

Hallo Leutz,

immer wieder bekomme ich zu hören, dass das ABS der 3YA nicht mehr richtig funktioniert, sprich nicht mehr regelt und das mal vorne oder hinten oder im mega schlechten fall vo & hi.

Ein wichtiger Grund hierfür ist,

dass das DOT nicht regelmäßig, spätestens alle 2 Jahre und vollkommen egal wie viele km, gewechselt wurde, dann Wasser gezogen hat und durch das gezogene Wasser die Kolben in der HDU schlicht fest gerostet sind.

Dann ist es definitiv zu spät für alles weitere hier - dann muß die HDU zerlegt und aufs penibelste gereinigt werden.

Ganz egal ob es "bloß" vo oder hi ausgefallen ist - HDU raus und tiefen reinigen.

Was mir hier aber am Herzen liegt, ist das wiederkehrende Testen des ABS und seiner vollen Wirkung.

Dieses Testen sollte nach meiner Einschätzung so **alle 2-3 Wochen erfolgen** - nur so kann man zu 99% sicher sein, dass das ABS auch wirklich korrekt arbeitet !

Übrigens auch im Winter, wenn die Mopete im Stall steht !

Leutz ! - das DOT schert sich nen Dreck drum,
ob die Mopete bewegt wird oder nicht - es zieht Wasser in Molekülform,
weil es hygroskopisch ist und die HDU schwebt in großer, **interner ROST** - Gefahr !

Zum Testen des ABS hat Yamaha eine sehr sinnvolle Einrichtung vorgenommen - nennt sich Testmodus, der ziemlich einfach durchzuführen ist.

Dazu im Stand (am Besten auf dem Hauptständer) die Sitzbank runter und den rechten Seitendeckel abnehmen.

In Höhe der Batterie findet man dann einen weißen Stecker mit 4 angeschlossenen Kabeln.

Von diesen vier nur das Schwarze (B) und das Hellblaue (Sb Sky blue) im Stecker mittels Draht oder zurecht gebogener Büroklammer brücken,

Hand - und Fußbremse VOLLES BROT belasten
und Zündung einschalten.

Nach 1-2 Sekunden fängt die HDU das Pumpen an und man spürt,
wie einem bei pulsierendem Hebel zuerst die Hand aufgedrückt
und anschließend , auch mit Pulsieren , der Fuß angehoben wird.

Dann ist alles bestens und man kann beruhigt auf Tour gehen. (Brücke entfernen natürlich ;-)) usw.)

Um dieses Procedere etwas zu erleichtern, ist mir eingefallen,
die beiden Kabel des o.g. Stecker einfach dauerhaft mittels eines E/A - 2 - Punkt -
Schalters zu verbinden.

Den Schalter kann man irgendwo in der Nähe des Tacho oder so montieren, damit er ganz einfach zu erreichen ist.

Man kann dann nämlich,

- so alle 2-3 Wochen

- vor Fahrtantritt

mal ganz fix das ABS in den Testmodus bringen,

indem man einfach

- zuerst den Schalter betätigt,

- dann die Bremshebel zieht / drückt

und

- dann die Zündung einschaltet.

Tadaa

das ABS rattert und man kann die Zündung wieder aus machen und den Schalter wieder zurück schalten.

Wer kein Hös'chen - Befeuchter ist,

kann natürlich einfach so bei 30 km/h eine Vollbremsung machen und so das ABS in den Regelbereich bringen.

Rattert es vo und hi und drückt es einem die Hand auf und den Fuß hoch , ist alles paletti !

Folgende Hinweise müssen leider sein:

1. In Anbetracht der wirklich sehr weit reichenden Eingriffe in das ABS und seiner Funktion in Eurer FJ, muß ich jeden Selbstschrauber auf seine eigene Verantwortlichkeit hinweisen.
Wer sich nicht wirklich absolut sicher ist, sollte die Finger davon lassen und einen versierten ABS-Schrauber zu Rate ziehen.
2. Weder die Verfasser noch ich übernehmen irgend eine Haftung, noch geben wir irgend eine Gewähr für die 100%ige Richtigkeit der in den Artikeln getroffenen Aussagen.
3. Jeder schraubt auf **eigenes** Risiko!

