

Ignitech Sparker DC-CDI-P2

und

NEC-Lichtmaschine

Umbau einer mit Ignitech ausgerüsteten Güllepumpe auf NEC-Stator

Wenn die Zünderregerspulen schwächer werden oder ausfallen -das berühmte Loch zwischen 5000 - 7000 UpM- kann man statt einer neuen Lichtmaschine auch eine Ignitech SPARKER DC-CDI-P2 einbauen. Hersteller ist die Fa.Ignitech in Tschechien (<http://www.ignitech.cz/en/>).

Der Einbau erspart den Motorausbau, das Öffnen des Motors usw., da nur die CDI unter dem Sitz entnommen werden muss und stattdessen die Ignitech eingesteckt wird.

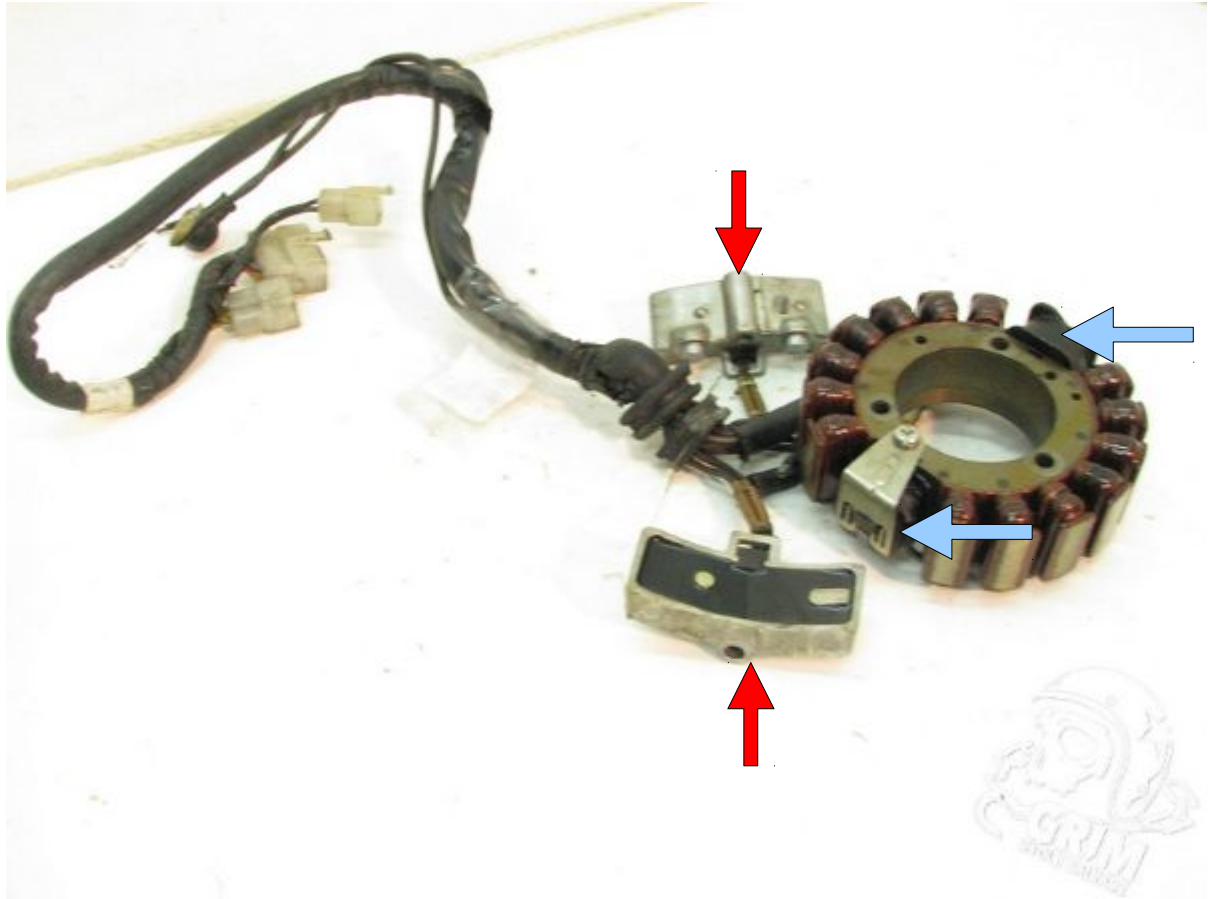
Der Preis einer Ignitech beträgt 153 € bei Einzelbestellung, bei einer Sammelbestellung kann er abhängig von der Menge auch erheblich geringer sein (Stand 03.09.2014). Der Preis eines CDI-Stators liegt um die 130 €.

