



## **Instrukcja montażu**

# **Injection Signal Emulator ISE-Q**

ver. 1.0 „z dn. 02.02.2017”



**AC S.A.**

15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50  
tel. +48 85 743 81 00, fax +48 85 653 93 83  
[www.ac.com.pl](http://www.ac.com.pl) | [info@ac.com.pl](mailto:info@ac.com.pl)

## Spis treści:

1. Dane techniczne: .....	2
2. Przeznaczenie: .....	2
3. Zasada działania: .....	2
4. Schemat podłączenia i uwagi montażowe .....	2
5. Dokument gwarancyjny.....	4

## 1. Dane techniczne:

Napięcie zasilania:	12V ±25%
Temperatura pracy:	-40°C ÷ +80°C
Klasa szczelności:	IP66

## 2. Przeznaczenie:

Emulator sygnału wtrysku benzyny ISE-Q jest przeznaczony do stosowania jednocześnie ze sterownikiem wtrysku gazu STAG-400 DPI, w samochodach z silnikami o kodzie CALB.

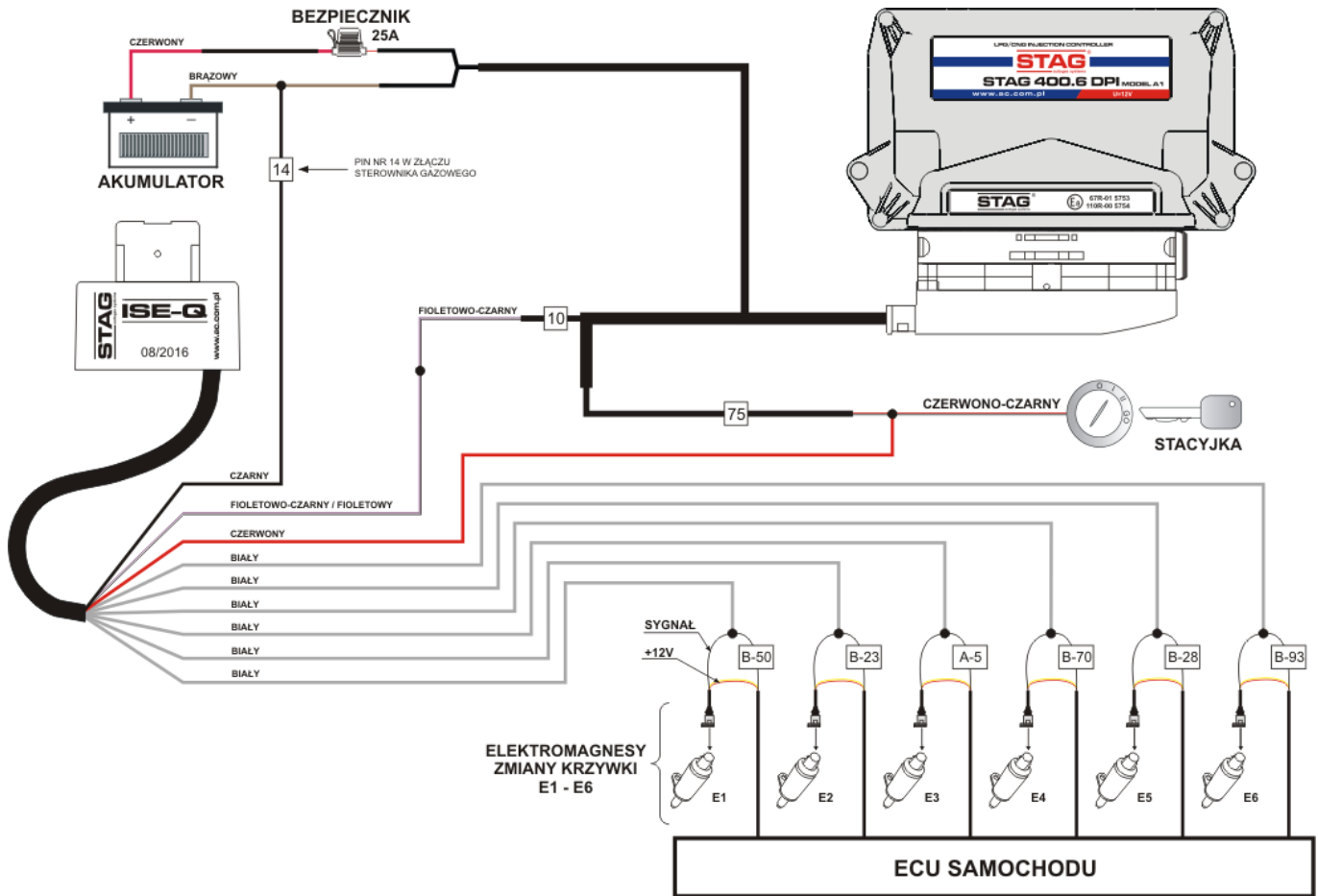
## 3. Zasada działania:

