

Hilfe bei sporadischen Startproblem

Beitrag von „Rliner“ vom 8. Januar 2025 um 09:25

Hallo zusammen

Schraubenschlüssel kann ich, Elektrik leider gar nicht...ich hoffe ihr könnt mir bei der Fehlersuche helfen

V6 CASA 2008 mit Start-Knopf und Solardach

Trotz neuer Batterie springt der Wagen nicht zuverlässig an. Mal ist die Bordspannung laut Anzeige ok, mal nicht. Nach Überbrücken geht es manchmal lange gut oder, wie gerade wieder, drei Minuten nach dem letzten Startvorgang geht wieder nichts.

Ich bin mal vor langer Zeit über einen Thread gestolpert, wo ein anscheinend häufiges Problem „korrodierte Verbindung im Kabelbaum“ behandelt wurde, den finde ich nicht und ob es überhaupt damit zu tun hat...

Unser T steht nur draußen, Wasserabläufe vorne sind frei.

Beitrag von „robroyal“ vom 11. Januar 2025 um 15:08

Ist das Massekabel Ok? Du kannst ja mal die Spannung an der Batterie messen und die Spannung zwischen Batterie (PLUS POL) und Karroserie?
Glaube die differenz sollte nicht mehr als 0,1V sein?!

Evt. auch Anlasser?
wären jetzt meine ersten gedanken...

Beitrag von „coala“ vom 11. Januar 2025 um 15:31

Zitat von robroyal

Ist das Massekabel Ok? Du kannst ja mal die Spannung an der Batterie messen und die Spannung zwischen Batterie (PLUS POL) und Karroserie?
Glaube die differenz sollte nicht mehr als 0,1V sein?! [...]

Servus,

hierzu ist noch anzumerken, dass die besagte Spannungsdifferenz nicht etwa nur vom Widerstand der Masseverbindung abhängt, sondern ebenso von fließendem Strom. Ist dieser klein oder gar null, so tritt auch keine Spannungsdifferenz auf. ($U = R \times I$)

Eine Messung muss also während des Startvorgangs erfolgen - und zwar zwischen einem blanken Teil des Motors und dem Massepunkt der Starthilfekontakte im Motorraum, bzw. der Karroserie. Hier zeigt sich dann eine signifikante Differenzspannung, wenn das Masseband zum Motorblock einen erhöhten Übergangswiderstand hat.

Grüße

Robert

Beitrag von „robroyal“ vom 11. Januar 2025 um 16:11

Moin Robert,

Danke für die Ergänzung. Aber Deine Aussage ist ja richtig aber es ist doch so, wenn der Widerstand (hier das Kabel zur Karroserie) einen höheren Widerstand hat und Spannung abfällt / bzw. messbar niedriger ist als an der Batterie direkt? das doch korrekt? Der Strom spielt ja in dem Bezug keine Rolle.

Es geht ja Defakto NUR um die Differenz bzw. den Widerstand zwischen Minus POL Batterie und Karroserie und ob ein größere Spannungsverlust an liegt..

Liebe Grüße aus Hamburg

Beitrag von „coala“ vom 11. Januar 2025 um 16:26

Servus,

warum extra kompliziert und mit vielen Messfehlern behaftet, wenn es doch so einfach geht? Der Strom spielt selbstverständlich eine Rolle, nur er alleine ist schließlich überhaupt erst für den Spannungsabfall in Kombi mit dem Übergangswiderstand verantwortlich.

Wir wollen ja die Masseverbindung prüfen. Also ist idealerweise an den Messpunkten Verschraubung Massepunkt zur Karosserie und der Befestigung am Motor anzusetzen. Da diese aber nicht bequem zugänglich sind, nimmt man eben Motorblock und Karosserie, bzw. den negativen Starthilfebolzen, sofern er nicht am Motor selbst verschraubt ist.

Jede andere Messmethode generiert Zusatzfehler, die sich (mit einem einzigen Messgerät in Form eines Multimeters) weder erfassen noch korrigieren lassen. Die absolute (Batterie)Spannung spielt hier keine Rolle, zudem ist die während jedem erneuten Startvorgang in Folge kleiner, also kommt man mit dieser Methode niemals auf brauchbare Werte in Sachen Übergangswiderstand. Da müsstest du schon parallel mit zwei Messgeräten arbeiten. Aber warum? Auch hier misst man dann Kabelwiderstände zwangsläufig mit, die mit der zu prüfenden Masseverbindung überhaupt nichts zu tun haben.

Grüße

Robert