

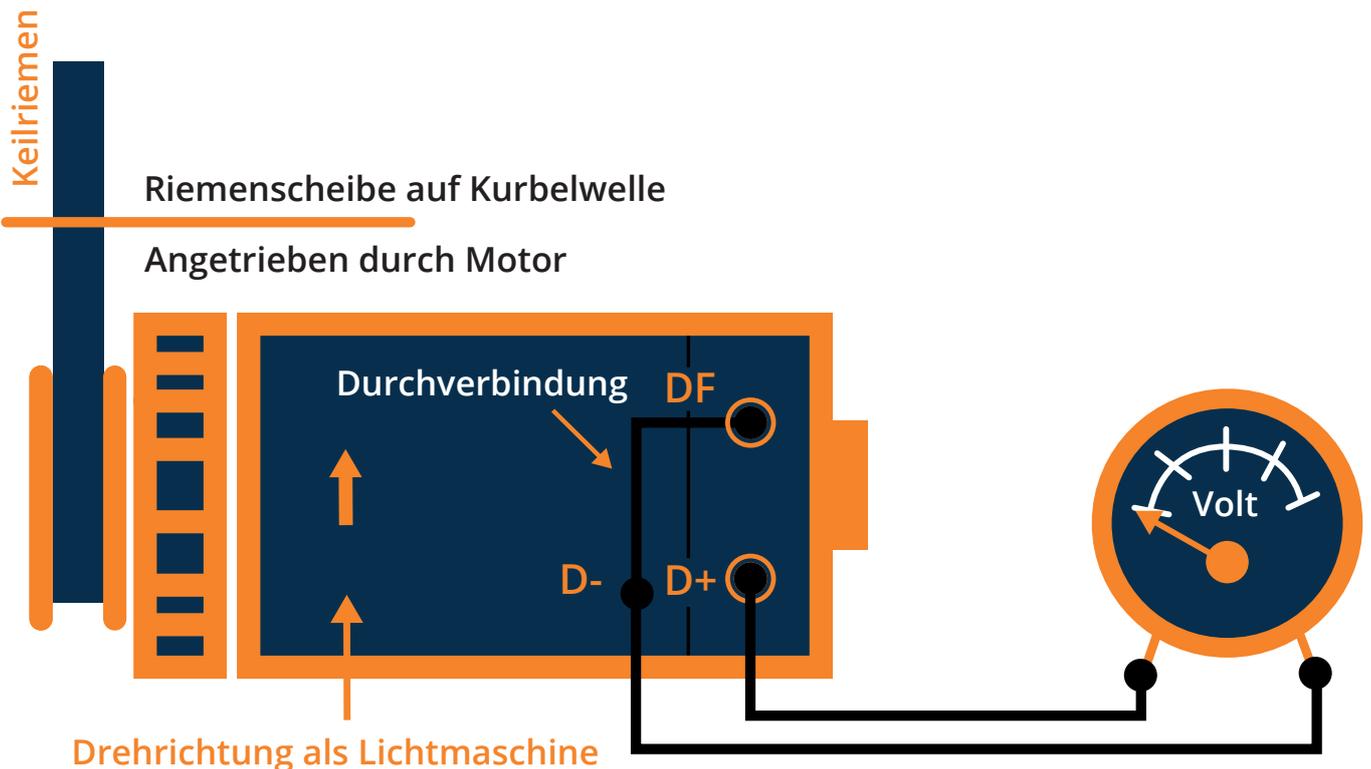


Lichtmaschine testen 1.

Die Lichtmaschine kann auf zwei Arten getestet werden

1. Bei Anschluss an einen laufenden Motor die erzeugte Spannung messen.
2. Bei Anschluss an eine Batterie, also ohne Last, die erzeugte Spannung messen.

1. Lichtmaschine testen



Ziel: Dieser Test gibt Aufschluss darüber, ob ausreichend Strom erzeugt wird und ob die Spannung mit zunehmender Geschwindigkeit ansteigt.

Anschlüsse D+, D- und DF von der Lichtmaschine trennen (markieren!) und den Staubstreifen entfernen, um die Kohlebürsten beurteilen zu können.

Die Lichtmaschine ist daher am Motor montiert und wird vom Keilriemen angetrieben.

Verbinden Sie DF und D- mit einem Kabel und schließen Sie ein Voltmeter an D+ und D-/DF an. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn im Leerlauf drehen. Erhöhen Sie die Geschwindigkeit langsam, bis das Spannungsniveau von 20 Volt erreicht ist.

Der Motor läuft nicht einmal so schnell. Lassen Sie die Drehzahl nicht zu hoch ansteigen, da die Spannung dann 30 Volt überschreitet und das ist nicht beabsichtigt.

Bei der 6-Volt-Lichtmaschine darf die Spannung 10 Volt nicht überschreiten.

Bei der 12-Volt-Lichtmaschine darf die Spannung 20 Volt nicht überschreiten.

