



MonoBlock

*Ignition
Systems*

Montageanleitung für DUCATI - Kokusan-Ersatz

D_Kok_05

(c)04.2001

Montageanleitung der digitalen Zündbox für DUCATI - KOKUSAN

Die PowerBlock-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-MicroProzessor digital, mit 16bit Auflösung (65536 Punkte) , für jede einzelne Umdrehung optimal berechnet. Die Signal-Aufarbeitung sowie die Endstufenansteuerung werden 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 Zündanlage (Modul+Z-Spule) beträgt ca. 17W bei 1000 U/min u. ca. 67W über 5000 U/min

Die volle Performance unserer PowerBlock-Zündungen wird nur mit SILENT HEKTIK Zündspulen möglich sein, weil die Zündkurven für die entsprechenden Zünd-Energien sowie Spannungen abgestimmt wurden, und die Schließwinkelkurven auf die technischen Details der Spulen zugeschnitten sind.

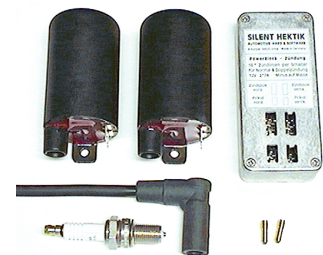
Bei ungeeigneten oder unzureichenden Zündspulen erlischt nicht nur die GARANTIE, sondern es können sich Schäden, mangelnder Durchzug, mangelnder Kaltstart oder Zündaussetzer einstellen.

SICHERHEITSMASSNAHMEN & BEMERKUNGEN

Vorsicht Hochspannung, **Lebensgefahr !**

Um Verletzungen von Personen oder Zerstörung der Elektronik zu vermeiden, sind bei Arbeiten an Fahrzeugen mit vollelektronischen, digitalen Hoch-Energie-Zündanlagen folgende Anweisungen verbindlich zu beachten :

- > Lesen Sie die Montageanleitung sorgfältig & komplett durch u. befolgen Sie sämtliche Anweisungen; **Warn-Aufkleber** bitte an gut sichtbarer Stelle anbringen !
- > Der Einbau des Moduls setzt Fachkenntnisse u. Fachwerkzeug voraus
- > Personen mit Herzschrittmacher sollen keine Arbeiten an elektronischen Zündanlagen durchführen
- > zum Vergasersynchronisieren niemals einen Kerzenstecker abziehen
- > 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 ; keine offenen Funkenstrecken!
- > Funktionsüberprüfung des Hochspannungsteils mit einer Funkenstrecke gegen Masse führt zu Schäden !
- > Die Motor- u. Fahrzeugwäsche nur bei Motorstillstand und ausgeschalteter Zündung
- > **Niemals** Kupferpaste an Steckverbindern oder Zündkerzen einsetzen !
- > Das Zünd-Modul ist vor statischen Spannungen sorgfältig zu schützen
- > Bei Elektroschweißen das Zünd-Modul vom Kabelbaum trennen
- > Fehlerhafte Lichtmaschinen-Regler (max. Spannung 15V) sind oft eine Ausfallursache
- > Starthilfe mit Schnelllader ist nur 1 Minute mit max. 15 V zulässig
- > keine Gewähr für die Richtigkeit der Zündlinien bei getunten Motoren; Rücksprache und Abstimmung durch Tuner unbedingt notwendig
- > Garantie-, Ersatz- o. Regress-Ansprüche beziehen sich nur auf die gelieferte Elektronik; Irrtum & Änderungen vorbehalten ; 59425 Unna Germany EU



Zündkerzen:

Strasse:	NGK	DCPR-7-EVX	0,5mm
	NGK	DCPR-7-EA	0,5mm
	Denso	XU-22-EPRZU	0,5mm
	BERU	12-5-DU	0,5mm
Racing:	NGK	JR-8-C	—
	NGK	JR-9-C	—
	Denso	X-24-ETR	—
	Denso	X-27-ETR	—
Cruising:	NGK	DCPR-6-E	0,5mm

