

# GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS SOBRE CALENTADORES



## TURN IT ON

### Ausencia de la punta de la sonda o rotura de esta

#### Causa:

- Fallo en la unidad de encendido.
- Dirección del chorro incorrecta o irregular.
- Tamaño o número incorrecto de juntas, lo que genera una posición de pulverización incorrecta.

#### Solución:

- Verificar la correspondencia de la unidad de encendido con el tipo de vehículo y la instalación correcta de la unidad de encendido.
- Comprobar si hay carbonilla en el orificio de montaje del calentador.



### Muecas en la punta de la sonda

#### Causa:

- Fallo en la unidad de encendido.
- Dirección del chorro incorrecta o irregular.
- Tamaño o número incorrecto de juntas, lo que genera una posición de pulverización incorrecta.

#### Solución:

- Comprobar la correspondencia de la unidad de encendido con el tipo de vehículo y la instalación correcta de la unidad de encendido.
- Comprobar si hay carbonilla en el orificio de montaje del calentador.



### Rotura de la punta de la sonda

#### Causa:

- Tiempo de incandescencia demasiado elevado o tensión excesiva (calentador de 12 V utilizado en sistema de 24 V o viceversa).
- Fallo en el alternador y el regulador.

#### Solución:

- Revisar el regulador del calentador (contactos).
- Comprobar la tensión de a bordo y del calentador.
- Comprobar la tensión del sistema de carga.



### Hinchazón de la punta de la sonda

#### Causa:

- Tensión excesiva (calentador de 12 V utilizado en sistema de 24 V o viceversa)
- Fallo en el alternador y el regulador.
- Almacenamiento inadecuado (humedad).

#### Solución:

- Comprobar la tensión de a bordo y de funcionamiento del calentador.
- Comprobar el sistema de carga.
- Revisar las condiciones de almacenamiento.



### Deformación de la punta de la sonda

#### Causa:

- Aceite en la cámara de combustión (causa probable: desgaste del motor).

#### Solución:

- Revisar la tensión del pistón en los cilindros.
- Comprobar el consumo de aceite del motor.



### Deformación de la sonda (por sobrecalentamiento)

#### Causa:

- Fallo en la unidad de encendido.
- Dirección del chorro incorrecta o irregular.
- Tamaño o número incorrecto de juntas, lo que genera una posición de pulverización incorrecta.

- Tiempo de incandescencia demasiado elevado o tensión excesiva (calentador de 12 V utilizado en sistema de 24 V o viceversa)
- Fallo en el alternador y el regulador.

- Fallo en la sincronización y el funcionamiento de la unidad de inyección.

#### Solución:

- Verificar la correspondencia de la unidad de encendido con el tipo de vehículo y la instalación correcta de la unidad de encendido.
- Comprobar si hay carbonilla en el orificio de montaje del calentador. Revisar el regulador del calentador (contactos).
- Comprobar la tensión de a bordo y del calentador.
- Comprobar la tensión del sistema de carga.
- Comprobar la sincronización de la inyección de combustible.



### Ausencia de sonda

#### Causa:

- Fallo en la unidad de encendido.
- Dirección del chorro incorrecta o irregular.
- Tamaño o número incorrecto de juntas, lo que genera una posición de pulverización incorrecta.

- Fallo en la sincronización y el funcionamiento de la unidad de inyección.
- Daños en la rosca del orificio de montaje del calentador en la culata o falta de apriete del calentador que produce un asiento incorrecto de este.

#### Solución:

- Verificar la correspondencia de la unidad de encendido con el tipo de vehículo y la instalación correcta de la unidad de encendido.
- Revisar la rosca del orificio de montaje del calentador en la culata para comprobar si está dañada o presenta carbonilla.
- Verificar la sincronización de la bomba de encendido.



### Perforación de la sonda, fisuras o fusión cerca del cuerpo del calentador

#### Causa:

- Fallo en la unidad de encendido.
- Dirección del chorro incorrecta o irregular.
- Tamaño o número incorrecto de juntas, lo que genera una posición de pulverización incorrecta.

- Fallo en la sincronización y el funcionamiento de la unidad de inyección.
- Daños en la rosca del orificio de montaje del calentador en la culata o falta de apriete del calentador que produce un asiento incorrecto de este.

#### Solución:

- Verificar la correspondencia de la unidad de encendido con el tipo de vehículo y la instalación correcta de la unidad de encendido.
- Revisar la rosca del orificio de montaje del calentador en la culata para comprobar si está dañada o presenta carbonilla.
- Verificar la sincronización de la bomba de encendido.



### Sonda en contacto con el cuerpo del calentador

#### Causa:

- Par de apriete demasiado alto.
- Uso de una herramienta inapropiada o daños en la rosca del orificio de la culata.

#### Solución:

- Comprobar si la rosca del orificio de la culata presenta daños o carbonilla.
- Comprobar si los calentadores tienen el apriete correcto.



### Carbonilla entre la sonda y el cuerpo del calentador

#### Causa:

- Fallo en la unidad de encendido.
- Dirección del chorro incorrecta o irregular.
- Tamaño o número incorrecto de juntas, lo que genera una posición de pulverización incorrecta.

- Fallo en la sincronización y el funcionamiento de la bomba de encendido.

#### Solución:

- Verificar la correspondencia de la unidad de encendido con el tipo de vehículo y la instalación correcta de la unidad de encendido.
- Revisar la rosca del orificio de montaje del calentador en la culata para comprobar si presenta carbonilla.
- Verificar la bomba de encendido y su sincronización.



### Carbonilla en el asiento del calentador

#### Causa:

- Asiento incorrecto del calentador.

#### Solución:

- Revisar la rosca del orificio de montaje del calentador en la culata para comprobar si está dañada o presenta carbonilla.
- Verificar el apriete correcto del calentador.



### Daños en la rosca o el hexágono del calentador

#### Causa:

- Par de apriete demasiado alto.
- Uso de una herramienta inapropiada o daños en la rosca del orificio de la culata.

#### Solución:

- Revisar la rosca del orificio de montaje del calentador en la culata para comprobar si está dañada o presenta carbonilla.
- Verificar el apriete correcto del calentador.



### Dobladura en el terminal de la fuente de alimentación

#### Causa:

- Par de apriete demasiado alto. Uso de una herramienta inapropiada o daños en la rosca del orificio de la culata.

#### Solución:

- Revisar la rosca del orificio de montaje del calentador en la culata para comprobar si está dañada o presenta carbonilla.
- Verificar el apriete correcto del calentador.



### Rotura del terminal de la fuente de alimentación

#### Causa:

- Par de apriete demasiado alto.
- Uso de una herramienta inapropiada o daños en la rosca del orificio de la culata.

#### Solución:

- Revisar la rosca del orificio de montaje del calentador en la culata para comprobar si está dañada o presenta carbonilla.
- Verificar el apriete correcto del calentador.



### Otros daños

#### Causa:

- Fallos en la unidad de encendido, dirección del chorro irregular o incorrecta.
- Tamaño o número incorrecto de juntas, lo que genera una posición de pulverización incorrecta.
- Tiempo de incandescencia demasiado largo.
- Fallo en la sincronización y el funcionamiento de la bomba de encendido

#### Solución:

- Verificar la correspondencia de la unidad de encendido con el tipo de vehículo y la instalación correcta de la unidad de encendido.
- Revisar la rosca del orificio de montaje del calentador en la culata para comprobar si presenta carbonilla.
- Revisar el regulador del calentador (contactos).
- Verificar la bomba de encendido y su sincronización.

