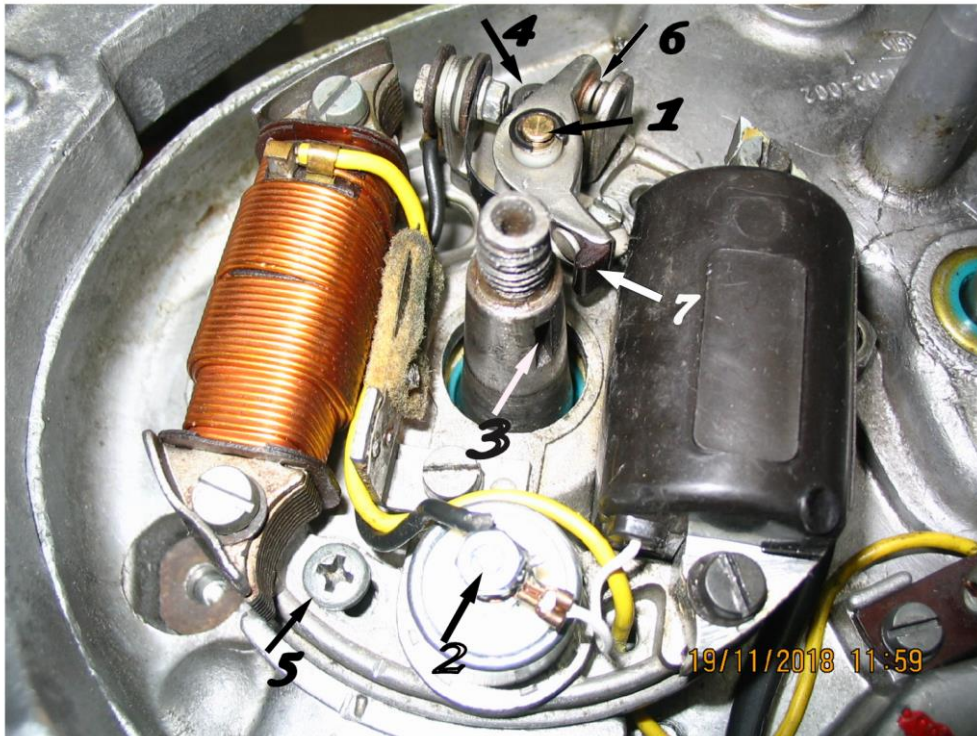


Magnetzündanlage einstellen



Durch falsche Zündpunkteinstellungen sind schon so manche Kolben verbrannt worden und dadurch auch viele Ausrutscher passiert.

Nicht immer ist es sorgloser Umgang mit den Einstellanweisungen die zu Unkorrektheiten führen.

Selbst bei größter Sorgfalt kommen, ohne gesundes Misstrauen, immer wieder verstellte Zündzeitpunkte vor.

Auf dem Foto ist eine normale kontaktgesteuerte Zündanlage zu sehen. Die einzelnen Pfeile weisen auf neuralgische Punkte hin.

1: Der Unterbrecher ist geschlossen, da ja kein Unterbrechernocken das Fieberklötzchen am Ende des Unterbrechers anheben kann.

Der Unterbrechernocken ist auf der Innenseite des Polrades angebracht, und von daher hier nicht zu sehen, da sonst das Foto nicht gemacht werden konnte.

2: Klemmstelle der Leitung am Kondensator.

Hier auf eine gute Lötstelle achten, denn halbwarm angelötete Kabel führen schnell zum Brechen des Kabels.

Für die Zündzeiteinstellung hat der Kondensator nichts zu tun, er soll nur die Funkenbildung am Unterbrecher verhindern.

3: Keilnut auf dem Kurbelwellenzapfen (Halbmondkeil).

Die Nute mit dem Halbmondkeil dient nur dazu den Unterbrechernocken zur Kolbenstellung zu fixieren. Die Befestigungswirkung wird durch allein durch den tragenden Konussitz realisiert.

Wird der Keil z.B. zu groß bemessen kann der Konussitz nicht greifen und beim ersten Gaswegnehmen schert das Polrad den Keil ab und somit stimmt der Zündzeitpunkt überhaupt nicht mehr, denn es verdreht sich Polrad gegenüber der Kolbenstellung. Auch wenn der Halbmondkeil mal vergessen werden sollte kann keine exakte Zündzeitpunkt Einstellung vorgenommen werden.

4: Diese Schraube festigt das einstellbare Unterteil des Unterbrechers.

Die Schraube wird gelöst, das Unterteil verschoben, bis der Kontaktabstand bei größten Abhub des Unterbrecherhammers, auf das vorgeschriebene Maß eingestellt ist.

