

Double-Volt
never be afraid of the dark

YAMAHA XT 500

Einbauanleitung für die
12Volt-Anlage der Firma
aigner-electronic 

Februar 1990

WICHTIG

Das Alugehäuse der elektronischen Einheit(Double-Volt) darf nicht geöffnet werden, da sonst kein Feuchtigkeitsschutz mehr vorhanden ist.

1. LIEFERUMFANG

- 1 Einbauanleitung
- 1 elektronische Einheit
- 1 langes Kabel (braun)
- 2 Kabel (braun)
- 1 Kabel (schwarz u. blau)
- 1 Blinkgeber (elektronisch)
- 1 12V Batterie 3Ah
- 1 Scheinwerferbirne 45/40W (nicht bei H4-Anlage)
- 1 Brems-Rücklicht 21/5W
- 4 Blinkerbirnen 21W
- 6 kl. Birnen 4W
- 10 Kabelbinder (2 x lang, 4 x mittel, 4 x kurz)
- 1 Stück Lötzinn
- 1 Stück Schrumpfschlauch
- 1 H4-Birne 60/55W (nicht bei Bilux-Anlage)
- 1 H4-Einsatz (nicht bei Bilux-Anlage)
- 1 H4-Kabel (nicht bei Bilux-Anlage)

2. EINLEITUNG

Nach dem Einbau dieser Anlage ist endlich Schluß, mit der 6V-Funzel als Scheinwerfer und den kaum zu erkennenden Blinkern.

Die DOUBLE-VOLT-Anlage beruht auf dem Prinzip der Vollwellen- Gleichrichtung. Hierdurch wird die abgegebene Spannung und die nutzbare Leistung erhöht. Voraussetzung hierfür ist ein massereicher Abgriff der Lichtmaschine. Ein leistungsstarker Regler im Anschluß verhindert eine zu hohe Betriebsspannung. Um eine Tiefenentladung der Batterie zu verhindern, wird der bauartbedingte Leistungsmangel der Lichtmaschine im Leerlauf durch den Hauptscheinwerfer ausgeglichen. Dieser bleibt also, wie auch im Serienzustand, von der Batterie unabhängig!

So, nun viel Spaß beim Umbau.

3. EINBAUANLEITUNG

Als erstes werden sämtliche 6V-Birnen gegen die entsprechenden mit 12V ausgetauscht.

Dies sind:

- 1 Scheinwerferbirne
- 1 Standlicht
- 4 Blinkerbirnen
- 2 Birnen-Instrumentenbeleuchtung
- 1 Birne -Fernlicht
- 1 Birne -Leerlauf
- 1 Birne -Blinkkontrolle
- 1 Brems-Rücklicht

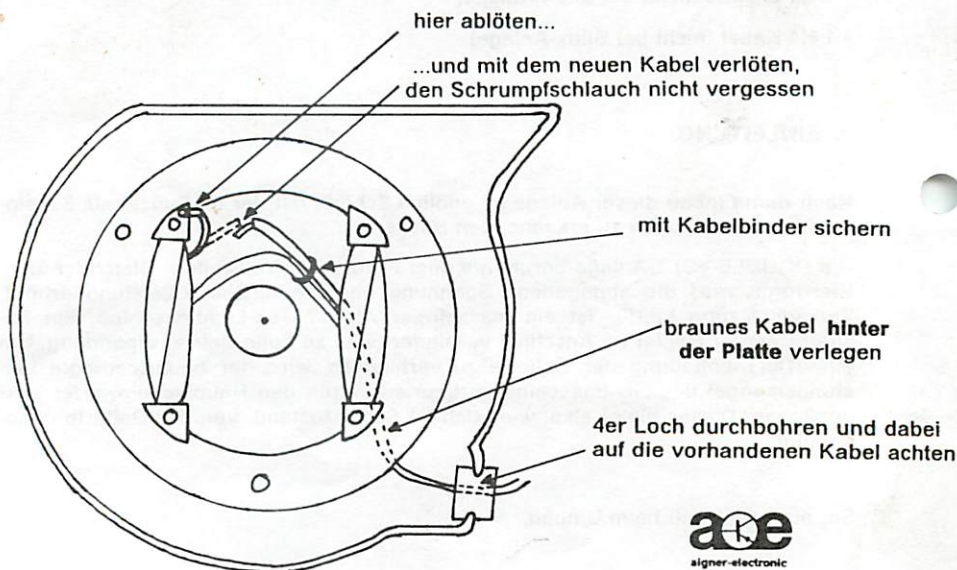
Nun wird der Motorschutz und der Lichtmaschinendeckel abgeschraubt. Die Mutter am Kurbelwellenzapfen lösen, hierzu einen Gang einlegen und auf die Fußbremse treten. Jetzt wird der Sprengring und die Unterlegscheibe heruntergezogen. Das Polrad muß nun mit einem Abzieher abgezogen werden.

