



# Power Electronics

---

## Montageanleitung 2-Draht - Kontroller mit Generatorlampe 14V 37A

R4112 / F4112

(c)02.2007

Die elektronische Box ist ein kontaktloser Regler und Leistungsgleichrichter in einem Gehäuse. Das moderne Konzept unter Verwendung von Micro-Chips ermöglicht einen Anschluss an alle gängigen Lichtmaschinen, in denen Dauermagnete verwendet werden. Die spezielle Spannungsregelung ermöglicht es, Blei-Batterien von 7Ah bis 37Ah zu verwenden. Es müssen jedoch für den Anwendungszweck passend entwickelte Typen sein (**keine No-Name Batterien** verwenden).

**VORSICHTSMASSNAHMEN :**

- Lesen Sie bitte die Montageanleitung komplett und sorgfältig durch
- Nur bei Motorstillstand arbeiten
- Die Kabel nur Spannungsfrei stecken
- Bei Schweißarbeiten sämtliche Elektronik vom Bordnetz trennen
- Starthilfe nur 1 Min. mit max. 15V betreiben
- Beim Laden der Batterie den Plus vom Bordnetz trennen
- Betrieb ohne Batterie oder OHNE KÜHLUNG führt zum Ausfall
- Die LiMa-Spannung kann bis zu 80V betragen -> Lebensgefahr !
- Der Einbau des Kontrollers setzt Fachkenntnisse u. Fachwerkzeug voraus
- Garantie-, Ersatz- o. Regress-Ansprüche beziehen sich nur auf das gelieferte Modul

**KÜHLUNG :**

Beim Betrieb des LiMa-Kontrollers entsteht bis zu 45W Wärme. Um einen sicheren Dauerbetrieb zu ermöglichen muß die Wärme durch Fahrtwind abgeführt werden. Ohne Fahrtwind oder im Windschatten kommt es zum Ausfall. Unter allen Betriebsbedingungen sollten 55°C langfristig nicht überschritten werden.

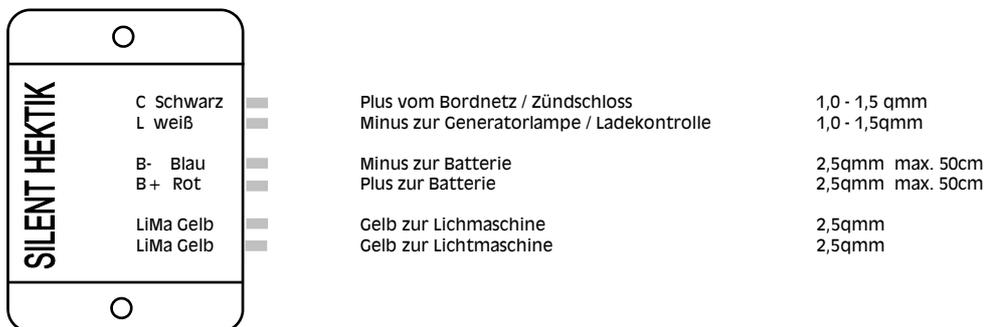
Auf keinen Fall darf der Kontroller neben einem Auspuffkrümmer oder in der Sitzbank an den Originalhalter montiert werden, da sich dort die Elektronik zu sehr aufheizt.

**BATTERIE - BORDSPANNUNG - LADEKONTROLLE :**

Die Regelung der Bordspannung geschieht weitgehendst unabhängig von der Größe der Batterie. Die volle Spannung von 14,2V +/- 0,2V wird nur bei genügend hoher Drehzahl u. optimal geladener Batterie erreicht u. ist nach Einbau des Kontrollers mit einem guten Voltmeter zu überprüfen. Mit zunehmenden Alter der Batterie u. bei ungeeigneten Batterietypen (**Billigware**) wird die volle Bordspannung meist nicht erreicht. Bei beschädigten Batterien werden meist überhöhte Spannungen entstehen.

Die Generatorlampe arbeitet als Voltmeter und erlischt sobald die Lichtmaschine genügend Energie erzeugt. Verwenden Sie maximal eine 12V 2W Glühbirne. Der LiMa-Kontroller schaltet den Minus . Bei verschiedenen Einspritz-Modellen kann eine Ladung der Batterie durchaus erst über 3000U/min erreicht werden.

**ANSCHLÜSSE** beim **R4112** Version mit Anschlusskabel:



Das **Minus-Kabel** in 2,5 qmm (blau) vom Kontroller **zur Batterie** ist zwingend wichtig. Bitte mit Zahnscheiben festschrauben und alle Gummi-Puffer, Gummi-Scheiben oder Gummi-Muttern durch **Metal-Teile** ersetzen.

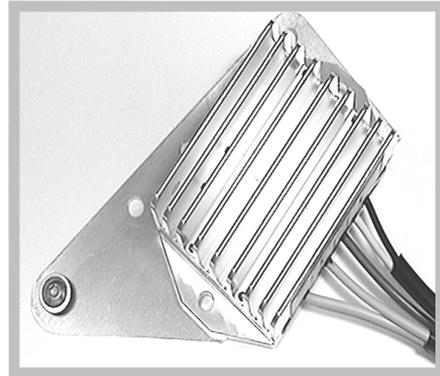
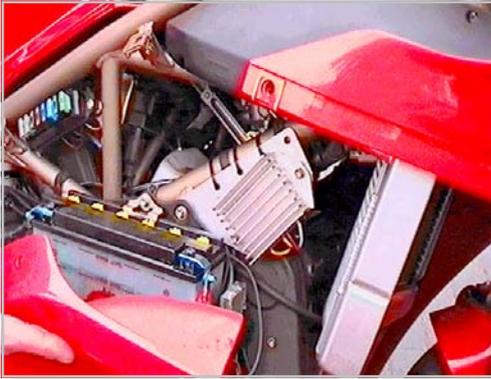
Eine Sicherung zwischen LiMa-Kontroller u. Batterie kann bei "Wackelkontakt" zum Totalausfall führen.

