



Wytyczne do montażu
STAG 400 DPI

B46A20B

(2,0 Turbo, 170kW, 231 KM, BMW X1, 2018)

Model sterownika STAG	STAG 400.4 DPI model B
Kod kalibracyjny w AcStag	BMW N20B20A (2.0 T)
Rewizja dokumentu	Rev. 53



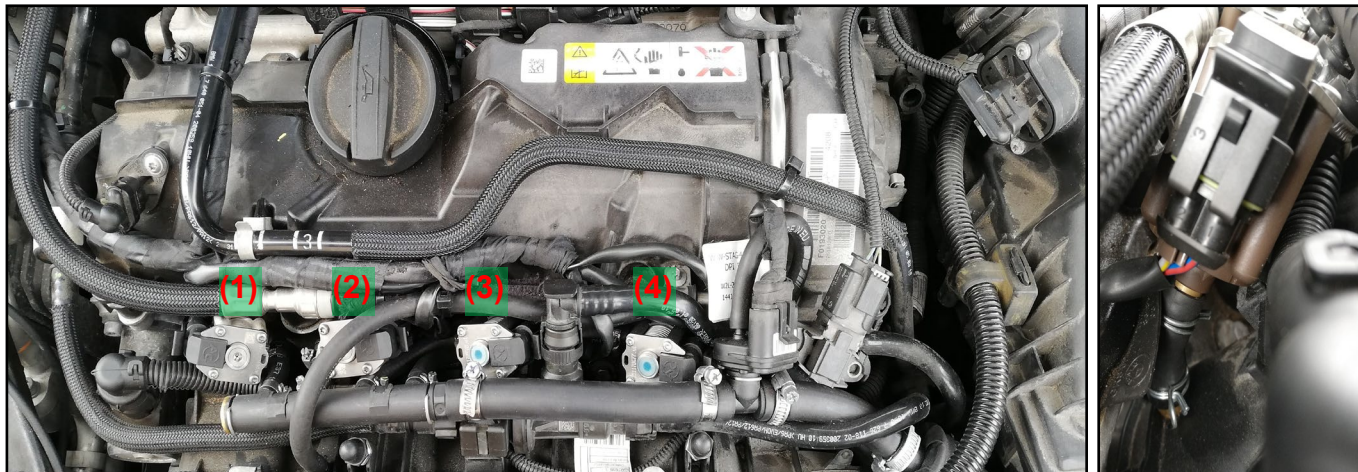
AC S.A.

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)
<http://www.ac.com.pl/pl-warsztat-kody-silnikow>

1. Montaż dysz wtryskiwaczy gazowych.

Rodzaj wtryskiwaczy gazowych:	W031 STD
Rozmiar dysz [mm]:	2.2 mm
Reduktor	R01 250



2. Sposób wykonania emulacji wtryskiwaczy benzynowych.

Kolor przewodu STAG	Opis podłączenia	Kolor przewodu wtryskiwacza benzynowego i pin sterownika ECU
Żółty	Wtryskiwacz benzynowy I - do wtryskiwacza	Biało-zielony
Żółto-szary	Wtryskiwacz benzynowy I - od ECU samochodu	PIN-5 (złącze A)
Zielony	Wtryskiwacz benzynowy II - do wtryskiwacza	Biało-czarny
Zielono-szary	Wtryskiwacz benzynowy II - od ECU samochodu	PIN-8 (złącze A)
Czerwony	Wtryskiwacz benzynowy III - do wtryskiwacza	Biało-brązowy
Czerwono-szary	Wtryskiwacz benzynowy III - od ECU samochodu	PIN-6 (złącze A)
Niebieski	Wtryskiwacz benzynowy IV - do wtryskiwacza	Biało-zielony
Niebiesko-szary	Wtryskiwacz benzynowy IV - od ECU samochodu	PIN-4 (złącze A)

3. Sposób wykonania emulacji czujnika ciśnienia paliwa.

Kolor przewodu STAG	Opis podłączenia	Kolor przewodu czujnika ciśnienia i nr pin w sterowniku ECU
Żółty	Do czujnika ciśnienia	Żółto-niebieski
Zielony	Do sterownika ECU	PIN-25 (złącze E)

4. Podłączenia dedykowane.

4.1. Podłączenie komunikacji OBD.

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

UWAGA!!!

- Po procesie kalibracji należy odłączyć komunikację OBD. W przeciwnym wypadku mogą pojawić się problemy z zamknięciem auta.