In der Regel bei 2 Takt Motoren 0,35-0,4 mm.

Dieser Wert wird als erstes überprüft.

Schwierigkeiten ergeben sich wenn das Kontaktpaar schon älter ist.

Dann lässt sich der tatsächliche Abstand nicht richtig messen, da Abbrandkrater und Erosionshügel einander überdecken und die glatte Kontaktfläche stören.

Ein schnelles trennen der Kontakte ist bei solchen Verhältnissen natürlich auch nicht gegeben, da die Kontakte, relativ betrachtet, aneinander Vorbeigleiten.

Die volle Zündenergie gibt es dann auch nicht mehr, weil es zu verschiedenen schnellen Öffnungsvorgängen kommt und die Energie nicht schlagartig an der Kerze an die Kerze geliefert wird.

Zum Einstellen des Kontaktabstandes nehmen wir am besten eine Fühlerlehre.

Öl auf die Kontaktflächen ist, auch wenn es nur ein Hauch ist, Gift für eine ordentliche Funktion.

Die Kontaktbelastung ist nicht nur eine große elektrische sondern auch eine große mechanische.

Fehler können sich einschleichen wenn die Kontakte nicht genau parallel zu einander ausgerichtet sind, denn dann schlagen sie mit den scharfen Kanten aneinander. Der Flächendruck wird dann um ein vielfaches höher und der Verschleiß dadurch auch.

Bei ballig geformten Kontakten ist die Fehleinstellung wesentlich geringer.

5: Hier wird auf die Fixierschraube für die Zündzeiteinstellung hingewiesen.

Durch die Langlöcher kann die Grundplatte mit allen Spulen und Unterbrecher verdreht werden und damit auch der Zündzeitpunkt verändert werden.

6: Zeigt die Lagerung des Unterbrecherhammers auf seiner Achse.

Sollten mal Zündstörungen vorliegen, lohnt es sich durchaus, die Lagerung des Unterbrechers zu untersuchen.

Eine Distanzscheibe zuviel und der Unterbrecher kann sich nicht mehr schnell genug öffnen.

Auch kann durch Fertigungstoleranzen die Kunststoffbuchse zu eng sein, oder die Buchse ist nicht fest genug mit dem Unterbrecherhammer verpresst, oder das Fett ist in der Buchse verharzt (alles schon da gewesen).

7: Besondere Aufmerksamkeit sollte man dem Fieberklötzchen am Ende des Unterbrecherhammers widmen.

Dieses Klötzchen gleitet auf der Lauffläche des Unterbrechernockens.

Lauffläche des Nockens ist Stahl; Gleitklötzchen aus Kunststoff.

Gerade bei Oldies ist schon mal ein besonderes Augenmerk auf die Lauffläche des Nockens zu richten, denn oft sind die verrostet oder rau und somit eine irre Schmirgelfläche für das Fieberklötzchen, welches dann im Nu verschlissen ist.

Wenn neue Kontakte eingebaut werden, muss sich erst im Laufe von einigen Betriebstunden, das Fieberklötzchen sich an die Lauffläche des Unterbrechernockens anpassen.

Es sollte nach höchsten 500 km der Zündzeitpunkt kontrolliert werden, da sich der Kontaktabstand mit Sicherheit verringert hat, und somit auch der Zündzeitpunkt.

Den Schmierfilz nicht zu vergessen.

Alte Fettreste entfernen (am besten mit Bremsenreiniger) und dann wieder mit neuem Fett bestreichen

Der Zündzeitpunkt ist der Punkt wo der Unterbrecher gerade anfängt zu öffnen.

Der Kolben sollte dann bei Zweitaktern etwa 20 Grad vor dem oberen Todpunkt stehen.

Bei Viertaktern sind es ca. 39 Grad.

Bei der Quickly ist der Zündzeitpunkt mit 2,2 mm vor OT angegeben.

Zum Einstellen des korrekten Zündzeitpunktes müssen wir zuerst den oberen Todpunkt suchen.

