



**Honda Africa Twin XRV750 RD04, RD07, Vadero,
Tripmaster / Bordcomputer - Reparatur
- Viel sparen durch selber reparieren -**

Hallo,

- **hat Euer Tripmaster Alzheimer ?**
- **Verliert er nach kurzem Ausschalten der Zündung die Uhrzeit und den Tageskilometerstand ?**
- **Tritt dies eventuell nur bei bestimmten Außentemperaturen auf ?**

Siehe auch hier :

www.motor-talk.de/t238443/f36/s/thread.html

www.africatwin.de/faq/faq_cockpit.htm

(Leider funktioniert von diesen Vorschlägen keiner, weil die wahre Ursache nicht behoben wird und täglich fallen mehr aus...)

- **Ist Euch ein neuer Tripmaster für ca. 500 Euro zu teuer ?**
- **Ihr könnt mit einem LötKolben umgehen und einfache Bauteile im Tripmaster wechseln ?**

Dann seid ihr hier richtig. Ihr erhaltet hier eine detaillierte und bebilderte Reparaturanleitung mit der ihr nach ca. 30 Minuten Basteln wieder einen topfunktionierenden Tripmaster habt. Die auszuwechselnden Standardbauteile kosten zusammen ca. 1 Euro und sind in jedem Elektronikhandel erhältlich.

Übrigens, JEDER Tripmaster erkrankt an diesem Fehler, es ist eine Frage der Alterung der Bauteile, sodass es sich erst gar nicht lohnt einen Neuen oder gar Gebrauchten zu kaufen. Der Countdown zum Ausfall hat hier

bereits eingesetzt. Das einzig zuverlässige ist diese beschriebene Reparatur durchzuführen und das Übel auszumerzen. Ein für alle Male ;o) .

Tripmaster reparieren

Bitte nur für den Eigengebrauch benutzen. Nicht zum Weiterverteilen ohne meine Einwilligung. Danke für Euer Verständnis. Die Reparatur basiert auf meiner Erfahrung und Kenntnissen als Dipl.Ing der Nachrichtentechnik.

Vorwort : Diese Reparatur behebt den Datenverlust der beim Ausschalten der Zündung oder bei Temperaturänderungen bei alten Tripmastern entsteht. Für das Risiko die Platine bei unsachgemässer Behandlung zu beschädigen trägt jeder selbst die Verantwortung und es sollte sich diese an sich simple Reparatur nur der zutrauen, der bereits Erfahrung in diesem Bereich gesammelt hat.

(Sonst erst mal an Omas Uhrenwecker üben ;-)

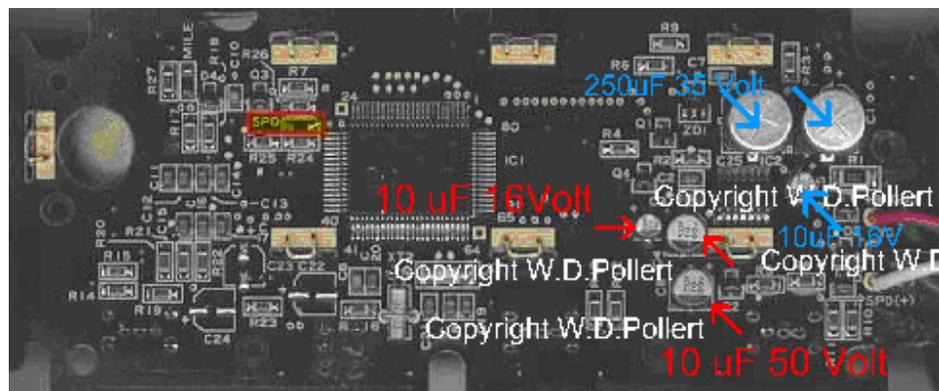
Die Platine/Leiterplatte stets nur an den Aussenrändern fassen wenn man sie augebaut hat, um Zerstörung durch mögliche statische Körperaufladung zu vermeiden.

1. Den Tripmaster ausbauen. Dazu die durchsichtige Windschutzscheibe ausbauen. Dann die eine Kabel-Steckverbindung lösen und die beiden M6 – Muttern vom Tripmastergehäuse abschrauben. Tripmaster aus der Halterung entnehmen. An der Gehäuserückseite die 6 kleinen Kreuzschlitzschrauben im Tripmastergehäuse rausschrauben und das Gehäuse vorsichtig öffnen.