4.2. Podłączenia standardowe.

Kolor przewodu STAG		Podłączenie	Kolor przewodu i nr pin w sterowniku ECU
Brązowy		Obroty (wałek rozrządu)	Żółto-niebieski PIN-36 (złącze E)
Czerwono-czarny		Plus po zapłonie	Czerwono-niebieski PIN-1 (cewka zapłonowa)

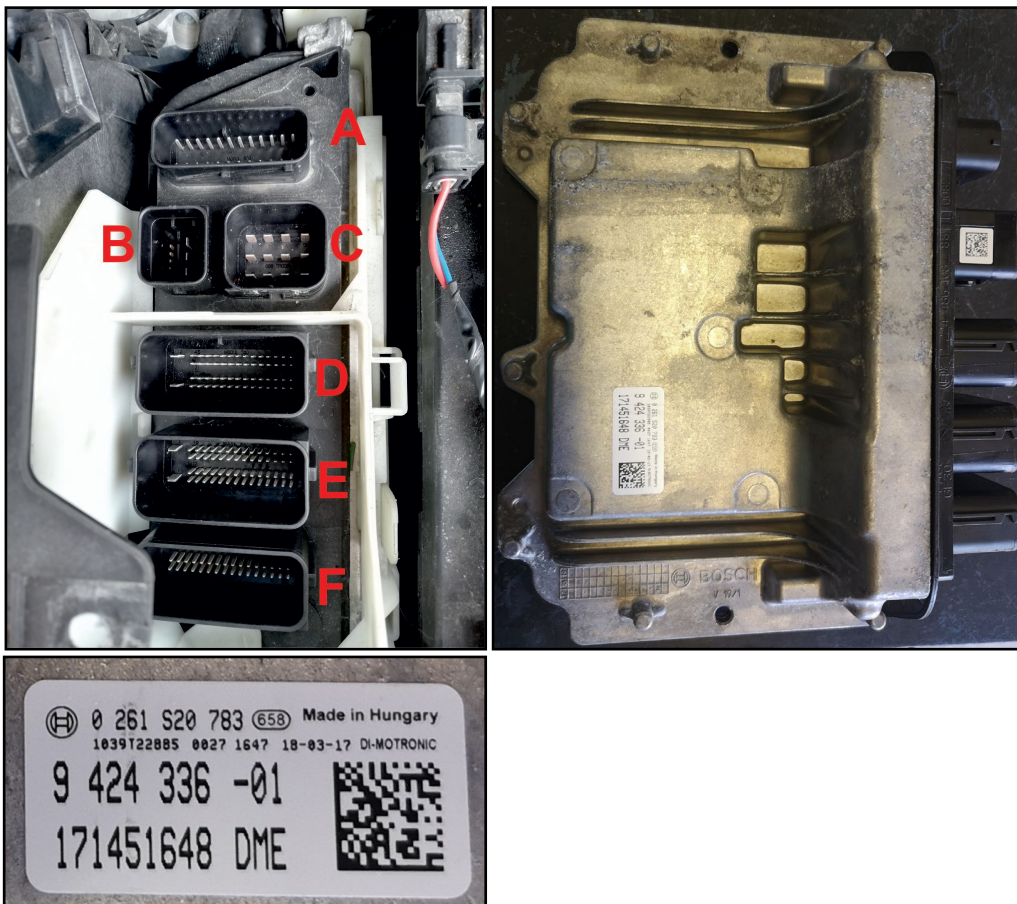


5. Informacje pomocnicze.

UWAGA!!!

- Silnik Valvetronic Turbo. Utrudniony proces regulacji i ustawienia dawkowania gazu w zawiązku z dużym ciśnieniem i krótkimi czasami wtrysku benzyny (120 bar na zimnym i 200 bar na rozgrzanym silniku).
- W niektórych przypadkach po przejechaniu jednorazowo dystansu ponad 250km może pojawić się błąd obwodu wskazania poziomu paliwa.