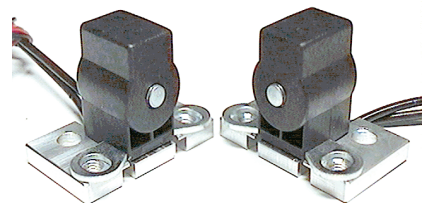
EINSTELLUNGEN der Pickups :

Die originale Einstellung der statischen Zündzeitpunkte sowie die Position der Kokusan-Sensoren bleibt unverändert. Erfahrungsgemäß sind jedoch die Pickups-Abstände zu dem Rotor großen Serientoleranzen unterworfen. Bei Störung oder Problemen bei der Inbetriebnahme wäre es daher ratsam die Pickup-Abstände zu kontrollieren: der Abstand sollte 0.7-0.8mm betragen.

Bei Anlassdrehzahl sollten beide Pickups min. 0,5V bis 0,6V haben ; bei Standgasdrehzahl sollten 1.6V bis 1,9V vorhanden sein.

Sollten Sie Startprobleme, vor allem bei kaltem Motor haben, so reduzieren Sie die Pickup-Abstände auf 0.5-0.6mm.

Bei Störungen im oberen Drehzahlbereich und im Rennbetrieb erhöhen Sie den Pickup-Abstand auf 0,9 – 1,0mm.



MONTAGE & ANSCHLÜSSE :

Unsere digitale Zündbox wird in den originalen Gummi-Ring mit den Anschlüssen nach unten geschoben und ersetzt beide Kokusan Zündboxen.

Die zwei originalen Stecker der Sensoren sowie die Zwei des Kabelbaumes werden gemeinsam in die Power-Zündbox gesteckt.

Achten Sie bitte darauf, daß der Sensor mit der Zündspule für den liegenden Zylinder in die LINKEN Anschlüsse und der Sensor mit der Zündspule für den stehenden Zylinder in die RECHTEN Anschlüsse der digitalen Zündbox gesteckt werden.

Die Zündspulen werden anstelle der originalen Zündspulen montiert. Die Halterungen sind passend.

Die PowerZündkabel sowie die Plus und Minus-Kabel sollten Sie an die Zündspulen anschließen bevor Sie diese montieren, da es nach der Montage unter den Spulen sehr eng wird. Für den 4.8mm Steckschuh der Minusleitungen können Sie die 6.3mm Winkelstecker verwenden oder besser die Steckzunge der Zündspule mit einer Bleischere seitlich auf 4.8mm verkleinern.

Achten Sie beim Verlegen der Leitungen auf größt-möglichen Abstand der Sensor- und Zündspulen- Zuleitungen zueinander um Störungen zu vermeiden. Besonders die Zündkabel sollten so weit wie möglich von den Pickup-Leitungen entfernt sein.

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

Bei einer optimal arbeitenden Zündanlage darf der Elektrodenabstand der Zündkerzen 0,5-0,7 mm betragen.

Bitte verwenden Sie nur **entstörte** Spulen- & Kerzenstecker mit min. 5k Ω Widerstand, und/ oder Widerstands-Zündkabel -> sonst Fehlfunktionen.

Der Betrieb dieser vollelektronischen Anlage wird nur bei einer sehr guten Funkentstörung einwandfrei sein.

Bei Doppel-Zündungen ist auf genügenden Abstand der Kerzenstecker zu den Kühlrippen zu achten um Funkenüberschläge, zu vermeiden. Schützen Sie alle Steckverbinder mit guten Stecker-Fett vor Feuchtigkeit.

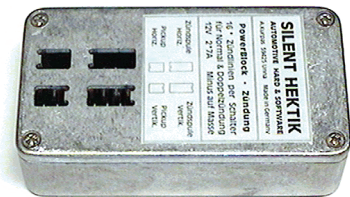
Gelötete Crimp-Verbinder führen durch die Motorvibrationen zur Haarrissen und Ausfällen.

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

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

Bei Motorstillstand wird der Leistungsteil des Moduls nach wenigen Sekunden abgeschaltet; Bitte bei Arbeiten beachten.

