

System 7361999277 und 7361999270

**Ersatzsystem Alternator/elektronische Zündung, passend für Yamaha XS650**

- mit auf 277 oder 270 Grad modifizierter Welle
Dies ist ein Sondersystem!!

- Lichtmagnetzündanlage mit integrierter, drehzahlabhängiger, vollelektronischer Zündung. Lichtleistung 12V/150W Gleichstrom. Kontaktlose elektronische Zündung mit eigener Stromversorgung innerhalb der Anlage. Ersetzt alle Zündungs- und Lichtmaschinenteile. Technisch gesehen können Sie das System komplett ohne Batterie fahren. Lesen Sie dazu bitte unsere entsprechenden Informationen. Zum Einbau sind keine mechanischen Veränderungen am Motorgehäuse notwendig (eventuell etwas Platz für den unteren Sensor schaffen)

Bitte beachten!

- Die Anlage unterstützt nicht die Funktion des Sicherheitsschalters (Verhinderung des Anlassens bei laufendem Motor)!
- Eine etwaig vorhandener originaler elektronischer Drehzahlmesser funktioniert nicht mit der Anlage, es sei denn dieser war über die Unterbrecher gesteuert. Wenn das so war, die Unterbrecher für den DZM einfach behalten.
- Die originale Lichtmaschine liefert 232W bei 5.000 Upm. Davon verbrauchen 42W Rotor und Regler, sowie 52W das Zündsystem. Es verbleiben also 138W Lichtleistung. Die neue VAPE-Anlage dagegen liefert 150W Lichtleistung.
- Die Anlage ist auf eine Kurbelwelle mit 277 oder 270 Grad Versatz ausgerichtet, dennoch aber keine Tuninganlage zur Leistungssteigerung. Die Steuereinheiten haben die Charakteristik der normalen XS650. Die Anlage ist nur baulich (physisch) auf die Sonderkurbelwelle 277 oder 270 Grad angepasst, es erfolgte keine spezielle Anpassung an das durch den Kurbelwellentausch geänderte Laufverhalten. Wir wissen, daß die Anlage mit 277 oder 270 Grad XS650 funktioniert, aber wir können nicht sagen ob dabei optimale Leistung erzielt werden kann.



Einbauanleitung für System 7361999277	16.8.2022
<p>- Wenn Sie die originale Zündung einbauen und einstellen können und allgemeine mechanische Fertigkeiten besitzen können Sie auch ein VAPE System einbauen. Wenn Sie noch nie damit zu tun hatten lassen Sie das System besser von jemandem einbauen der sich damit auskennt.</p>	
<p>- VAPE kann die Einhaltung dieser Anleitung, als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung dieses Systems nicht überwachen. Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden oder gar Personenschäden führen. Wir übernehmen keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgend einer Weise damit zusammenhängen. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Mitteilung, Änderungen bezüglich Produkt, technischer Daten oder Montage- und Betriebsanleitung vorzunehmen.</p>	
<p>WICHTIG</p>	
<p><u>Lesen Sie unbedingt erst die komplette Anleitung sorgfältig durch bevor Sie mit dem Einbau beginnen</u></p>	
<p>Denken Sie daran, daß unabgestimmte Veränderung, auch Reparaturversuche, an den Teilen zum Verlust der Gewährleistungsrechte führen können. Das betrifft auch das Abschneiden von Kabeln, was sehr oft zum Verlust der verpolungssicheren Stecker und in der Folge zu materialzerstörenden Kurzschlüssen oder Verpolungen führt.</p> <p>Beachten Sie die Hinweise auf der Informationsseite zum System . Vergewissern Sie sich, daß die dargestellte Konfiguration des Systems tatsächlich auch den Anforderungen Ihres Motors entspricht. Falsche Zündwerte z.B. können dem Motor durchaus schaden und/oder Verletzungen beim Antreten hervorrufen (Rückschlagen des Kickstarters). Besondere Vorsicht ist beim ersten Start nach dem Einbau geboten. Sollten Sie Fehlverhalten feststellen, prüfen und ändern Sie die Zündeneinstellung! Beim Einbau prüfen Sie sehr sorgfältig das der Rotor nicht an der Statorspule oder anderswo schleift, was aus verschiedenen Gründen geschehen und zu schweren Schäden führen kann.</p>	
<p><u>Bestimmungsgemäße Verwendung</u></p>	
<p>- Dies ist ein Ersatzsystem und keine Kopie eines originales Materiales. Die Teile des Systems sehen daher auch anders als die originalen Teile aus und vor allem Zündspule und Regler werden eventuell andere Befestigungspunkte haben die Anpassungen durch Sie erfordern. Dieses System ist ausschließlich zum Ersatz originaler Licht/Zündanlagen in Old- und Youngtimer Motorrädern bestimmt, deren Motorcharakteristik nicht durch konstruktive Änderungen nachträglich beeinflusst wurde. Es ist kein Tuningsystem, es ändert die originale Motorcharakteristik nicht und es wird keine wesentlich höhere Motorleistung erzielt, wohl aber wird die Verkehrstüchtigkeit und -sicherheit des Fahrzeugs durch bessere Beleuchtung, deutlicheres Blinken, eine stets kräftige Hupe und im Vergleich zu den betagten Originalanlagen größere allgemeine Ausfallsicherheit erzielt. Da mit unseren Anlagen keine wesentliche Änderung der Motorcharakteristik bewirkt wird, verschlechtert sich das Abgas- und Geräuschverhalten auch nicht. In den meisten Fällen dürfte sich das Abgasverhalten sogar verbessern, da eine vollständigere Verbrennung erfolgt.</p>	
	<p>- VAPE garantiert homologierte Produkte, die im Ring mit dem Zeichen „E“ gekennzeichnet sind (speziell für die Tschechische Republik, E8), wodurch eine konsistente Übereinstimmung der Produkteigenschaften mit den einschlägigen ECE-Homologationsbestimmungen (insbesondere ECE R10.05) sichergestellt wird. Die Inspektion wird regelmäßig von der zuständigen Behörde durchgeführt</p>
<p>- Das Ladesystem ist grundsätzlich nur zur Verwendung mit wiederaufladbaren 12V (6V systems 6V) Blei-Säure Batterien mit flüssigem Elektrolyt oder verschlossenen Bleiakumulatoren , AGM, Gel geeignet. Es ist nicht geeignet für eine Nutzung mit Nickel-Cadmium, Nickel-Metal-Hydride, Lithium-Ionen oder anderen Arten von wiederaufladbaren oder nicht aufladbaren Batterien.</p>	
<p>- Das System ist nicht dazu geeignet im Rahmen von Sportveranstaltungen betrieben zu werden. Bei einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung erlischt die Gewährleistung. Zudem kann es dann sein, daß das System nicht die von Ihnen gewünschte Leistung bringt und wir Ihnen dann auch nicht mit unserem Support helfen können weil wir die Situation nicht kennen. Im schlimmsten</p>	

