
SILENT HEKTIK



VERTEILER *Ignition Systems*

**Montageanleitung für GUZZI
mit
Marelli oder Motoplat - Verteiler**

MG_V_07

(c)10.97

Montageanleitung der Verteiler - Zündanlage für Moto Guzzi :

Die Power-MosFet-Zündanlage ist konventionellen Zündungen weit überlegen, da in der Regel die doppelte Zündspannung, doppelte Zündenergie sowie die doppelte Funkenbrenndauer erzielt wird. Die Verstellung der Zündzeitpunkte wird mit einem High-Speed-Micro-Prozessor digital, mit 8bit Auflösung (256 Punkte) , für jede einzelne Umdrehung optimal berechnet. Die Signal-Aufarbeitung sowie die Endstufenansteuerung wird ebenfalls digital durchgeführt, um eine maximale Leistungsfähigkeit bei minimalsten Verlusten zu erzielen. Die nötige Einschaltzeit der Zündspulen wird digital berechnet um eine max. Stromeinsparung zu erzielen. Der Leistungsbedarf der Anlage (Modul+Z-Spule) beträgt ca. 12W unter 1500 U/min und 55W über 6000 U/min .

SICHERHEITSMASSNAHMEN & BEMERKUNGEN Vorsicht Hochspannung, Lebensgefahr !

Um Verletzungen von Personen oder Zerstörung der Elektronik zu vermeiden, ist bei Arbeiten an Fahrzeugen mit elektronischen Hoch-Energie-Zündanlagen folgendes zu beachten :

- Lesen Sie die Montageanleitung sorgfältig & komplett durch u. befolgen Sie sämtliche Anweisungen
- Der Einbau des Elektronik-Moduls setzt Fachkenntnisse u. Fachwerkzeug voraus
- Personen mit Herzschrittmacher sollen keine Arbeiten an elektronischen Zündanlagen durchführen
- zum Vergasersynchronisieren NIEMALS einen Kerzenstecker abziehen, sonder den Plus der Spule abklemmen
- Zündkabel nicht bei laufendem Motor bzw. Anlaßdrehzahl abziehen oder berühren
- Leitungen der Zündanlage nur bei ausgeschalteter Zündung an u. abklemmen
- Hochspannungskabel mit u. ohne Kerzenstecker nach dem Abziehen immer fest mit Masse verbinden
- Funktionsüberprüfung des Hochspannungsteil mit einer Luft-Funkenstrecke gegen Masse führt zu Schäden
- Die Motor- u. Fahrzeugwäsche nur bei Motorstillstand und ausgeschalteter Zündung durchführen
- Das Zündmodul ist vor statischen Spannungen und Feuchtigkeit sorgfältig zu Schützen
- Bei Elektroschweißen die Zündbox vom Kabelbaum trennen
- Das Zündmodul wurde mit dem beiliegenden Rotor geeicht; Immer gemeinsam Ein- & Ausbauen
- Keine Gewähr für die Richtigkeit der Zündkennlinien bei getunten Motoren; Rücksprache und Feinabstimmung erforderlich
- Garantie-, Ersatz- o. Regress-Ansprüche beziehen sich nur auf die gelieferte Elektronik ; Irrtum & Änderungen vorbehalten

ANSCHLÜSSE :

Die Zuleitungen des Zündmoduls sollten 1-1.5 qmm Querschnitt haben. Minus immer zuerst Anschließen oder zuletzt Abklemmen !!!

Das Motorgehäuse muß eine sehr gute Masseverbindung zur Batterie haben -> Akku-Masseband an Getriebegehäuse !

Bei einer optimal arbeitenden Zündanlage darf der Elektrodenabstand der Zündkerzen 0.8-0.9 mm betragen.

Bitte verwenden Sie entstörte Spulen- & Kerzenstecker mit min. 5k Ω Widerstand, sowie Widerstands-Zündkabel.

Der Betrieb dieser Vollelektronischen-Anlage wird nur bei einer guten Funkenentstörung einwandfrei sein.

Bei Doppel-Zündungen ist auf genügenden Abstand des inneren Kerzensteckers zu den Kühlrippen zu achten um

Funkenüberschläge, bei Gummisteckern fast zwangsläufig, zu vermeiden. Schützen Sie alle Steckverbinder mit Kontakt-Fett vor Feuchtigkeit. Gelötete Crimp-Verbinder führen durch die Motorvibratinen zur Haarrissen und Ausfällen.

Defekte "Kill-Schalter" an der Lenkerarmatur und am Seitenständer sind eine häufige Störquelle.

Es dürfen nur Zündspulen mit einem Primärwiderstand von 3 Ω - 4 Ω benutzt werden -> Garantieverlust !!!

Bei Motorstillstand wird der Leistungsteil des Moduls abgeschaltet; Bitte bei Einstellarbeiten beachten.

Die Wiedereinschaltung geschieht automatisch bei der ersten Motorumdrehung o. durch's Zündschloß.

Die Zündspulen sollten am Besten unter dem Steuerkopf des Rahmens montiert werden um maximale Kühlung zu erhalten.