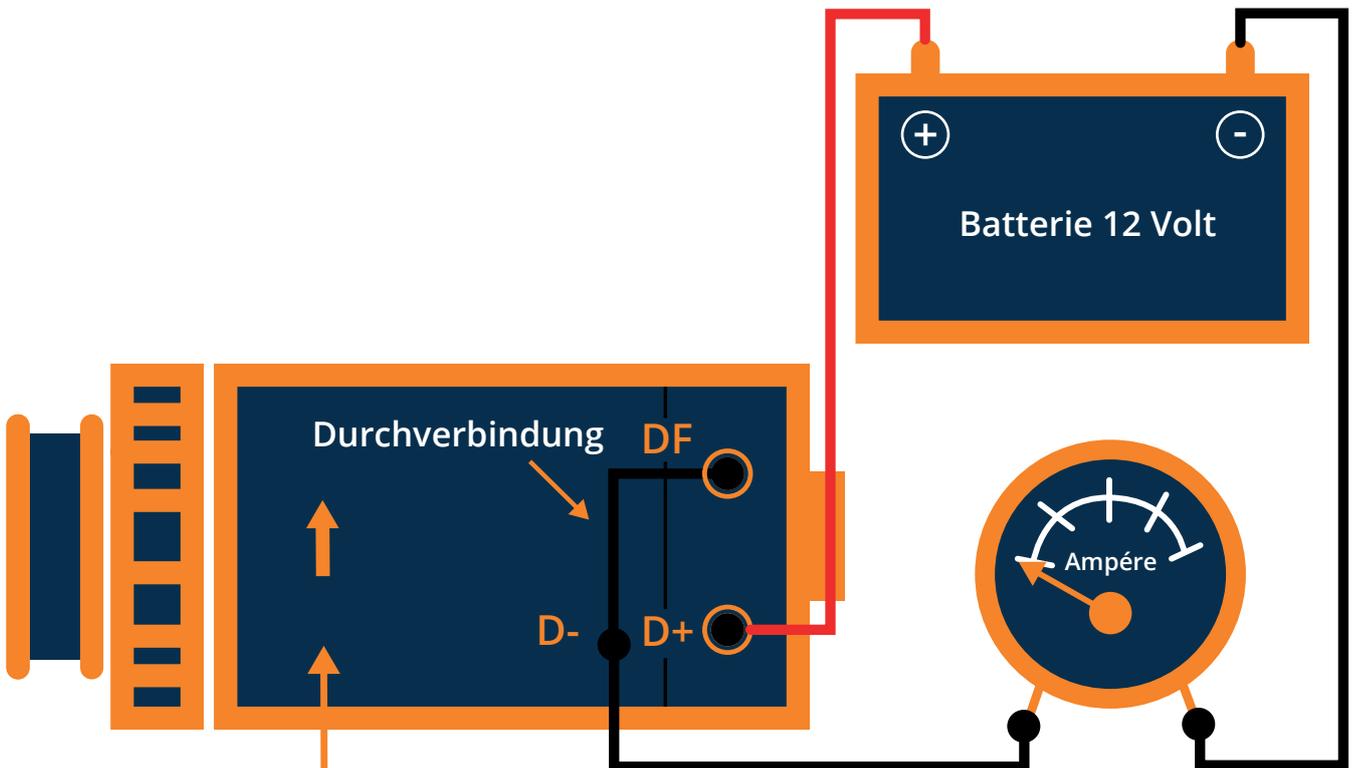


Lichtmaschine testen 2.

Die Lichtmaschine kann auf zwei Arten getestet werden

1. Bei Anschluss an einen laufenden Motor die erzeugte Spannung messen.
2. Bei Anschluss an eine Batterie, also ohne Last, die erzeugte Spannung messen.

2. Motortest



Drehrichtung als Lichtmaschine

Installieren Sie ggf. ein Amperemeter

Zweck: Durch den Betrieb der Lichtmaschine als Motor ohne Last kann sofort auf die allgemeine Funktionsweise geschlossen werden. Die Funktion der Kohlebürsten und des Kollektors lässt sich gut beurteilen, ebenso der Zustand der 2 Kugellager. Um einen Gesamteindruck über den Zustand der Lichtmaschine zu erhalten, kann diese an eine Batterie angeschlossen werden und so als Motor ohne Last laufen. Dies ist wahrscheinlich auch der beste (und schnellste) Weg, um sofortige Ergebnisse zu erzielen.

Wenn alles gut geht, läuft die Lichtmaschine jetzt als Motor mit ruhiger Drehzahl. Die Funktion der Kohlebürsten (Funkenbildung oder nicht) lässt sich eindeutig beurteilen.

Die Drehrichtung als Motor muss mit der Drehrichtung der Lichtmaschine übereinstimmen, siehe Pfeil auf dem Lichtmaschinengehäuse.