Emulator ISE-Q monitoruje wznios zaworów ssących w autach wyposażonych w system Audi ValveLift. Sterownik STAG-400 DPI jest informowany o aktualnym położeniu krzywek, dzięki czemu dawka gazu przy zmianach obciążeń silnika jest precyzyjnie dobierana.

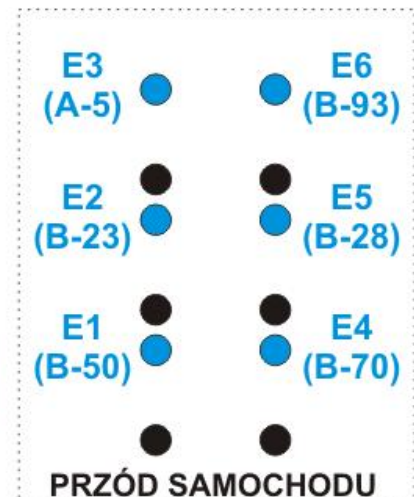
## 4. Schemat podłączenia i uwagi montażowe

W przypadku zaobserwowania nierównej pracy silnika (pojawienia się szarpania) pomimo poprawnej instalacji i kalibracji systemu STAG 400 DPI, konieczne jest zastosowanie dodatkowego emulatora ISE-Q, za pośrednictwem którego sterowane są elektromagnesy zmiany krzywek.

Emulator należy zamontować według poniższego schematu, poprzez dolutowanie się do przewodów wiązki sterownika gazowego oraz wiązki ECU benzynowego. Połączenia należy wykonać bezpośrednio przy złączach sterownika gazowego i benzynowego (numery pinów w złączach sterownika gazowego i ECU benzynowego znajdują się w kwadracikach na schemacie podłączenia). Szczegółowe informacje dotyczące lokalizacji miejsca podłączenia znajdują się w odpowiednim aneksie do instrukcji sterownika STAG-400 DPI.



Na poniższych rysunkach przedstawiono umiejscowienie elektromagnesów zmiany krzywki oraz numery pinów przewodów sygnałowych w sterowniku ECU.



## 5. Dokument gwarancyjny

### Warunki gwarancji jakości:

AC S.A. z siedzibą w Białymstoku, ul. 42 Pułku Piechoty 50, 15-181 Białystok („Gwarant”) zapewnia poprawną pracę zakupionego przez Państwa Urządzenia, na które został wydany niniejszy Dokument Gwarancyjny.

#### 1. ZAKRES GWARANCJI

- 1) gwarancja obowiązuje na terytorium kraju, w którym dokonano zakupu,
- 2) Gwarant odpowiada jedynie za wady wynikłe z przyczyny tkwiącej w sprzedanym Urządzeniu,
- 3) gwarancja nie obejmuje:
  - a) skutków normalnego zużycia eksploatacyjnego Urządzenia,
  - b) Urządzenia modyfikowanego, naprawianego lub w jakikolwiek inny sposób naruszonego przez Kupującego lub osoby trzecie.