- Stellen Sie sicher, dass Ihre Yamaha sicher steht, vorzugsweise auf einer erhöhten Montageplattform, und dass Sie guten Zugang zur Lichtmaschinen Seite des Motors haben.

- Klemmen Sie die Batterie ab und nehmen Sie diese für die Dauer der Arbeiten aus dem Motorrad heraus. Technisch gesehen ist das System in der Lage ohne Batterie betrieben zu werden. Wenn Ihr Motorrad nicht als Oldtimer gilt, schreibt die StVZO jedoch das Funktionieren eines Standlichtes vor. Sind Blinker montiert müssen Sie dann anstelle der Batterie einen Elektrolytkondensators mit mindestens 20.000µF/16V zur Glättung einbauen.



- Entfernen Sie die Kabel von der alten Lichtmaschine. Schrauben Sie den alten Stator lose und entfernen Sie ihn aus dem Motor. Um den Rotor zu lösen werden Sie einen Rotorabzieher benötigen.

- Entfernen Sie die Kabel vom alten Regler und nehmen Sie ihn und die Kabel (die zwischen Lichtmaschine und Regler liefen) heraus.

- All diese Teile werden nicht mehr benötigt.

- Bei XS vor 1980 entfernen Sie die Unterbrecheranlage. Sie wird nicht mehr benötigt.

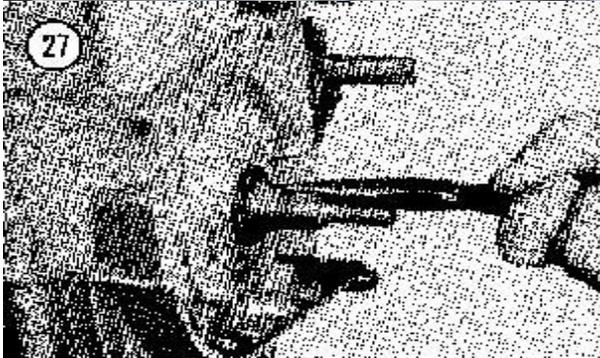
- Bei späteren XS nehmen Sie die elektronische Zündung ab, wird auch nicht mehr benötigt.

- Bei dem neuen System wird der Zündimpuls von der Kurbelwelle, nicht mehr von der Nockenwelle abgenommen.



- Entfernen Sie ebenfalls die Paßfeder von der Kurbelwelle, diese wird auch nicht mehr benötigt. Sollten Sie das jetzt vergessen, gibt es Probleme beim Einbau des Systems.

- (Keine Angst, die entfernte Passfeder hatte nicht die Aufgabe den Rotor zu sichern, sonder nur zu verhindern, dass er falsch angesteckt wird.)





- **Überprüfen Sie ob sich am äußeren Umfang des Lichtmaschinensitzes ein kleiner Stift befindet.** Er sollte bei ihrer alten Lichtmaschine verhindern, das diese falsch aufgesetzt wird.

- Sie müssen **diesen Stift unbedingt entfernen** (eventuell mit einer Zange herausziehen).

- Wenn Sie den Stift dort belassen, kann die neue Statorplatte nicht gerade aufgesetzt werden. Dadurch berührt der Rotor die Statorspulen - und die Folge ist eine Totalzerstörung der Anlage



- Setzen Sie die neue Statoreinheit auf den Motorblock.

- Vergewissern Sie sich, daß das gelbe Kabel (mit dem Steckkontakt) sowie die beiden weißen Kabel nirgends eingeklemmt werden.