5.1. Widok złącz sterownika benzynowego.

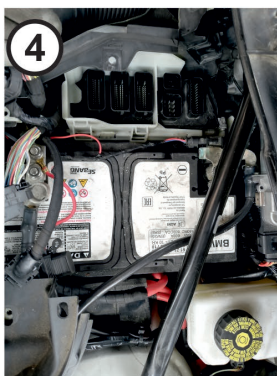
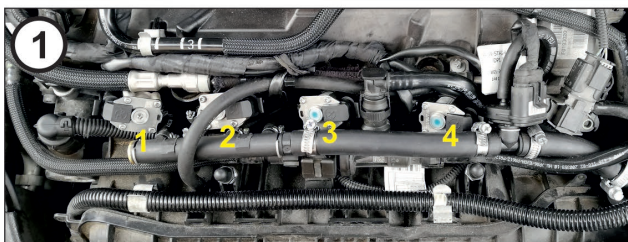
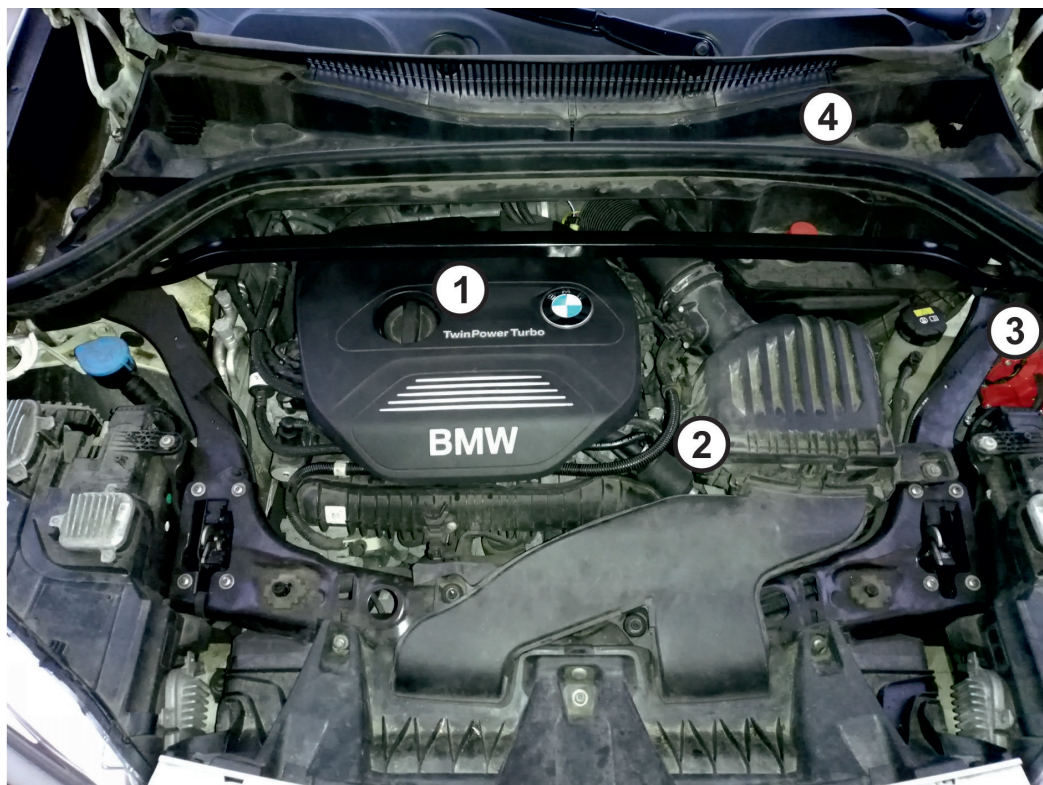


UWAGA!!!

- Unikać aut z cyfrowym czujnikiem ciśnienia
(przykładowe ECU: Bosch, DI-Motronic 0 261 S10 0DW; 0 261 S21 775)



5.2. Widok komory silnika.



①	Wtryskiwacze	Injectors	форсунки
②	Filtr gazu	Gas filter	Газовый фильтр
③	Reduktor Elektrozawór	Reducer Electrovalve	Redcuer Электроклапан
④	ECU	ECU	ECU



Guidelines regarding installation

STAG 400 DPI

B46A20B

(2,0 Turbo, 170kW, 231 KM, BMW X1, 2018)

STAG controller model	STAG 400.4 DPI model B
AcStag calibration code	BMW N20B20A (2.0 T)
Document revision	Rev. 53