#### 2. SPOSÓB POSTĘPOWANIA UPRAWNIONEGO

- 1) podstawą skorzystania z uprawnień gwarancyjnych jest posiadanie oryginału prawidłowo wypełnionego Dokumentu Gwarancyjnego,
- 2) w celu skorzystania z uprawnień gwarancyjnych, wykrytą usterkę należy niezwłocznie zgłosić lokalnemu Dystrybutorowi AC S.A. (aktualna lista Dystrybutorów znajduje się na [www.ac.com.pl](http://www.ac.com.pl)) i dostarczyć mu wadliwe Urządzenie wraz z Dokumentem Gwarancyjnym oraz kopią dowodu zakupu. Dystrybutor odpowiedzialny jest za dostarczenie wadliwego towaru do Działu Kontroli Jakości AC S.A.;

#### 3. TERMIN REALIZACJI GWARANCJI

- 1) 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do siedziby AC S.A. za pośrednictwem Dystrybutora;
- 2) w przypadkach nietypowych czas naprawy może ulec wydłużeniu;

#### 4. OBOWIĄZKI GWARANTA

W ramach niniejszej gwarancji Gwarant zobowiązuje się dokonać bezpłatnej naprawy Urządzenia lub jego wymiany na nowe o takich samych lub wyższych parametrach technicznych. O wyborze sposobu realizacji uznanych roszczeń gwarancyjnych decyduje Gwarant.

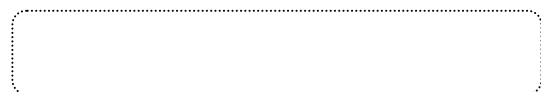
#### 5. OKRES GWARANCJI

- 1) 2 lata od daty wydania Urządzenia Kupującemu;
- 2) gwarancja wygasa w razie stwierdzenia nieprzestrzegania przez Kupującego postanowień zawartych w Dokumencie Gwarancyjnym, szczególności w przypadku:
  - a) używania Urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem,
  - b) uszkodzeń mechanicznych,
  - c) dokonania jakichkolwiek samodzielnych zmian w Urządzeniu,
  - d) niestosowania się do zaleceń w zakresie prawidłowej eksploatacji, w szczególności zawartych w Instrukcji Obsługi,
  - e) innych uszkodzeń powstałych z winy użytkownika.

Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.



pieczęć sprzedawcy



data sprzedaży



podpis sprzedawcy



## **Installation instructions**

# **Injection Signal Emulator ISE-Q**

ver. 1.0 „z dn. 02.02.2017”



**AC S.A.**

15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50  
tel. +48 85 743 81 00, fax +48 85 653 93 83

[www.ac.com.pl](http://www.ac.com.pl) | [info@ac.com.pl](mailto:info@ac.com.pl)

**Contents:**

1. Technical data:.....	2
2. Intended use: .....	2
3. Principle of operation: .....	2
4. Connection diagram and installation remarks .....	2
5. Terms and Conditions of Quality Warranty .....	4

**1. Technical data:**

Supply voltage:	12V ±25%
Working temperature:	-40°C ÷ +80°C
Ingress protection grade:	IP66

**2. Intended use:**

The ISE-Q petrol injection signal emulator is designed for simultaneous operation with the STAG-400 DPI gas injection controller in vehicles with engine code CALB.

