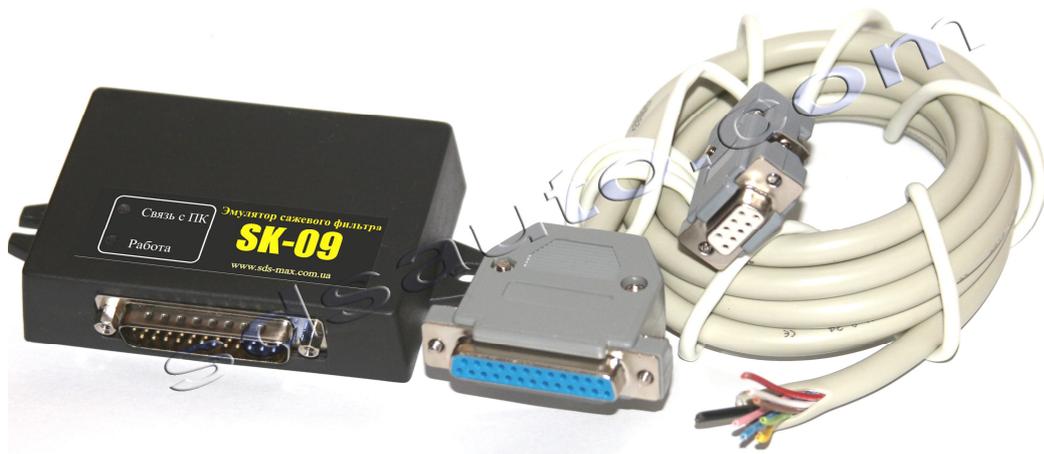


Emulador de filtro de partículas *SK-09* CORTO

Manual de configuración e instalación



sdsauto.com

Índice

		<i>Pag.</i>
1	Composición	3
2	Principio de funcionamiento y destinación	3
3	Instalación del emulador	4
3.1	Adaptación del emulador a su vehículo	7
3.2	Adaptación de VEHÍCULO	8
4	Comprobación del emulador	10
5	Fianza de garantía	11

1. Composición

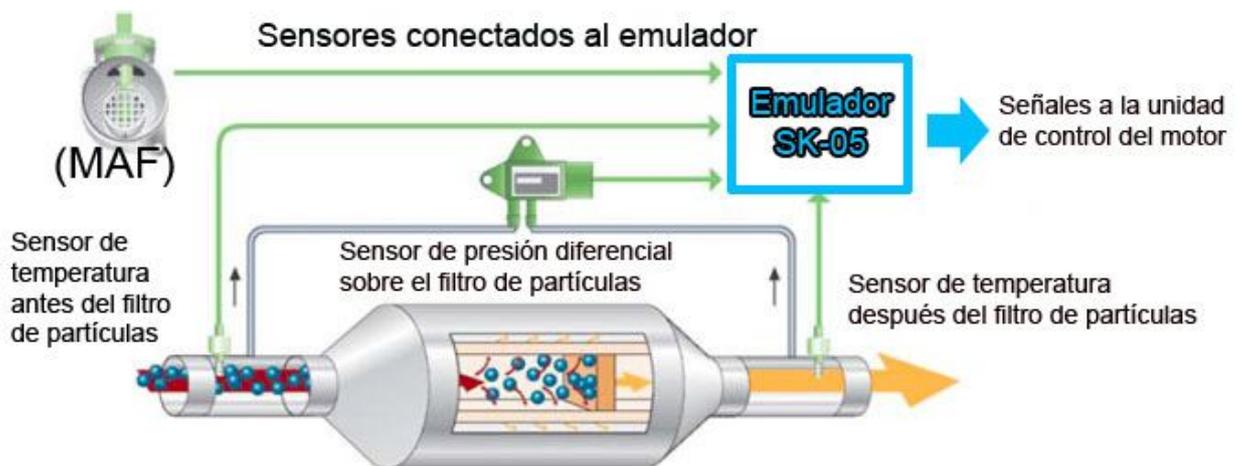
NºNº	Nombre	Cant.	Notas
1	Módulo electrónico	1	
2	Manual del usuario	1	
3	Disco con programa informático	1	Viene por acuerdo
4			

2. Principio de funcionamiento y destinación

El emulador SK-09 diseñado para recrear las señales de los sensores, que son responsables del diagnóstico y mantenimiento del filtro de partículas FAP / DPF. La recreación de señales se realiza gracias a los modelos, grabados en la memoria del emulador.