2. Platine und Display (mit 5 Schrauben befestigt) von der Rückseite trennen und abnehmen (dabei die Verbindungskabel mit der Gummistulpe vorsichtig seitlich herausziehen) .



Auf den teilweise spröden, umlaufenden O-Ring der Gehäuseabdichtung achten, daß dieser nicht reißt.



3. Auf dem Bild sind die 3 Elektrolytkondensatoren **rot** gekennzeichnet die ausgewechselt werden müssen.

Mehr ist nicht zu tun.

Die beiden großen Kondensatoren haben 10 microfarad (μF) und 50 Volt Spannungsfestigkeit, und der kleine 10 μF , 16 Volt.

⇒ *Diese Elektrolytkondensatoren haben durch Austrocknung und Auslaufen der Elektrolytflüssigkeit ihre Kapazität (= elektrischer Kennwert dieses Bauteiles) im Laufe der Jahre eingebüßt was zu diesem Fehler führt. Die Kennwerte dieser Bauteile haben nur noch ca. 1/1000 – 1/100.000 ihres ursprünglichen, korrekten Wertes.*

Wer ganz sicher gehen möchte sollte auch noch die 3 blau gekennzeichneten Elkos austauschen. (1 x 10 μF 16 Volt und 2 x 250 μF 35 Volt) .

Die Beschaffung der beiden großen Kondensatoren in SMD-Bauform ist schwierig, so daß es empfehlenswert ist diese beiden als bedrahtete Bauelemente zu kaufen. Die größere Bauform erfordert ggf. entsprechende Nacharbeiten am Gehäuse.



Teilenummer bei www.reichelt.de : RAD 105 220/63

Preis : ca. 10 Cent.

Der Wert von „nur“ 220 uF anstatt 250 uF ist vernachlässigbar und hat keinen Einfluß auf die Funktion.

Dabei auf die richtige Polung der Bauteile achten !! Der schwarze Balken kennzeichnet den Minusanschluss. Dieser liegt bei allen 3 Elektrolytkondensatoren auf Masse. Beim Lösen des Minuspoles vorsichtig löten, da der Wärmeabfluss über die Massebahnen auf der Leiterplatte sehr groß ist. Man kann den Minusanschluss auch vorsichtig von der Platine rausbrechen. Mit dem Pluspol darf nicht so verfahren werden, da sonst die Leiterbahn zerstört wird. Es können auch bedrahtete Kondensatoren genommen werden, dabei auf die Bauhöhe achten, sonst bekommt man das Gehäuse später nicht mehr zusammengeschraubt. (Tantal- oder Elektrolytkondensatoren / Subminiatur_Elkos radial oder SMD), z.B. Von Reichelt.de oder Conrad.de , Artikel-Nr.: 426989 - 62)



SMD-ELKO (Elektrolytkondensator = Elko)

Die Spannungsfestigkeit von 16 Volt bzw. 50 Volt sollte nicht unterschritten werden, 25 Volt könnten aber auch reichen, wenn es Schwierigkeiten bei der Beschaffung gibt. Es können auch 2 x 4,7 uF , 50 Volt Kondensatoren parallel geschaltet werden. Die korrekte Polarität (siehe oben) auch hier unbedingt beachten.

☞ : Eine höhere Spannungsfestigkeit der Elektrolytkondensatoren ist gleichbedeutend mit einem verbesserten Leckstromverhalten.

Vor dem Einlöten der neuen Bauteile muß die Leiterplatte mit einem Wattestäbchen oder Zahnbürste und reinem Alkohol von den ausgelaufenen Elektrolytresten gereinigt werden, sonst kommt es zu Kriechströmen.

5. Alles wieder zusammenbauen.

Fertig.

Gute Fahrt und viel Spaß mit der wieder funktionierenden Uhr und dem Tageskilometerzähler.

Mein eigener Tripmaster (RD04 Bj.92) erfreut sich jetzt seit einem Jahr wieder bester Gesundheit.



Vorsicht! Am Tripmaster sollte äußerst vorsichtig gearbeitet werden, da dieses Gerät bei unserem freundlichen Honda-Dienst ca. 500 Euro kostet!