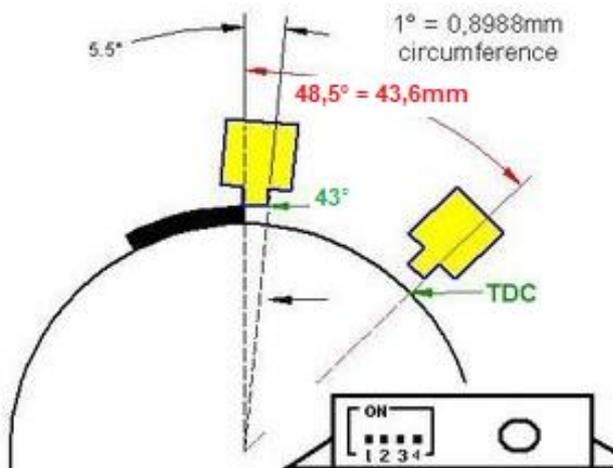
- Befestigen Sie die Statoreinheit jetzt mit den beiden mitgelieferten Schrauben M6x25. Benutzen Sie keinesfalls längere Schrauben oder solche mit höheren Köpfen. Unbedingt wieder darauf achten, keine Kabel darunter zu quetschen. Es wurde zwar extra ein Kabelschacht in die Platte gefräst, aber es ist immer noch sehr eng!



- Setzen Sie den Deckel vorsichtig auf und prüfen Sie das dieser nicht auf die Sensoren drückt.

- Beim unteren Sensor geht es extrem eng zu und es kann sein, daß Sie hier etwas Material vom Gehäuse(deckel) abnehmen müssen.

- Drücken Sie die Gummidurchführung mitsamt Kabel in den Kabelausgang des Motors. Anschließend den überstehenden Gummi vorsichtig abschneiden.



- Die Zündung funktioniert folgendermaßen:

- Im oberen Totpunkt ist das Betätigungsplättchen 48.5° (das sind auf dem Außenumfang des Rotors 43,6mm) vom Sensor entfernt.

- Sollte die Zündmarkierung nicht gut sichtbar sein, machen Sie sich bitte eine neue. Legen Sie dazu einen 43,6 mm langen Papierstreifen an die rechte Kante des Plättchens und markieren das Ende des Streifens auf dem Rotor.

- Bei maximaler Frühzündung befindet sich die linke Kante des Sensorkerns auf Höhe des Plättchens.

- **ACHTUNG:** im Bild werden NICHT die beiden Sensoren gezeigt, sondern nur der erste in seinen 2 Positionen bezüglich dem Rotor (OT = TDC) und max FZ von 43 Grad

Rotor in Stellung maximaler Frühzündung (43° vor OT)

nehmen Sie diese Einstellung nur wenn Ihre Zündung wirklich 43 Grad vor OT FZ haben soll!



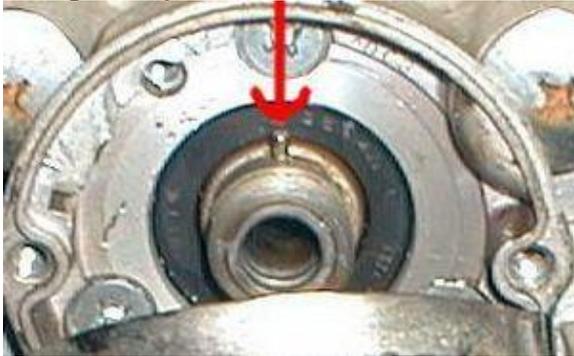
Rotor in "OT"-Position

Das ist die bessere Einstellvariante die mehr Flexibilität der Einstellung bietet



- Entfernen Sie die beiden Zündkerzen. Setzen Sie den neuen Rotor handfest auf die Welle um ihn zum Drehen der Welle nutzen zu können (es ist zunächst egal wie Sie den Rotor aufsetzen).

- Bringen Sie jetzt die Kurbelwelle in eine Position in welcher der linke Zylinder in OT befindet.



- Um den oberen Totpunkt zu finden können Sie auf die Nockenwelle sehen (das Ende der Welle auf dem der Unterbrecher war).

Sie werden dort einen kleinen Stift sehen (oder zumindest ein Loch in dem der Stift einmal war).

- Bei OT steht dieser Stift (das Loch) genau nach oben (oder genau nach unten - je Zylinder).



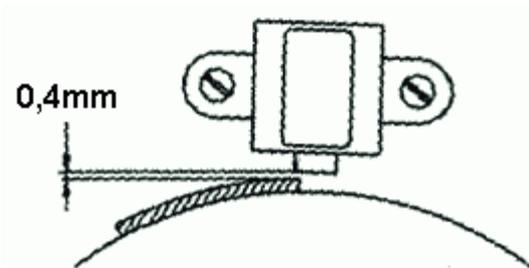
- Wenn die Kurbelwelle in OT Position des linken Zylinders steht, ziehen Sie den neuen Rotor mit dem Abzieher wieder vorsichtig ab. Achten sie dabei darauf, das sich die Position der Welle nicht verändert.

- Setzen Sie den Rotor wieder so auf, daß ein 43,6 mm langer Papierstreifen zwischen der rechten Kante des Plättchens und der linken Kante des metallischen Sensorkerns **des unteren Sensors** paßt (wie schon oben beschrieben).



- Befestigen Sie nun den Rotor mittels der beiden Distanzscheiben (zuerst den aus Aluminium, dann die Stahl-Unterlegscheibe) und der Spezialmutter.

- Achten Sie auch hierbei darauf nicht die Kurbelwellenposition zu ändern.



- Drehen Sie vorsichtig den Rotor von Hand und kontrollieren Sie den Abstand zwischen dem Plättchen auf dem Rotor und dem Sensorkern. Er soll 0,4mm betragen.

- Dazu lösen Sie bitte die beiden Halteschrauben der Sensoren und verschieben diesen. Bitte nicht vergessen in jedem Fall diese beiden Schrauben (wieder) fest anzuziehen.

- Kontrollieren Sie gleichzeitig, daß sich der Rotor frei über der Grundplatte dreht.