El modelo de comportamiento del filtro de partículas genera las señales de los sensores de diferencia de presión y temperatura. Al mismo tiempo, en el modelo de comportamiento del filtro de partículas se incluyen los siguientes factores:

- El consumo de aire;
- Temperatura de los gases de escape;
- Capacidad calorífica del filtro;
- Termodinámica del sistema original de escape;
- Influencia de los procesos químicos en el filtro FAP / DPF en los índices de los sensores;
- Se emula el aumento del grado de relleno del filtro;
- Se monitorea el comienzo de la regeneración y se emula el comportamiento del filtro durante la regeneración.



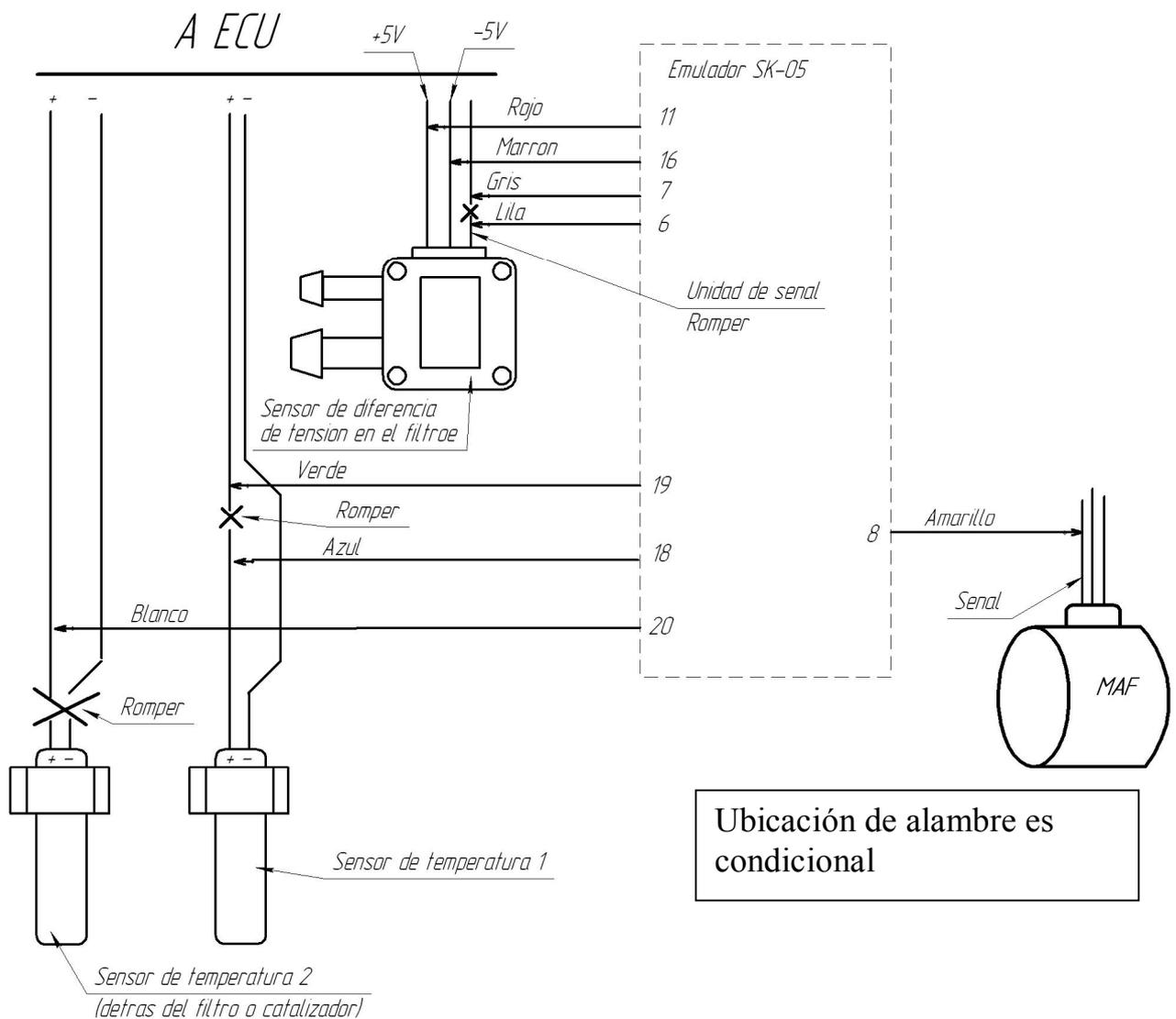
El emulador tiene la capacidad de adaptarse automáticamente a la mayoría 3.