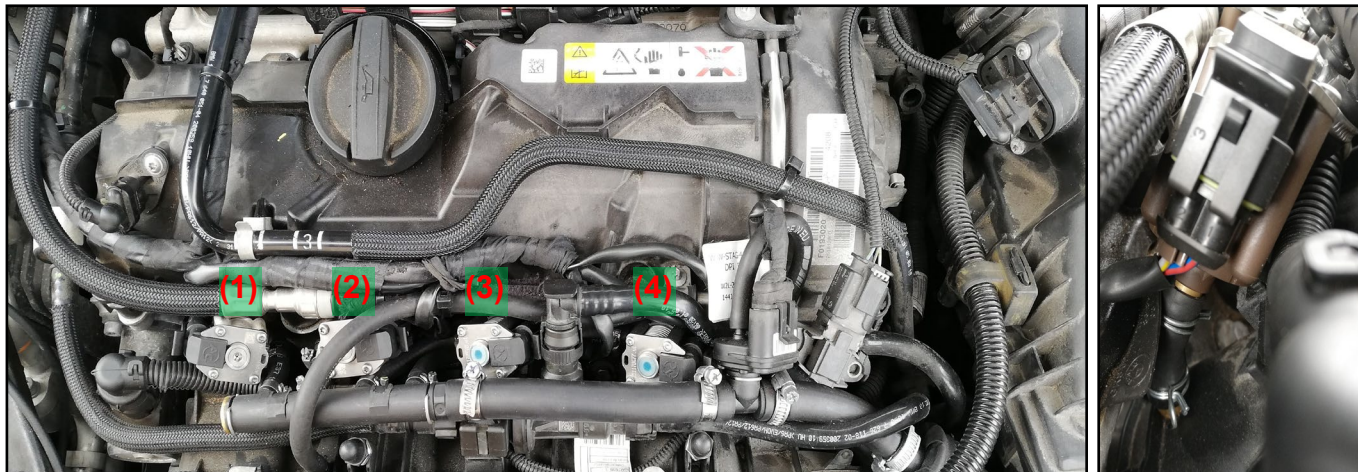
AC S.A.

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 the STAG controller. The list available on the AC website
<http://www.ac.com.pl/en-services-zone-400dpi>

1. Installation of LPG injector nozzles

Type of gas injectors:	W031 STD
Nozzle size [mm]:	2.2 mm
Reducer	R01 250



2. Petrol injectors emulation method.

STAG wire colour	Connection description	Colour of the petrol injector wire and the controller's pin number
Yellow	Petrol injector I - to the injector	White-green
Yellow-grey	Petrol injector I - from vehicle's ECU	PIN-5 (connector A)
Green	Petrol injector II - to the injector	White-black
Green-grey	Petrol injector II - from vehicle's ECU	PIN-8 (connector A)
Red	Petrol injector III - to the injector	White-brown
Red-grey	Petrol injector III - from vehicle's ECU	PIN-6 (connector A)
Blue	Petrol injector IV - to the injector	White-green
Blue-grey	Petrol injector IV - from vehicle's ECU	PIN-4 (connector A)

3. Fuel pressure sensor emulation method.

STAG wire colour	Connection description	Colour of the fuel pressure sensor wire and the controller's pin number
Yellow	To the pressure sensor	Yellow-blue
Green	To the ECU controller	PIN-25 (connector E)

4. Dedicated connections

4.1. OBD communication connection

STAG wire colour		Pin No. in the OBD connector
Orange		-
Orange-green		-
Black		6
Yellow-black		14

ATTENTION!!!

 After the calibration process, disconnect OBD communication. Otherwise, there may be problems with locking the car.

4.2. Standard connection

STAG wire colour		Connection	ECU wire colour and the pin number
Brown		RPM (camshaft)	Yellow-blue PIN-36 connector E) 
Red-black		Plus after ignition	Red-blue PIN-1 (Ignition coil) 

