

# Emulator FLE-P

## instrukcja montażu

Dla samochodów nie wymienionych w instrukcji, a dla których istnieje konieczność korekty wskazania poziomu paliwa należy rozważyć zastosowanie emulatorów FLE-FC, FLE-JC lub zainstalować emulator FLE-P w następujący sposób:

1. Zidentyfikować przewód „sygnał poziomu paliwa”.  
Wiązka łącząca zbiornik z komputerem samochodowych składa się zazwyczaj z 4 przewodów:
  - 2 grubsze – zasilają pompę paliwa
  - 2 cieńsze przewody – stanowią masę i sygnał obwodu pomiaru poziomu benzyny.
 Za pomocą multimetru zmierzyc napięcie na każdym z 2 cieńszych przewodów (w stosunku do masy samochodu). Ten na którym napięcie zmienia się w zależności od poziomu paliwa jest szukanym sygnałem.
2. Przeciąć przewód „sygnał poziomu paliwa” i podłączyć go zgodnie ze schematem 3.
3. Zasilanie (przewód czerwony) podłączyć do obwodu zasilanego po stacyjce.



Producent:

**AC Spółka Akcyjna**  
15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50  
tel. +48 85 7438117, fax +48 85 6538649  
www.ac.com.pl, e-mail: autogaz@ac.com.pl

“04-088.95.00.1 z dn.25.11.2016”

### Instrukcja montażu emulatora FLE-P

**Dane techniczne:**

Napięcie zasilania:	12V ± 25%
Temperatura pracy:	-40°C + +70°C
Klasa szczelności:	IP66

**Przeznaczenie:**

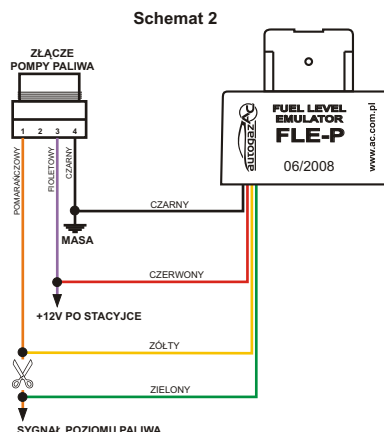
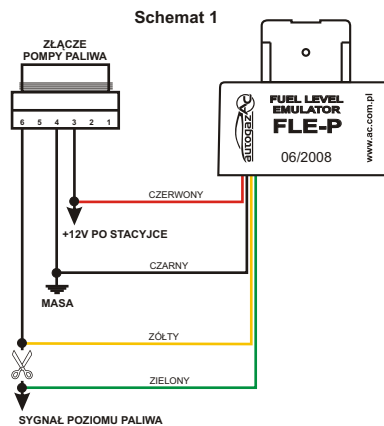
Emulator poziomu paliwa FLE-P przeznaczony jest do zastosowania w samochodach, w których występuje problem znikającego paliwa w czasie jazdy na gazie.  
W szczególności w następujących typach samochodów:

CITROËN :	C3 (schemat 1 lub schemat 3) Xsara Picasso (schemat 1) od roku 2002 do 2007 C2 (schemat 3) Xsara Picasso (schemat 3)
PEUGEOT :	206 (schemat 1 lub schemat 3) 307 (schemat 1 lub schemat 3) 406 (schemat 1)
RENAULT	Espace (schemat 2) od roku 2003 do 2007
MERCEDES:	ML rocznik 2004 (schemat 3)
LEXUS:	IS200 (schemat 3) RX300 (schemat 3)
RENAULT	większość modeli sprzed 2008r. z wyjątkiem Twingo (schemat 3)
OPEL	Astra (schemat 3) roczniki 2002-2003 Vectra (schemat 3) roczniki 2002-2003

**Zasada działania**

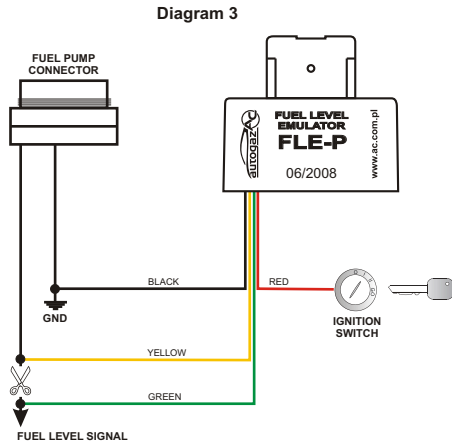
W nowoczesnych samochodach wyposażonych w komputer pokładowy, wskazanie poziomu paliwa nie jest wyznaczane jedynie na podstawie pływaką w zbiorniku. Aktualny zapas paliwa wskazywany na desce rozdzielczej, jest obliczany na podstawie przejechanego dystansu i warunków użytkowania. Przy zasilaniu silnika gazem, komputer wciąż zmniejsza wskazanie poziomu paliwa, wprowadzając kierowcę w błąd – sugeruje ubywanie paliwa ze zbiornika i uniemożliwia poprawny odczyt jego poziomu. Problem ten rozwiązuje emulator FLE-P – przywraca prawidłowe wskazanie przy każdym uruchomieniu silnika.