3. Instalación de emulador

El emulador debe instalarse en un lugar protegido del calor excesivo y la humedad.

Dependiendo del número de sensores de temperatura, se utilizan los esquemas de conexión del dib. 3.1. o en dib. 3.2, dib. 3.3.

Dibujo 3.1. Esquema de conexión del emulador SK-05 con dos sensores de temperatura.

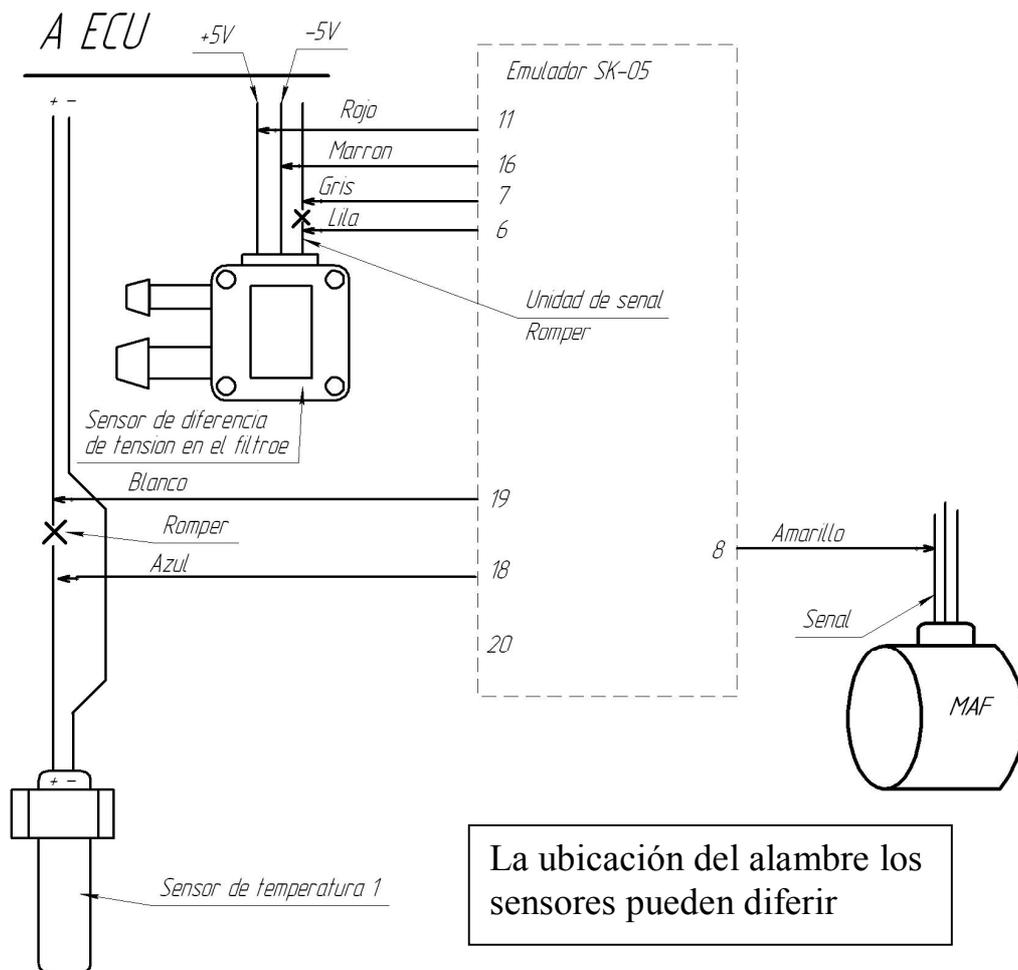


Antes de conectar los sensores de temperatura, deberá conectarse y medir la presión con un multímetro, luego determinar la polaridad de sus cables.

¡Extrayendo el filtro de partículas, asegúrese de que el primer sensor de temperatura este situado en la corriente de escape, en lugar de estar del lado de estos!

Con el fin de determinar el cable de señal del captador de diferencias de presión, deberá activar el contacto y medir la presión en los cables del sensor con respecto al carrozado. Normalmente los cables tienen el voltaje de alimentación 0 y 5 voltios. En el cable de señal la tensión con el motor apagado es por lo general alrededor de 0,4 ... 1,0 voltios, en algunos casos – 2,5V, pero no mas.

Dibujo 3.2. Esquema de conexión del emulador SK-05 con un sensor de temperatura.



Con el fin de determinar el cable de señal MAF, deberá poner en marcha el motor y determinar el cable de señal mediante la medición del voltaje en relación con la masa del coche. La tensión en este cable debe estar en torno a 1 ... 1,7V.

Cuando se presiona el pedal del acelerador, esta presión debería aumentar. En algunos modelos de motores se pueden utilizar MAF con salida de frecuencia: la presión en el cable de señal del sensor no cambia sustancialmente y está alrededor de unos 2 ... 3V. Si tiene este tipo de MAF, en la configuración del emulador debe seleccionar el tipo de sensor de flujo de masa de aire «Digital» (el emulador normalmente viene pre-configurado para un vehículo concreto).

Después de conectar el emulador, es necesario adaptar el sensor diferencial y "reemplazar" el filtro de partículas con la ayuda de un escáner. Compruebe la adecuación de los índices de caída de presión y temperatura.

Dibujo 3.3.

