

# XT 500 - Umbauanleitung auf 12 Volt H4

made by Röbi

## Lieferumfang

Regler-/Gleichrichter-Einheit

Zusätzliches Massekabel für den Akku

## Was man sonst noch braucht

(Details siehe letzte Seite)

XT 500 mit 6 Volt-Elektrik im Originalzustand

12 Volt Lämpchen

12 Volt 'Batterie'      Blei-Akku oder Blei-Gel-Akku ca. 3 Ah

12 Volt Blinkrelais      KFZ-Standard; Bauform beachten, sollte in die XT passen

12 Volt Hupe      (Die originale 6 Volt tut's eventuell auch noch eine Zeit lang ...)

H4-Reflektor      Scheinwerfer-Einsatz

H4-Adapter      Verschiedene Kabel mit Anschlüssen für den H4-Reflektor



Die von mir entwickelte Elektronik steigert die Leistungs-Effizienz der Lichtmaschine durch Verdopplung der Spannung, wobei **Lichtmaschine und Kabelbaum unverändert bleiben**. Da der Strom nach wie vor der gleiche ist, wird die Lichtmaschine der XT nicht stärker belastet. Zusätzlich wird – im Gegensatz zum Original-Regler – der Ladezustand des Akkus (Batterie) exakt gemessen und der Ladestrom bei voll geladenem Akku heruntergeregelt. Die Lebensdauer des Akkus erhöht sich dadurch erheblich.

Der Betrieb ganz ohne Akku ist ebenso möglich (Geländefahrten). Die Blinker funktionieren dann aber nicht.

## Los geht's

### Nur für ,offenen' Blei-Akku: Befüllen des Akkus

Verschlusskappe der seitlichen Entlüftung entfernen, Verschluss-Stopfen (6 Stück) herausziehen und Akkusäure (ätzend!) einfüllen, bis knapp unter die obere Markierung.

Verschluss-Stopfen wieder einsetzen und Akku unter fließendem Wasser säubern, nicht zu schräg halten!

Akku beiseite stellen und gründlich Hände waschen ...

### Nur für **Blei-Gel-Akku: Reglerspannung anpassen**

Der Regler ist voreingestellt für normale 'offene' Blei-Akkus. Bei Verwendung eines Blei-**Gel**-Akkus ist es nötig, die Spannung des Reglers anzupassen. Dies geschieht über zwei Drähte, die sich unter dem Schrumpfschlauch des Massekabels befinden (siehe Bild).

Offener (normaler) Akku      Kabel unverändert lassen

Blei-Gel-Akku      Schlauch wegziehen  
Kabelenden **verlöten**  
Schlauch wieder draufziehen  
und erhitzen (schrumpfen)



## 6 Volt-Akku ausbauen

Falls nicht mehr benötigt bzw. kaputt: Beim Kauf des 12 Volt-Akkus abgeben oder als Sondermüll entsorgen.

## Lämpchen auf 12 Volt-Version tauschen

Nicht das Scheinwerfer- und Standlicht-Lämpchen, kommt später ...

Sind in den Blinkern keine Reflektoren drin, dann sollte man sie mit Alu-Folie auskleiden (Doppelklebeband hat sich bewährt), macht schön hell. Vorsicht Kurzschlussgefahr: genug Abstand um den Lampen-Sockel lassen!

Zum Wechseln der Kontroll-Lämpchen und der Armaturenbeleuchtung die Tacho- u. Drehzahlmesserwelle vorübergehend abschrauben.

Die Gummi-Stopfen der Kontroll-Lämpchen und der Armaturenbeleuchtung evtl. mit etwas Vaseline einreiben, dann gehen sie besser wieder rein. (Öl u. Fett greift Gummi an!)

## Regler/Gleichrichter tauschen

Akku-Halterung ausbauen:

Sitzbank abschrauben

Alle Stecker von Regler und Gleichrichter abziehen

Blinkrelais und Sicherung von der Halterung lösen

Akku-Halterung abschrauben: Zwei Schrauben (10-er Schlüssel) unter der Sitzbank.

Original 6 Volt-Regler und Gleichrichter abschrauben und fürs Museum beiseite legen.

12 Volt-Regler/Gleichrichter-Einheit dranschrauben (Das schwarze Kabel wird nicht mehr benötigt, da der neue Regler ein eigenes Massekabel hat).

Akku-Halterung wieder in die XT einbauen. Dabei darauf achten, dass die untere Führung einrastet (Gummi unten links).

## 12 Volt-Regler/Gleichrichter-Einheit anschließen

Bei mir ist der Regler und Gleichrichter eine Einheit. Sie wird an das rote und das weiße Kabel angeschlossen, die vorher zum Original-Gleichrichter gingen.