Der ABS - Testmodus - das unbekannte Wesen sein Funktionsprinzip & wo ist der Stecker ?

Seite 3 / 7

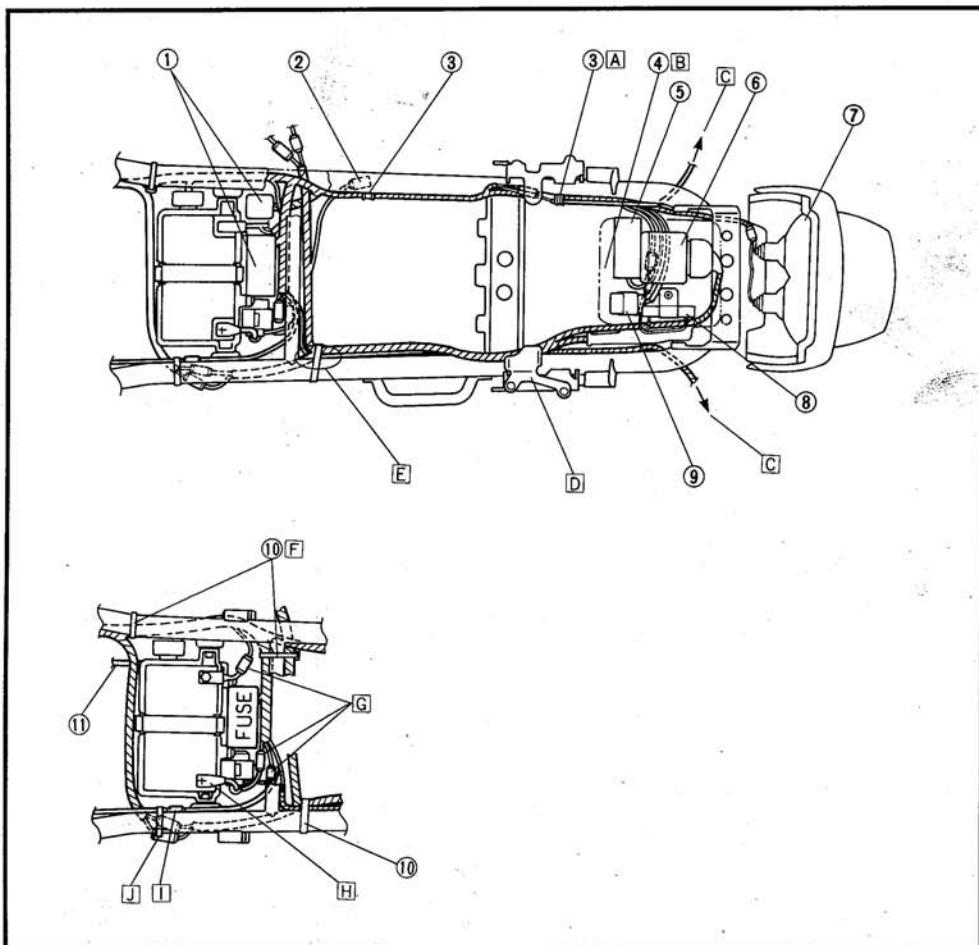
Hier ein paar Bilder zum Auffinden des Teststeckers.

Bild 1 - siehe Nr. 2

- 9 -



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">① Sicherung② ABS-Teststecker③ Klemme④ Elektronische Kontrolleinheit (ECU)⑤ Kondensator⑥ Relais (Ausfallsicherheitsrelais)⑦ Schlußlicht⑧ Widerstand⑨ Relais-Einheit⑩ Band⑪ Negatives BatteriekabelA Das Kabel der hinteren Blinker richtig in die Klammer einklemmen.B Der Deckel der ECU muß richtig in der Rille sitzen (rundherum).C Zum BlinkerD Der Federsitz sollte den Kabelbaum niederdücken und festklemmen. | <ul style="list-style-type: none">E Der Kabelbaum sollte nicht von der Sattelschiene überstehen.F Das Band festziehen, und dessen Ende abschneiden. Statt abgeschnitten kann es auch unter den Rahmen eingeführt werden.G Das positive Kabel, das negative Kabel und der Starterrelais-Stecker dürfen nicht vom Rahmen vorstehen.H So einbauen, daß das positive Kabel hinten herauskommt.I Das Kabel des Steckers des Kraftstoffstandmessers an der Innenseite der Sattelschiene einführen, so daß es nicht vom Rahmen übersteht.J Das Kabel des Benzinstandmessers anklemmen, so daß es sich nicht im Federsitz einklemmen kann. |
|--|---|



- 13 -

Der ABS - Testmodus - das unbekannte Wesen sein Funktionsprinzip & wo ist der Stecker ?

