

Ausgabe Nr. 04/2018: Generator ohne Funktion

Leuchtet die Ladekontrolle des Fahrzeugs auf, ist dies immer ein klares Zeichen für einen Fehler in der Spannungsversorgung. Mögliche Ursache hierfür ist, dass der Generator keinen Strom mehr liefert. Kommt es direkt nach Reparaturen im Umfeld des Generators zu Fehlermeldungen, kann das Problem durch unsachgemäß durchgeführte Arbeiten entstanden sein.

Die häufigsten Fehlerquellen:

- Wird der Stromkreis während des Einbaus eines neuen Generators nicht unterbrochen und das Pluskabel

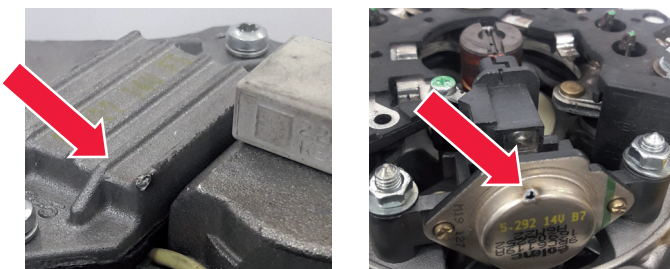
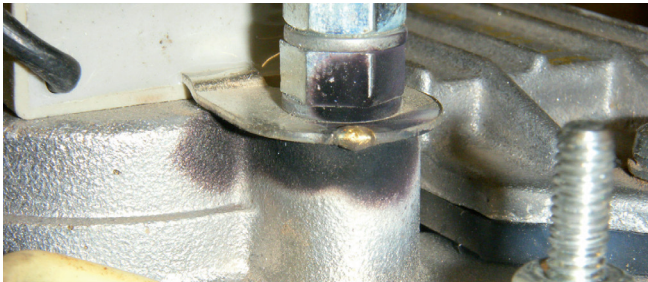


Abbildung 1: Durch einen Kurzschluss verursachte Brandspuren an den Anschlüssen (oben) und am Regler (links und rechts)

(B+) berührt beispielsweise das Gehäuse des Reglers, kann es zum Kurzschluss und Komplettausfall des Generators kommen.

- Werden beim Anschließen eines neuen Generators die Kabelanschlüsse Klemme D+ und B+ verwechselt, können die Erregerdioden und der Spannungsregler im Betrieb geschädigt werden.
- Wird die Batterie abgeklemmt, während der Motor läuft, können die Erregerdioden durch zu hohe Ströme beschädigt bzw. zerstört werden.

Auch der dauerhafte Betrieb an der thermischen und/oder mechanischen Grenze des Generators (z. B. durch stark verschmutzte Diodenplatte, unzureichende Zufuhr von Kühlluft oder hohe Lastanforderung bei niedriger Drehzahl) kann ebenfalls zur Schädigung des Generators führen.



Abbildung 2: Klemmenbezeichnung am Generator: W = Drehzahl-signal, D+ = Ladekontrollleuchte und B+ = Batterieplus

WICHTIG! Vor allen Arbeiten am Generator muss der Stromkreis unterbrochen werden (Batteriemassekabel abklemmen!). Beim Ausbau wird außerdem empfohlen, die Anschlüsse und Kabel zu kennzeichnen, um Verwechslungen vorzubeugen.