- Sollten Sie nach einer ersten Testlauf eine andere ZündEinstellung wünschen, können Sie dies erreichen indem Sie den Rotor (bei gleichbleibend positionierter Kurbelwelle) anders aufsetzen.

- Durch das Verdrehen des Rotors verändern Sie den Startpunkt der Verstellung (nicht aber deren Verlauf).

- ein Verdrehen des Rotors in Uhrzeigerrichtung startet die Verstellung früher (d.h. in einem größeren Abstand von OT)
- ein Verdrehen des Rotors entgegen Uhrzeigerrichtung startet die Verstellung später (d.h. näher an OT heran)

- Wenn Sie den Verlauf der Verstellung selbst ändern möchten müssen Sie eine andere Kurve der Steuereinheit wählen. Das geschieht über die kleinen Schalter dort.

- Die folgenden Kurven sind für die normale Kurbelwelle ermittelt. Für die 277 Welle müssen Sie eventuell etwas experimentieren.

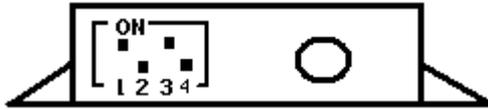
- Sehen Sie sich bitte bei der Montage den kleinen blauen Schalterblock an der oberen Schmalseite der schwarzen Zündverstelleinheit an. Hier sind 4 kleine Schalter mit denen verschiedene in der Einheit einprogrammierte Kurven aktiviert werden können.

Sie können aus diesen Kurven entsprechend Ihren Anforderungen wählen. Es geht sogar die Kurven während des Motorlaufs umzuschalten. Allerdings sind die Schalter nicht dazu da laufend geschaltet zu werden.



- Diese Einstellung ergibt einen Zündverlauf sehr ähnlich der originalen Unterbrecherzündung. Die Verstellung startet bei 9° vor OT und verstellt linear bis 38° bei 3.000 U/min.

Wir empfehlen diese Kurve als erste Einstellung.

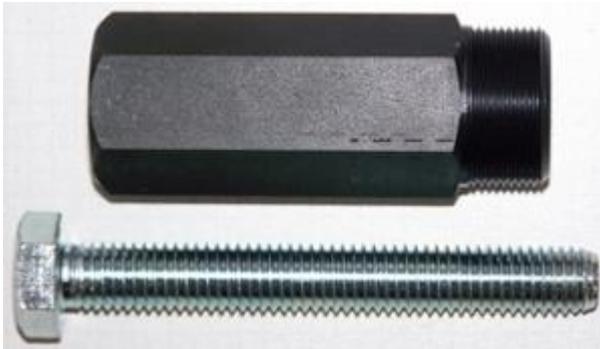


- Diese Einstellung ergibt die gleiche Kurve wie dir vorherige, nur das sich die Verstellung auf 38° erst bei 5.000 U/min ergibt. Die Kurve ist also flacher und aus unserer Erfahrung nicht immer die Beste.

Startet bei 5°, verstellt bis 40° bei 3.000 U/min. Ab 8.000 U/min wird der Motor abgebremst. Man kann die 8.000 nicht überschreiten.

Startet bei 4° und verstellt bis 40° bei 3.500 U/min.

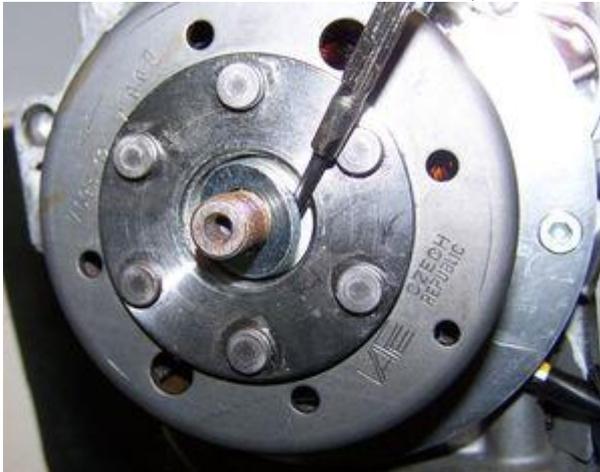
Startet mit 24°, verstellt dann schnell bis 36° bei 3.000 und dann langsamer bis 39° bei 5.000 U/min.



- Zum nochmaligen Abziehen des neuen Rotors, bitte NUR den beigelegten Abzieher M27x1,25 (Bestell-Nr.: 71 69 999 99) verwenden.

- ACHTUNG: Bei Verwendung eines Klauenabziehers oder Hammers lösen sich die Magnete im Rotor!

- Bevor Sie den Abzieher einschrauben, müssen Sie die Stahl-Unterlegscheibe entfernen.