Hierzu ein paar kleine Tips:

- der Motor sollte kalt sein
- mit einem Heißluftgebläse oder Flamme das Polrad gut erhitzen
- den Abzieher festziehen
- mit einem 1kg-Hammer ein paarmal kräftig, mittig auf den Abzieher schlagen

Das Polrad müßte sich jetzt lösen. Wenn das alles zu brutal ist, der sollte sich die Scheibe bei seinem Motorradhändler abziehen lassen.

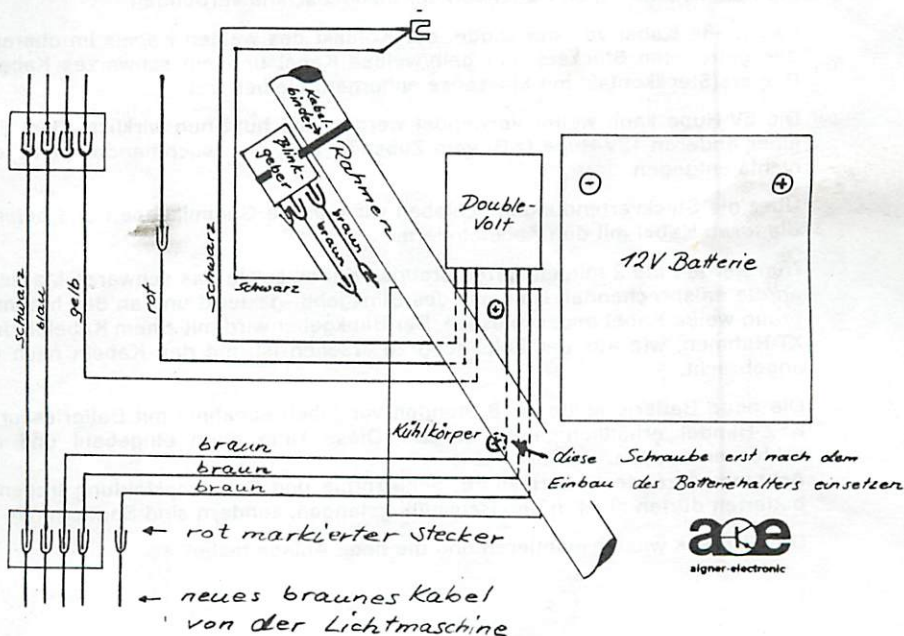
Die Ritzelabdeckung wird nun abgeschraubt.



In die Kabeldurchführung zur Lichtmaschine muß mit einem Schraubenzieher ein Loch gemacht werden, das man mit einem 4er Bohrer ausreißt. Das mitgelieferte braune Kabel durch diese Bohrung in das Motorgehäuse ziehen. Jetzt muß es parallel zum oberen, gelben Kabel verlegt und mit Kabelbindern gesichert werden.

Den oberen Kupferdraht der linken Wicklung von der Masse-Öse ablöten, den kurzen Schrumpfschlauch über das neue Kabel ziehen und braunes Kabel mit dem Kupferdraht verlöten. Nun den Schrumpfschlauch über die Lötstelle bringen und mit einem Heißluftgebläse, Feuerzeug oder LötKolben erhitzen und dadurch schrumpfen.

Das braune Kabel hinter dem Ritzel parallel zum vorhandenen schwarzen Kabelbaum verlegen und mit Kabelbindern sichern. Nachdem die Kabelführung überprüft wurde, daß also weder Polrad noch Ritzel oder Kette am Kabel schleifen können, schrauben wir das Polrad wieder an. Auch Lichtmaschinen-Deckel, Ritzelabdeckung und Motorschutz können nun wieder montiert werden.



Jetzt die Sitzbank abnehmen und den linken Seitendeckel entfernen, Batterie, Blinkgeber, Diode(hinter dem Regler) und den Regler abklemmen. Den Batteriehalter ausbauen und Regler, Diode und Blinkgeber entfernen. Den Blinkgebergummi über das Alugehäuse der Double-Volt-Anlage ziehen.

Der Kühlkörper wird mit der oberen Schraube an den Batteriehalter leicht angeschraubt, dort, wo sich der Regler befand. Die Batteriehalterung kann vorsichtig eingebaut werden. Der Sicherungshalter sollte etwas nach unten gedrückt werden, um ein Scheuern des Aluminiumgehäuses am Rahmen zu vermeiden. Jetzt läßt sich die untere Schraube des Kühlkörpers anbringen und die obere festziehen.

Das schwarze Massekabel zur Masseschraube unter der Sitzbank verlegen und dort unterklemmen. Das schwarze Kabel mit der Flachsteckhülse wird später mit dem Masseanschluß (31) des Blinkgebers verbunden. Die Steckverbindung des Kabelbaumes lösen. Die schwarze und blaue Leitung der oberen und unteren Steckerhälfte werden mit dem mitgelieferten schwarz/blauen Kabel verbunden. Das rote Kabel der Double-Volt-Anlage mit dem roten Kabel, daß vorher an der Diode war, verbinden. Das gelbe Kabel wird in den oberen Teil der Steckverbindung auf den entsprechenden Kabelschuh der gelben Leitung gesteckt. Zwei der braunen Kabel der neuen Anlage werden in den unteren Teil der getrennten Steckverbindung gesteckt, wobei dort eine gelbe und eine weiße Leitung an den entsprechenden Kabelschuhen sind. Das dritte, rot markierte, braune Kabel wird mit dem neu verlegten Kabel von der Lichtmaschine verbunden.

