

Montageanleitung EEDM Ø48mm und (LED-) EEDM Ø80mm

1. Sicherheitshinweise

Bei der elektrischen Kabelverlegung sollten vorhandene Kabelkanäle benutzt werden. Kabel jedoch nicht parallel zu Zündkabeln oder anderen zu großen Stromverbrauchern führenden Leitungen verlegen.

Das Fixieren der Kabel sollte mittels Kabelbindern oder Klebeband erfolgen. Bei der Kabelverlegung ist außerdem zu beachten:

- Kabel nicht über bewegliche Teile führen
- Kabel bei Wanddurchführungen schützen (Gummitüllen o.ä.)
- Kabel nicht durch Druck, Zug oder Scherung belasten
- Kabel mittels Abisolierzange abisolieren, ohne dabei die Litze zu beschädigen
- Quetschverbindungen nur mittels Quetschzange ausführen
- Freiliegende Litzen immer isolieren (Kurzschlussgefahr)

Nach allen elektrischen Arbeiten sollten Kabel und Verbindungsstellen nochmals auf Kurzschlüsse untersucht werden.

Kurzschlüsse im Bordnetz können Kabelbrände, Batterieexplosionen und Beschädigungen anderer elektrischer Systeme hervorrufen. Falschanschlüsse können ebenfalls Kurzschlüsse verursachen.

Verwenden Sie für den Einbau des Gerätes geeignetes Werkzeug. Bitte beachten Sie dabei die Sicherheitshinweise der Werkzeughersteller.

2. Inhalt

- Drehzahlmesser
- Befestigungs-Normteile
- Stecker 5-polig (nur bei Ø48mm)

3. Gerätebeschreibung

Der elektronische Drehzahlmesser (EEDM) ist sowohl für positive (z.B. Transistorzündanlagen) und negative Zündimpulse (z.B. CDI-Zündanlagen) als auch für den separaten Anschluss an der Zündelektronik geeignet. Das Übersetzungsverhältnis ist umschaltbar. Damit kann der Drehzahlmesser universell eingesetzt werden. Voraussetzung ist ein 12-V-Bordnetz mit Minus der Batterie an Fahrzeugmasse.

Das Drehzahleingangssignal kann abgenommen werden von:

- der Zündspule (Klemme 1 = Minuspol)
- der Zündelektronik (Zündbox mit separatem Drehzahlmesser-Anschluss)

Abhängig von der Anzahl der Impulse, die Ihr Fahrzeug pro Motorumdrehung liefert, lassen sich verschiedene Übersetzungsverhältnisse einstellen:

- i=1:2 (1 Impuls je 2 Motorumdrehungen) – z.B. Harley Davidson Single fire
- i=1:1 (1 Impuls je 1 Motorumdrehung) – das häufigste Übersetzungsverhältnis
- i=2:1 (2 Impulse je 1 Motorumdrehung) – wenige, teilweise ältere Modelle
- i=3:1 (3 Impulse je 1 Motorumdrehung)

Das jeweilige Übersetzungsverhältnis wird mit den beiden DIP-Schaltern eingestellt, die sich am Gehäuseboden befinden.

Je nach Ausführung kann das Gerät entweder an den Lenker angebaut oder in ein Armaturenbrett eingebaut werden. Die Anbaugeräte bitte möglichst schwingungsgedämpft am Fahrzeug befestigen.

MMB Instrumente
SKS Holding GmbH
Wiesenstr. 2
D-09380 Thalheim

+49 3721 2698 - 967 +49 3721 2698 - 968

+49 176 4666 1018 +49 176 4666 1019

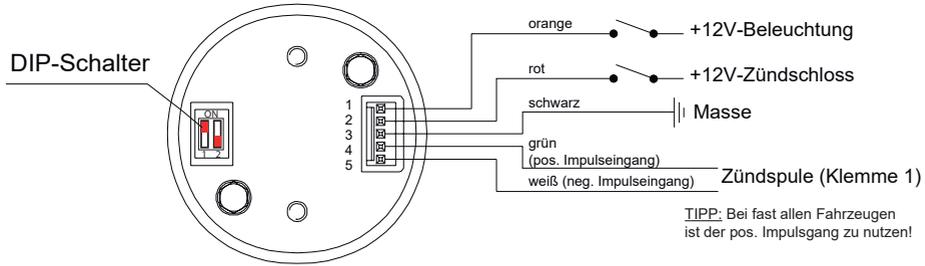
info@mmb-instrumente.de
www.mmb-instrumente.de