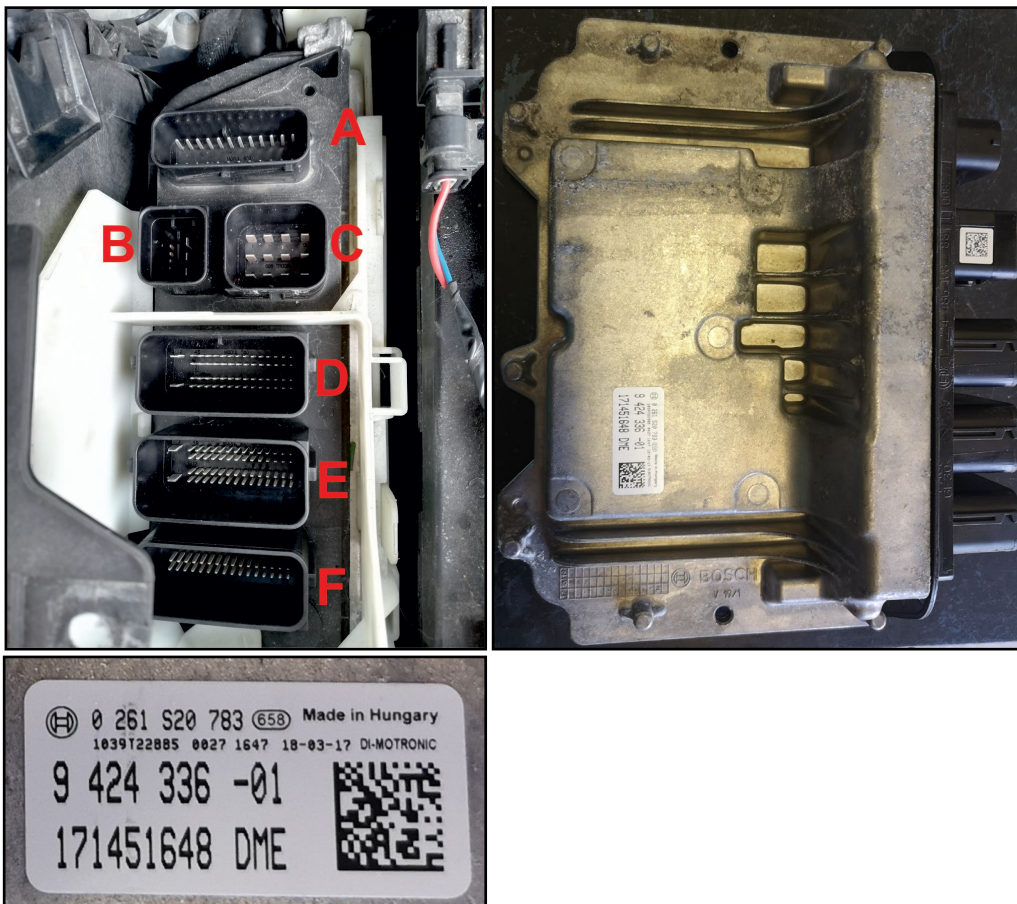


5. Additional information.

ATTENTION!!!

-  **Valvetronic Turbo engine.** The process of regulating and setting the gas dosage is difficult due to high pressure and short gasoline injection times (120 bar on a cold engine and 200 bar on a warm engine).
-  In some cases, after driving a distance of over 250 km at a time, an error in the fuel level indication circuit may appear.

5.1. View of the petrol controller connectors.

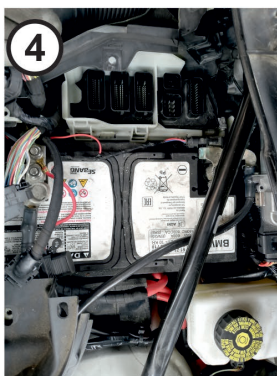
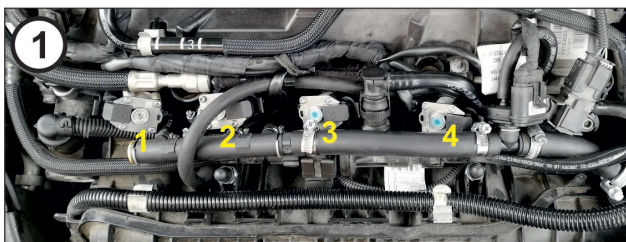
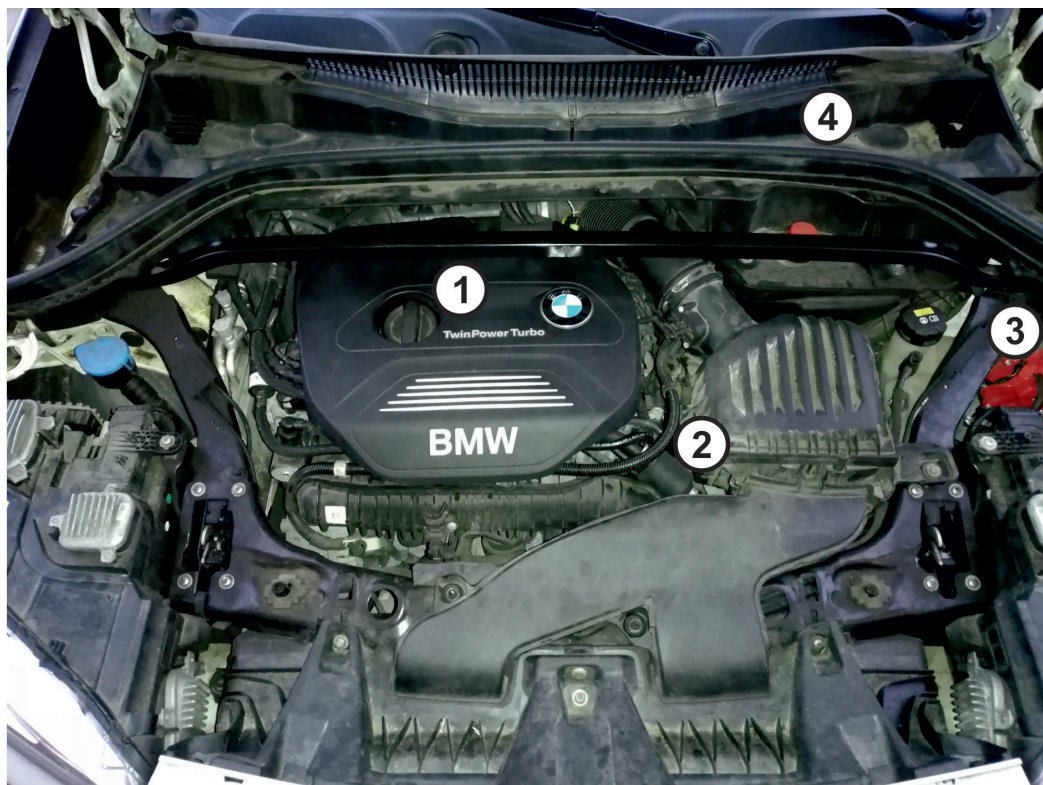