### Schematy podłączeń i uwagi montażowe



# Fuel Level Emulator FLE-P

## Installation Manual



For vehicles not listed in the manual and for which indication of the fuel level needs to be corrected, it should be taken into account the use of emulators FLE-FC, FLE-JC or install the emulator FLE-P as follows:

1. Identify the "fuel level signal" wire.  
The wires which connecting the tank with the on-board computer is usually composed of 4 wires:
  - 2 thick wires – supply the fuel pump
  - 2 thin wires – GND and the signal of the fuel level measurement circuit.
 Use a multimeter to measure the voltage at each of the 2 thin wires (in contrast to the car GND). The wire whose voltage changes along with the change in the fuel level is the wire which is looking for.
2. Cut the "fuel level signal" wire and connect it according to the diagram 3.
3. Connect the power supply (red wire) to the circuit supplied from the ignition switch.



Manufacturer:

AC Spółka Akcyjna

15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50, Poland

tel. +48 85 7438148, fax +48 85 6538649

www.ac.com.pl, e-mail: autogaz@ac.com.pl

"04-088.95.00.1 z dn.25.11.2016"

### Fuel Level Emulator FLE-P Installation Manual

**Technical Data:**  
 Supply voltage: 12V ± 25%  
 Working temperature: -40°C + +70°C  
 Protection class: IP66

#### Application:

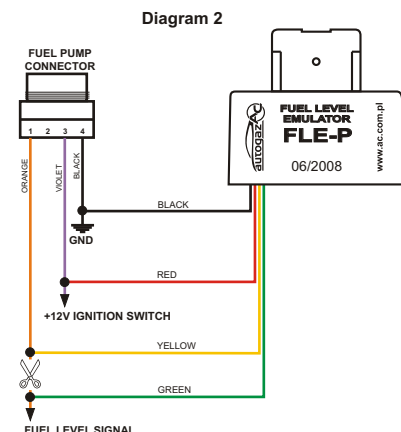
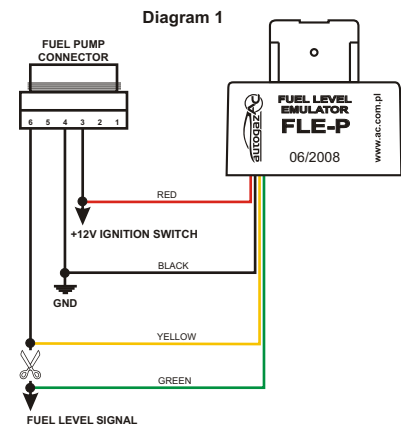
FLE-P has been designed for cars in the case of which there is a problem with "disappearing" gasoline while running on gas. The device is compatible particularly with the following cars:

CITROËN :	C3 (diagram 1 or diagram 3) Xsara Picasso (diagram 1) from 2002 to 2007 C2 (schemat 3) Xsara Picasso (diagram 3)
PEUGEOT :	206 (diagram 1 or diagram 3) 307 (diagram 1 or diagram 3) 406 (diagram 1)
RENAULT	Espace (diagram 2) from 2003 to 2007
MERCEDES:	ML manufactured in 2004 (diagram 3)
LEXUS:	IS200 (diagram 3) RX300 (diagram 3)
RENAULT	most models before 2008 except for Twingo (diagram 3)
OPEL	Astra (diagram 3) manufactured in 2002 and 2003 Vectra (diagram 3) manufactured in 2002 and 2003