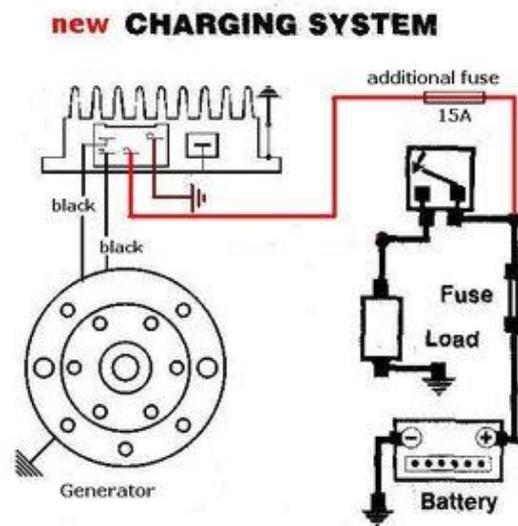
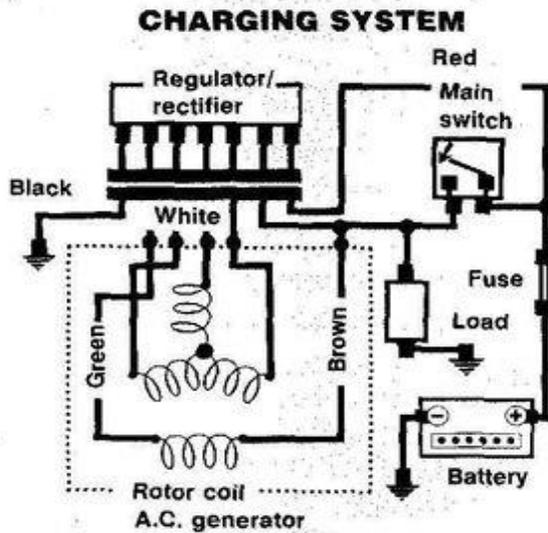
Verkabelung:

Das System bringt seine eigene Verkabelung zwischen den neuen Teilen (Lichtmaschine, Regler, Steuereinheit, Doppelzündspule) mit

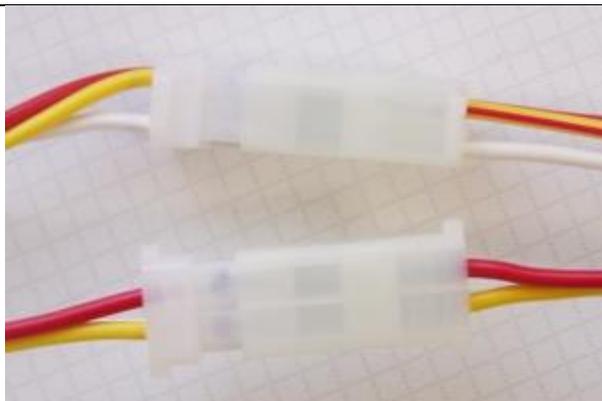
Die Integration des neuen Systems mit der originalen Elektrik erfolgt an der Batterie (oder wenn Sie ohne fahren, dort wo die Batterie war) (siehe unten)!

originale Verkabelung

neue Verkabelung


Verbinden Sie die Kabel wie im Schaltplan 9vxk12 angegeben, also:

- Bei dieser speziellen Schaltung existieren jeweils 2 Steuereinheiten, Zündspulen und Sensoren. Beim verbinden der Stecker auf eventuell von uns angebrachte (rote) Markierungen achten, die dann zueinander gehören.



- Nehmen Sie die weiblichen Stecker der beiden Steuereinheiten mit den Kabelfarben rot, weiß und gelb. Verbinden Sie diese mit den beiden Steckern der Lichtmaschine mit den Kabelfarben rot, weiß und gelb (bzw. gelb/rot).

- Die zweiten Stecker der Steuereinheiten werden mit jeweils dem Stecker einer der beiden Zündspulen verbunden. Auch das geht nur in einer Stellung. Dabei kommen ...

- rot auf rot
- weiß der Steuereinheit auf braun der Zündspule
- blau/weiß der Steuereinheit auf gelb der Zündspule

ACHTUNG! Verlegen Sie keinesfalls das/die Zündkabel und das/die Kabel der Steuereinheiten zusammen in einer gemeinsamen Umhüllung oder anderweitig über eine längere Strecke parallel zueinander. Das führt zu Rückkopplungen und damit Störungen in der Zündung, unter Umständen sogar zur Zerstörung der Steuereinheit.

	<p>- Der neue Regler/Gleichrichter hat einen Kompaktstecker mit 6 Steckmöglichkeiten, von denen <i>eine</i> frei ist. Zu dem Regler wird ein passendes Gegenstück geliefert in welches nachfolgende Kabel einzuführen sind und die dort einrasten müssen.</p>
<p>Die beiden schwarzen Kabel der neuen Lichtmaschine ...</p>	<p>... kommen auf die Klemmen 1/4 des neuen Gleichrichters (von dort gehen dann auch schwarze Kabel in den Regler hinein). Es ist dabei egal welches Kabel auf welche der beiden Klemmen (1/4) kommt, da hier Wechselstrom eingespeist wird.</p>
<p>Das neue braune Kabel mit der Ringöse an einer Seite ...</p>	<p>... verbindet Klemme 3 des Reglers/Gleichrichters (von dort geht auch ein braunes Kabel in den Regler hinein) mit dem Minuspol der Batterie bzw. solider Masse. Achtung, nicht verpolen!</p>
<p>Das neue rote Kabel mit der Ringöse an einer Seite ...</p>	<p>... verbindet Klemme 5 des Reglers/Gleichrichters (von dort geht auch ein rotes Kabel in den Regler hinein) mit dem Pluspol der Batterie bzw. der Klemme der Sicherungsbox an welche das Stromkabel der alten Lichtmaschine ging (bei deutschen Motorräder: Klemme 51).</p>
<p>- Stellen Sie sicher, daß zwischen Batterie und Bordnetz eine 16A-Sicherung verwendet wird. Sollte sich eine alte, stärkere Sicherung (wegen der ursprünglichen 6Volt-Anlage) am Zündschloß befinden, ersetzen Sie diese bitte.</p>	
<p>- Das grün/rote Kabel des neuen Reglers an Klemme 6 ...</p>	<p>... ist für den Anschluß der Ladekontrolle. Hier wird (so vorhanden) die Kontrollleuchte angeklemt. Das funktioniert natürlich nur bei Vorhandensein einer Batterie. Wird die Kontrollleuchte dennoch auch ohne Batterie angeklemt, wird sie bei laufendem Motor halbdunkel leuchten, obwohl Strom erzeugt wird. Kurzum, ohne Batterie bleibt der Anschluß frei. Ebenso wenn keine Leuchte vorhanden ist.</p>
<p>- Bleibt die blauen (mitunter auch blau/weißen) Kabel der Zündspulen - die Ausschaltkabel.</p> <p>- Hinweis:</p> <p>- Bei Zündungsstörungen als erstes diese Kabel abklemmen (Stecker ziehen). Meist geht die Fahrt dann weiter</p>	<p>- Beide Zündspulen müssen mit Masse verbunden werden, dann geht die Zündung aus!</p> <p>- Diese Schaltungsvariante wird durch uns bei Fahrzeugen eingesetzt, die original bereits Magnetzündung (Polrad) hatten und damit auch durch Kurzschluß gegen Masse abschalteten.</p> <p>- Diese Fahrzeuge verfügen am Zündschloß über eine Klemme (bei deutschen Fahrzeugen: Klemme 2), welche in Stellung "AUS" gegen Masse geschaltet wird. Mit dieser Klemme werden die blau(/weiß)en Kabel verbunden. Damit geht die Abschaltung der Zündung wie schon zuvor.</p> <p>- Alternativ kann auch eine Abschaltung über das mitgelieferte Relais gemacht werden. Das Relais wird dabei mit dem Anschluss "85" an die Klemme 15 (geschaltete 12 Volt Plus) des Zündschlosses angeschlossen. An den Anschluss "30" des Relais müssen dann die blauen Kabel beider Zündspulen angeschlossen werden. (Siehe Seite "alternativ Anschluss Relais" des Schaltplans!)</p>