**3. Principle of operation:**

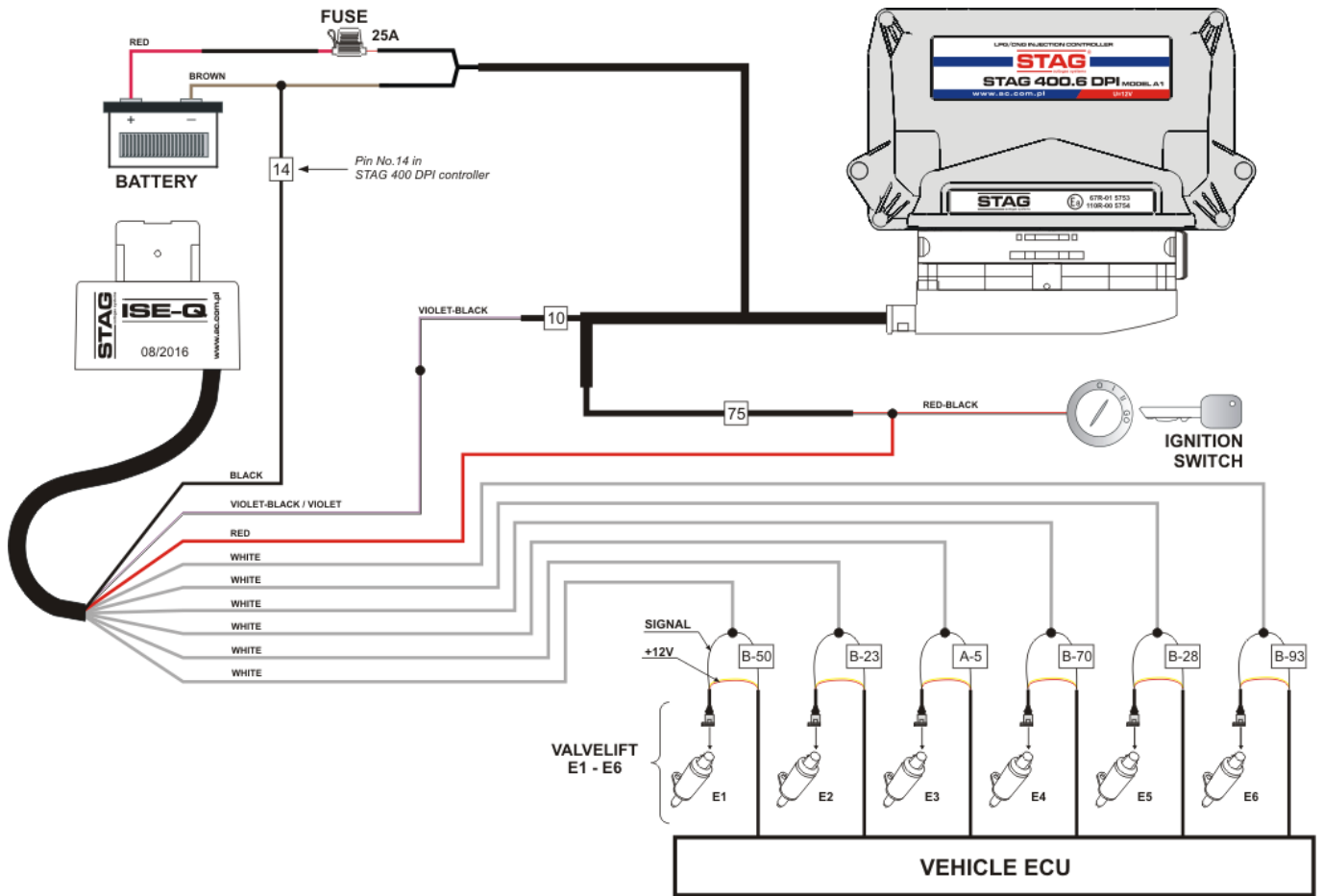
ISE-Q emulator monitors the lift of intake valves in vehicles equipped with the Audi ValveLift system. STAG-400 DPI controller receives the signal of current camshaft positions, which allows precise gas dose adjustments when engine load changes.

**4. Connection diagram and installation remarks**

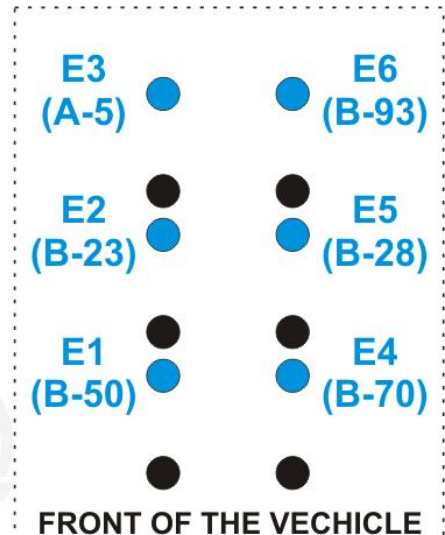
In case of unstable operation of the engine (appearance of jerks) The correct way installation and calibration of the system STAG 400 DPI, it is necessary to use additional ISE-Q emulator, which control the electromagnets changes cams.

Emulator should be mounted according to the following scheme, by soldering the wires to the harness of the gas controller and the ECU controller. The connection can be made at the connector of the gas controller and the ECU controller (the numbers of pins in the connector of the gas controller and the ECU controller are located in the squares on the wiring diagram) Details on the connection location are presented in a respective appendix to the STAG-400 DPI manual.





