (подключение других сигналов эмулятора выполнить согласно схеме подключения и информацией размещенными в коммерческом наборе FPE-A):

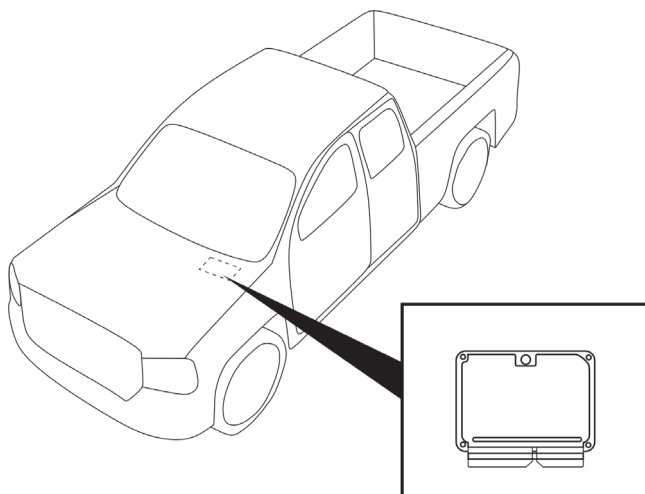
GMC Sierra (с цифровым датчиком давления):



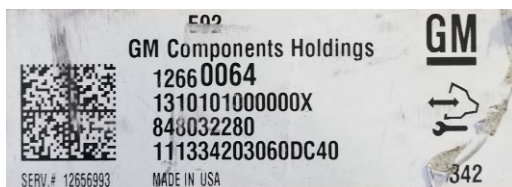
Цвет провода FPE-A	Описание подсоединения	Цвет провода и № контакта GMC Sierra (цифровой датчик давления)			
Сигнал топливного насоса (задняя часть автомобиля под шасси, верхний контроллер):					
Orange		Fuel pump control signal	Серый (толстый кабель) PIN 8		
Сигнал нагнетательного насоса (синий разъем J1 (ECU)):					
Желтый		К датчику давления	темно-синий- бело PIN 19 (соединитель J1)		
Зеленый		К контроллеру ECU			

5. Вспомогательная информация.

5.1. Местоположение бензинового контроллера.



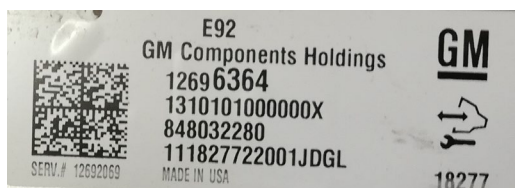
- **GMC SIERRA (аналоговый датчик давления)**



- **Chevrolet Silverado (цифровой датчик давления)**



- **GMC SIERRA (цифровой датчик давления)**



5.2. Вид соединения бензинового контроллера.