<p>- Das Hochspannungskabel (Zündkabel) ...</p> <p>Bitte verwenden Sie keine "Nology Superkabel" ("hot wire"). Diese führen bei VAPE Anlagen zu Störungen und können zu Schäden an der Elektronik führen</p>	<p>... schrauben Sie in die Zündspule ein und setzen die Gummikappe darüber. Das geht natürlich einfacher, wenn Sie das vor der Montage der Spule am Fahrzeug machen. Bitte benutzen Sie auch das mitgelieferte Zündkabel und kein altes, undefiniertes Kabel.</p>
<p>- Sie tun sich einen Gefallen, wenn Sie an dieser Stelle Ihrem Motorrad neue Zündkerzen und neue Kerzenstecker (vorzugsweise mit 1-2, maximal aber 5 Kiloohm),. Mehr als genug Störungen lassen sich auf "scheinbar gute" Kabel, Kerzen und Stecker (darunter nagelneue) zurückführen!</p> <p>- Verwenden Sie keine Zündkerzen mit innerem Entstörwiderstand. zusammen mit entstörten Kerzensteckern (das bringt doppelten Widerstand). Immer nur eine Entstörmethode nutzen.</p>	
<p>- Zum Abschluß - vor Einbau der Batterie und vor dem ersten Start - bitte in Ruhe alle Befestigungen und Verkabelungen überprüfen. Denken Sie daran alle Glühlampen von 6 auf 12 Volt zu tauschen. Denken Sie auch daran, daß Sie ab jetzt eine 12V-Batterie benötigen. Die Hupe kann auf 6 Volt bleiben.</p>	
<p>- Sollte das System nicht gleich funktionieren, bitte unsere Fehlersuchseite konsultieren. Als ersten Schritt das blaue Kabel zwischen Relais und Zündspule trennen (Kontakt abziehen), im Ausschaltbereich verstecken sich die meisten Fehler.</p>	
<p>- WICHTIG: Bitte beachten Sie, daß bei einer etwaigen (früheren) Regenerierung der Kurbelwelle deren Lichtmaschinenzapfen überdreht und damit kürzer wurde. Dadurch kommt der Rotor tiefer und es kann zu einer Berührung zwischen Rotor (die Nieten sind der tiefste Punkt) und Statorspule kommen. Das Ergebnis ist ein zerstörter Stator und damit Zündausfall.</p>	