#### Operation Principle

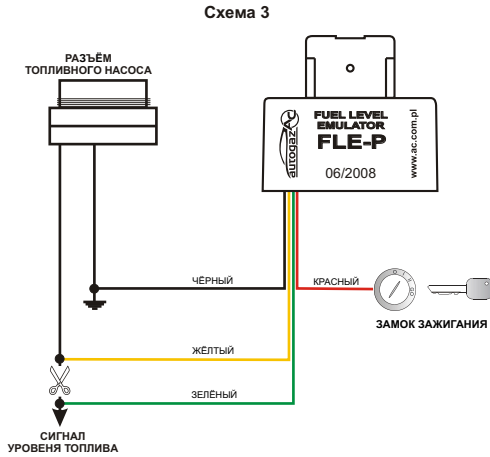
In modern cars, equipped with an on-board computer, fuel level reading is not based exclusively on the position of the float in the tank. Actual fuel level reading indicated on the dashboard is calculated based on the distance covered and driving conditions. While the engine is running on gas the on-board computer indicates decreasing fuel level and thus misleads the driver - it suggests the fuel level is decreasing and prevents accurate fuel level reading. FLE-P solves the problem – it restores accurate fuel level reading at each start of the engine.

### Wiring Diagram and Installation Manual



# Эмулятор FLE-P

## Инструкция монтажа



Для транспортных средств, не перечисленных в инструкции, а для которых существует необходимость сделать коррекцию индикации уровня топлива следует использовать эмуляторы FLE-FC, FLE-JC или установить эмулятор FLE-P следующим образом:

- Идентифицировать провод „сигнал уровня топлива”. Пучок, соединяющий бак с бортовым компьютером, состоит как правило из 4 проводов:
  - 2 более толстые – питают топливный насос
  - 2 более тонкие провода – масса и сигнал цепи измерения уровня бензина.
 Измерить при помощи миллиметра величину напряжения на каждом из 2 более тонких проводов (по отношению к массе автомобиля). Тот, на котором напряжение меняется в зависимости от уровня топлива, это искомый сигнал.
- Перерезать провод „сигнал уровня топлива” и подключить его согласно схеме 3.
- Питание (красный провод) подключить к цепи питания после замка зажигания.



Производитель:  
**AC Spółka Akcyjna**  
 15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50, Poland  
 tel. +48 85 7438148, fax +48 85 6538649  
 www.ac.com.pl, e-mail: autogaz@ac.com.pl

"04-088.95.00.1 z dn.25.11.2016"

### Инструкция монтажа эмулятора FLE-P

**Технические данные:** Номинальное напряжение питания: 12V ± 25%  
 Рабочая температура: -40°C + +70°C  
 Класс плотности: IP66

#### Предназначение:

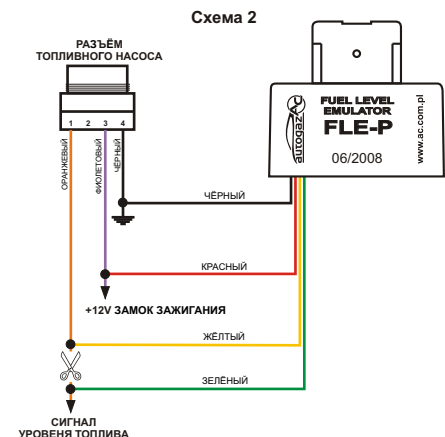
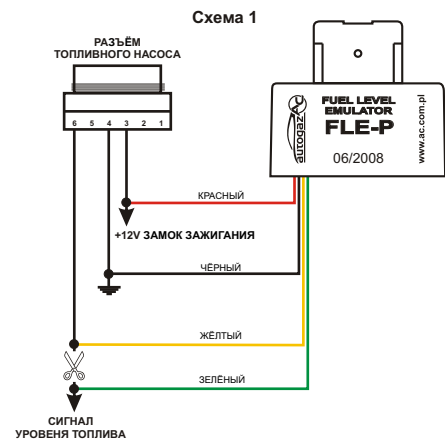
Эмулятор уровня топлива FLE-P предназначен для применения в автомобилях, в которых появляется проблема исчезающего топлива при работе на газе. В особенности, в следующих типах автомобилей:

CITROËN :	C3 (схема 1 или схема 3) Xsara Picasso (схема 1) от 2002 до 2007 года C2 (схема 3) Xsara Picasso (схема 3)
PEUGEOT :	206 (схема 1 или схема 3) 307 (схема 1 или схема 3) 406 (diagram 1)
RENAULT	(схема 2) от 2003 до 2007 года
MERCEDES:	ML 2004 год (схема 3)
LEXUS:	Is200 (схема 3) RX300 (схема 3)
RENAULT	Большинство моделей до 2008 года за исключением Twingo. (схема 3)
OPEL	Astra (схема 3) год производства 2002 - 2003 Vectra (схема 3) год производства 2002 - 2003