The pictures(scheme/diagram) below show the location of electromagnets to change the cam pin and numbers of signal cables in the ECU controller.



## 5. Terms and Conditions of Quality Warranty

### Quality warranty:

AC S.A., with its registered office in Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50, 15-181 Białystok, ("Warrantor") guarantees proper operation of the Device purchased by you for which this Warranty Document has been issued.

#### 1. SCOPE OF WARRANTY

- 1) the warranty is valid in the territory of the country of purchase,
- 2) the Warrantor is liable only for defects resulting from a cause inherent in the sold Device,
- 3) the warranty does not cover:
  - a) results of normal wear and tear of the Device,
  - b) Device which has been modified, repaired or otherwise affected by the Buyer or third parties..

#### 2. PROCEDURE TO BE FOLLOWED BY THE WARRANTEE

- 1) the basis for exercising warranty rights is the possession of the original, duly completed Warranty Document,
- 2) in order to exercise the warranty rights, the Warrantee shall immediately report the detected failure to the local Distributor of AC S.A. (the updated list of Distributors is available at [www.ac.com.pl](http://www.ac.com.pl)) and deliver the defective Device to the Distributor, along with the Warranty Document and a copy of the proof of purchase. The Distributor is responsible for the delivery of defective goods to the Quality Control Department of AC S.A.

#### 3. TERM OF WARRANTY EXECUTION

- 1) 14 days of the date of delivery of the device to the registered office of AC S.A. through the Distributor;
- 2) in extraordinary cases the time of repair may be extended.

#### 4. WARRANTOR'S OBLIGATIONS

Under this warranty, the Warrantor undertakes to perform gratuitous repair of the Device or to replace it with a new one with the same or higher technical parameters. The Warrantor decides on the manner of satisfaction of accepted warranty claims.

#### 5. WARRANTY PERIOD

- 1) 2 years of the date of release of the Device to the Buyer ;
- 2) the warranty expires if it is found that the Buyer does not comply with the provisions contained in the Warranty Document, in particular in the event of:
  - a) using the Device contrary to its intended purpose,
  - b) mechanical damage,
  - c) introducing any modifications in the Device by the Buyer,
  - d) failure to comply with the recommendations regarding proper operation, in particular those contained in the Manual,
  - e) other damage resulting from the user's fault.

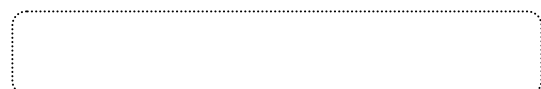
The Warranty does not exclude, limit or suspend the Buyer's rights arising from the provisions on the implied warranty for defects in sold goods.



stamp of the seller



date of purchase



signature of the seller





**Инструкция по монтажу**

**Injection Signal Эмулятор  
ISE-Q**

вер. 1.0 от 02.02.2017 г.



**AC S.A.**

15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50  
tel. +48 85 743 81 00, fax +48 85 653 93 83  
[www.ac.com.pl](http://www.ac.com.pl) | [info@ac.com.pl](mailto:info@ac.com.pl)

## Содержание:

1. Технические характеристики:.....	2
2. Назначение:.....	2
3. Принцип действия:.....	2
4. Схема соединений и замечания по монтажу.....	2
5. Гарантийный документ.....	4

## 1. Технические характеристики:

Напряжение питания:	12В ±25%
Рабочая температура:	-40°C ÷ +80°C
Класс защиты:	IP66

## 2. Назначение:

Эмулятор сигнала впрыска бензина ISE-Q предназначен для применения одновременно с блоком управления впрыска газа STAG-400 DPI в автомобилях, оснащенных двигателями с кодом CALB.

