

MOT6o1 – EINZYLINDER-ZÜNDUNG

Diese Anleitung beschreibt Funktionsweise und Montage der Einzylinder-Zündung MOT6o1. Die Anleitung ist eine Verhaltensanweisung für Personal, das mit der Aufstellung, Bedienung, Wartung und Instandsetzung von Gasmotoren betraut ist. Es werden dabei ein entsprechender Grad an Fachkenntnissen über den Betrieb von Gasmotoren sowie Grundkenntnisse über elektronische Zündsysteme vorausgesetzt. Alle zutreffenden gesetzlichen Vorschriften müssen eingehalten werden.



Lebensgefahr!

Während des Betriebes des Motors besteht besonders im Bereich der Zündanlage Lebensgefahr durch Hochspannung.

Die Grenzwerte für die Beeinflussung von Herzschrittmachern können von den an der Zündung angeschlossenen Leitungen und von den verwendeten Magneten überschritten werden.



Verletzungsgefahr!

Beim unsachgemäßen Umgang mit starken Magneten besteht Verletzungsgefahr, unter anderem durch Quetschungen. Seien Sie daher beim Umgang mit den Magnetleisten äußerst vorsichtig, und verwenden Sie die Magnetleisten nur bestimmungsgemäß.



Gefahr der Zerstörung!

Die Magnete in den Magnetleisten können durch Erschütterungen beschädigt werden.

- Halten Sie die Magnetleisten von anderen Magneten und eisenhaltigen Gegenständen fern.
- Sorgen Sie dafür, dass die Magnetleisten sich nicht gegenseitig berühren.
- Lassen Sie die Magnetleisten nicht fallen.

Funktionsweise

Die Funktion der Einzylinder-Zündung MOT6o1 kann in zwei Schritte unterteilt werden, die im ständigen Wechsel durchlaufen werden:

Schritt A: Eine Ladeleiste mit drei starken Magneten, die auf dem Schwungrad befestigt ist, passiert bei jeder Umdrehung des Schwungrades ein am Motor befestigtes Generatormodul. Durch das Magnetfeld lädt das Generatormodul bei jeder Umdrehung einen Kondensator in einem Zündmodul.

Schritt B: Eine Impulsgeber-Leiste mit zwei Magneten, die ebenfalls auf dem Schwungrad befestigt ist, passiert bei jeder Umdrehung des Motors eine am Motor befestigte Impulsnehmer-Spule. Wenn die Impulsnehmer-Spule von der Impulsgeber-Leiste passiert wird, entlädt sich die im Kondensator gespeicherte Energie in eine angeschlossene Zündspule.

Lieferumfang

Der Lieferumfang des MOT6o1 setzt sich wie folgt zusammen:

Bauteil	Anzahl
Generatormodul	1
Schraube 1/4-20 UNC x 3/4	2
Sperrkantscheibe M6	2
Mutter 1/4-20 UNC x 3/4	4
Zündmodul	1
Mutter 6-32 UNC (selbstsichernd*)	2
Ladeleiste	1

Bauteil	Anzahl
Senkkopfschraube 1/4-20 UNC	4
Zahnscheibe M6 (V-förmig)	4
Impulsnehmer-Spule	1
Mutter 1/4-20 UNC (selbstsichernd*)	1
Kabelbinder (UV-beständig)	3
Impulsgeber-Leiste	1

* Selbstsichernde Muttern dürfen nicht mehrfach verwendet werden.

Vorbereitung

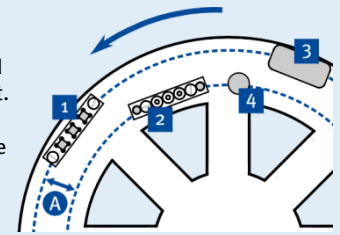
Bereiten Sie die Montage der Einzylinder-Zündung MOT6o1 wie folgt vor:

- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen zum Motor.
- Sichern Sie den Motor gegen unbeabsichtigtes Einschalten.



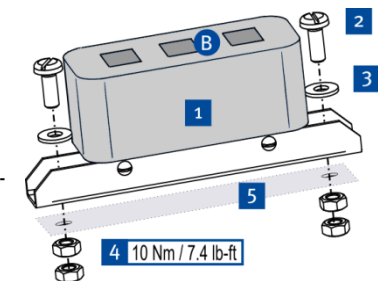
Positionierung der Komponenten

Entlang paralleler Laufbahnen werden auf dem Schwungrad Ladeleiste **1** (sollte außen liegen) und Impulsgeber-Leiste **2** (sollte innen liegen) montiert. Der Mindestabstand **A** beträgt 6,4 cm (2,5"). Das Generatormodul **3** (am Motor montiert) wird auf die Laufbahn der Ladeleiste gerichtet, die Impulsnehmer-Spule **4** (am Motor montiert) auf die Laufbahn der Impulsgeber-Leiste.

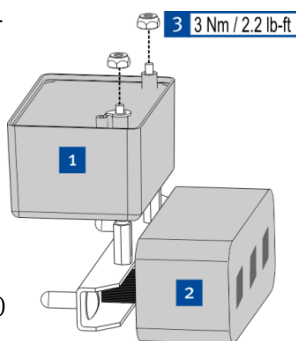


Generatormodul, Zündmodul und Ladeleiste befestigen

1. Befestigen Sie das Generatormodul **1** mit den zwei Schrauben 1/4-20 UNC **2**, den zwei Sperrkantscheiben **3** und den vier Muttern 1/4-20 UNC **4** an einer passenden Position (z. B. Halterung) am Motorblock **5** (siehe Dokumentation des Motorenherstellers). Die drei Quadrate auf Fläche **B** müssen exakt auf die Laufbahn der Ladeleiste gerichtet sein. Die Ladeleiste muss das Generatormodul mit einem Abstand von 0,8 mm bis 2,0 mm (0,03" bis 0,08") passieren. Der Motor startet besser bei geringem Abstand.