ATTENTION!!!

- Do not install in cars with a digital pressure sensor
(eg.: ECU: Bosch, DI-Motronic 0 261 S10 0DW; 0 261 S21 775)



5.2. View of the engine compartment



①	Wtryskiwacze	Injectors	форсунки
②	Filtr gazu	Gas filter	Газовый фильтр
③	Reduktor Elektrozawór	Reducer Electrovalve	Redcuer Электродклапан
④	ECU	ECU	ECU



Указания по монтажу **STAG 400 DPI**

B46A20B

(2,0 Turbo, 170kW, 231 KM, BMW X1, 2018)

Модель контроллера STAG	STAG 400.4 DPI model B
Калибровочный код в AcStag	BMW N20B20A (2.0 T)
Редакция документа	Rev. 53



AC S.A.

15-182 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50

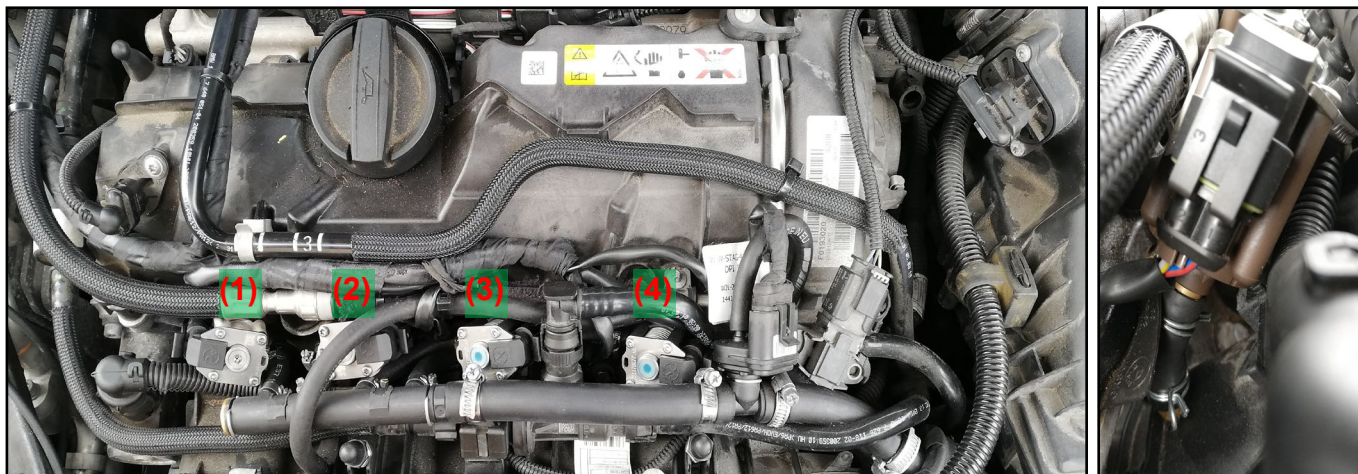
tel. +48 85 743 81 00, fax +48 85 653 93 83

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 форсунок

Тип газовых инжекторов:	W031 STD
Размером сопла [mm]:	2.2 mm
Тип редуктора	R01 250



2. Порядок выполнения эмуляции бензиновых инжекторов.