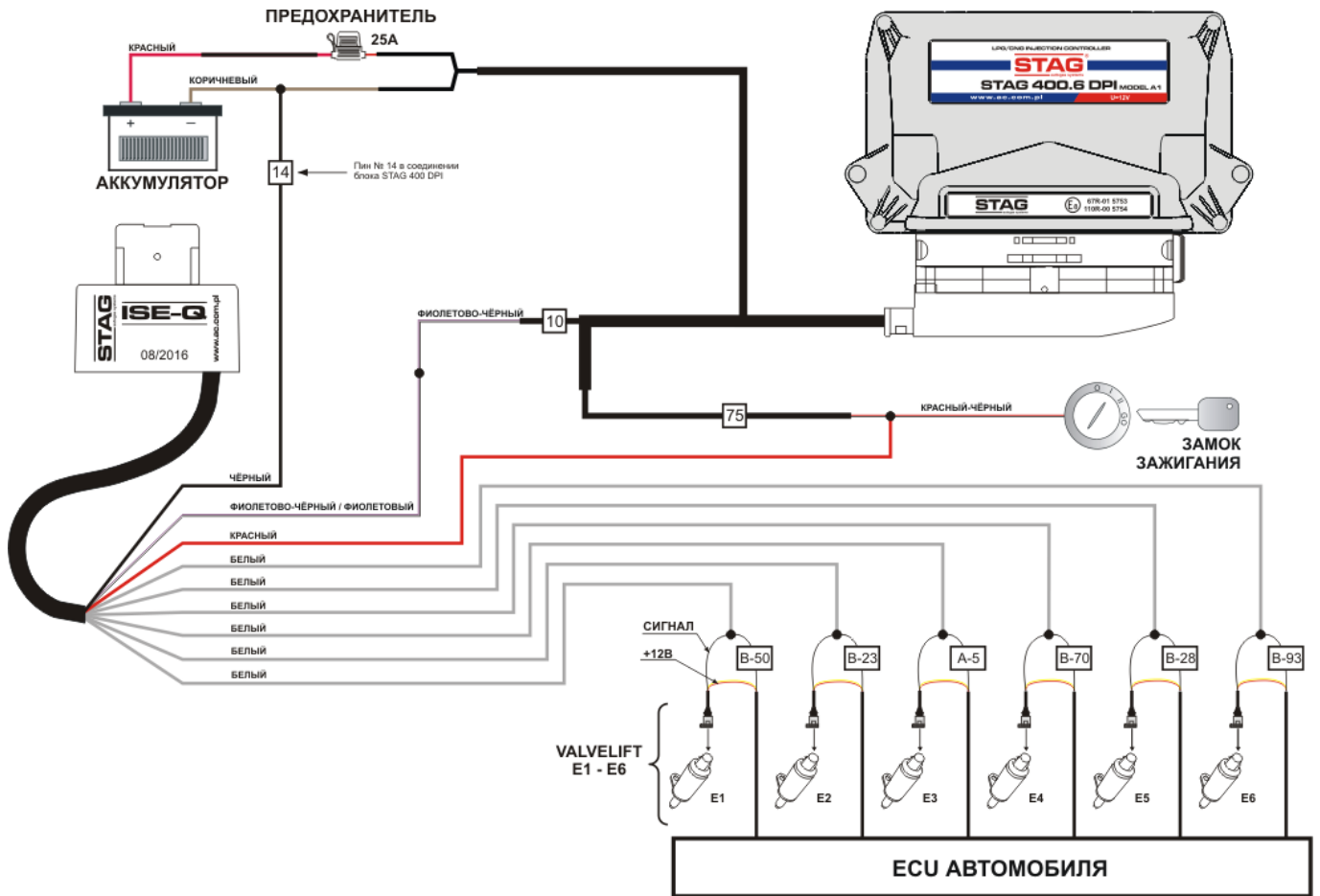
## 3. Принцип действия:

Эмулятор ISE-Q отслеживает высоту подъема впускных клапанов в двигателях, оборудованных системой Audi ValveLift. Контроллер STAG-400 DPI получает информацию о текущем положении кулачков, благодаря чему дозировка газа при изменении нагрузки на двигатель регулируется очень точно.