Mögliche Zusatzmodifikation :

- **Umrüsten des Tripmasters auf digitale Tachoanzeige**

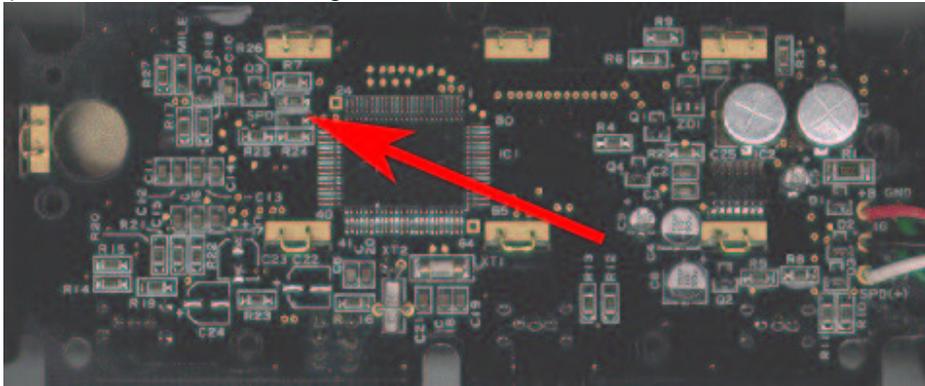
Siehe auch : http://www.africatwin.de/faq/faq_cockpit.htm

Da ihr den Tripmaster gerade geöffnet habt, könnt ihr, wenn ihr wollt, die Anzeige auf digitale Geschwindigkeitsanzeige umbauen.

Umbauanleitung (Ohne Gewähr)

- Auf der Platine sind zwei gegenüberliegende Lötunkte mit *SPD* (steht für Speed= Geschwindigkeit) gekennzeichnet.

(wo der rote Pfeil hinzeigt sind die beiden Lötflächen für den Widerstand)



- An dieser Stelle muß ein Chipwiderstand von 1 kilo - Ohm (= 1000 Ohm) eingelötet werden. Das ist alles.

Bemerkung : In der Originalumbauanleitung ist ein Widerstandswert von 10 k Ohm vorgeschlagen, den ich im Wert für zu hoch halte und eventuell nicht unter allen Umgebungsbedingungen funktionieren könnte. Deswegen empfehle ich einen 1 kilo Ohm Widerstand zu verwenden.

Beim Durchschalten der Tripcomputers kommt dann zusätzlich der Punkt Speed. Beachtet den Punkt des „Aufhängens“ wie unten in der englischen Beschreibung erwähnt.

Ich selbst habe diesen Umbau nicht getestet.

English version :

Source of information : <http://www.atic.org/faq/tripmaster.html>

Improved Tripmaster - digital odometer -

There are lots of AT riders who have mounted an additional digital speedometer on their bike, either just for fun or because they don't trust their analog speedometer.

There are several offers on the aftermarket, but I will tell you one which is definitely cheaper than any other one and looks even better. The solution is quite simple:

Use your tripmaster !

Although nowhere described the @'s tripmaster contains the option to show the cruising speed permanently on its display! Unfortunately this feature is disabled by default (law/technical limitations ?), but you can do the necessary work to enable it very easily on your own.

This is what you have to do:

- First of all remove all power connectors from the tripmaster, remove it from the bike and do the work at a calm and dry place.
- Now open the tripmaster with six screws on the backside. Then open it carefully to avoid destruction of the seal.
- You can see the backside of the mainboard. Loosen the main board to reach its frontside. This is done by removing five further screws.

- Now you should see the board as shown on the picture:
- On the left side of the big IC in the middle you'll find two open contacts, labeled with *SPD* (stands for *SPeed*). Now you simply have to connect these both points with a resistor of about 10.000 Ohms. Solder it flat on the board to secure enough free space after closing the box.
(using a zero resistance works also, but with the 10k resistor you are sure not to overload any circuits)
- That's it. From now on you should be able to switch with the *mode button* between *Trip1*, *Trip2*, *-Trip and Speed*! Additionally you can choose between mileage and kilometer distance display by inserting/removing an additional resistor at the point marked with *MILE* in the same way.

However, there is a small problem with this modification: If you press the "reset" switch while in speed mode, the tripmaster hangs. It needs a complete reset then, which can be done by pressing the clock adjustment (time and adjust at the same time) and everything returns to the normal condition. Additionally, the SPEED display doesn't switch to miles if you insert the resistor, which would have been an excellent option for bikes assembled with an km/h analog speedometer and imported to a mph country ... Perhaps this "technical lack" is the reason why the SPEED display is disabled by default.

Of course you do any modifications described above on your own risk !!!