

Zeitschrift: Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de culture mécanique

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 13 (1951)

Heft: 3

Artikel: Traktorkenntnis für jedermann [Fortsetzung]

Autor: Wepfer, K.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1049064>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

**Roll
synol**

Motor Oil

Ernst Hürlimann

MINERALÖLE & BENZIN

WÄDENSWIL

Zahlreiche Firmen beziehen
seit mehr als 25 Jahren
regelmässig **ROLLSYNOL**.
Viele Anerkennungsschrei-
ben zeugen für das Vertrauen
meiner Kunden in
ROLLSYNOL MOTOR OIL.

Traktorenkenntnis für jedermann

VERTEX

Unter dem Namen «Vertex» bringt die Firma Scintilla einen Magnetzündler auf den Markt, der im Stande ist, pro Umdrehung 4, 6, oder 8 Funken zu erzeugen. Diese grosse Funkenzahl ermöglicht es, dass der Vertex bei vielen Motoren anstelle des mit der Nockenwellendrehzahl laufenden Verteilers eingebaut werden kann. Als Vorteile dieses Umbaues werden genannt:

Der selbsterzeugte Funke des Vertex ist absolut unabhängig von Störungen am Batteriestromkreis oder einer ungenügend geladenen Batterie. Im weitem erzeugt er, dank der Abschnappvorrichtung, schon bei sehr niederen Drehzahlen einen einwandfreien Funken.

Der Aufbau des Apparates ist aus Fig. 101 ersichtlich. Ein Magnetpolrad verursacht den Kraftlinienfluss. Durch zwei Leitstücke werden die Kraftlinien aller Nord- und Südpole gesammelt. Die Verbindung der beiden Leitstücke wird durch den Spulenkern hergestellt. Jedesmal, wenn sich das Polrad um einen Polabstand dreht, wechselt die Polarität in den Leitstücken. Demzufolge ergeben sich so viele Funken pro Umdrehung, als das Polrad Polpaare hat. Alle andern Bestandteile haben dieselben Aufgaben, wie diejenigen des gewöhnlichen Zündmagnetes. Der Antrieb ist mit einer Abschnappvorrichtung versehen, die sich bei zunehmender Drehzahl selbsttätig

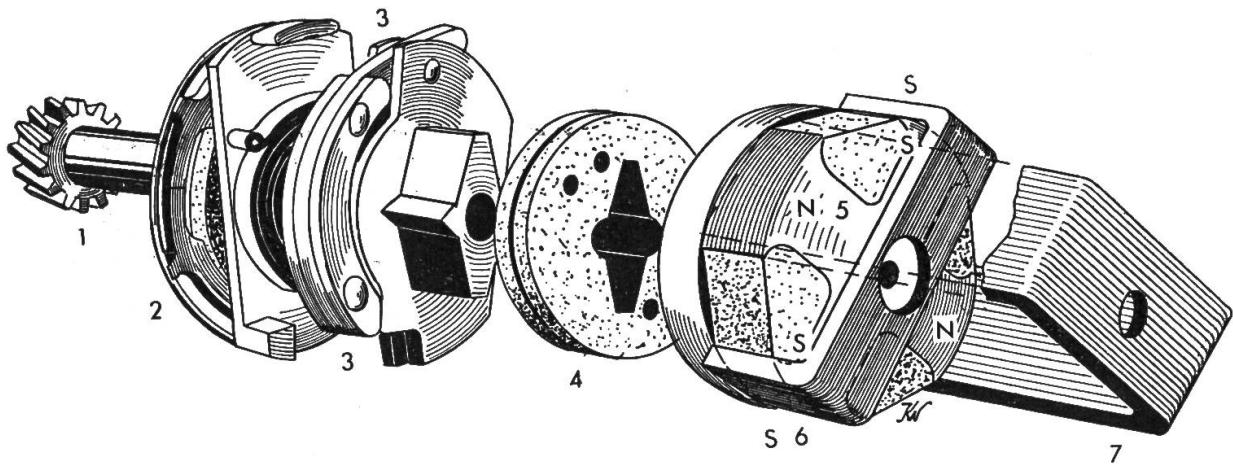


Fig. 101: Vertex Zündmagnet zerlegt.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 = Antrieb | 5 = Polrad, 4polig |
| 2 = Reibungsbremse | 6 = Dieses Leitstück sammelt alle |
| 3 = Abschnappvorrichtung | Kraftlinien der Südpole |
| 4 = Kupplungsstücke, welche durch | |
| eine automatische Zündpunktver- | |
| stellung ersetzt werden können. | |