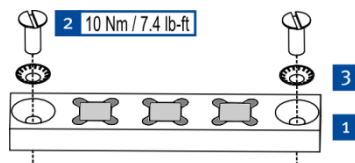


- Stecken Sie das Zündmodul **1** auf die beiden Gewindestangen des Generatormoduls **2** und fixieren Sie es mit den zwei selbstsichernden Muttern 6-32 UNC **3**. Das Zündmodul kann beliebig ausgerichtet werden. Die Verkabelung darf aber nicht das Schwungrad oder heiße Oberflächen berühren!



Montagebeispiel (andere Ausrichtungen des Zündmoduls sind möglich)

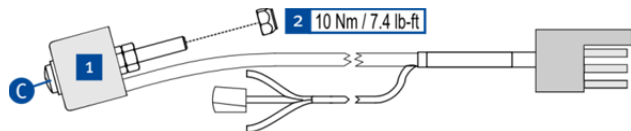
- Drehen Sie den Motor auf den Zündzeitpunkt.
- Drehen Sie das Schwungrad 30° entgegen der normalen Drehrichtung.
- Markieren Sie das Schwungrad exakt unter dem Generatormodul.
- Montieren Sie die Ladeleiste **1** mit zwei Senkkopfschrauben 1/4-20 UNC **2** und zwei Zahnscheiben **3** an der markierten Stelle. Die drei Magnete müssen exakt auf die drei Quadrate am Generatormodul ausgerichtet sein.



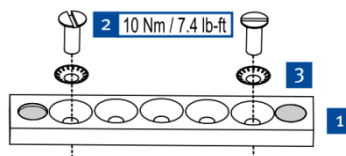
Das Generatormodul und die Ladeleiste sind montiert.

Impulsnehmer-Spule und Impulsgeber-Leiste befestigen

- Befestigen Sie die Impulsnehmer-Spule **1** mit der selbstsichernden Mutter 1/4-20 UNC **2** an einer passenden Position am Motorblock (Dokumentation des Motorenherstellers beachten). Schraube **C** muss exakt auf die Laufbahn der Impulsgeber-Leiste gerichtet sein. Die Impulsgeber-Leiste muss die Impulsnehmer-Spule in einem Abstand von 0,9 mm bis 2,0 mm (0,035" bis 0,08") passieren.



- Drehen Sie den Motor exakt auf den Zündzeitpunkt.
- Markieren Sie das Schwungrad exakt unter der Impulsnehmer-Spule.
- Montieren Sie die Impulsgeber-Leiste **1** mit zwei Senkkopfschrauben 1/4-20 UNC **2** und zwei Zahnscheiben **3**. Der abgesenkte Magnet muss exakt auf der Markierung platziert werden.



Er darf die Impulsnehmer-Spule erst erreichen, wenn die Ladeleiste das Generatormodul vollständig passiert hat. Wenn das Schwungrad in normale Drehrichtung gedreht wird, muss der hohe Magnet nach dem kleinen Magneten die Impulsnehmer-Spule passieren. Beide Magnete der Impulsgeber-Leiste müssen exakt auf die Impulsnehmer-Spule gerichtet sein.

- Die Impulsnehmer-Spule und die Impulsgeber-Leiste sind montiert.

Anschluss der Zündspule

Verkabeln Sie die Einzylinder-Zündung wie in der Zeichnung dargestellt:



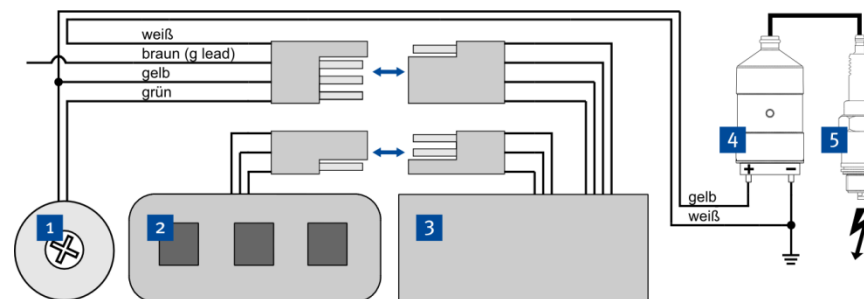
Lebensgefahr!

Die braune Abschaltleitung (g lead) führt bis zu 400 V. Sorgen Sie dafür, dass das Leitungsende nie ungeschützt ist. Verwenden Sie dafür z. B. die ab Werk am Leitungsende installierte Schutzkappe.



Gefahr der Zerstörung!

Kabel können durch starke Hitze und Schleifen am Schwungrad beschädigt werden. Verwenden Sie die Kabelbinder, um die Kabel der Einzylinder-Zündung von heißen Oberflächen und dem Schwungrad fernzuhalten.



1 Impulsnehmer-Spule | 2 Generatormodul | 3 Zündmodul | 4 Zündspule | 5 Zündkerze

Inbetriebnahme

Befolgen Sie bei der Inbetriebnahme die Vorgaben des Motorenherstellers.

Abschalten

Verbinden Sie die braune Abschaltleitung (g lead) über einen Schalter in Reihe mit einem Widerstand (100 Ω und 10 W) mit der Masse (weiße Leitung). Durch Schließen des Schalters wird der Motor abgeschaltet.