Ein elektronischer Drehzahlmesser wird wie bisher an die Zündspule Klemme KL1- angeschlossen. Bei den TEC Zündpulen ist schwarz der Plus.



MotoCoil 2.7 Ω 120mJ 21kV



TwinCoil 2.7 Ω 160mJ 42kV

EINSTELLUNGEN :

Als Grundeinstellung für **Singlespark** -Zündungen (Normal-Zündungen) kommen die folgenden Kurven in betracht :

alle	600er Modelle	Nr. D	
alle	750er Modelle	Nr. F	(Basis-Kurve bei Z2211)
alle	900er Modelle	Nr. E	

Bei "Klingelneigung", wie durch schlechtes Benzin oder beim Gespannbetrieb hervorgerufen, verwenden Sie die nächst flachere Kurvenform .

Um eine **Twinspark**-Zündung (Doppelzündung) abzustimmen ist sehr viel Erfahrung und Fingerspitzengefühl notwendig. Am besten Sie halten sich an die Vorgaben des Tuners. Bei selbständigen Abstimmen, verwenden Sie zunächst die folgenden Einstellungen und versuchen im Fahrbetrieb die benachbarten Linien :

bis Verdichtung	1:10	Nr. 7
ab Verdichtung	1:10	Nr. 5

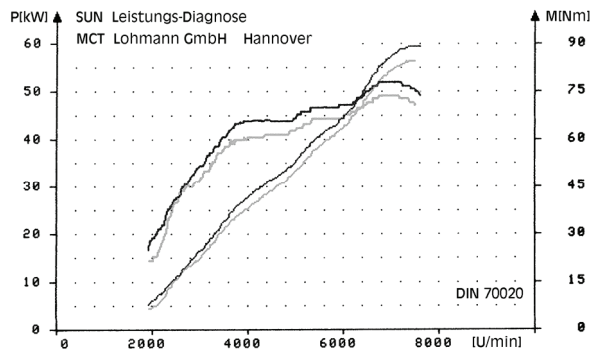
Bei maximaler Fahrdynamik mit dem weichsten Motorlauf ist die Abstimmung abgeschlossen.

Bei Verdichtung über 1:10 **MUSS** eine erhöhte Funkentstörung mit entstörten Spulensteckern, Kerzensteckern und Zündkerzen erfolgen: DCPR7EVX
Zudem sollte ein möglichst großer Abstand der Box zu den Spulen realisiert werden.



MasterCoil optimal am Rahmen montiert

Der digitale MasterGnition-Zündkit als besserer Ducati-Kokusan Ersatz :



Ducati 900SS '93 Serien-Auspuff u. Vergaser Verd. 1:10.2
 schwarze Line : maximale Leistung u. Drehm. mit SH-Kit
 graue Linie : Leistung u. Drehmoment mit Kokusan-Zündung

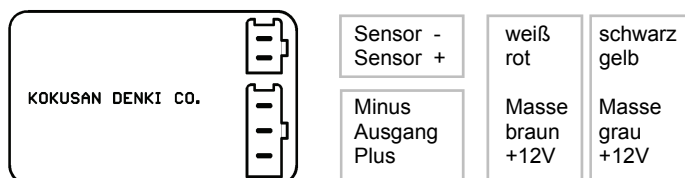
Vergaser- Grundeinstellung :

Für optimale Laufkultur im unteren Drehzahlbereich muss **jeder** Vergaser einzeln mit einem Abgastester auf **4% - 4,5% CO** eingestellt werden.