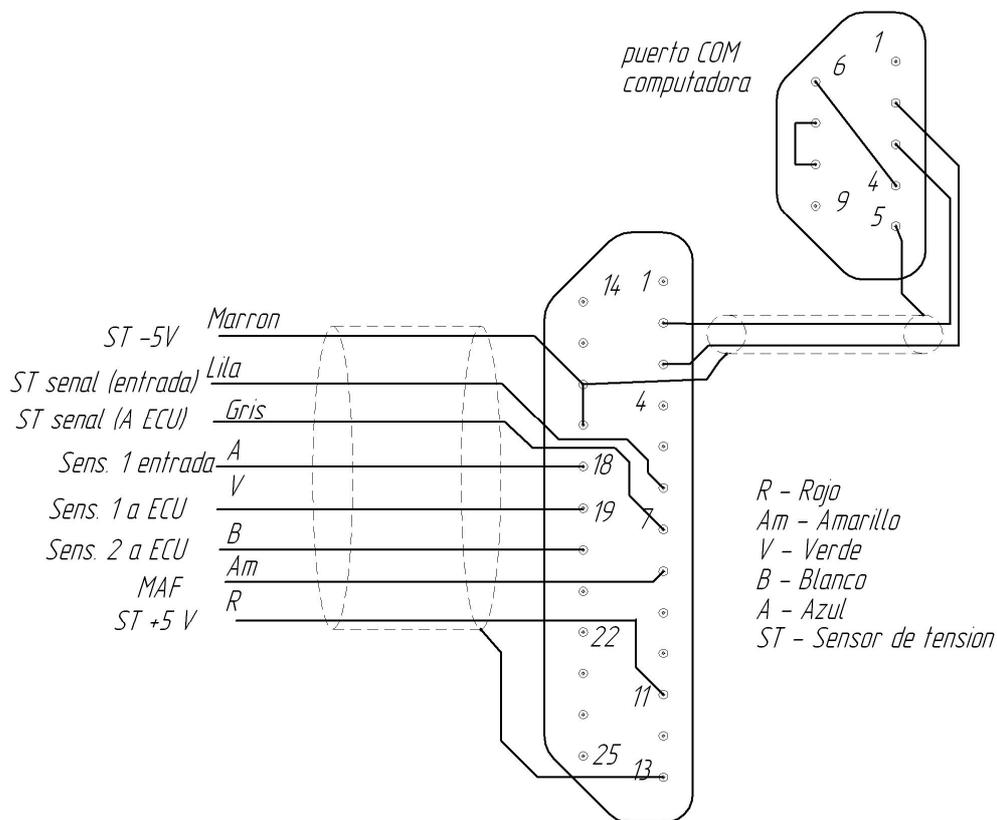


Tabla 3.1. Destinación de contactos de ranura.

2	COM puerto. Recepción de datos desde el ordenador
3	COM puerto. La transferencia de datos al ordenador
4	Entrada analógica (reserva)
6	Señal del sensor diferencia

7	Señal para el sensor de diferencia reconstituido (a ECU)
8	Señal de MAF
9	Masa
11	+5 Voltios alimentación
12	Masa
13	Masa
14	Señal del inyector en el camino de descarga
16	Masa
17	Masa
18	Señal del sensor de temperatura 1
19	Señal corregido del sensor (a ECU)
20	Señal corregido del sensor 2 (a ECU)
22	Señal negativa de los sensores de temperatura (conectado por defecto a masa dentro del emulador)

3.1. Adaptación de emulador a su vehículo

La adaptación se lleva a cabo únicamente en casos en que no estén grabadas las configuraciones para su vehículo en el emulador.

Para la adaptación correcta siga el siguiente orden de acciones:

1. Gire el contacto (no arranque el motor), toca la pegatina amarilla de al lado del emulador con un imán. En este caso, el sistema de escape deberá estar en frío. Después de pulsar el botón se iluminará el indicador “funcionamiento”;
2. Espere 15 segundos;
3. Si se encienden interminablemente enseguida 2 indicadores, la adaptación está finalizada y puede pasar a la acción Nº 8;
4. Arranque el motor, espere a que se caliente, siempre que sea necesario;
5. Realice un viaje activo, aumentando las revoluciones del motor al máximo;