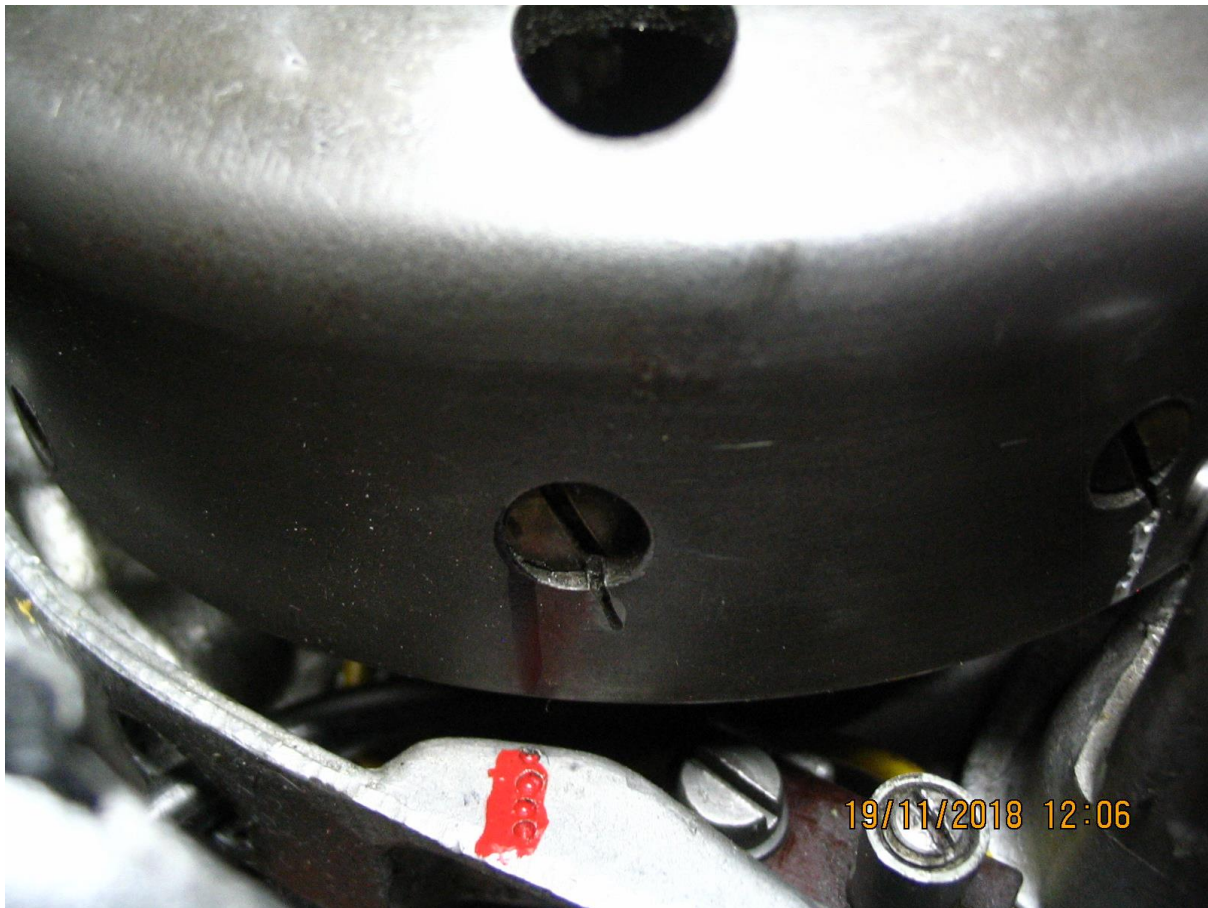
Zum suchen des oberen Todpunktes gibt verschiedene Möglichkeiten.

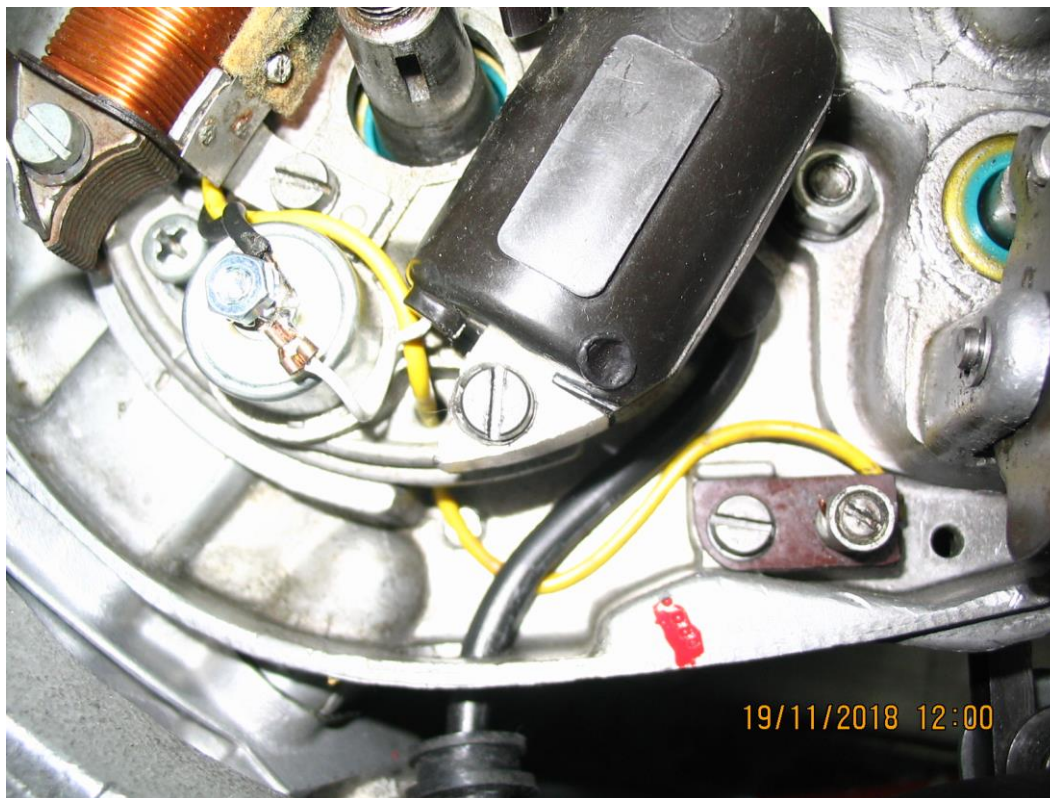
Der versierte Schrauber nimmt dafür eine Mikrometer Uhr, die er mit einer entsprechenden Halterung in das Kerzenloch einschraubt.