Es ist jedoch anzumerken, dass auch die eigentliche Lichtmaschine schon ein paar Jährchen auf dem Buckel hat. Damit besteht also auch die Wahrscheinlichkeit, dass der Isolierlack der Wicklungen spröde wird und dann ein "echter" Lichtmaschinenschaden auftritt. In diesem Fall bietet sich aber bei vorhandener bzw. vorher schon mal eingebauter Ignitech eine Chance, an Stelle des CDI Stators (G 47) den Stator der NEC-Lichtmaschine einzubauen. Damit hat man dann eine um 80 Watt höhere Leistung, was ja auch nicht zu verachten ist. Zudem ist ein neuer G 8-Stator auch um einiges preiswerter (ca. 20 - 30 €) als ein neuer G 47-Stator.

Im folgenden möchte ich beschreiben, was bei so einem Umbau zu beachten ist und wie er von statten geht. Ich habe mich dazu auch eines amerikanischen Artikels bedient (<https://sites.google.com/site/cx500gl500/g7stator>), da dort die nötigen Bilder vorhanden waren. Es lohnt sich aber für Güllepumpenfahrer auch aus anderen Gründen, diese Seite zu besuchen, da dort viele nützliche Informationen zu finden sind.

Eine Irritation gibt es aber. In dem Artikel wird der NEC-Stator als G7 bezeichnet, ich kenne ihn unter der Bezeichnung G8 und werde diese in diesem Dokument verwenden (wenn nötig).

Der originale CDI-Stator hat neben den Ladespulen zwei Spulen, die für den Zündstrom verantwortlich sind. Sie sind im nachfolgenden Bild durch die blauen Pfeile gekennzeichnet. Außerdem gehören zum G47-Stator die sogenannten Pickups (rote Pfeile). Auf dem Rotor der Lichtmaschine befinden sich Magnete, die beim Vorbeistreichen an diesen Magneten Impulse auslösen. So wird die Drehzahl des Motors bestimmt.



Bei Nachbauten können es auch drei Zünderregerspulen sein und die Anordnung kann auch vom Original abweichen. Der G8-Stator hat weder die Zünderregerspulen noch die Pickups.



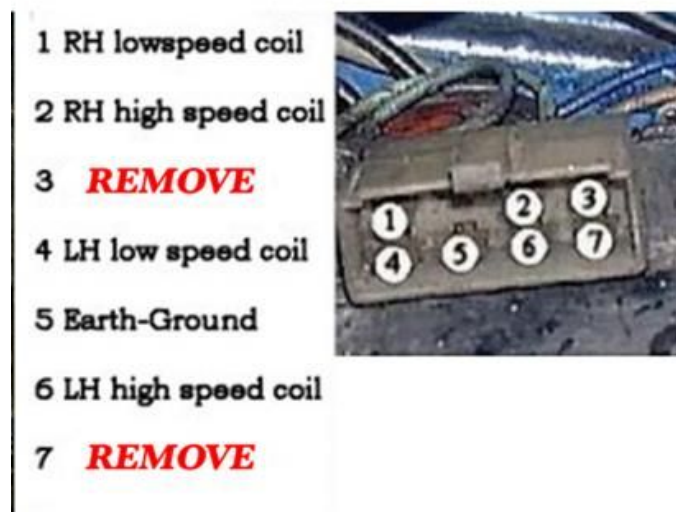
Aus dem Kabelbaum des alten Stators werden benötigt:

- die Pickups mit ihren zugehörigen Kabeln, die zu dem 8-poligen Stecker führen (Pins 1, 2, 4 und 6)
- das Massekabel, das zum 8-poligen Stecker führt (Pin 5),
- die Verkabelung für den Leerlaufschalter.