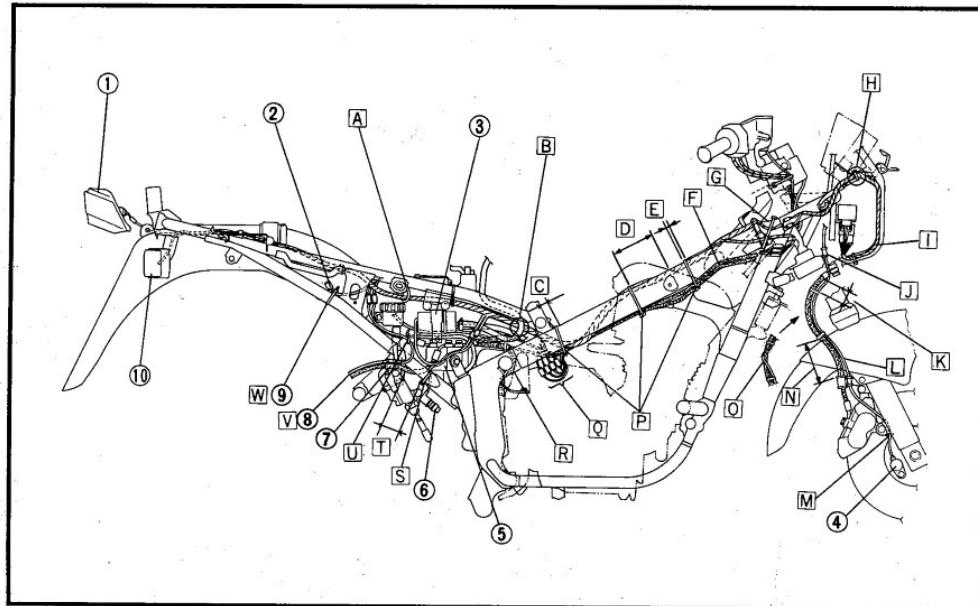
Seite 4 / 7

Bild 2 - siehe Nr. 9

- 8 -

KABELFÜHRUNG SPEC

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Schlußleuchte ② ABS-Teststecker ③ Kraftstoffpumpe ④ Sensor am Vorderrad ⑤ Hydraulikeinheit (HU) ⑥ Hinterrad-Bremslichtschalter ⑦ Klemme ⑧ Kabel des Sensors am Hinterrad ⑨ Band ⑩ Hinterer Blinker | <ul style="list-style-type: none"> J Die Hupenhalterung anbringen. K Etwa 50 mm (1,97 in). L Das Kabel des Radensors muß am Bremsschlauch entlang verlaufen. M Das Kabel des Sensors muß unbedingt durch die Führung verlegt werden und darf die Bremsscheibe nicht berühren. N Etwa 100 mm (3,94 in). O Das Kabel des Sensors darf nicht um den Bremsschlauch gewickelt sein. P Das Band anbringen, dessen Ende abschneiden und an der Unterseite des Rahmens einschieben. Q Die Kabel der Impulsspule, des Wechselstromgenerators, des Leerlaufschalters und des Seitenständerschalters zusammenbinden und an der Innenseite des Rahmens verlegen. Darauf achten, den Lüftungsschlauch des Vergasers nicht einzuklemmen oder zu beschädigen. R Das negative Kabel vor der Motoraufhängung und über der Gummiplatte zur Batterie führen. Mit dem entsprechenden Bolzen am Kurbelwellengehäuse befestigen. S Das Ende des Bandes abschneiden. T Unter 70mm (2,76 in) U Das Kabel des Hinterradsensors, das Kabel der hydraulischen Einheit und den Bremschlauch mit Hilfe eines Bands zusammenbinden. V Das Kabel des Radensors muß am Bremsschlauch entlang verlaufen. W Das Ende des Bandes muß zur Innenseite des Rahmens gerichtet sein. |
|---|--|
- A Den Stoßdämpfer an der Halterung befestigen und den Hauptkabelbaum mit einem Band anbinden.
 B Der Kraftstoffschlauch sollte näher an der Außenseite liegen als der Hauptkabelbaum.
 C Unter 20mm (0,79 in)
 D Unter 100mm (3,94 in)
 E Unter 15mm (0,59 in)
 F Die Bremsleitungen 1 und 2 dürfen nicht überkreuz liegen. Leitung 1 (weiß markierte Verbindungsnummer) muß über Leitung 2 (schwarz markierte Verbindungsnummer) verlaufen.
 G Nachdem das Band befestigt ist, muß das Ende zur Außenseite des Rahmens hin gerichtet werden.
 H Die Kabelbaumabzweigung mit der Halterung ausrichten, um die Instrumente anbringen zu können.
 I Der Kabelbaum sollte an der Außenseite der Verkleidungshalterung verlegt werden und darf nicht durch die Innenseite der Verkleidungshalterung verlaufen.