Mikuni Neben-Düsen Vorschläge :

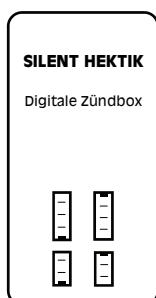
Typ	Serie	Tuning
600M	37.5	40.0
600SS	37.5	40.0
750M	42.5	45.0
750SS	35.0	37.5
750Elefant	40.0	42.5
900M	40.0	42.5
900SS	42.5	47.5
900Elefant	42.5	45.0

Anschluss-Plan der analogen Kokusan-Zündboxen:

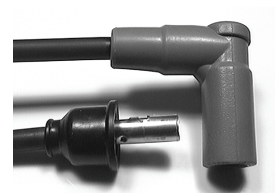


Anschluss der digitalen Power-Blackbox als Kokusan - Ersatz :

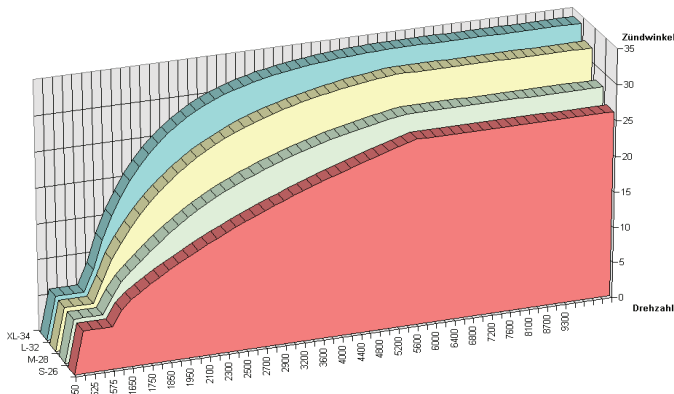
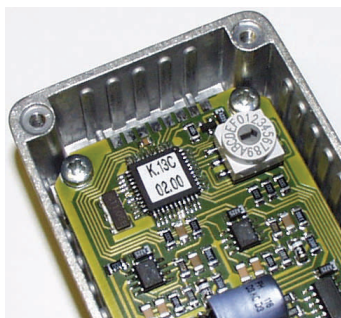
Power - Zündbox in die originale, rechte Gummilampe stecken

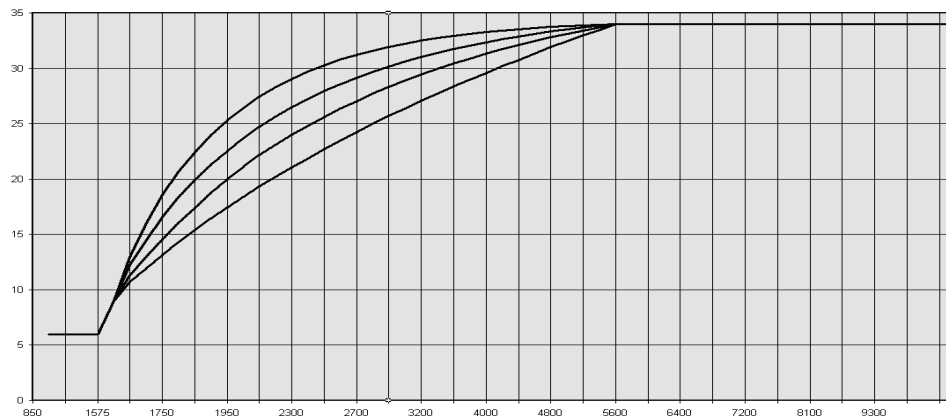


Stecker-Öffnung nach unten, damit Feuchtigkeit ablaufen kann



Zündlinien - Auswahl über Drehschalter im Innern der Zündbox :