MONTAGE & EINSTELLUNGEN :

Drehen Sie die Kurbelwelle bis rechten Zylinder statischen Zündzeitpunkt. Der U-Kontakt beginnt gerade zu öffnen. Der Motor ist im Arbeitstakt. Entfernen Sie die Kontaktplatte sowie den Fliehkraftversteller u. reinigen das V-Gehäuse. Das Zündmodul wird anstelle der Kontaktplatte montiert, mit dem konischen Kopf des Rotors sorgfältig zentriert u. dabei spannungsfrei festgeschraubt. Bitte keine rohe Gewalt beim festziehen der Schrauben. Anstelle des Fliehkraftverstellers wird der Rotor montiert, jedoch nicht festgeschraubt. Für die Einstellung der statischen Zündzeitpunkte befindet sich am Modul jeweils eine Leuchtdiode -> Rot = Re = Rechts. Die auf dem Prüfprotokoll eingetragene Höhe, von Oberkante Alurotor zur Platine, muß eingehalten werden, damit das System in den geeichten Werten arbeiten kann. Das Modul wurde mit dem gelieferten Rotor geeicht und hat eine Nummer neben dem Magneten.

Drehen Sie nun den Alu-Rotor auf der stillstehenden Verteilerwelle im Uhrzeigersinn bis die rote LED zunächst aufleuchtet und dann erlischt. Beim Erlöschen der LED's findet der Funkenüberschlag statt. Bitte keine Experimente -> Zerstörungsgefahr ! Schrauben Sie den Rotor fest; die statischen Zündzeitpunkte sind nun eingestellt. Sollte der Alu-Rotor beim festschrauben sich verdrehen, so können Sie durch Verdrehen des Verteilergehäuses eine Korrektur vornehmen.

Sollten Sie bei der Kontrolle der statischen Zündzeitpunkte mit einer Strobe-Lampe im Standgas einen Zündversatz feststellen, so können Sie diesen durch Zentrieren und Ausrichten des Elektronik-Moduls im Verteilergehäuse in der Regel ausgleichen.

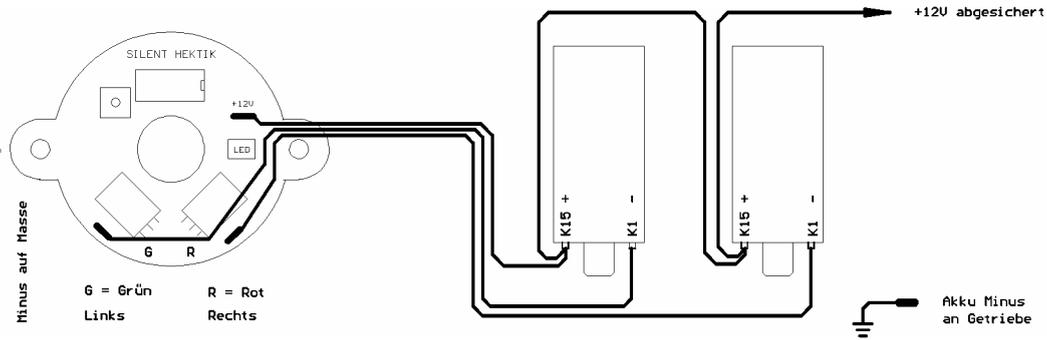
Sollten Sie bei den Einstellarbeiten die Z-Kerzen herauserschrauben wollen, um den Motor leichter drehen zu können, so entfernen Sie auf jeden Fall die Stromversorgung der Z-Spulen, um unkontrollierte Zündfunken zu vermeiden. Die entstehende Hochspannung ist lebensgefährlich u. wird Ihre Elektronik beschädigen !!!

Den genauen statischen Zündzeitpunkt Ihres Modells entnehmen Sie bitte dem Werkstatthandbuch : Cali's 2° vOT LM's 8° vOT
Wählen Sie bei Normal-Zündung die Grundkennlinie für Ihr Model aus : Cali's -> 7 u. LM's -> F .

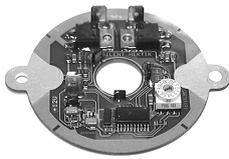
Bei Doppel-Zündung wählen Sie die Zündlinie, welche durch die ausführende Werkstatt empfohlen wird. Bei selbstständigen Abstimmversuchen gehen Sie behutsam vor. Besser etwas zu spät als zu früh Zünden. Sie können sich Ihren Motor ruinieren !
Beginnen Sie mit einem statischen Zündzeitpunkt von 4-6°vOT und wählen Sie die ersten Zündlinien. Bei erhöhter Verdichtung wählen Sie Zündlinie „8“ zunächst aus. Dann probieren Sie im Fahrversuch die nächst höhere bis Ihr Motor unter Last unwilliger wird und zum „Klingel“ neigt. Wählen Sie dann die nächst tiefere Zündlinie und/oder Verdrehen den Verteiler um die Zündzeitpunkte linear zu verringern. Die Abstimmung ist abgeschlossen, wenn Sie die maximale Fahrdynamik bei weichsten Motorlauf haben.