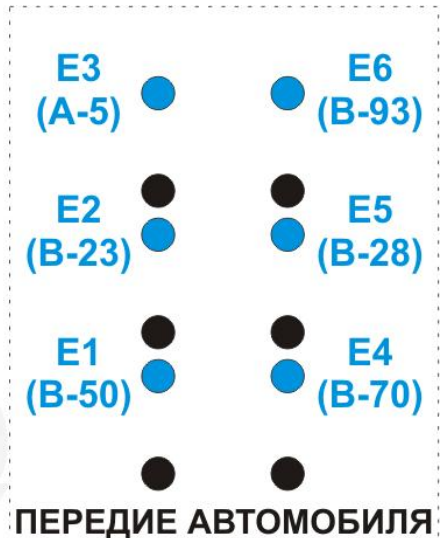
## 4. Схема соединений и замечания по монтажу

В случае наблюдения неровной работы двигателя (рывки) хотя установка и настройки системы STAG 400 DPI правильные, необходимо использовать дополнительный эмулятор ISE-Q, через который управляются электромагниты изменения кулачок.

Установите эмулятор согласно нижеприведенной схеме, впаявшись в жгут проводов газового блока управления и ECU автомобиля. Соединение можно выполнить непосредственно возле соединения газового блока управления и ECU автомобиля (номера pin в соединении газового блока управления и ECU автомобиля указаны в квадратах на схеме соединений). Детальная информация о месте соединения представлена в соответствующем приложении к инструкции для блока управления STAG-400 DPI.



На схеме ниже расположение электромагнитов изменения кулачков а также номера пинов сигнальных проводов в ЕСУ.



## 5. Гарантийный документ

### ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА:

AC S.A., г. Белосток, ул. 42 Полка пехоты, 50, г. Белосток, 15-181, («Гарант») гарантирует правильную работу приобретенного Вами Оборудования, на которое выдан данный Гарантийный документ.

#### 1. ОБЪЕМ ГАРАНТИЙ

- 1) Гарантия действует на территории страны, где покупка была совершена,
- 2) Гарант несет ответственность только за недостатки, возникшие из-за дефектности проданного оборудования,
- 3) Гарантия не включает:
  - a) последствия нормального эксплуатационного износа оборудования,
  - b) Оборудование, которое подверглось модификации, ремонту, или любым другим образом было изменено клиентом либо третьими лицами.

#### 2. ПОРЯДОК ПРАВОМОЧНЫХ ДЕЙСТВИЙ

- 1) Чтобы воспользоваться гарантийными правами, необходимо иметь оригинал правильно заполненного Гарантийного документа;
- 2) Чтобы воспользоваться гарантийными правами, об обнаруженном дефекте следует немедленно сообщить местному дистрибьютору AC S.A. (актуальный список дистрибьюторов приведен на странице [www.ac.com.pl](http://www.ac.com.pl)), и доставить ему дефектное оборудование вместе с Гарантийным документом и копией доказательства покупки. Дистрибьютор несет ответственность за доставку дефектного товара в Отдел контроля качества AC S.A.;

#### 3. СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ГАРАНТИИ

- 1) 14 дней со дня доставки оборудования в AC S.A., при посредничестве Дистрибьютора;
- 2) в нетипичных случаях срок ремонта может быть продлен;

#### 4. ОБЯЗАННОСТИ ГАРАНТА

В рамках данной гарантии Гарант обязуется выполнить бесплатный ремонт Оборудования или заменить его новым, с такими же техническими параметрами. Решение о выборе способа реализации гарантийных требований принимает Гарант.

#### 5. ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

- 1) 2 года от даты выдачи Оборудования Покупателю;
- 2) Гарантия теряет силу, если установлено, что клиент не соблюдал положения данного Гарантийного документа, в частности в случае:
  - a) использования оборудования не по целевому назначению,
  - b) механических повреждений,
  - c) самостоятельного внесения в оборудование любых изменений,
  - d) невыполнения рекомендаций по правильной эксплуатации, в частности приведенных в Инструкции по обслуживанию,
  - e) других повреждений, возникших по вине пользователя.

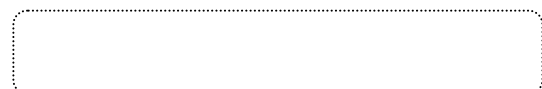
Гарантия не исключает, не ограничивает и не приостанавливает права покупателя, следующие из законоположений о гарантии на дефекты проданного товара.



печать продавца



дата продажи



подпись продавца