Das weiße Kabel von der Diode, der Kontakt des weißen Kabels im oberen Teil des getrennten Steckers, ein gelb/weißes Kabel und ein schwarzes Kabel des Reglers(Steckkontakt mit Masseöse entfernen) bleiben frei.

Die 6V-Hupe kann weiter verwendet werden und hupt nun wirklich. Dem Einbau einer anderen 12V-Hupe (z.B. vom Zubehör- bzw. Gebrauchthandel) steht jedoch nichts entgegen.

Über die Steckverbindungen schieben wir nun die Gummikappen und befestigen die losen Kabel mit den Kabelbindern.

Nun werden die 2 mitgelieferten braunen Kabel, sowie das schwarze Massekabel an die entsprechenden Kontakte des Blinkgeber gesteckt und an das braune und braun-weiße Kabel angeschlossen. Der Blinkgeber wird mit einem Kabelbinder am XT-Rahmen, wie aus der Zeichnung zu ersehen ist, mit den Kabeln nach unten angebracht.

Die neue Batterie sollte ca. 8 Stunden vor Inbetriebnahme mit Batteriesäure (im KFZ-Handel erhältlich)gefüllt werden. Diese kann dann eingebaut und angeschlossen werden.

Achtung: Ätzende Batteriesäure, Schutzbrille und Schutzbekleidung tragen! Altbatterien dürfen nicht in den Hausmüll gelangen, sondern sind Sondermüll!

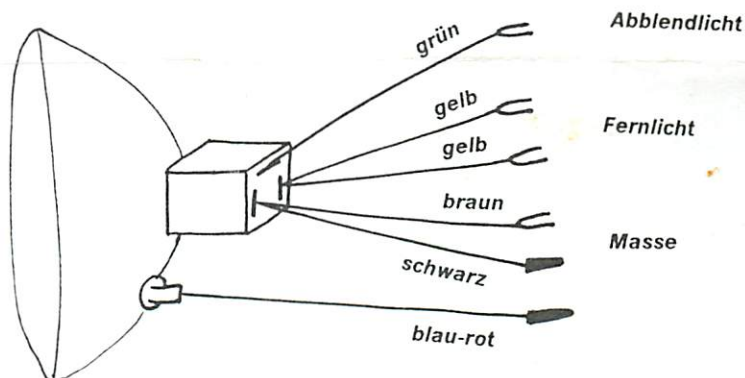
Die Sitzbank wieder montieren und die neue Anlage testen.

Einbau des H4-Einsatzes

Die Kreuzschlitzschraube am Scheinwerfer lösen und den Reflektor mit Chromring komplett herausziehen. Nun die Rundsteckverbindungen des Scheinwerfers abziehen. Den Scheinwerfer nun auf einen weichen Untergrund legen und die Haltefedern auseinanderziehen und herausnehmen (Einbaulage der Federn, sowie die Rundsteckverbindungen für den späteren Einbau gut merken). Den H4-Einsatz so in den Chromring einlegen, daß die Bezeichnung 'Top' im eingebauten Zustand nach oben zeigt. Nun die Federn wieder auseinanderziehen und unter den Falz des Chromringes klemmen. Gleichzeitig darauf achten, daß der H4-Einsatz an allen Stellen gleich weit durch den Chromring ragt. Jetzt steckt man alle Kabel farbenrichtig zusammen und schraubt den Scheinwerfer wieder zu.

TIP:

Sollte der Chromring durch einen Sturz oder andere Belastungen verbogen sein, muß er ausgebeult, gefeilt oder ausgewechselt werden.



Hier noch ein paar praktische Tips:

- Die Beleuchtung kann immer eingeschaltet bleiben.
- Bei der ersten Kontrolle des Batteriefüllstandes sollte man alle neuen Kabel auf verschleißfreien Einbau überprüfen. Falls nötig, neu verlegen und mit Kabelbindern sichern(nicht zu fest anziehen).
- Erhöht man das Standgas auf ca. 1500 U/min, so wird das Licht im Stand wesentlich kräftiger.
- Um ein rasches Durchbrennen der Rücklichtbirne zu verhindern, muß der Reflektor auf festen Sitz überprüft werden. Falls nötig wird ein Draht oder Kabelbinder zwischen Reflektor und Gummimanschette gewickelt.
- Als häufige Ursache von nichtfunktionierenden Blinkern hat sich der Blinkerschalter herausgestellt. In den meisten Fällen hilft Reinigen und mit Kontaktfett leicht abschmieren.

YAMAHA

XT 500