<p align="center">Wichtige Sicherheits- und Betriebshinweise - UNBEDINGT komplett lesen und beachten !</p>
<p>- Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und vom KFZ-Handwerk vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und Auflagen. Der Einbau setzt Fachkenntnisse voraus. Die auf dem Material aufgebrachten Zündmarkierungen dienen nur der Orientierung beim Einbau. Bitte prüfen Sie nach Einbau durch geeignete Methoden (Stroboskop) die Richtigkeit Ihrer Einstellung um Schäden am Motor oder Gefährdungen Ihrer Gesundheit auszuschließen. Für den Einbau und die korrekte Einstellung sind Sie allein verantwortlich.</p>
<p>- <u>Vorsicht</u> Zündanlagen erzeugen Hochspannung, Lebensgefahr! Bei unseren Zündspulen bis 40.000 Volt! Das kann bei unvorsichtigem Umgang nicht nur empfindlich schmerzen, sondern <u>vor allem für das Herz auch schädigend sein!</u> Personen mit Herzschrittmachern sollten keine Arbeiten an Zündanlagen ausführen. Stets Sicherheitsabstand zur Elektrode und offenen Hochspannungskabeln halten und beim Test den Kerzenstecker mit einem isolierenden Gegenstand fest auf Masse drücken um die Spannung sicher abzuleiten. Zum Vergasersynchronisieren niemals einen Kerzenstecker ziehen! Zündkabel nie bei laufendem Motor bzw. Anlaßdrehzahl abziehen oder berühren. Fahrzeugwäsche nur bei Motorstillstand.</p>
<p>- Wenn Ihr VAPE Zündkabel mit daran befestigten Gummikerzensteckern geliefert wurde (<i>welche keinen eingebauten Entstörwiderstand haben</i>), verwenden Sie bitte (<i>zur Einhaltung der örtlichen Gesetze bezüglich der Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit</i>) die Kerzen mit eingebautem Widerstand. Oder tauschen Sie das/die Kabel für normale und verwenden Sie geschirmte Kerzenstecker (<i>keinesfalls aber dürfen Sie entstörte Kerzen UND entstörte Kerzenstecker zugleich nutzen. Das würde zu Störungen, vor allem schwerem Starten des Motors führen</i>). Der Gesamtwiderstand der Kombination Kerze-Kerzenstecker sollte 5kOhm nicht übersteigen.</p>
<p>- Denken Sie daran, daß Kerzenstecker altern und dabei ihren Widerstand erhöhen. Wenn ein Motor nur im kalten Zustand startet, ist mit sehr großer Sicherheit ein defekter Kerzenstecker oder defekte Kerze die Ursache. Nutzen Sie keine sogenannten zündverstärkenden Kabel (z.B. Nology).</p>
<p>- Nach Einbau bitte unbedingt den Festsitz aller <u>Halteschrauben</u> prüfen. Lockern sich die Teile, kommt es zur Zerstörung. <u>Wir ziehen die Schrauben bei der Vormontage nur lose an!</u></p>
<p>- <u>Geben Sie der eben eingebauten Anlage erst einmal die Chance zu zünden</u>, bevor Sie anfangen alles durchmessen und prüfen zu wollen. Beachten Sie dabei auch unsere Hinweise wie man Funkenexistenz prüfen kann. Unsere Teile sind alle vor Auslieferung geprüft. Sie können ohnehin kaum etwas daran messen. Unterlassen Sie auf jeden Fall ein Vermessen der elektronischen Teile</p>

(darunter der Zündspule außer deren Hochspannungsausgang). Sie riskieren die Zerstörung und kommen dennoch nicht zu nutzbaren Ergebnissen!

Denken Sie daran, daß es auch häufig auch am Vergaser, dem Ansauggummi und vor allem auch den Kerzensteckern und Zündkerzen (leider auch komplett neuen) liegen kann, wenn der Motor nicht gleich läuft (in der Regel ist nach Lima-Einbau auch dessen Einstellung zu verändern). Wenn die Anlage nicht gleich läuft, prüfen Sie vor allem die Masseverbindungen, insbesondere zwischen Masse des Fahrwerks und dem Motorblock.

Bevor Sie die Teile gleich wieder ausbauen und an uns zur Prüfung senden, sehen Sie in unserer Wissensdatenbank nach ob sich dort schon eine Antwort auf Ihr Problem findet. Wenn nicht, Nutzen Sie unser Serviceticketsystem um gezielt Hilfe anzufragen.

- Wenn Sie eine Anlage mit Doppelzündspule haben, beachten Sie einige Besonderheiten dieser Spule. Die Zündung geht nur korrekt wenn beide Kerzen an der Spulen angeschlossen werden. Man kann also nicht mal eine Kerze abziehen um zu testen. Denn jeder Ausgang zieht sich über die Kerze des anderen Masse. Will man wirklich nur eine Seite testen, muss der andere Spulenausgang auf Masse gelegt werden.

- Der Funke klassischer Unterbrecheranlagen hat mit ca. 10.000 Volt nur eine geringe Energie und sieht daher gelb und dick aus. Der Funken unserer Anlagen ist ein Hochenergiefunke mit bis zu 40.000 Volt und daher sehr scharf gebündelt und blau, was ihn schlechter sichtbar macht. Zudem wird der Funke erst bei kickstartergetretenen Drehzahlen erzeugt. Ein bloßes Durchdrücken des Kickstarterhebels per Hand bringt keinen Funken.

- Die meisten unserer Anlagen sind Zündung und Lichtstromerzeuger in einem. Man erkennt dies an der Existenz eines Reglers. Am Regler können Sie, außer der Spannung die der Regler abgibt kaum etwas vermessen. Wenn Sie keinen Strom bekommen, prüfen Sie vor allem die Masseverbindungen und die Verkabelung vom Regler zum Zündschloß. gerne wird diese wichtige Verbindung beim Einbau gekappt und übersehen! Die meisten PD Systeme haben Gleichstromregler/Gleichrichter. Es gibt aber auch Wechselstromregler, bei denen Besonderheiten zu beachten sind.

- Am Fahrzeug nie elektrisch schweißen ohne vorher alle elektronische Teile die Halbleiter beinhalten (Regler, Zündspule und Steuereinheit) komplett abgeklemmt zu haben. Stator und Rotor müssen nicht entfernt werden. Löten Sie nur mit Lötstationen die über Vorschalttransformatoren betrieben werden oder ziehen Sie den Netzstecker des LötKolbens vor dem Löten um Überspannungsschäden an den Teilen zu vermeiden. Niemals Kupferpaste an Steckverbindern oder Zündkerze einsetzen.

