

Fehlerdiagnose auf einen Blick: Glühkerzengesichter



BOSCH
Technik fürs Leben

Einseitige Abnutzung

Ursache:

Einspritzzeitpunkt zu früh.

Auswirkung:

Heizstabspitze überhitzt, versprödet und bricht.

Abhilfe:

Einspritzanlage prüfen,
Einspritzzeitpunkt exakt einstellen.



Heizstab mit Falten und Dellen

Ursache:

Betrieb mit zu hoher Spannung, z. B. bei Start-
hilfe. Zu lange Bestromung (Stromversorgungs-/
Vorglührelais). Unzulässiges Nachglühen bei
laufendem Motor. Einbau nicht nachglühfähiger
Glühkerze. Erhöhte Generatorspannung.

Auswirkung:

Wendelunterbrechung.

Abhilfe:

Starthilfe nur mit 12-Volt-Bordnetz. Prüfen der
Vorglühanlage. Auswechseln des Glühzeitrelais.



Heizstab geschmolzen/abgebrochen

Ursache:

Einspritzzeitpunkt zu früh. Verkockte oder ver-
schlissene Einspritzdüsen. Motorschaden (nach
Ventilbruch, Kolbenfresser etc.). Tropfende
Einspritzdüsen. Festsitzende Kolbenringe.

Auswirkung:

Heizstab überhitzt und schmilzt bzw. bricht.

Abhilfe:

Einspritzanlage (z. B. Düsenhalter-Kombination)
prüfen, Einspritzzeitpunkt exakt einstellen.



Glühkerze hat keinen Durchgang

Ursache:

Zugezogener oder verkorkter Ringspalt
zwischen Kerzengehäuse und Heizstab.
Dabei fließt zu viel Wärme vom Heizstab
ab, die Regelwendel bleibt kalt und lässt
zuviel Strom zur Heizwendel durch.

Auswirkung:

Wendelunterbrechung, Frühausfall.

Abhilfe:

Einspritzanlage prüfen. Einspritzzeitpunkt
exakt einstellen. Das vorgeschriebene
Anziehdrehmoment einhalten.



Heizstab geplatzt

Ursache:

Billig-Glühkerzen/Nachbauten (durch fehlerhafte
Befüllung bzw. mangelhafte Trocknung des Iso-
lierpulvers vor der Befüllung kann sich das Rohr
aufblasen, aufplatzen oder sogar explodieren).

Auswirkung:

Kurzschluss durch Überhitzung. Rohr kann
aufplatzen oder explodieren.

Abhilfe:

Bosch-Glühkerzen verwenden.



Anschlussbolzen beschädigt

Ursache:

Anschlussmutter mit zu hohem Drehmoment
angezogen. Einsatz von nicht sachgerechtem
Werkzeug.

Auswirkung:

Anschlussbolzen-Abriß, beschädigter
Sechskant, Kurzschluss.

Abhilfe:

Passenden Drehmomentschlüssel verwenden.
Vorgeschriebenes Anziehdrehmoment exakt
einhalten.



Keramik-Heizstab gebrochen

Ursache:

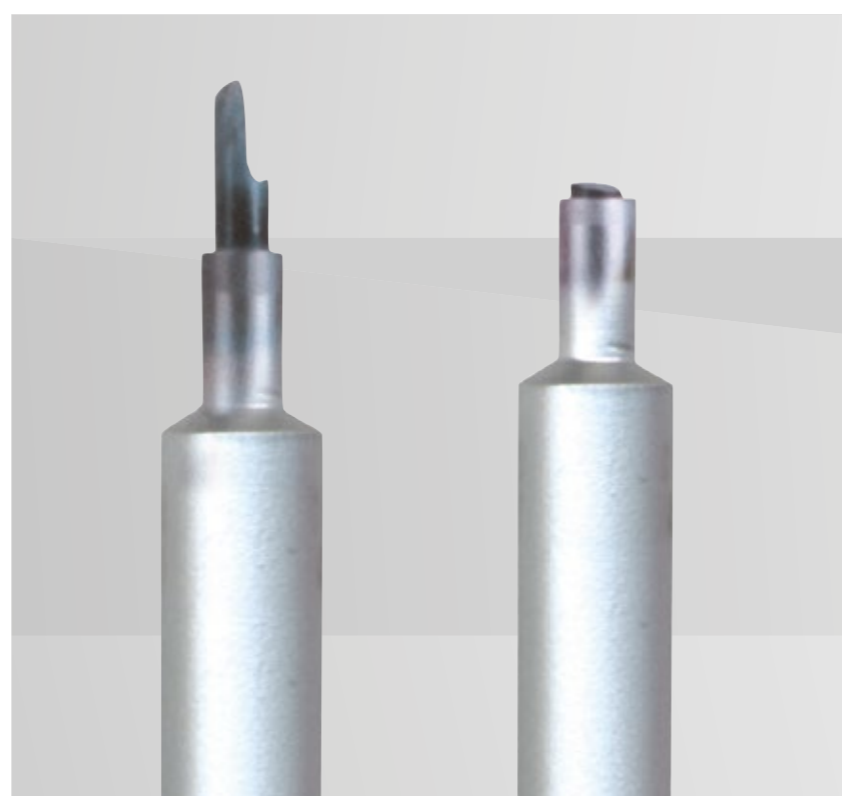
Falscher Einspritzzeitpunkt. Falsches Spritzbild.
Überspannung (siehe Heizstab geschmolzen).
Falsche Montage durch Schrägstellung der
Kerze beim Einbau.

Auswirkung:

Keramikheizstab überhitzt und bricht.

Abhilfe:

Prüfung des Motors auf Ölverlust durch
Undichtigkeit. Prüfung der korrekten Funktion
des Steuergerätes. Korrekte Montage der Kerze.



Keramik-Heizstab geschmolzen

Ursache:

Einbau einer falschen Glühkerze (z. B. 12-V-
Glühkerze statt 24-V-Glühkerze). Defektes
Steuergerät, das zu viel Spannung erzeugt
oder den Stromfluss zu spät abstellt.

Auswirkung:

Keramikheizstab schmilzt durch Überspannung.

Abhilfe:

Prüfung der Lichtmaschine. Prüfung der
korrekten Funktion des Steuergerätes.
Verwendung fahrzeugspezifischer Glühkerzen.