Nicht mehr benötigt werden:

- die Kabel blau und weiß, die zu dem 2-poligen Stecker führen, der 2-polige Stecker selbstredend auch nicht,
- die drei gelben Kabel, die zu dem 3-poligen Stecker führen
- das orange und das blaue Kabel, die zu den Pins 3 und 7 des 8-poligen Steckers führen.

Zunächst sind die Pins 3 und 7 aus dem 8-poligen Stecker zu entfernen. Dazu einen schmalen Schraubendreher von vorne in die Aussparungen des Schachtes schieben -das drückt die Arretierung nach unten- und die Zunge mit einer Spitzzange nach hinten durch schieben. Auf dem kleinen Bild sind die Pins mit **REMOVE** ausgewiesen.



Die Drähte am Stator mit einem Seitenschneider abzwicken und durch die Dichtung und das Bougierrohr herausziehen. Eine Ersatz dafür benötigen wir nicht!

Das blaue und das weiße Kabel, die vom Stator zu dem 2-poligen Stecker führen, am Stator abtrennen und ebenfalls durch Dichtung und Bougierrohr herausziehen. Da ein NEC-Stator verbaut werden soll, benötigen wir diese Kabel nicht mehr. Der an der Ignitech befindliche zugehörige 2-polige Stecker bleibt leer, da es keine Zünderregerspulen mehr geben wird, die geschützt werden müssten.

Das grüne Massekabel (zum Pin 5 des 8-poligen Steckers) vom Stator trennen. Falls es sich nicht lösen lässt, muss es neu eingezogen werden. D.h. es wird am Stator abgeschnitten, am 8-poligen Stecker ist die entsprechen-

de Zunge nach hinten heraus zu schieben und das Kabel ist später durch ein neues Massekabel mit neuer Zunge auf der Steckerseite und Öse auf der LiMa-Seite zu ersetzen.

Die drei gelben Kabel am originalen Stator werden abgeschnitten. Ich würde sie nicht sofort ziehen, sondern als Zugdrähte für die Kabel des neuen Stators verwenden!

Letztlich bleibt folgendes über (die gelben Kabel wurden hier allerdings gezogen!);



Nun die 3 Kabel des neuen Stators durch die Dichtung und das Bougierrohr führen bzw. ziehen. Die im 3-poligen Stecker befindlichen Zungen entfernen. Die Enden der 3 Kabel mit neuen Steckerzungen versehen (aufkrimpen) und in den Stecker schieben, dabei auf die richtige Länge achten. Der Stecker muss spannungsfrei auf das Gegenstück am Regler/Gleichrichter aufgesteckt werden können. Die alten Drähte sollten einen guten Anhalt für die benötigte Länge geben.

Die Platine mit der Sensorik für die Zündfrühverstellung (rechts im Bild) wird entfernt. Der Rotor (links im Bild) kann bleiben, er ist aber nicht mehr erforderlich.



Das Massekabel kann in dem frei gewordenen Raum, in dem sich die Sensorplatine für die Frühverstellung befand, angeschlossen werden.

Jetzt alles "trocken" zusammenbauen und durchmessen. Die 3 Drähte des Stators dürfen keinen Durchgang zu Masse haben. Untereinander soll der Widerstand weniger als 2 Ohm betragen.

Achtung: Der Freiraum zwischen Stator und Rotor wird wahrscheinlich geringer sein, als beim originalen Stator. Daher ein Augenmerk darauf richten, dass nichts gequetscht wird oder anschlägt.

Jetzt Deckel zu und

- den 6-poligen Stecker an die Ignitech
- den 3-poligen Stecker an den Regler/Gleichrichter
- die beiden roten Stromversorgungskabel der Ignitech zwischen die Verbindung des hinteren Bremslichtschalters
- den 2-poligen Stecker der Ignitech irgendwo verstecken (der wird hier nicht gebraucht!)

Der Regler/Gleichrichter muss nicht geändert werden!

Das wars!