6. Fíjese en el funcionamiento de los indicadores del emulador (que no haya errores de adaptación), apague el motor;
7. Lea los códigos de errores de la centralita electrónica y bórrelos, si aparecen, realice la adaptación de la centralita electrónica;
8. Apague el contacto por 1 minuto para cortar la corriente del emulador;
9. Encienda el contacto, si se ilumina el indicador “funcionamiento” (con un ligero parpadeo), la adaptación se ha realizado con éxito. Si los dos indicadores empiezan a parpadear, se han producido errores de adaptación, podrá averiguar el motivo según la cantidad de parpadeos de los indicadores.

Podrá entender el motivo del fallo de la adaptación según la cantidad de parpadeos de los indicadores (período de 8 segundos):

1. Ausencia de la señal del sensor de presión. Por defecto se graba el voltaje de 0,5 voltios en caso de presión cero. Si el sensor de presión es defectuoso, se podrá apañarse sin éste. Para esto, después del aprendizaje

en el programa SK-09 (Demo) deberá fijar el valor necesario del sensor de presión o para el período de aprendizaje dar la tensión necesaria al cable de color lila (rosado) con la ayuda del resistor variable. **Este error se muestra únicamente antes del reseteo del emulador;**

2. Cortocircuito del sensor de temperatura sobre la masa;
3. Señal incorrecta del flujómetro de aire.

En la mayoría de los casos, los errores de adaptación se producen como consecuencia de una conexión inadecuada.