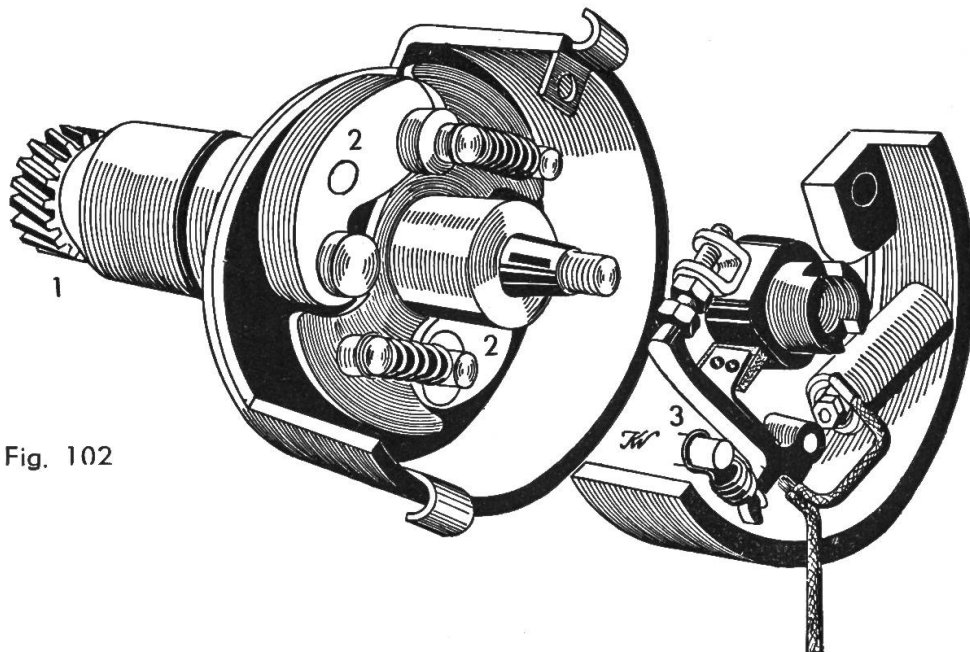


Fig. 102

ausschaltet. Anstelle der Kupplungsstücke Fig. 101, 104, kann auch eine automatische Zündpunktverstellung eingebaut werden, die auf ähnliche Weise arbeitet, wie die in Fig. 102 sichtbare. Eine Reibungsbremse Fig. 101, 102 verhindert das Auftreten von Schwingungen im Antrieb.

Der Vertex wird oft auf Motoren eingebaut, die ursprünglich mit Batteriezündungsanlagen versehen waren. Ursachen des Umbaus sind gewöhnlich veränderte Betriebsbedingungen, die die Verwendung eines Akkumulators erschweren. Voraussetzung für den Umbau sind genügend stark dimensionierte Anschlussorgane, die vom Verteiler her noch vorhanden sind.

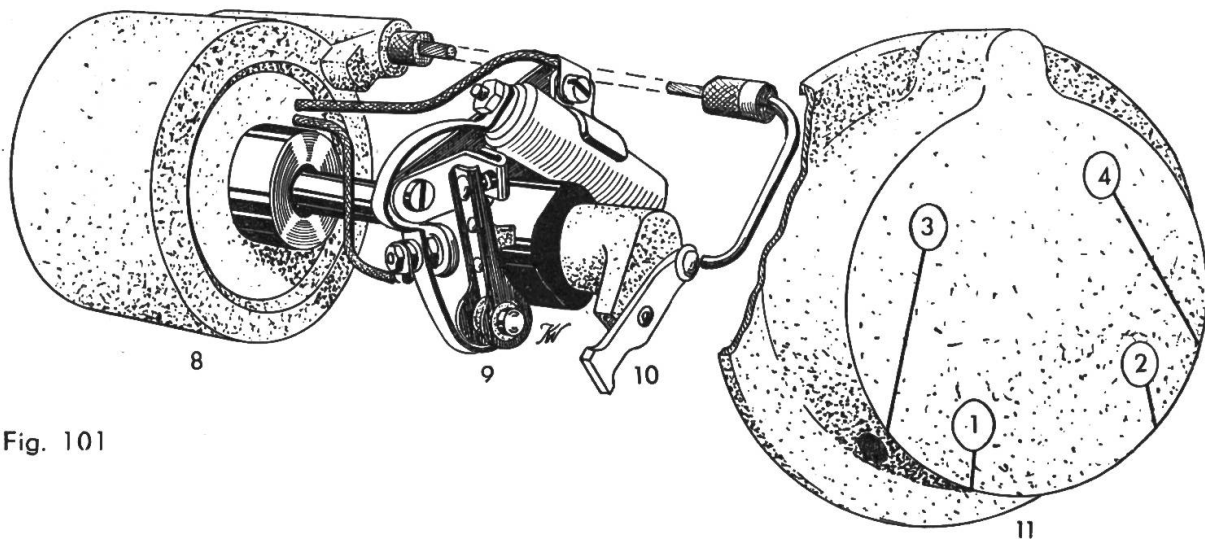
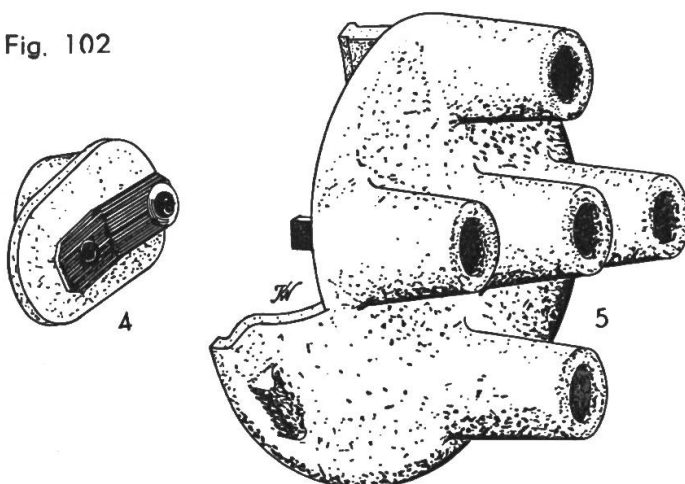


