

Tankanzeige:

Die Tankanzeige besteht aus drei Komponenten.

1. Dem Kraftstoffgeber, das ist ein regelbarer Widerstand, der im Tank sitzt und über einen Schwimmer gesteuert wird. Der Tankgeber hat einen geringen Widerstand bei vollem Tank und einen höheren Widerstand bei leerem.
2. Dem sogenannten Konstanter, das ist eine kleine Kiste, die hinten an dem Tacho angeschraubt ist. Der Konstanter macht aus 12 Volt 5,6 Volt. Mit diesen 5,6 Volt arbeitet dann die Tankanzeige, die ja ebenfalls im Tacho sitzt (bei den meisten Modellen)
3. Der Tankanzeige selber. Die Tankanzeige hat zwei Kontakte, an der Tankanzeige sitzt auf einem Kontakt der Ausgang des Konstanters mit den 5,6 Volt. Auf den anderen kommt das Kabel, was zum Tankgeber geht.

Zu guter Letzt braucht das ganze System 12V Strom und an den richtigen Stellen auch MASSE (minus) um arbeiten zu können. Letzteres fehlt oft und dann geht halt nix. Masse ist genau so wichtig wie Strom !!

Funktionstest und Fehlersuche:

Zündung einschalten

Am besten zieht man zuerst das Kabel vom Tankgeber ab, das ist wie gesagt ein Massekabel und führt keinen Strom. Dieses Kabel haltet Ihr nun an eine blanke Schraube (z.B. die Tankbefestigung)

Die Tankanzeigen sollte nur auf VOLL ausschlagen. Der Widerstand der Tankanzeige ist ja nun außen vor und deshalb gibt es einen geringen Widerstand und die Tankanzeige muss auf VOLL gehen.

Tut sie das nicht, ist entweder eine Unterbrechung des Kabels das Problem oder der Konstanter bzw. die Tankanzeige ist defekt.

Angenommen, die Uhr schlägt auf voll aus, aber wenn Ihr das Kabel zurück steckt zeigt die Tankanzeige wieder nicht an, dann ist der Tankanzeiger defekt oder hat keine Masse zum Tank. Um anzeigen zu können, muss der Tankanzeiger selber auch Masse haben..... Ihr könnt dem Tankanzeiger auch manuell Masse geben um das zu testen, einfach an den Deckel des Tankanzeigers ein Kabel von der Fahrzeugmasse an eine Schraube des Tankanzeigers klemmen.

Hinten am Tacho sitzt nun der Konstanter, der hat zwei Kabelanschlüsse, an dem einen müssen 12 Volt anliegen, der andere Kontakt wird an die Kraftstoffanzeige gesteckt. Befestigt ist der Konstanter, mit einer kleinen Schraube am Tacho selber. Der Konstanter holt sich die Masse über diese Schraube, daher sollte da auch kein Gammel sitzen, sonst klappt das nicht!

Der Konstanter bekommt also bei Zündung an 12 Volt geliefert und gibt auf der anderen Seite 5,6 Volt wieder raus. Die Tankanzeige selber arbeitet nun nur mit knapp über fünf Volt.

Würde ich auch mit 12 Volt arbeiten würde die Anzeige falsch anzeigen, wenn Ihr z.B. Licht einschaltet oder auf die Bremse tretet dabei sinkt ja die Spannung im Bordnetz. Würde die Anzeige mit 12 Voltarbeiten würde dann bei jedem elektrischen Verbraucher den Ihr einschaltet der Tank „leerer“ 😊

Um genau anzuzeigen braucht die Anzeige eine konstant gleiche Spannung, das macht der Konstanter 😊

Ist alles richtig angeschlossen einfach mit einem Voltmeter messen, wie gesagt müssen auf der einen Seite 12 Volt reingehen und auf der Seite zur Tankuhr kommen 5,x Volt raus. Kommt da nix raus ist der Konstanter defekt.....

Ist das alles OK, haben wir noch die Tankuhr als Fehlerursache, die Tankanzeige hat ebenfalls zwei Anschlüsse. An dem einen sitzt ja der Konstanter, der 5,x Volt liefert, an der anderen Seite kommt ein (ihr werdet es ahnen) eine Massekabel. Und zwar genau das was zur Tankanzeige geht..... Um zu testen ob das Massekabel heile ist, kann man einfach ein kurzes Kabel an z.b. den Zündschlüssel halten und das andere Ende an die Tankuhr. Dann muss die Anzeige ausschlagen auf voll. Wenn also 5,x anliegen und Masse da ist, eure Tankanzeige selber sich aber nicht rührt ist die Anzeige selber defekt..

Nicht selten hat eine defekte Tankanzeige mehrere Ursachen im schlimmsten Fall sind halt 1,2 oder alle drei Sachen defekt. Meist ist es aber nur fehlende Masse an einer Stelle.

Noch ein Techtip:

Der Tacho selber braucht auch MASSE an seinem Gehäuse. Fehlt diese holt sich der Tacho die Masse über das Kabel der Tankanzeige, dabei wird dann die Tankanzeige sofort zerstört!! Bitte überprüft ob das Tachogehäuse Masse hat! Sonst schickt Ihr die neue Tankanzeige gleich wieder in den Himmel.....und da warten schon ganz viele !!

Mit freundlichem Gruß und allzeit gute Fahrt !

Luftgekühlte Motoren & Mechanische Werkstatt
Jürgen Linse
Staumühlerstr.280
33161 Hövelhof
J.Linse@aircooled-engine.de
Tel: 05257-977350
Fax:05257-977349