Цвет провода STAG		Описание подсоединения	Цвет провода бензинового инжектора и контакт контроллера ECU	
Желтый	■	Бензиновый инжектор I - к инжектору	Бело-зеленый	■
Желто-серый	■	Бензиновый инжектор I - от ECU автомобиля	PIN-5 (Разъем A)	■
Зеленый	■	Бензиновый инжектор II - к инжектору	Белый	■
Зелено-серый	■	Бензиновый инжектор II - от ECU автомобиля	PIN-8 (Разъем A)	■
Красный	■	Бензиновый инжектор III - к инжектору	Бело-коричневый	■
Красно-серый	■	Бензиновый инжектор III - от ECU автомобиля	PIN-6 (Разъем A)	■
Синий	■	Бензиновый инжектор IV - к инжектору	Бело-зеленый	■
Сине-серый	■	Бензиновый инжектор IV - от ECU автомобиля	PIN-4 (Разъем A)	■

3. Порядок выполнения эмуляции датчика давления топлива

Цвет провода STAG		Описание подсоединения	Цвет провода датчика давления и контакт контроллера ECU	
Желтый	■	К датчику давления	Желто-синий	■
Зеленый	■	К контроллеру ECU	PIN-25 (Разъем E)	■

4. Специальные подключения

4.1. Подсоединение коммуникации OBD

Цвет провода STAG		№ контакта в разъеме OBD
Оранжевый		-
Оранжево-зеленый		-
Черный		6
Желто-черный		14

ВНИМАНИЕ!!!

⚠ После процесса калибровки отключите связь OBD. В противном случае могут возникнуть проблемы с запуском автомобиля.

4.2. Стандартные подключения

Цвет провода STAG		Описание подключения	Цвет провода и PIN-код контроллера ECU
Коричневый		RPM (распредвал)	Желто-синий PIN-36 Разъем E
Красно-черный		Плюс после зажигания	Красно-синий PIN-1 (Катушка зажигания)

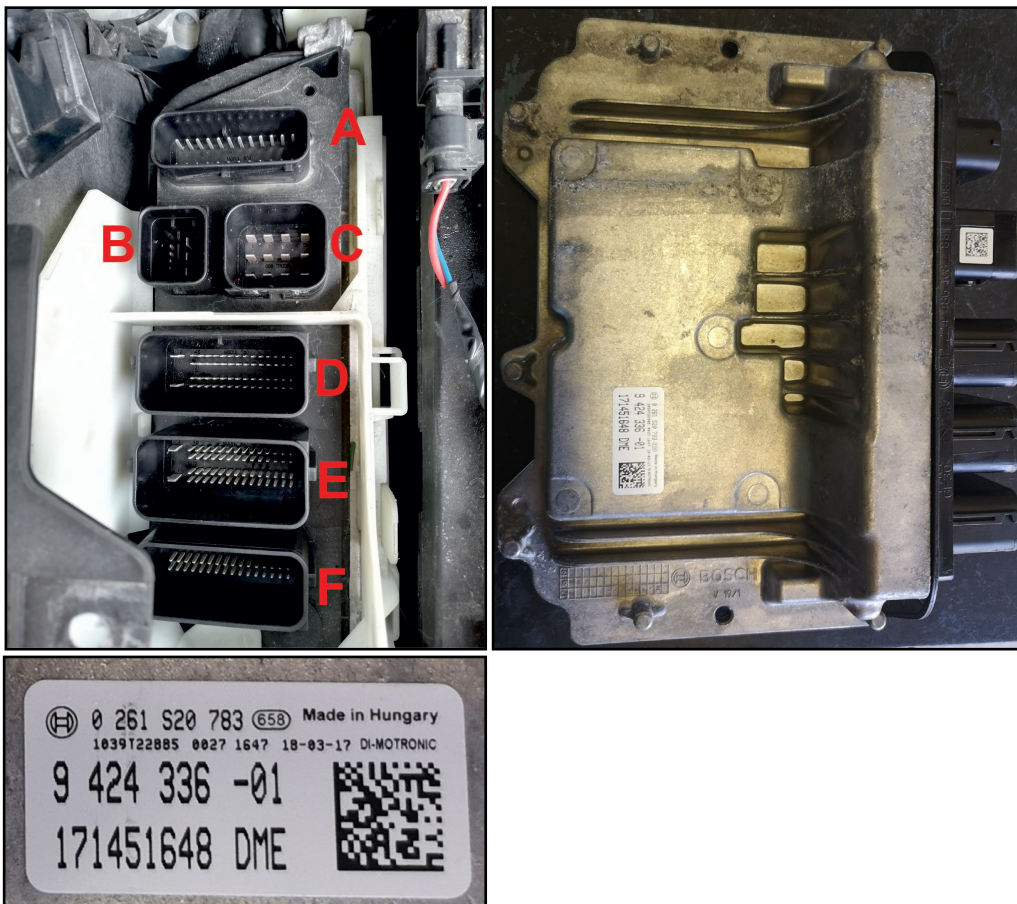


5. Вспомогательная информация.