Fig. 101

7 = Dieses Leitstück sammelt alle Kraftlinien der Nordpole. Zwischen diesen beiden Leitstücken wird die Zündspule eingesetzt, deren Kern den Kraftlinienfluss aufnimmt. Bei jeder Viertelsdrehung findet ein Wechsel des Kraftlinienflusses statt, wodurch der notwendige Primärstrom erzeugt wird.

8 = Zündspule
9 = Unterbrecher
10 = Verteiler
11 = Abschlussdeckel.

Fig. 102



Batteriezündung zerlegt.

1 = Antrieb
2 = Fliehgewichte zur Zündpunktverstellung.
3 = Unterbrecher
4 = Verteilerfinger
5 = Abschlussdeckel und Zündmagnethalter.

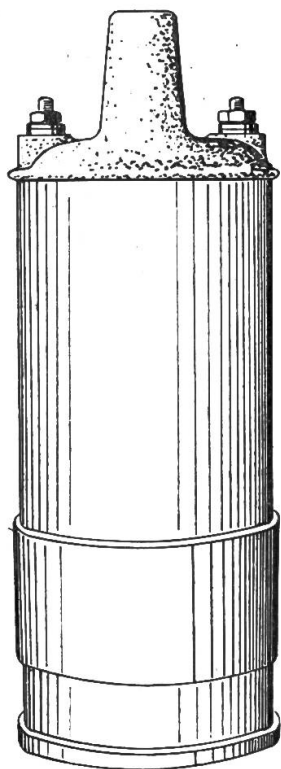


Fig. 103: Zündspule zu Batteriezündung.

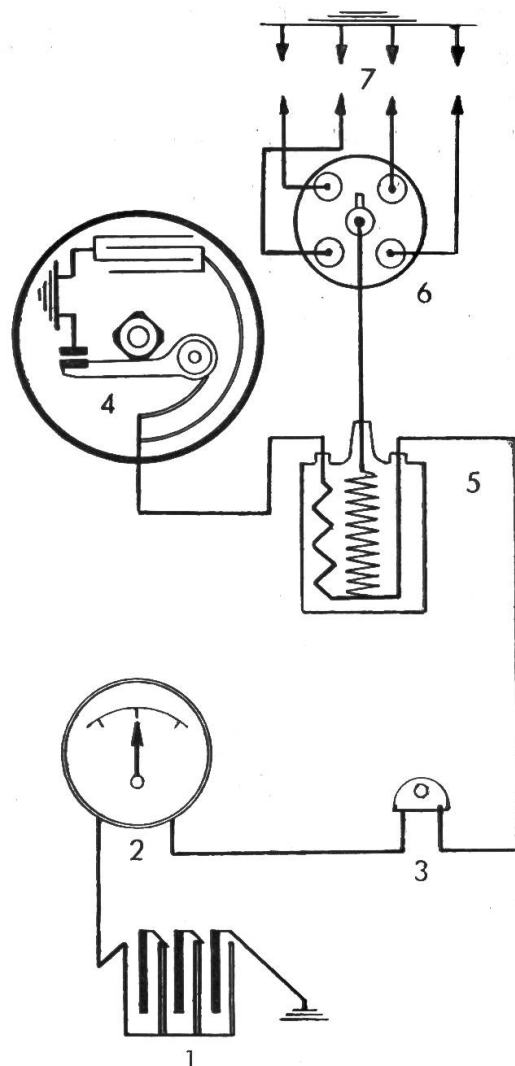


Fig. 104: Schaltschema der Batteriezündung:

- 1 = Batterie
- 2 = Ampèremeter
- 3 = Zündschloss
- 4 = Unterbrecher
- 5 = Zündspule
- 6 = Verteiler
- 7 = Zündkerzen.