- 12 -

Der ABS - Testmodus - das unbekannte Wesen sein Funktionsprinzip & wo ist der Stecker ?

Seite 5 / 7

Bild 3 - siehe Nr. 41

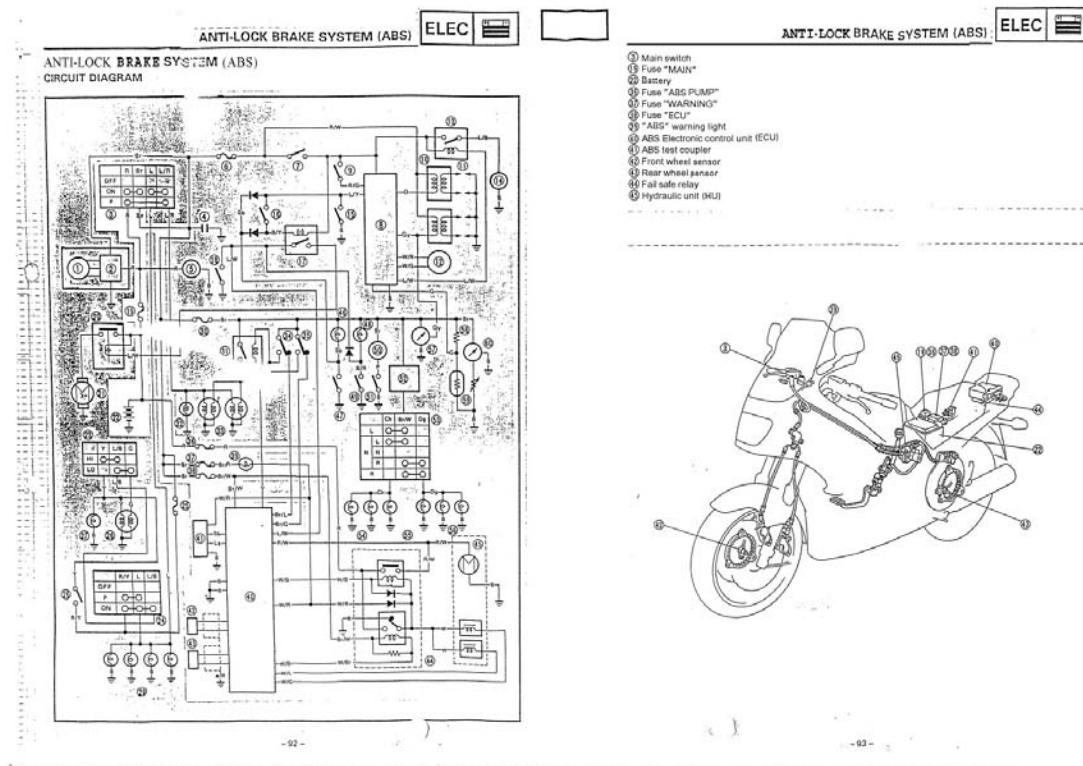


Bild 4 - siehe ABS Test Coupler

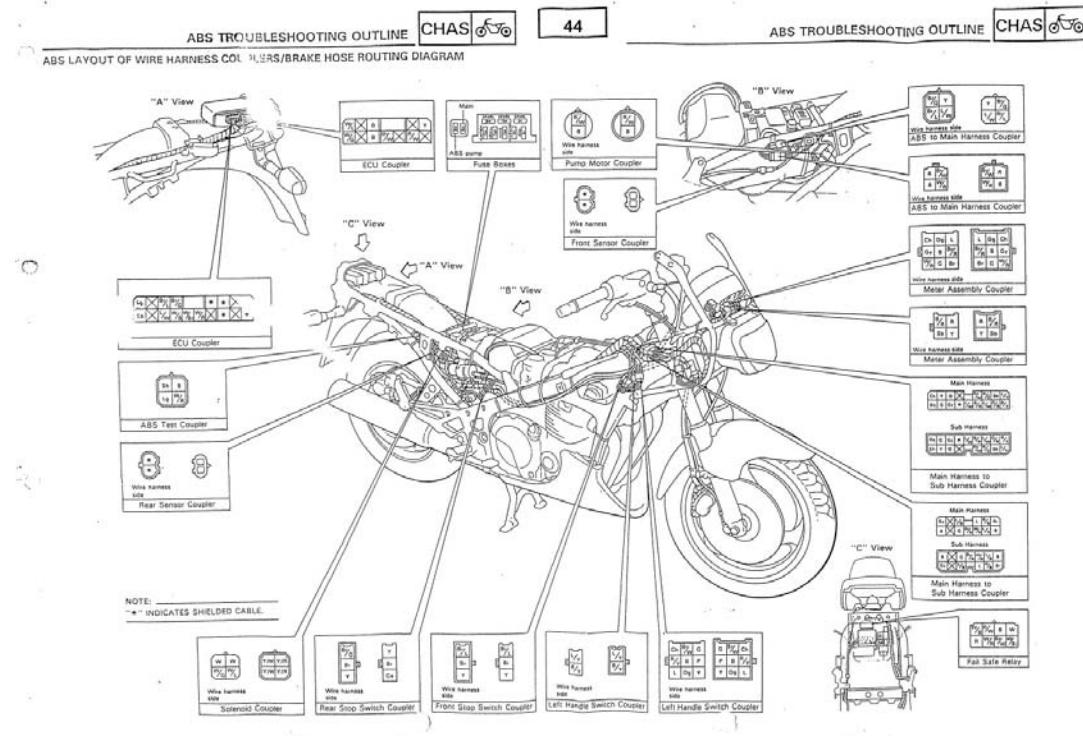
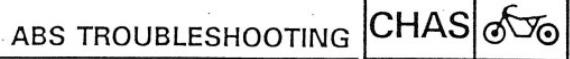


Bild 5 - siehe oben a.d. Seite

49



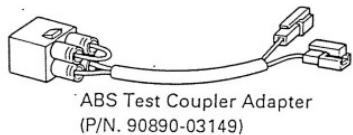
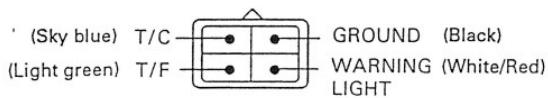
Arrangement and function of test coupler

T/C is a terminal which puts the ECU in a fault diagnosis mode by shorting it to ground.

T/F is a terminal which puts out a fault code (rise and fall of voltage) produced by the ECU which has been put in the fault diagnosis mode.

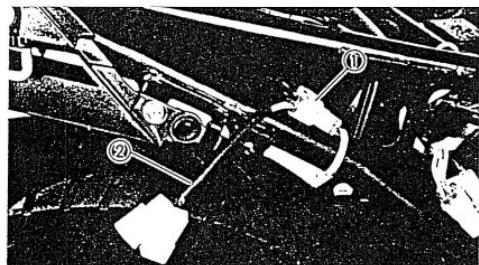
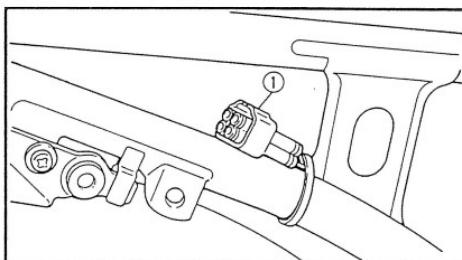
The Warning Light terminal is a terminal for checking the warning light circuit.

