



## **Instrucciones de montaje**

### **Emulador del nivel de combustible**

### **FLE-JC**

„04-130.00.00.1

22.01.2015”



**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)

## Índice

1. Datos técnicos .....	2
2. Destinación.....	2
3. Reglas de funcionamiento .....	2
4. Esquema de conexión y notas de montaje .....	3
5. Arranque del Emulador.....	3
6. Notas .....	3
7. Documento de garantía.....	4

## 1. Datos técnicos

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

## 2. Destinación

El emulador del nivel de combustible en el depósito FLE-JC está destinado para su empleo en automóviles (principalmente de fabricación japonesa) en los cuales la resistencia del flotador está comprendida entre 10Ω y 550Ω. El ECU calcula la cantidad del combustible consumido sobre la base de los tiempos de inyección del combustible y del número de kilómetros recorridos.

*AC S.A. sugiere emplear el emulador FLE-JC en los automóviles de la lista presentada a continuación, aunque no garantiza el correcto funcionamiento del emulador, dado que los fabricantes de automóviles emplean diversos sensores en los mismos modelos de automóviles.*

Tabla 1. Lista de los automóviles en los cuales fue probado el emulador.

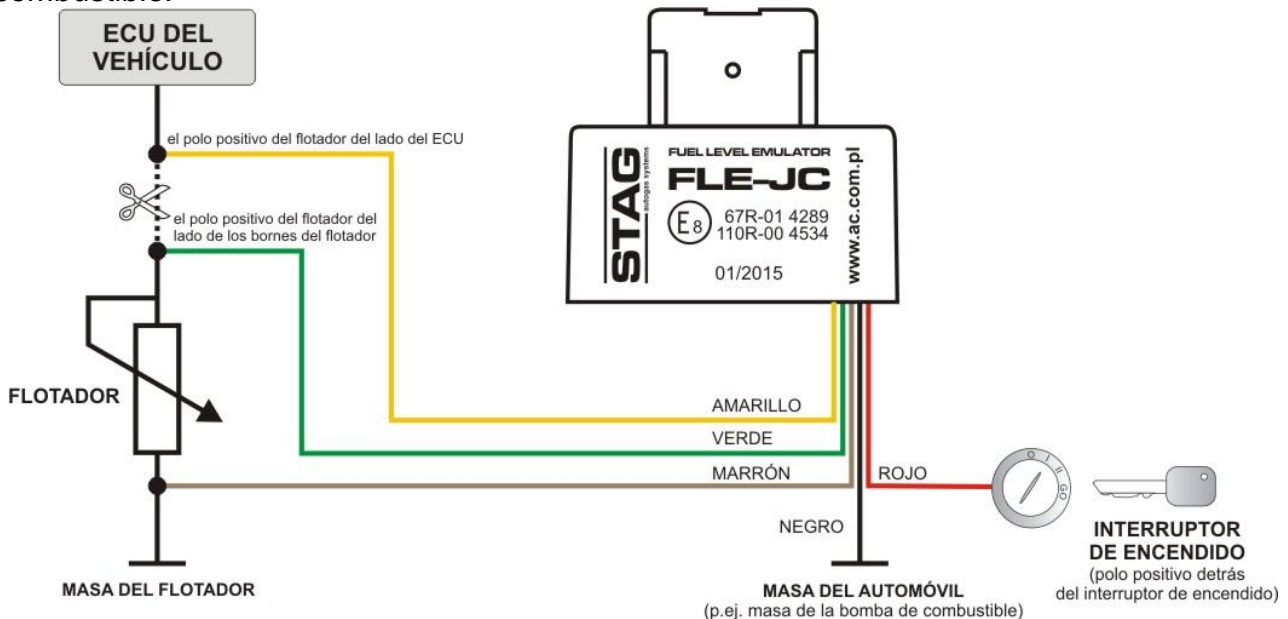
Marca	Modelo	Año de fabricación	Cilindrada	Potencia
TOYOTA	AVENSIS II	2004	2.0L VVTI D4	147 KM
TOYOTA	AVENSIS II	2007	2.0L VVTI D4	147 KM
LEXUS	RX 350	2007	3.5L V6	276 KM
MAZDA	6 GH	2008	2,0L	147 KM
MAZDA	6 GH	2010	2,0L	147 KM

## 3. Reglas de funcionamiento

En cada arranque del vehículo se renueva la lectura de la cantidad de combustible (el nivel de combustible se determina a partir de la posición del flotador - si el vehículo está inclinado, la medición estará falseada). La emulación se realiza durante los dos primeros minutos tras el arranque del vehículo, por lo que no se recomienda arrancar el vehículo de nuevo durante el funcionamiento del emulador. En caso de arrancar el vehículo antes de la finalización del trabajo del emulador, existe la posibilidad de que la cantidad de combustible indicada esté falseada.

## 4. Esquema de conexión y notas de montaje

El emulador debe instalarse según el siguiente esquema, conectándose a los cables de la bomba de combustible.