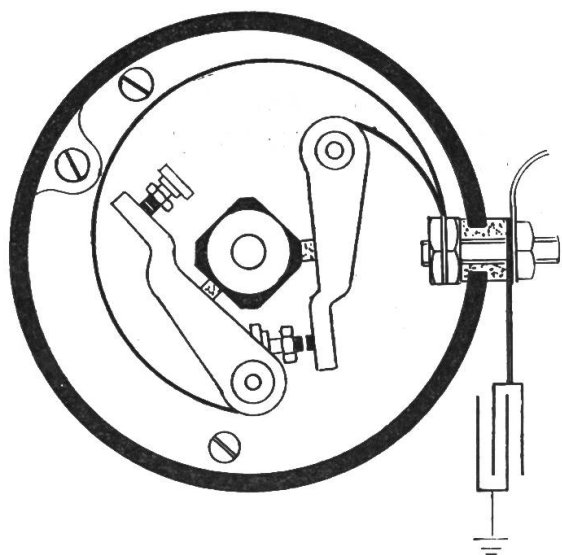


Fig. 105: Doppelunterbrecher für Batteriezündungen, welche grosse Funkenzahlen abgeben müssen.

Die Batteriezündung.

Auf Fahrzeugen, die für den Anlasser und andere Apparaturen sowieso einen kräftigen Akkumulator benötigen, wird heute sehr oft an Stelle des Zündmagnetes die Batteriezündung verwendet. Sie ist im Aufbau etwas ein-

facher und in der Herstellung billiger, hat aber für zufriedenstellendes Funktionieren eine einwandfrei geladene Batterie zur Voraussetzung.

Statt dass der Primärstrom zuerst vom Magneten erzeugt wird, entnehmen wir diesen der Akkumulatorenbatterie. Dieser Batteriestrom fliesst durch die Primärspule der Zündspule, die als Transformator wirkt. Durch die rotierenden Unterbrechernocken wird der Strom jedesmal genau dann unterbrochen, wenn in irgend einem Zylinder ein Zündfunken benötigt wird. Die weiteren Funktionen sind die gleichen wie beim Magnetzündler. Um die Motoren vor unbefugtem Anlassen zu schützen, wird der Primärstrom in der Regel über einen Schalter am Instrumentenbrett geführt, der nur mit Hilfe des Zündungsschlüssels eingeschaltet werden kann.

Der von der Zündspule erzeugte Hochspannungsstrom muss nun noch auf die einzelnen Zündkerzen verteilt werden. Dies besorgt der Verteiler, der auf der Unterbrecherwelle sitzt. Der Zündverteilerfinger läuft mit der Unterbrecherwelle um und streichelt mit seinem äusseren Ende dicht an den im Verteilerdeckel eingelassenen Kontakten vorbei, die zu den Zündkabeln führen. Jedesmal, wenn er an einem solchen Kontakt vorbeistreicht, hebt der Unterbrechernocken die Kontaktflächen ab und der von der Zündspule gelieferte Stromstoss kann infolge seiner hohen Spannung auf den betreffenden Kontakt überspringen.

Um bei allen Drehzahlen eine gute Motorleistung zu erhalten, muss der Zündmoment verstellbar sein. Dies hängt damit zusammen, dass die Verbrennung des Gemisches eine gewisse Zeit benötigt. Wir müssen darum die Entzündung einleiten kurz bevor der Kolben den oberen Totpunkt erreicht hat. Das Mass der Vorzündung hängt von der Motorbauart, von der Vergasereinstellung, vom Treibstoff und vor allem von der Drehzahl ab. Mit Hilfe von Fliehkewichten, die den Verteilerantrieb beeinflussen, wird erreicht, dass mit zunehmender Drehzahl der Motor automatisch mehr Vorzündung erhält.

Im Gegensatz zum Zündmagnet, der bei grossen Drehzahlen immer bessere Funken abgibt, versagt die Batteriezündung bei sehr grossen Tourenzahlen, wenn nicht besondere Massnahmen, wie zum Beispiel der Einbau von Doppelunterbrechern, getroffen werden.

(Fortsetzung folgt)

K. Wepfer, Mechaniker, Ober-Ohringen.

Berthoud Spritzen

können auch auf **Ihren Traktor** aufgebaut werden.
Spezialmodell zu jedem Traktor passend.
Antrieb durch Kardanwelle oder Riemenscheibe.
Anhängechassis 400 bis 1000 Liter.
Verlangen Sie unverbindliche Offerte durch unsere
Wiederverkäufer oder direkt durch uns.

BERTHOUDVEVEY