4. Elektrischer Anschluss

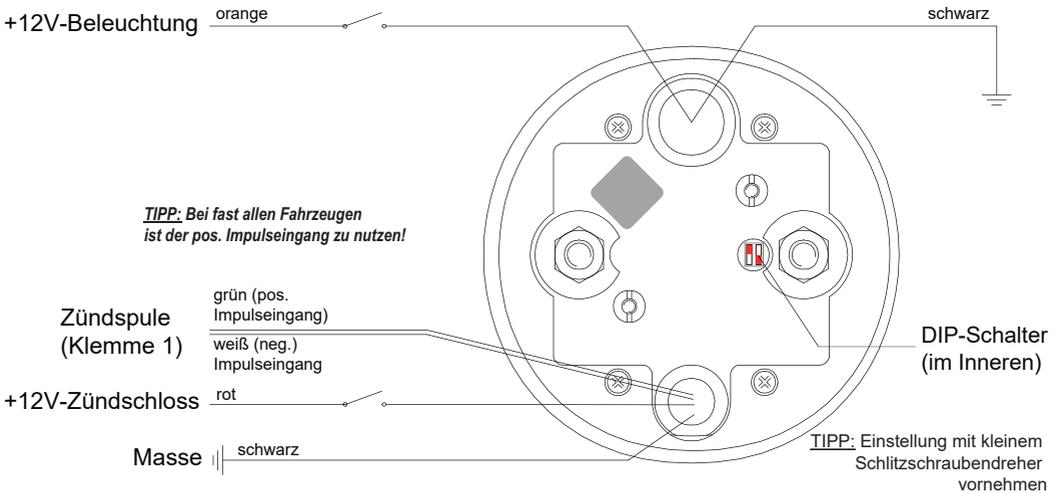
Bitte alle Arbeiten mit abgeklemmter Batterie ausführen und die vorn aufgeführten Sicherheitshinweise beachten!

Ø48mm:



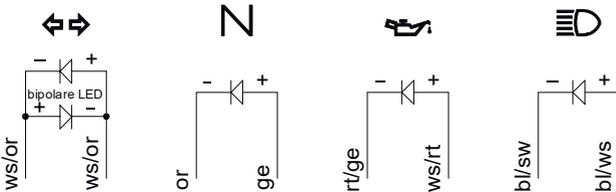
ACHTUNG: Es wird nur ein Impulseingang benötigt. (grün oder weiß)
 → **Das nicht genutzte Kabel muss isoliert blind gelegt werden!**

Ø80mm:



ACHTUNG: Es wird nur ein Impulseingang benötigt. (grün oder weiß)
 → **Das nicht genutzte Kabel muss isoliert blind gelegt werden!**

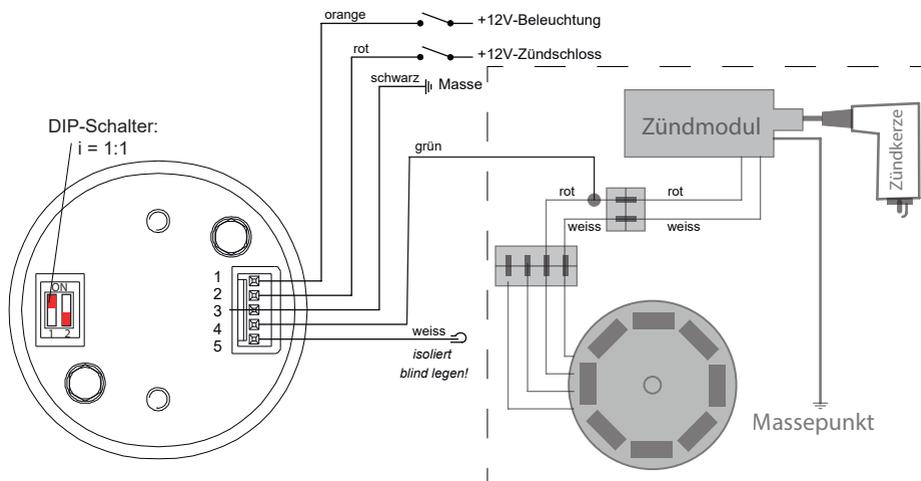
Anschluss der Kontrollleuchten, falls vorhanden (Typ: LED-EEDM80)



MMB Instrumente
 SKS Holding GmbH
 Wiesenstr. 2
 D-09380 Thalheim
 +49 3721 2698 - 967
 +49 176 4666 1018
 info@mmb-instrumente.de
 www.mmb-instrumente.de



Ø48mm VAPE:



