Motor

Zündkerzen

Kerzenbild:
Zündkerzengesichter geben Aufschluss über das Betriebsverhalten von Motor und Zündkerze. Das Aussehen von Elektroden und Isolatoren der Zündkerze - des "Zündkerzengesichtes" - gibt Hinweise auf das Betriebsverhalten der Zündkerze sowie auf die Gemischzusammensetzung und den Verbrennungsvorgang des Motors. Das Beurteilen der Zündkerzengesichter ist damit ein wesentlicher Bestandteil der Motordiagnose. Eine verlässliche Aussage ist allerdings an die folgende wichtige Voraussetzung gebunden: Bevor die Zündkerzengesichter beurteilt werden können, muss man das Kraftfahrzeug fahren. Das Fahrzeug sollte über eine Strecke von 10 km gefahren werden. Dabei muss der Motor mit wechselnden Drehzahlen im mittleren Leistungsbereich betrieben werden. Ein längerer Leerlauf vor dem Abstellen des Motors ist zu vermeiden.

BERU - Diagnosehilfe

Basis Kerzen für M102:
- BOSCH H7DCO
- BERU 14K-7DU
- Champion 69YCC

4-Pol und 4-Pol-Platin Zündkerzen:

für den M102.920 (200) & M102.980 (230e/ce):
a) Beru UX79
oder
b) Bosch Super4 (514)

Basis Kerzen für M110:
- BOSCH (keine)
- BERU (keine)
- Champion (keine)

4-Pol und 4-Pol(-Platin) Zündkerzen:

für den M110.923 /.984 /.988 (u.a.):
a) Beru UX79 Platin
oder
b) Bosch Super4 (503)

c) NGK BP6ES V-Line

Einbaufakten:

=> Kegelsitzkerzen: handfest + weitere 15°
=> Dichtringkerzen: handfest + weitere 90°
=> Zuendkerzenwechsel NUR bei ganz kaltem Motor, niemals bei warmer Maschine! Keine Kupferpaste auf die Zuendkerzengewinde! Eventuell ein ganz kleines bischen hitzebestaendiges Fett verwenden.

Elektrodenabstand:

Frage: ich will neue Zündkerzen in meinen 200er machen. Muß ich bei den neuen diesen Zündfunkenabstand einstellen (mit so Metallblättchen. weiß nicht wie der Fachbegriff dafür heißt), oder sag ich im geschäft einfach "Zündis für w123 200er, bj 9/83) und dann krieg ich welche, die ich einfach reinsteck und fertich...?

Antwort1: Ich denke mal, Du meinst eine Fühlblattlehre. Damit kann man feststellen, ob die Abstände zwischen den Elektroden noch stimmen. Eventuell läßt sich dieser noch korrigieren, indem man an der unteren Elektrode rumbiegt. Davon, daß man Kerzen nach dem Kauf "einstellen" muß, habe ich allerdings noch nix gehört, aber ich laß mich da durchaus eines besseren belehren. Auch

© 2026 Verein für W123 e.V. <kaype@kaype.net> | 2026-11-07 07:18
URL: https://www.w123-forum.net/faq/content/0cat=1/68/de/zuendkerzen.html

wenn jeder Zündkerzen wechseln kann, ich würde die Dinger mit Gefühl reindrehen, wärst nämlich nicht der erste, der dabei verkantet, die Kerze abbricht und dann mit Freude den Zylinderkopf abnehmen (lassen) darf. Bei Aluköpfen sollte man sich auch tunlichst an das vorgegebene Drehmoment halten, sonst reißt im Extremfall der Kopf, bzw. bekommt Haarrisse.(Frank)