- Elektronik ist empfindlich auf Verpolung. Prüfen Sie nach Eingriffen in das System stets den richtigen Anschluß der Batterie und die richtige Verkabelung. Verpolung und Kurzschlüsse zerstören den Regler und die Zündspule sofortig!. In der Regel kommt bei der Verkabelung immer Farbe auf Farbe. Ausnahmen sind in der Anleitung ausdrücklich erwähnt. Verpolungsschäden sind nicht von Gewährleistung gedeckt.

- Achten Sie bei der Montage des Rotors bitte darauf, die Magneten nicht zu beschädigen. Vermeiden Sie direkte mechanische Einwirkung auf den Rotor. **Für den Transport der Lima nie den Stator in den Rotor setzen**, unsere Hinweise zum Versand (Verpackung) beachten.

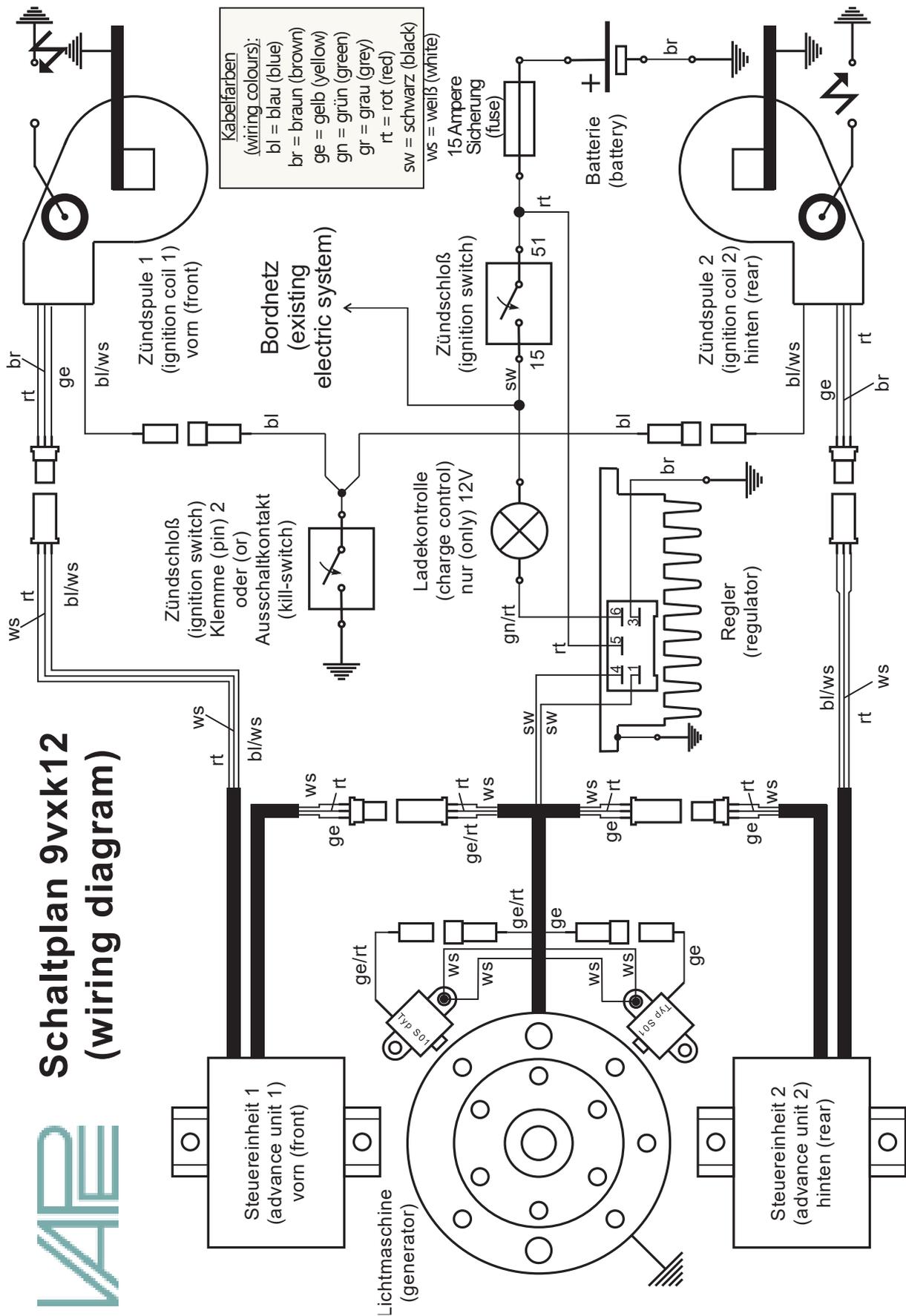
- Ölen Sie den Rotor außen leicht ein, er rostet sonst schnell in der aggressiven Umgebung (was nicht schädlich ist, aber unschön aussieht).

- Nutzen Sie zum Abziehen des Rotors nie einen Klauenabzieher oder einen Hammer. Dadurch können sich die Magneten lösen. Stets nur einen Einschraubabzieher M27x1.25 (siehe Einbauanleitung).

- Wenn ihr Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird, sollten Sie die Batterie (wenn vorhanden) abklemmen um eine etwaige langsame Entladung über die Dioden des Gleichrichters zu verhindern. Sie werden aber auch bei abgeklemmter Batterie nach längerer Zeit deren Entladung bemerken, das ist normal.

- Bitte beachten Sie diese Hinweise, aber lassen Sie sich zugleich auch nicht verunsichern. Vor Ihnen haben Tausende Kunden unsere Anlagen schon erfolgreich eingebaut.

Viel Erfolg und viel Spaß dann beim Fahren!



alternativ Anschluss Relais (alternative wiring relay)