6. Einstellung der Zündimpulse pro Kurbelwellenumdrehung

Bitte Einstellung den DIP-Schalters mit einem kleinen Schraubendreher durch das Loch vornehmen



werkseitige Einstellung ist „1:1“

Übersetzung: i=1:2 i=1:1 i=2:1 i=3:1

Vorgehensweise, wenn nicht bekannt ist ob die Zündung positive oder negative Impulse liefert:

1. DIP Schalter auf i=1:1 (werkseitige Einstellung) belassen
2. Wenn eine Zündelektronik (Zündbox mit separatem Drehzahlmesseranschluss) vorhanden ist, dann grünes Kabel mit dem Signalausgang der Elektronik verbinden. (auch bei CDI-Zündungen)
Ansonsten grünes Kabel mit einer Zündspule (Minuspol = Klemme1) verbinden.
3. Batterie anklemmen. Wenn Sie nun die Zündung einschalten, führt der Drehzahlmesser eine Funktionskontrolle durch (voller Zeigerausschlag).
4. Starten Sie nun den Motor (Leerlaufdrehzahl ist ausreichend).
5. Nach dem Anlassen muss sich der Zeiger bewegen, d.h. er muss etwas anzeigen. Ist das der Fall, legen Sie bitte das weiße Kabel isoliert blind und fahren Sie mit Punkt 6 „Einstellung des Gerätes“ fort.
 - Erfolgt nach Anlassen des Motors keinerlei Anzeige der Leerlaufdrehzahl, dann stellen Sie den Motor wieder ab und klemmen Sie die Batterie ebenfalls wieder ab.
 - Lösen Sie die Verbindung von Stecker-Nr. 4 bzw. Kabel grün und nutzen Sie stattdessen Stecker-Nr. 5 bzw. Kabel weiß. Legen Sie bitte das grüne Kabel isoliert blind (bzw. lassen Sie Stecker 4 unbelegt)
 - Vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges Batterie wieder anklemmen.

MMB Instrumente
SKS Holding GmbH
Wiesenstr. 2
D-09380 Thalheim

+49 3721 2698 - 967 +49 3721 2698 - 968

+49 176 4666 1018 +49 176 4666 1019

info@mmb-instrumente.de

www.mmb-instrumente.de



7. Umstellung des Drehzahlmessers auf korrekte Drehzahl

Nach Ankleben der Batterie und Starten des Motors muss sich der Zeiger bewegen. Schätzen Sie bitte die angezeigte Leerlaufdrehzahl ein.

- Wird die Drehzahl korrekt angezeigt, kann das werkseitig eingestellte Übersetzungsverhältnis beibehalten werden.
- Zeigt der Drehzahlmesser nicht korrekt an, muss das Übersetzungsverhältnis verändert werden. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

Die Umstellung muss bei ausgeschalteter Zündung erfolgen!

- Hälfte der korrekten Drehzahl → DIP-Schalter auf 1:2 umstellen
- Doppelte der korrekten Drehzahl → DIP-Schalter auf 2:1 umstellen (Siehe Punkt 6)
- Dreifache der korrekten Drehzahl → DIP-Schalter auf 3:1 umstellen

9. Technische Daten

	Ø48mm	Ø80mm
Gehäusetiefe	45mm	60mm
Einbautiefe inkl. Befestigungsbolzen	ca. 56mm	ca. 85mm
Durchmesser Frontring	52.5mm	85mm
Durchmesser Gehäuse	48mm	80mm
Bohrloch bei Einbau	48.5mm...49mm	80.5...81mm
Gewicht	Ca. 115g	ca. 235g
Kabelausgang	Stecker (5polig)	festinstallierte Kabel
Beleuchtung	interne SMD-LEDs	Glühbirne T10
Nennspannung	+12VDC (Masse an Batterie)	
Betriebsspannung	10.8...15V	
Stromaufnahme	max. 150mA (ohne Beleuchtung ca. 70mA)	
Betriebstemperatur	-20...+85°C	
Drehzahlimpulse	positiver oder negativer Impulseingang von TTL 5V (Anschluss Zündbox) bis Zündimpuls 500V (Klemme 1)	

10. Entsorgungshinweis & Haftungsausschluss

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne  besagt, dass dieses Elektro- bzw. Elektronikgerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf.

Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen für Elektroaltgeräte sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung.

Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung. Sofern das alte Elektro- bzw. Elektronikgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor sie es zurück geben.

Weitere Informationen finden Sie auf www.elektrogesetz.de

MMB Instrumente werden mit großer Sorgfalt gefertigt in Deutschland gefertigt und sind zu 100% geprüft. Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch und nicht korrekt ausgeführte Installation wird keine Haftung übernommen.