Antwort2:grade beim 200er und 230er eignet sich ein Zündkerzenschlüssel mit zwei Gelenken der kostet in der einfachsten (und ausreichenden) Version 6-10 DM. Der Schlüssel zentriert die Kerzen selber, grade bei der versteckten Einbaulage hilfreich. Im Autozubehör fragst du am besten nach der entsprechenden 4-pol-Kerze, die hat zwar 4 Masseelektroden, weit wichtiger ist aber dass der Flammenverlauf bei der Zündung geradlinig erfolgen kann, daher dass die Masselektroden seitlich liegen, basiert auf ner Idee aus den 20igern war lange vergessen hat sich aber bewährt. Beru Kerzen mit mehreren Elektroden sind auch deshalb ratsam weil man nach dem Einbau Kerzenprobleme für rund 50000km bei Problemen "vergessen" kann. Beim Anziehen der Kerze mit gesundem Menschenverstand arbeiten mit einer Hand am Schlüssel festziehen - wenig reicht absolut! Es sind schon viele Kerzen abgebrochen oder Gewinde kaputtgegangen weil irgendjemand das Teil für ne Radschraube gehalten hat. Selbst wenn du die Kerze nur mit zwei Fingern reindrehen würdest wäre der mögliche Schaden sehr gering...(K.T.B.)

Alois Lenz empfiehlt diese Beru V-Zuendkerzen. Sie haben einen umgekehrt V-foermigen Buegel, so dass der Abstand zwischen dem Buegel und der Elektrode (die in der Mitte auch noch gekerbt ist) an den Raendern kleiner ist als in der Mitte (ca. 0,05 mm). Folglich springt der Funken nicht in der Mitte zwischen dem Buegel und der Elektrode ueber, sondern an einem der Raender des Buegels. Der Trick ist, dass das Gemisch nicht in dem Spalt der Zuendkerze, sondern am Rand gezuendet wird. (Christian Dannert)

Gewinde der Zündkerzen schmieren?

Lieber nicht, denn da gibt es ein Problem: Kupfer und Alu liegen elektrochemisch weit auseinander, und da durch den außenliegenden Dichtsitz Wasser von der Verbrennung ins Gewinde kriechen kann, ist also elekrochemischer Abtrag des Alus zu befürchten, bzw. durch die Bindemittel in der CU-Paste ein Verbacken. Saubere Gewinde + Sitze, regelmäßig neue Kerzen+ Anziehen per Hand mit dem Originalschlüssel (Überdrehen durch kurzen Hebelarm fast unmöglich) rulen. Probleme damit unbekannt. Bei Uraltmotoren mit Stahlgusskopf spricht dagegen nicht viel gegen vorsichtiges Schmieren (aber mit Motorenöl).

Zündkerzen-Steckerfett (ZKF 001)

Das Problem: Nach einem Zündkerzenwechsel treten sporadisch Zündaussetzer auf — über den gesamten Drehzahlbereich. Die Ursache sind Spannungsüberschläge am Zündkerzenhals, die wiederum durch einen undichten oder versprödeten Zündkerzenstecker hervorgerufen werden.

Die Lösung: Nach dem Zündkerzenaustausch den (glatten oder gerillten) Zündkerzenhals dünn mit Beru Spezialfett bestreichen. Wichtig: In jedem Fall den Zündkerzenstecker überprüfen und gegebenenfalls austauschen. Insbesondere bei Einzel- und Doppelfunkenzündspulen mit aufgesteckten Steckern empfiehlt es sich, zusammen mit den Zündkerzen auch den Stecker zu erneuern — da letzterer oftmals im Dichtbereich der Zündkerze versprödet und dadurch undicht wird.

Wärmewert:

Der Wärmewert beschreibt die Fähigkeit einer Zündkerze, Wärme aufzunehmen und wieder abzuführen. Die Wärmezufuhr an der Zündkerze im Brennraum ist dabei vom jeweiligen spezifischen Motortyp abhängig. mehr

Angehängte Dateien:

© 2026 Verein für W123 e.V. <kaype@kaype.net> | 2026-11-07 07:18

URL: https://www.w123-forum.net/faq/content/0cat=1/68/de/zuendkerzen.html

Motor

Eindeutige ID: #1067
Verfasser: Letzte Änderung: 11.4.2006 09:44:08 - Autor: Axel - Letzter Autor: Flojo
Letzte Änderung: 2007-03-13 12:56

© 2026 Verein für W123 e.V. <kaype@kaype.net> | 2026-11-07 07:18
URL: https://www.w123-forum.net/faq/content/0cat=1/68/de/zuendkerzen.html