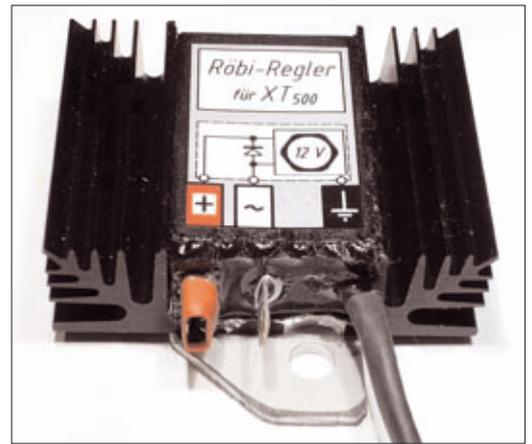


XT 500-Umbauanleitung auf 12 Volt H4

made by Röbi

Die von mir entwickelte Elektronik steigert die Leistungseffizienz 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 Originalregler – der Ladezustand des Akkus 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.



Lieferumfang:

- ▶ Regler/Gleichrichter-Einheit
- ▶ Zusätzliches Massekabel für den Akku

Was man sonst noch braucht (Details hinten):

- ▶ XT 500 mit 6 Volt-Elektrik, im Originalzustand
- ▶ 12 Volt/ca. 3 Ah Blei-Akku oder Blei-Gel-Akku
- ▶ 12 Volt Blinkrelais (KFZ-Standard, Bauform beachten, sollte in die XT passen)
- ▶ 12 Volt Hupe eventuell, die originale 6 Volt tut's aber auch ...
- ▶ H4-Reflektor Scheinwerfer-Einsatz
- ▶ Adapter > verschiedene Kabel mit Anschlüssen für den H4-Scheinwerfer

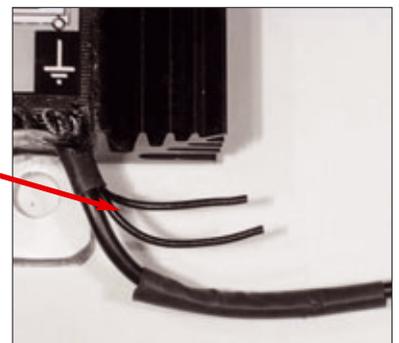
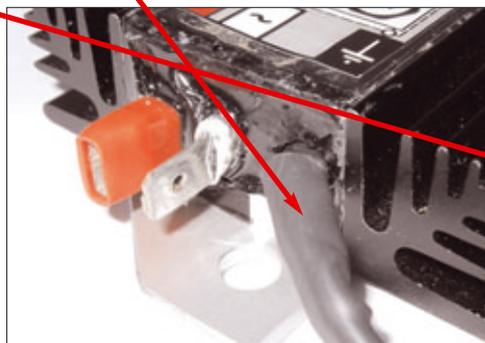
Los geht's:

Befüllen des 12 V-Akkus (nur für Blei-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...

Reglerspannung anpassen (nur für Blei-Gel-Akkus):

Bei Akkus steigt die Spannung beim Laden etwas an. Je nach Modell unterschiedlich: beim Bleiakku auf 14,2 V, beim Blei-Gel-Akku auf 13,9 V. Je nach verwendetem Akku-Modell ist es nötig, die Spannung des Reglers anzupassen. Dies geschieht über zwei Drähte, die im Schrumpfschlauch des Massekabels liegen (siehe Pfeil im Bild)



- ▶ **nur bei Blei-Gel-Akkus (13,9 V)** = Schrumpfschlauch wegziehen, Kabelenden verlöten, Schlauch wieder darüber schieben und mit Hitze schrumpfen

weitere Arbeiten:

6 V-Akku ausbauen

- ▶ Falls nicht mehr benötigt bzw. kaputt: Beim 12 Volt-Akkukauf abgeben oder als Sondermüll entsorgen!

Lämpchen auf 12 Volt-Version tauschen:

- ▶ Nicht die Scheinwerfer- und Standlichtbirne – 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!
- ▶ 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 und Fett greift Gummi an!)

Akku-Halterung ausbauen:

- ▶ Sitzbank abschrauben
- ▶ Alle Stecker von Regler und Gleichrichter abziehen
- ▶ Blinkrelais und Sicherung von der Halterung lösen
- ▶ Akku-Halterung abschrauben: Zwei Schrauben (10er Schlüssel) unter der Sitzbank
- ▶ Original 6 Volt-Regler und Gleichrichter abschrauben (für's Museum beiseite legen)
- ▶ 12 Volt-Regler/Gleichrichter-Einheit dranschrauben
- ▶ Originales schwarzes Kabel (von XT) an oberer Schraube wieder mit anschrauben (Für die Funktion der Elektrik nicht so wichtig, erdet aber die Akku-Halterung!)
- ▶ Akku-Halterung wieder in die XT einbauen. 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 (graue) 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, der dritte ist dann ein Masseanschluss
- ▶ Evtl. zusätzliches Massekabel von der Rahmen-Masse an das Blinkrelais legen

Kabelfarbe	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 H4-Reflektor einsetzen
- ▶ Darauf achten, dass er nicht verdreht drin sitzt; an der Position des alten orientieren