Así mismo, los errores de adaptación de emulador pueden producirse, si la alimentación del emulador está mal conectada. Mida la tensión en el cable rojo del emulador, deberá estar en torno a 4,8 ... 5,1 voltios. Si la tensión es menor, posiblemente, los cables de +5V y el de la “señal” del sensor de presión están confundidos.

Los errores de aprendizaje se borran en el inicio de la adaptación reiterada o se podrán eliminar con ayuda del ordenador o del programa SK-09.

Importante

- La adaptación no se iniciará si el emulador tiene grabadas las configuraciones.
- Es natural que durante el primer viaje con la adaptación encendida aparezcan los códigos de errores de la centralita electrónica. Simplemente elimínelos después.
- Los 2 indicadores que parpadean simultáneamente en el emulador después del arranque reiterado del motor, indican en que el emulador no ha podido adaptarse.

3.2. Adaptación de VEHÍCULO

Después de la instalación y adaptación de emulados, se le recomienda realizar la adaptación de los sensores de presión con la ayuda de los equipos diagnósticos, restablecer el contador del filtro de partículas. En algunos vehículos el emulador no va a funcionar, sin la adaptación de la centralita electrónica.

El sentido de la adaptación del vehículo consiste en el proceso de “dar a entender” al bloque de control que se haya instalado un nuevo filtro de partículas y sensor de presión.

3.3 Notas

1. El algoritmo de aprendizaje del emulador es adecuado para la mayoría de los automóviles. Algunos vehículos requieren un ajuste manual.
2. Después de la instalación y la adaptación, asegúrese de verificar que los parámetros estén correctos (consulte el p. 4).

4. Comprobación de emulador

1. Conectar el arranque, conectar el escáner (Motor en frío).
2. En términos reales comprobar la diferencia de presiones en el Filtro de Partículas. Deberá estar en torno a 0.
3. Comprobar la temperatura en el sistema de escape (antes del convertidor catalítico y en el filtro de partículas). La diferencia de temperatura no deberá ser mayor de +/- 40 grados de la real para los sensores con la tensión hasta 1 V y no más de +110 grados para los sensores con la tensión de 5 V.
4. Arrancar y calentar el motor. Al ralentí la temperatura debe estar entre 180 y 300 grados. La diferencia de presión es alrededor de 0.
5. En 3000 rev / min la diferencia de presión debe estar de 4 ... 9 kPa (40 ... 90 hPa).
6. Cuando se conduce a una velocidad de 100 km / h, la temperatura debe estar entre 500 ... 700grados.

5. Fianza de garantía

El fabricante garantiza el rendimiento de los productos, siempre que se sigan las normas de funcionamiento establecidas en el manual de explotación.

El período de garantía de explotación del emulador es de 12 meses desde la fecha de aplicación.

Durante el período de garantía, el propietario de explotación, en el caso de fallo del sistema, tiene derecho a una reparación gratuita.

Durante el período de garantía, las reparaciones se llevan a cabo a expensas de los propietarios en el caso de la explotación indebida del optimizador según el manual de explotación, o si este no cumple con las recomendaciones del fabricante.

El sistema se elimina de la garantía en los siguientes casos:

- Al abrirse la unidad;
- Presencia de daños mecánicos;
- Si la explotación no se lleve a cabo de acuerdo con este manual de explotación.

Emulador SK-09, corresponde a las condiciones técnicas y es considerado adecuado para la explotación.

Fecha de producción _____ 2019.

Vendedor: _____

/Sello oficial/

Marca del vehículo (al que se instala el equipo): _____

Instalado por: _____ / _____ /

Fecha de instalación: _____