ВНИМАНИЕ!!!

- ⚠ Процесс регулирования и установки дозировки газа затруднен из-за высокого давления и малого времени впрыска бензина (120 бар на холодном двигателе и 200 бар на прогревом)
- ⚠ В некоторых случаях, проехав за один раз расстояние более 250 км, может появиться ошибка в цепи индикации уровня топлива.

5.1. Маркировка бензинового контроллера разъема.

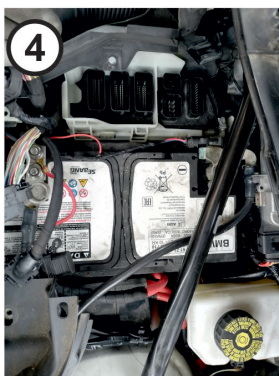
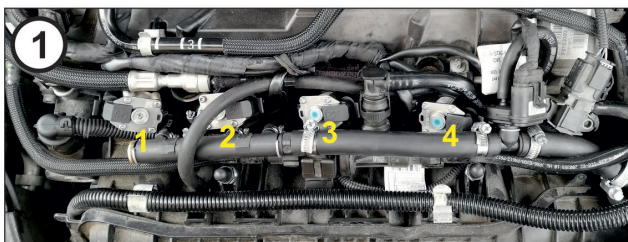
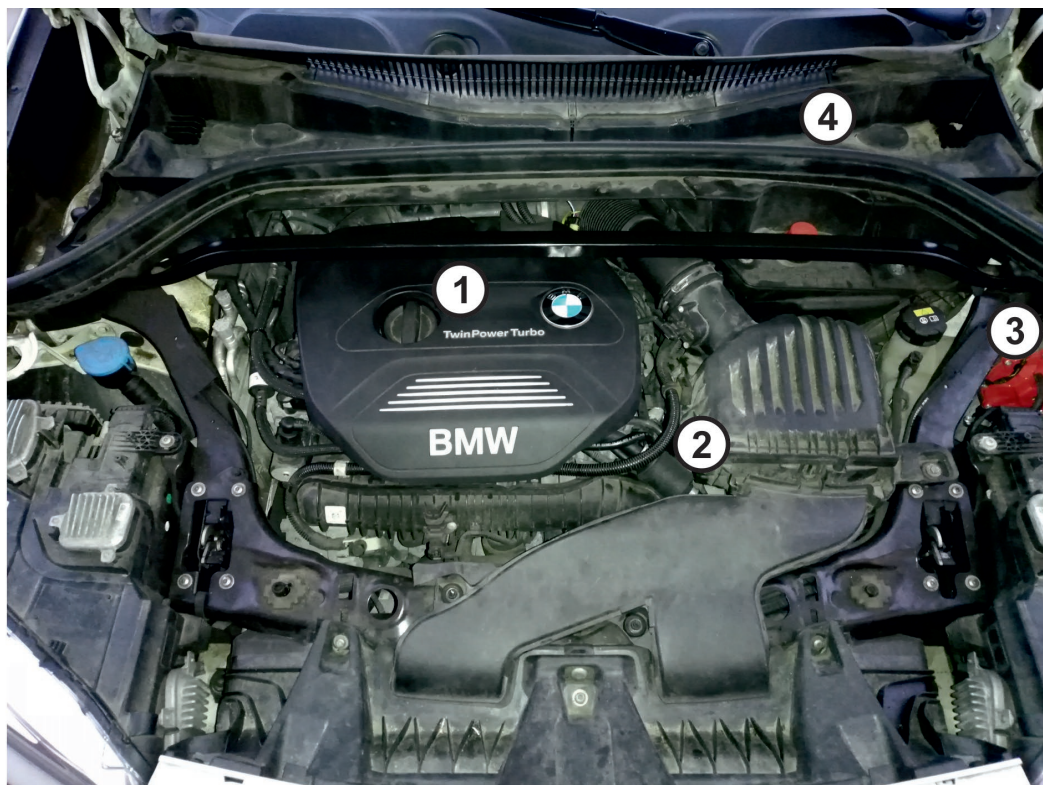


ВНИМАНИЕ!!!

- ✚ Не устанавливайте в автомобили с цифровым датчиком давления.
(пример ECU: Bosch, DI-Motronic 0 261 S10 0DW; 0 261 S21 775)



5.2. Вид на моторный отсек



①	Wtryskiwacze	Injectors	форсунки
②	Filtr gazu	Gas filter	Газовый фильтр
③	Reduktor Elektrozawór	Reducer Electrovalve	Redcuer Электродклапан
④	ECU	ECU	ECU