H4 - und Standlicht-Lämpchen in den Scheinwerfer einsetzen:

- ▶ Nicht mit den Fingern den Glaskolben der H4 berühren! Soll fettfrei sein, da sich sonst die Lebensdauer der Lampe verkürzt.
- ▶ Gummi-Schutzkappe aufstecken

H4-Scheinwerfer mit dem Adapter an den XT-Kabelbaum anstecken:

- ▶ Achtung, man darf 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

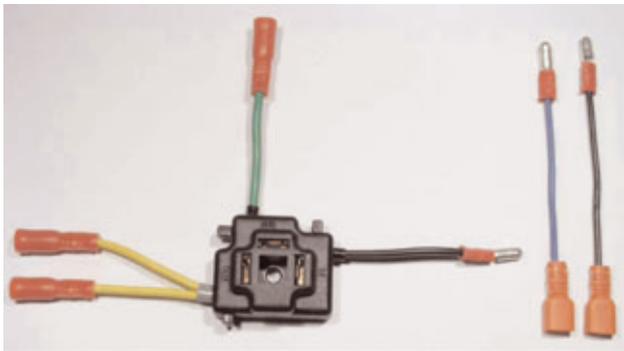
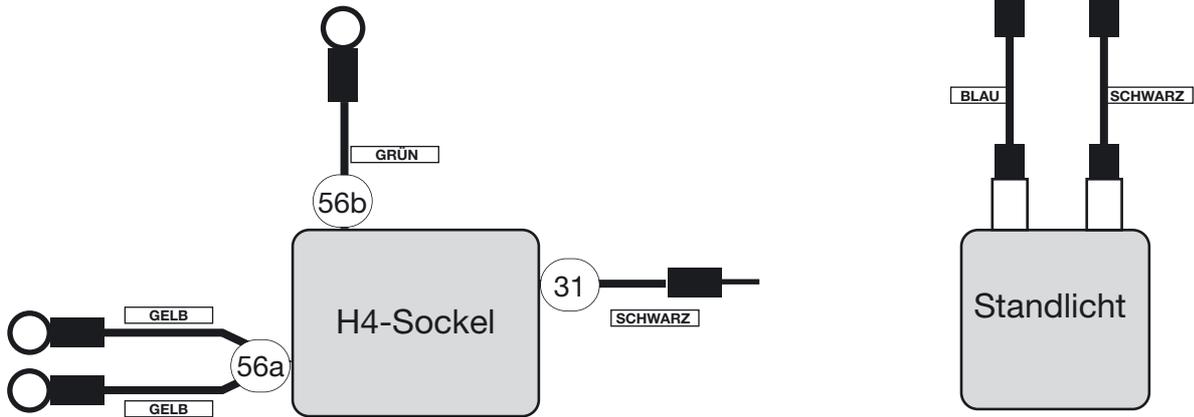
- ▶ Anstecken des Entlüftungs-Schlauches nicht vergessen
- ▶ Optimal: Anschlusspole mit Polfett bestreichen
- ▶ Am Minus-Pol des Akkus das alte und neue (zusätzliche) Masse-Kabel anschließen

Anmerkung: Die Steigerung der Generator-Leistung wird (nur) über das Verdoppeln der Spannung erreicht. Da der Strom nach wie vor der gleiche ist, wird der Generator (LiMa) nicht stärker belastet.

Materialliste:

Material für den Adapter:

- ▶ 1 Sockel (Anschluss) für H4-Lampe
- ▶ etwas Kabel 1...1,5 mm (schwarz, grün, gelb, blau)
- ▶ 3 Rundstecker (rot)
- ▶ 3 Rundsteckhülsen (rot)
- ▶ 2 Flachsteckhülsen (6,3 mm, vollisoliert)



12 Volt-Lämpchen für:

- ▶ 1 Stck. 60/55 W H4 Scheinwerfer (KFZ-Standard)
- ▶ 1 Stck. 21/5 W Brems-/Rücklicht
- ▶ 4 Stck. 21 W Blinker, KFZ-Standard
- ▶ 3 Stck. 4 W Standlicht, Blinkkontrolle, Leerlaufämpchen
- ▶ 3 Stck. 2 W Armaturenbeleuchtung, Fernlichtkontrolle

Sockel:

- P 43t
- BAY 15d
- BA 15s
- BA 9s
- BA 9s

Fertig – viel Spaß bei der nächsten Nachtfahrt!

Artikel	mögliche Bezugsquellen:	Bezeichnung/ Bestell-Nr.:	Preis:
12 V-Akku	Louis Gericke Varta	FB3L-B oder YB3L-B (B= 98 mm T= 55 mm H= 110 mm) ca. 240 ml Akku-Säure + Einfülltrichter	ca. 12,- bis 30,-
H4-Einsatz	Hella	Artik.-Nr. 1A3 002 850-031 Hauptscheinwerfer / ≈132 mm Ø	?
H4-Einsatz	Kedo	Hella-Reflektor / ≈132 mm Ø Artik.-Nr. 40023	38,50
Adapter für H4-Scheinwerfer	bei mir oder selber machen		10,-
H4-Birne	Kedo	60/55W-H4	3,95
12V-Blinkrelais	Kedo	Artik.-Nr. 40032	6,50