Das lange schwarze Kabel des 12 Volt-Reglers geht an Rahmen-Masse: Die Schraube zwischen den beiden Schrauben der Akku-Halterung. Hier jetzt auch das mitgelieferte *zusätzliche Massekabel für den Akku mit anschließen*.

Das gelb/weiße Kabel der XT, das vorher an den Original-Regler ging, wird nicht mehr benötigt. Der Steckkontakt bleibt einfach offen.

Die Original-Sicherung (10 A) wird beibehalten.

## Blinkrelais tauschen

Blinkrelais benötigen entweder 2 oder 3 Anschlüsse, das Dritte ist dann ein Masse-Anschluss. Evtl. zusätzliches Massekabel von der Rahmen-Masse an das Blinkrelais legen

| Kabelfarbe XT500 | Kennzeichnung am Blinkrelais |           | Funktion                         |
|------------------|------------------------------|-----------|----------------------------------|
|                  | europäisch                   | japanisch |                                  |
| Braun            | 49                           | B         | Stromversorgung über Zündschloss |
| Braun/Weiß       | 49a                          | L         | Geht zum Blinkerschalter         |
| Schwarz          | 31                           | E         | Masse, nicht immer benötigt      |

## Sitzbank wieder montieren

## **Scheinwerfer-Reflektor tauschen**

Alle Stecker des Scheinwerfers abziehen.

Die Position des alten Reflektors im Lampenring markieren („wo unten ist ...“).

Nach dem Ausbauen der Halteklammern den Reflektor austauschen. Darauf achten, dass er nicht verdreht drin sitzt; an der Position des Alten orientieren.

## **H4- und Standlicht-Lämpchen in den Scheinwerfer einsetzen**

Den Glaskolben der H4 nicht mit den Fingern berühren! Soll fettfrei sein, da sich sonst die Lebensdauer der Lampe verkürzt.

Gummi-Schutzkappe aufstecken.

## **Scheinwerfer mit dem Adapter an den XT-Kabelbaum anstecken**

Man sollte für diesen Punkt nicht farbenblind sein ...

Evtl. die Rundsteckhülsen mit einer Zange vorher leicht (!) zusammendrücken; die Stecker dürfen nach dem Einstecken nicht wackeln sondern müssen stramm sitzen!

Lampe wieder schließen und festschrauben.

## **12 V-Akku einbauen und anschließen**

Anstecken des Entlüftungs-Schlauches nicht vergessen.

Optimal: Anschlusspole mit Polfett bestreichen.

Am Minus-Pol des Akkus das alte und neue (zusätzliche) Masse-Kabel anschließen.

**Fertig - Viel Spaß bei der nächsten Nachtfahrt!**

## Was man sonst noch braucht (Details):

### 12 Volt-Lämpchen:

|         |            |   | Socket  |
|---------|------------|---|---------|
| 1 Stück | 60/55 W H4 | Scheinwerfer, KFZ-Standard                  | P 43t   |
| 1 Stück | 21/5 W     | Brems-/Rücklicht                            | BAY 15d |
| 4 Stück | 21 W       | Blinker, KFZ-Standard                       | BA 15s  |
| 3 Stück | 4 W        | Standlicht, Blinkkontrolle, Leerlaufämpchen | BA 9s   |
| 3 Stück | 2 W        | Armaturenbeleuchtung, Fernlichtkontrolle    | BA 9s   |

| Sonstige Artikel                | Mögliche Bezugsquelle                   | Bezeichnung / Artikel-Nr.   | Preis (ca.) in €  |
|---------------------------------|---|---|-------------------|
| <b>12 V-Akku</b>                | Louis<br>Gericke<br>Vatra               | FB3L-B oder YB3L-B<br>(B = 98 mm T = 55 mm H = 110 mm)<br>+ Akku-Säure (240 ml) + Einfülltrichter | 12,- ... 30,-     |
| <b>12V-Blinkrelais</b>          |   | KFZ-Standard; Bauform beachten, sollte in die XT passen   |                   |
| <b>H4-Reflektor</b>             | Louis<br>Hella<br>Bosch                 | Artikel-Nr.: 10033108<br>Artikel-Nr.: 1A3 002 850-031<br>Artikel-Nr.: 0 301 302 102               | 28,-<br>?<br>45,- |
| <b>Adapter für H4-Reflektor</b> | Bei mir mitbestellen oder selber machen |   | 10,-              |

### Material für den H4-Adapter

- 1 Stück Sockel für H4-Lampe
- 3 Stück Rundstecker (rot)
- 3 Stück Rundsteckhülsen (rot)
- 2 Stück Flachsteckhülsen (rot; 6,3 mm; vollisoliert)
- etwas Kabel 1...1,5 mm<sup>2</sup> (schwarz, grün, gelb, blau)