#### Принцип действия

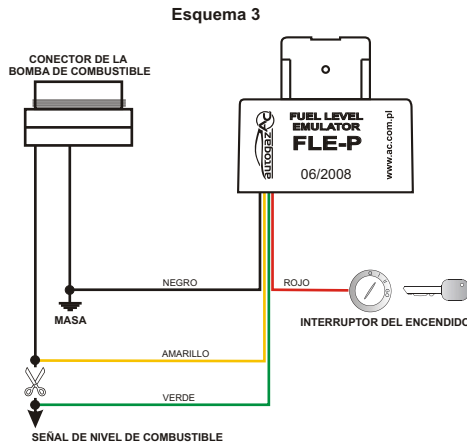
В современных автомобилях с бортовым компьютером показания уровня топлива не определяются только на основании поплавка в баке. Актуальный запас топлива показывается на приборной панели, рассчитывается на основании пройденного расстояния и условий пользования. При питании двигателя газом компьютер постоянно уменьшает показания уровня топлива, вводя водителя в заблуждение – говорит об убыли топлива из бака и не позволяет правильно считать его уровень. Эту проблему решает эмулятор FLE-P – возвращает правильные показания при каждом запуске двигателя.

### Схемы соединений и замечания по монтажу



# Emulador FLE-P

## instrucciones de montaje



Para los vehículos que no figuran en el manual y para el cual existe una necesidad de corregir la indicación del nivel de combustible debe considerado usar emuladores FLE-FC, FLE-JC o instalar el emulador FLE-P de la siguiente manera:

1. Identificar el cable „señal del nivel de combustible”.  
El haz que une el depósito con el ordenador del coche normalmente está compuesto por 4 cables:
  - 2 de más grosor alimentan la bomba de combustible
  - 2 cables más finos es la masa y la señal del circuito de medición del nivel de gasolina. Medir con un multímetro la tensión en cada uno de los 2 cables finos (con referencia a la masa del coche). El cable en el cual cambia la tensión en función del nivel de combustible es la señal que se busca.
2. Cortar el cable „señal del nivel de combustible” y conectarlo conforme con el esquema 3.
3. Conectar la alimentación (el cable rojo) al circuito alimentado detrás del interruptor del encendido.



**Fabricante:**  
**AC Spółka Akcyjna**  
 15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 50, Poland  
 tel. +48 85 7438176, fax +48 85 6538649  
 www.ac.com.pl, e-mail: autogaz@ac.com.pl

“04-088.95.00.1 del 25.11.2016”

### Instrucciones de montaje del emulador FLE-P

**Datos técnicos:**  
 Tensión de alimentación: 12V ± 25%  
 Temperatura de trabajo: -40°C + +70°C  
 Grado de estanqueidad: IP66

**Destinación:**  
 El emulador del nivel de combustible FLE-P está destinado para el uso en coches en los cuales existe el problema del combustible que se pierde durante la conducción con gas. Sobre todo en los siguientes tipos de coches:

CITROËN :	C3 (esquema 1 o esquema 3) Xsara Picasso (esquema 1) desde el año 2002 hasta 2007 C2 (esquema 3) Xsara Picasso (esquema 3)
PEUGEOT :	206 (esquema 1 o esquema 3) 307 (esquema 1 o esquema 3) 406 (esquema 1)
RENAULT	Espace (esquema 2) desde el año 2003 hasta 2007
MERCEDES:	ML año 2004 (esquema 3)
LEXUS:	IS200 (esquema 3) RX300 (esquema 3)
RENAULT	la mayoría de los modelos de antes del año 2008 exceptuando Twingo (esquema 3)
OPEL	Astra (esquema 3) años 2002-2003 Vectra (esquema 3) años 2002-2003

### Reglas de funcionamiento

En los coches modernos equipados con un ordenador de a bordo, la indicación del nivel de combustible no está definida únicamente en base al flotador en el depósito. La reserva actual de combustible indicada en el tablero de instrumentos es calculada en base a la distancia recorrida y a las condiciones de uso. En caso de alimentación con gas, el ordenador reduce todo el tiempo la indicación del nivel de combustible, induciendo al conductor en error - sugiere la disminución del combustible del depósito e imposibilita su correcta lectura. Este problema soluciona el emulador FLE-P - reestablece la indicación correcta en cada arranque del motor.

### Esquemas de conexión y notas de montaje