Die Crimp-Verbinder **MÜSSEN** mit einer Qualitäts-Zange sehr gut verarbeitet sein. Immer Tyco Phosphorbronze verwenden. Geöltete Crimp-Verbinder können durch die Motorvibrationen zur Haarrissen u. Ausfällen führen.

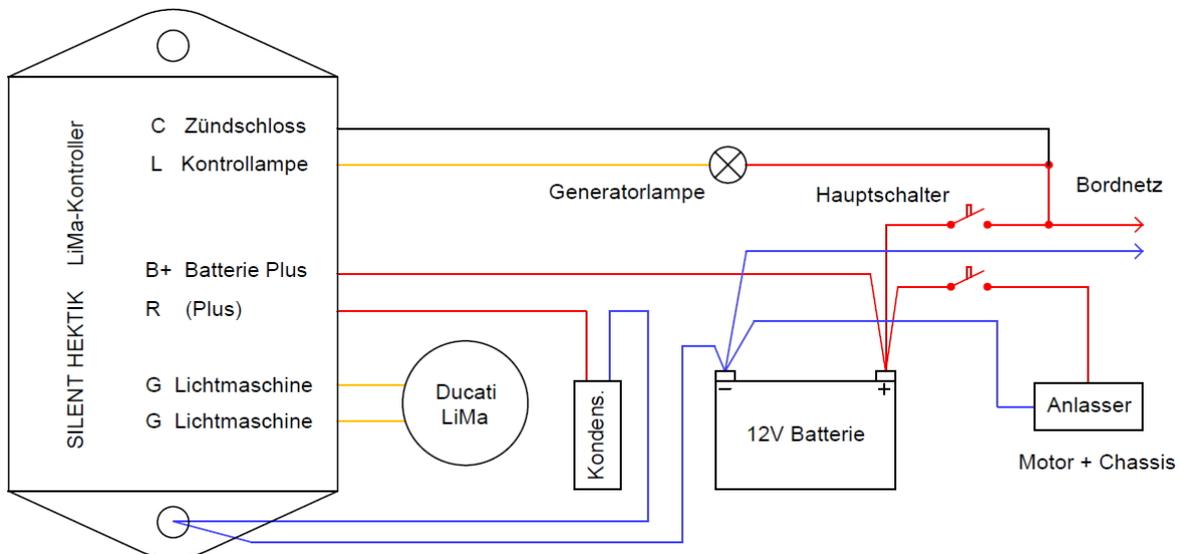
Bitte alle Steckverbinder nur mit Stecker-Fett Bestell-Nr. M5103 schützen ; **KEIN** Batterie-Polfett ! **KEINE** Kupferpaste ! Technische Änderungen & Irrtum vorbehalten - Angaben ohne Gewähr 59425 Unna Germany EU

Das 748/916 Halblech wird vorn über der Batterie mit der oberen Schraube des Batterie-Kastens verschraubt und dann am Rahmen mit vier Kabelbindern festgemacht.

**NIEMALS** den LiMa-Kontroller bei 748-916 an Originalstelle neben dem Auspuff montieren.



Halblech mit LiMa-Kontroller für 748-916



Bei der Montage des **F4112** an 912/914 Flugmotoren sollte ein Kondensator mit 33000µF bei 40V montiert werden. Sofern die Batterieleitungen länger 50cm sind und/oder zu geringen Querschnitt haben, können Fehlfunktionen auftreten. Die max. Differenzspannung von B+ nach C muss kleiner 0,2V sein. Ein Betrieb ohne Masse/Minus führt zum Ausfall. Der Minus muss immer mit einer separaten Kupferleitung erfolgen. Metallteile sind kein Ersatz. Im Betrieb wird der LiMa-Kontroller heiß und muss daher durch Fahrtwind gekühlt werden.

## ACHTUNG LEBENSGEFAHR :

Lichtmaschinen-Regler, egal ob unsere oder andere Fabrikate, sowie Starterbatterien dürfen auf keinen Fall im Cockpit oder Kabine montiert sein ! Durch mangelnde Kühlung wird der Regler zwangsläufig defekt gehen und es besteht die Gefahr von Bränden und/oder Verätzungen und Vergiftungen durch Schwefelgase und Verbrennungsrückstände.

Das gilt für normale Pb-, für Wartungsfreie- und für Gel- Batterie. Lichtmaschinen-Regler gehören grundsätzlich in die Front, wo diese durch Fahrtwind gekühlt werden können. Die Starterbatterie gehört mit kurzen Anschlüssen direkt daneben. Alle anderen Lösungen, wie z.B. an der MCR-01, werden für die Anwender und Mitreisenden lebensgefährlich sein können.

# **SILENT HEKTIK**

**INJEKTIONS IGNITIONS 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](http://WWW.SILENT-HEKTIK.COM)  
SHIPPING : WORLDWIDE