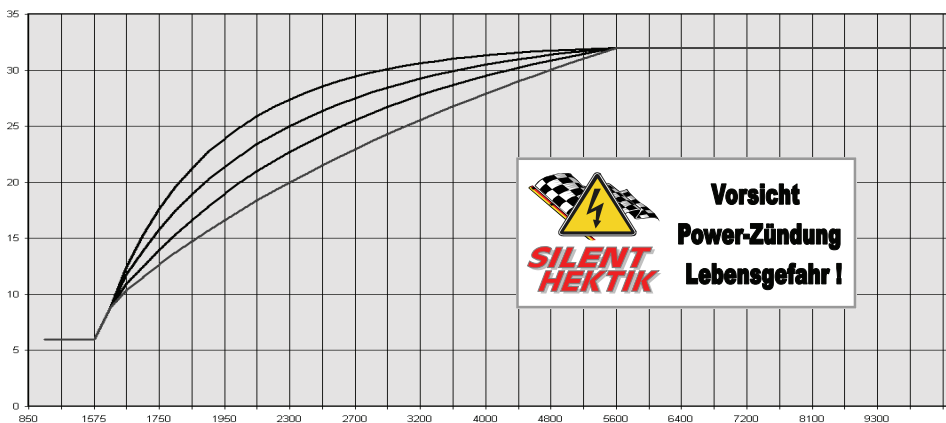




34° vOT Kurven

Nr.	F	XL
Nr.	E	L
Nr.	D	M
Nr.	C	S

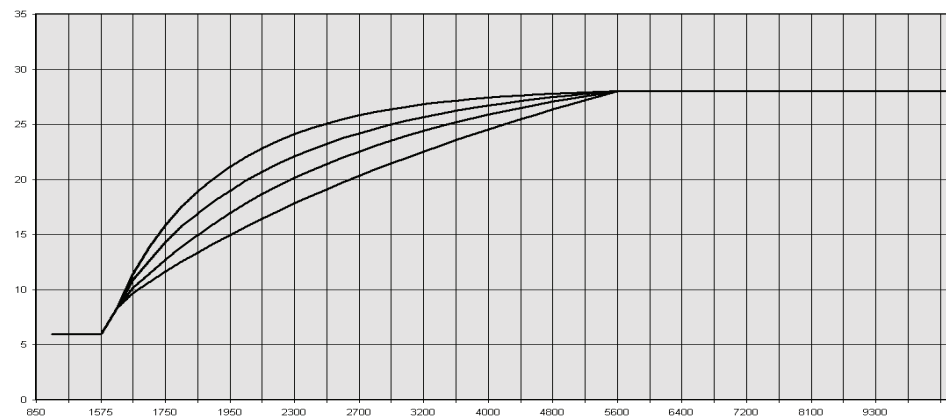
9000 U/min max.
MotoCoil D-Well



32° vOT Kurven

Nr.	B	XL
Nr.	A	L
Nr.	9	M
Nr.	8	S

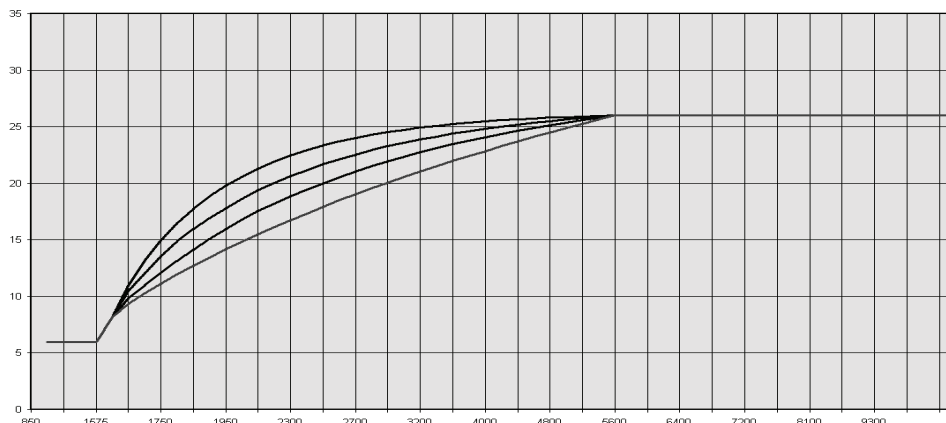
12000 U/min max.
MotoCoil D-Well



28° vOT Kurven

Nr.	7	XL
Nr.	6	L
Nr.	5	M
Nr.	4	S

12000 U/min max.
TwinCoil D-Well



26° vOT Kurven

Nr.	3	XL
Nr.	2	L
Nr.	1	M
Nr.	0	S

12000 U/min max.
TwinCoil D-Well

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

SHIPPING : WORLDWIDE