Nach Beendigung sämtlicher Arbeiten die Schrauben mit ein WENIG demontierbaren Spezial-Kleber sichern.

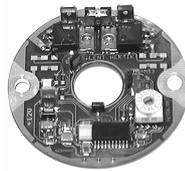
Anschlußplan für zwei Normal-Zündspulen :



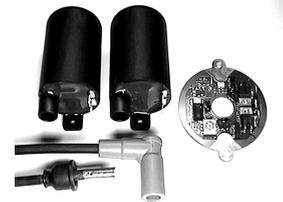
MotoCoil 120mJ 21kV



Zündmodul mit Schalter für Marelli-Verteiler

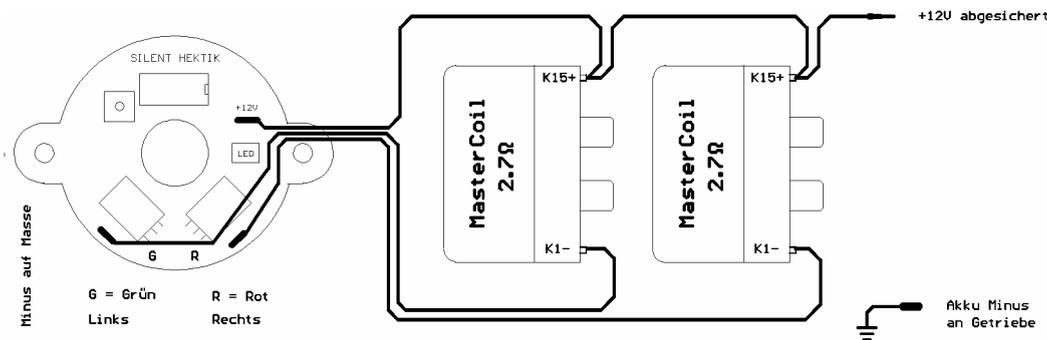


Zündmodul mit Schalter für Motoplat-Verteiler



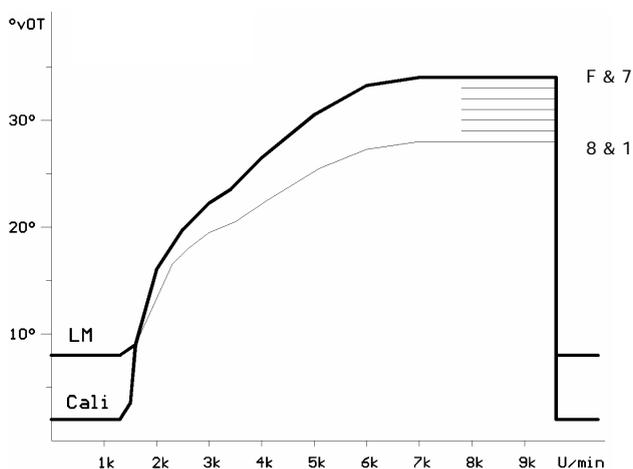
Guzzi Zündkit Marelli

Anschlußplan für zwei Doppel-Zündspulen (Twinspark) :



MasterCoil 160mJ 40kV

Zündlinien ab Version RS 37 :



Schalterstellung ab Version RS37 03.1997 :

F	LM	Normal-Z. Grundeinstg.	ca. 33°	6k U/min
E	LM	proportional angepasst für Normal oder Dop.-Z.		
D	LM	proportional angepasst für Normal oder Dop.-Z.		
C	LM	proportional angepasst für Normal oder Dop.-Z.		
B	LM	proportional angepasst für Normal oder Dop.-Z.		
A	LM	proportional angepasst für Normal oder Dop.-Z.		
9	LM	proportional angepasst für Normal oder Dop.-Z.		
8	LM	Doppel-Zündung	ca. 28°	6k U/min
7	Cali	Normal-Z. Grundeinstg.	ca. 33°	6k U/min
6	Cali	proportional angepasst für Normal oder Dop.-Z.		
5	Cali	proportional angepasst für Normal oder Dop.-Z.		
4	Cali	proportional angepasst für Normal oder Dop.-Z.		
3	Cali	proportional angepasst für Normal oder Dop.-Z.		
2	Cali	proportional angepasst für Normal oder Dop.-Z.		
1	Cali	Doppel-Zündung	ca. 28°	6k U/min
0		Testkurve für unsere Herstellung		

SILENT HEKTIK

INJEKTIONS IGNITIONS COILS SPARK-PLUGS REGULATORS TOOLS
INJECTORS IGNITORS COILS SPARK-PLUGS REGULATORS TOOLS

...und die Power wird mit Dir sein !



ADRESSE : SILENT HEKTIK
: HANSASTR. 72B
: D-59425 UNNA
: GERMANY
TEL-NUMBER : +49-2303-257070
FAX-NUMBER : +49-2303-257071
HOMEPAGE : WWW.SILENT-HEKTIK.COM
SHIPPING : WORLDWIDE