Método de montaje:

1. Identificar el cable "señal del nivel de combustible".

El cableado que une el depósito con el ordenador a bordo normalmente está compuesto por 4 cables:

- 2 más gruesos - que alimentan la bomba de combustible
  - 2 más finos - que constituyen la masa y la señal del circuito de medición del nivel de gasolina.
- Medir mediante el multímetro la tensión en cada uno de los 2 cables más finos (en relación a la masa del automóvil). El cable en el cual la tensión cambia en función del nivel de combustible es la señal que buscamos.

2. Cortar el cable de señal "señal del nivel de combustible" y conectar el cable amarillo y verde del emulador del nivel de combustible FLE-JC según el esquema.
3. Conectar a la masa del flotador el cable marrón del emulador del nivel de combustible FLE-JC.
4. Conectar la alimentación (el cable rojo) al circuito alimentado detrás del interruptor de encendido.
5. Conectar el cable negro del emulador del nivel de combustible FLE-JC a la masa del automóvil p.ej. a la masa de la bomba de combustible del vehículo.

## 5. Arranque del Emulador

El emulador funciona inmediatamente una vez conectado correctamente a la instalación eléctrica del automóvil (sólo en los vehículos presentados en la tabla 1 punto 2). Una vez instalado el emulador, es preciso arrancar el motor y dejarlo trabajar al ralentí aproximadamente entre 2 y 3 minutos. A continuación, es preciso apagar el motor de 2 a 3 minutos. Después del re arranque del motor la lectura del nivel de combustible debe estar actualizada.

## 6. Notas

El emulador funcionará correctamente si se cumplen las siguientes condiciones::

- El emulador fue instalado en un vehículo de la tabla 1 punto 2.
- El motor estuvo funcionando más de 2 minutos.
- Después de apagar el motor, el automóvil estuvo parado más de 2 minutos.

## 7. Documento de garantía

### Condiciones de la garantía de calidad:

AC S.A. con sede en Białystok garantiza la buena calidad, el trabajo correcto y el funcionamiento eficiente de los dispositivos comprados por Ustedes en el territorio del país en el cual ha sido realizada la compra y para los cuales ha sido emitido el presente Documento de Garantía. La garantía se concede bajo las siguientes condiciones:

#### 1. ÁMBITO DE LA GARANTÍA

- 1) la garantía se refiere al funcionamiento correcto del dispositivo y es vigente en el territorio del país en el cual se ha realizado la compra,
- 2) el garante es responsable únicamente por los defectos resultantes de causas existentes en el dispositivo vendido y por los defectos del dispositivo como consecuencia de los mismos,
- 3) la garantía no incluye:
  - a) consecuencias del desgaste normal de uso del dispositivo,
  - b) dispositivos modificados, reparados o dañados de cualquier otra forma por el cliente o por terceros.

#### 2. CONDICIONES DE GARANTÍA Y MÉTODO DE PROCEDIMIENTO AUTORIZADO

- 1) la base para usar de los derechos garantía es poseer el original del Documento de Garantía relleno adecuadamente;
- 2) para usar de los derechos de garantía, es preciso avisar al Distribuidor local de AC S.A. sobre el defecto detectado (el listado de los Distribuidores está disponible en la página [www.ac.com.pl](http://www.ac.com.pl)) y suministrarle el dispositivo defectuoso junto con el Documento de Garantía y con la copia del justificante de compra. El distribuidor es responsable de entregar la mercancía defectuosa al Departamento de Control de Calidad de AC S.A.;

#### 3. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA GARANTÍA

- 1) los defectos de fabricación en el dispositivo deben eliminarse, y los elementos defectuosos repararse o reemplazarse en el plazo de 14 días desde la fecha de entrega del dispositivo a la sede de AC S.A.;
- 2) en casos atípicos el plazo de reparación puede alargarse;

#### 4. PERIODO DE GARANTÍA

- 1) el periodo de garantía es de 24 meses desde la fecha de venta;
- 2) la garantía expira en caso de comprobar de que el Cliente no respeta las estipulaciones incluidas en el Documento de Garantía, sobre todo en caso de:
  - a) uso del dispositivo disconforme con su destinación,
  - b) defectos mecánicos,
  - c) haber realizado cualquier cambio en el dispositivo por cuenta propia,
  - d) no haber respetado las recomendaciones referentes al uso correcto, sobre todo las incluidas en las Instrucciones de Servicio,
  - e) otros defectos, provocados por culpa del usuario.

#### 5. ESTIPULACIONES FINALES

La presente garantía para la mercancía consumible vendida no excluye, no limita, ni suspende los derechos del Comprador resultantes a título de la disconformidad de la mercancía con el contrato.

Todos los litigios a título de la presente garantía se resolverán en los Tribunales competentes para la sede de AC S.A.

.....  
fecha de venta

.....  
sello y firma del vendedor