To short the T/C terminal, connect the ABS Test Coupler Adapter (P/N 90890-03149) with the test coupler. Make sure beforehand that the battery is sufficiently charged.



B-4 Checking past faults by means of ABS self-diagnosis (Past faults)

Remove the right hand side cover and locate the test coupler ①. Short the T/C terminal (Sb) to ground by connecting the ABS Test Coupler Adapter ② with the test coupler.



(1) Warning light keeps flashing at a regular interval of 0.5 seconds (for more than six seconds). → C-4

(2) Warning light keeps flashing in a pattern similar to the following. → C-5



This pattern is showing FAULT CODE 14

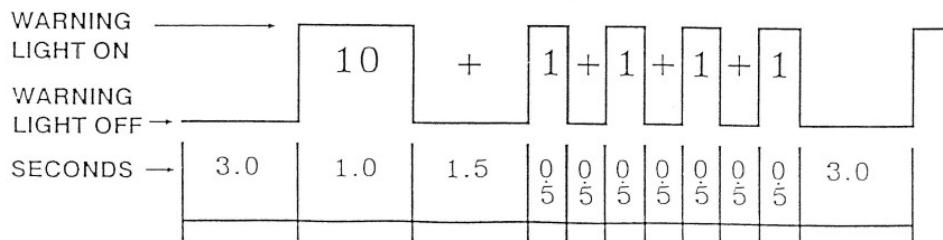
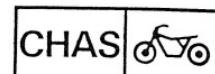


Bild 6

50

ABS TROUBLESHOOTING

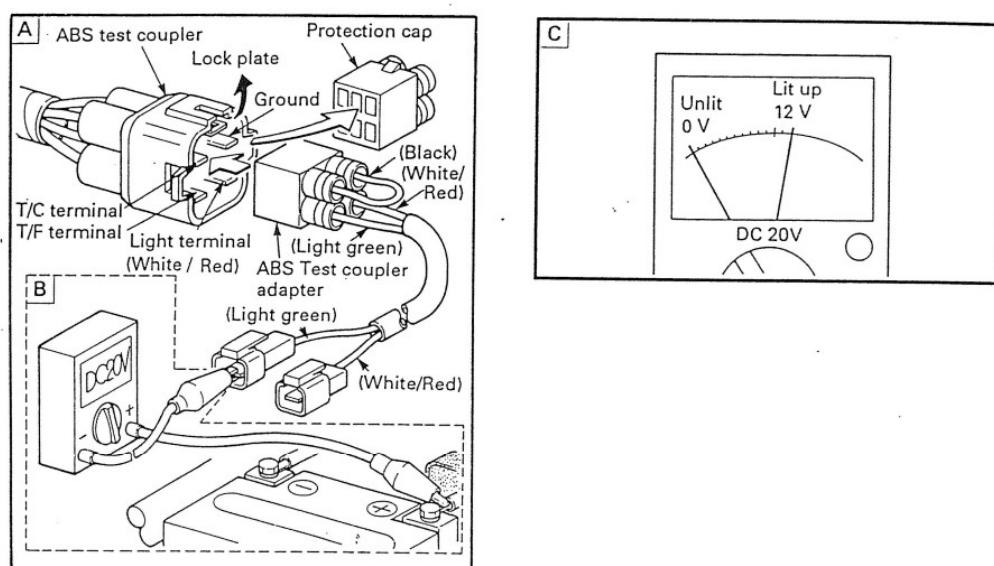


NOTE:

Read Section B-3 Arrangement and Function of Test Coupler before preceding with this section.

B-5 Checking faults by means of ABS self-diagnosis (Current faults)

Remove the right hand side cover and locate the test coupler. Short the T/C terminal (Sb) to ground by connecting the ABS Test Coupler Adapter with the test coupler. (Fig. A)



Adjust the range selector to 20V DC on the circuit tester. Then connect the negative pole with the T/F terminal (Lg) and the positive pole with the battery's positive terminal. (Fig. B)

Read the swinging of the needle indication. (Fig. C)

This is an example of a "Pattern of 10's and 1's" as displayed by the circuit tester. → C-5

This pattern is showing
FAULT CODE 12

This pattern is showing
FAULT CODE 21