Da aber nicht jeder eine hat, geht es auch nach einer anderen Methode.

Bei der Quickly nehmen wir eine Zündkerze mit Langgewinde.

Die schrauben wir jetzt ganz rein.





Am Polrad drehen wir den Motor in eine Richtung bis der Kolben die Kerze berührt.
Am Motorgehäuse und am Polrad machen wir uns eine deckungsgleiche Markierung, am Besten mit einem Filzstift.
Dann drehen wir am Polrad den Motor in die andere Richtung bis der Kolben wieder die Kerze berührt.
Es wird nun eine zweite Markierung gemacht.



Hier im Bild sind es 77mm.



Die Mitte, also 38,5 mm, zwischen den zwei Markierungen ist exakt der obere Totpunkt, den wir nun mit der am Gehäuse angebrachten Markierung deckungsgleich markieren. Am besten markieren wir jetzt den Punkt mit einem Farbklecks, hier in weiss, denn für eine spätere Überprüfung und Einstellung der Zündung wird der immer mal wieder gebraucht. Die Filzstift Markierungen wieder entfernen, da die uns sonst irritieren würden. Jetzt die Kerze mit dem Langgewinde wieder rausdrehen.





Auf dem Polrad machen wir uns jetzt eine Markierung nach links von der OT Markierung im Abstand von 26mm. Mit einem Zollstock oder Neudeutsch mit einem Metermass kann man wunderbar machen, indem man die 26 mm auf dem Polrad abrollt. Diese Stelle markiert den Zündzeitpunkt.

Diese Stelle ebenfalls mit einem Farbklecks, am Besten in einer anderen Farbe, markieren, hier in rot.

Die Arbeitsdrehrichtung ist linksherum, betrachtet von der Zündungsseite.

Der Zündzeitpunkt muss vor dem Erreichen des oberen Totpunktes sein, oder anders ausgedrückt: Frühzündung.

Der Unterbrecherkontakt muss nun exakt an dieser Stelle anfangen zu öffnen.

Ein dünnes Stück Plastikfolie, am Besten ein Streifen von einer Einkaufstüte, zwischen den Unterbrecherkontakten geschoben hilft diesen Punkt zu finden.

Am Polrad drehen wir den Motor langsam entgegen dem Uhrzeigersinn.

Ganz leicht an der Folie ziehen, und gerade wenn sich die Folie herausziehen lässt, sollte die Zündzeitpunktmarkierung jetzt mit der Gehäuse Markierung übereinstimmen.

Stimmen die Markierungen nicht überein, hat man jetzt zwei Möglichkeiten den Zündzeitpunkt zu korrigieren.

Einmal mit der Grundplatte durch verdrehen (Zeiger 5) und zum Anderen durch verstellen des Kontaktabstandes.

Verdrehen der Grundplatte in den Langlöchern mit Arbeitsdrehrichtung des Motors bedeutet Zündung später.

Verdrehen der Grundplatte entgegen der Drehrichtung des Motors bedeutet Zündung früher.

Kontaktabstand größer bedeutet früher.

Kontaktabstand kleiner bedeutet später.

Jetzt viel Spaß beim Schrauben und ich hoffe ich konnte mit dieser kleinen Anleitung helfen.

Kurt Schmidt

NSU Quickly Fan Club 1991 Kapellen/Erft