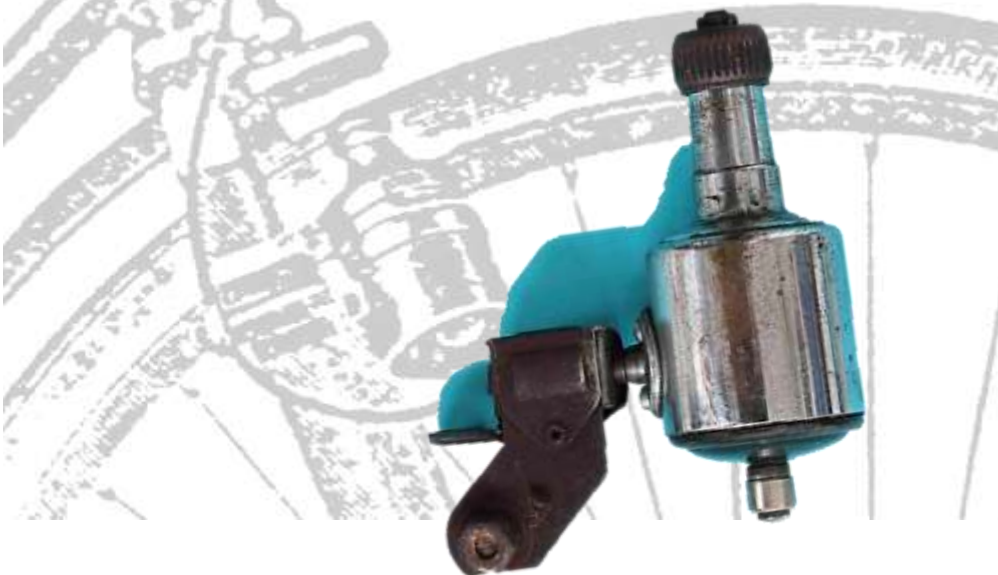




VORDANA

1 Ausführung



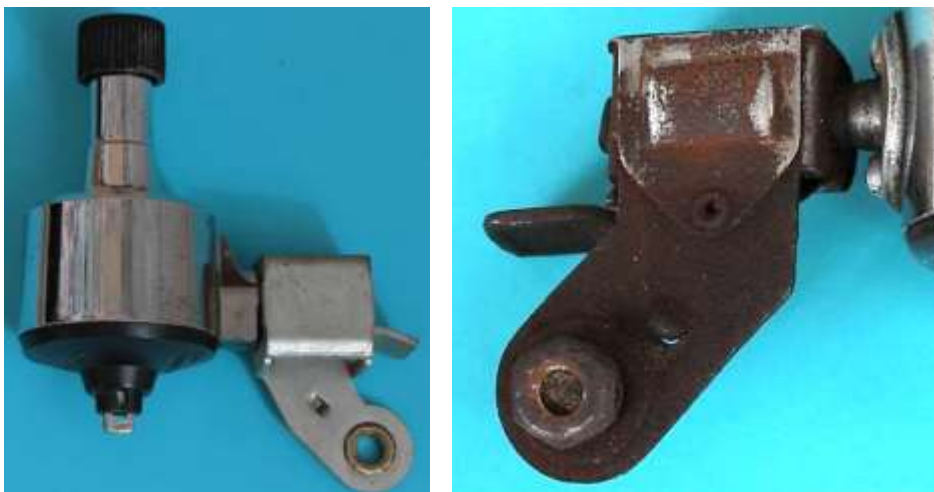
Bearbeiter : Dieter Oesingmann
Gerd Böttcher
Muster: Dieter Oesingmann

1 Vordana

Die Dynamomarkete „Vordana“ im Bild 1.1 und Bild 1.3 fällt wegen der Nennspannung von 8 V auf. Die Abweichung von der üblichen Spannung von 6 V ist nicht zu ergründen. Das zweite auffällige Merkmal ist der verchromte Lagerhalstopf aus Kunststoff. Außer der auf dem Mantel eingepreßte Markenbezeichnung und den Nenndaten sind keine weiteren Beschriftungen vorhanden, sodass auf den Hersteller nicht unmittelbar geschlossen werden kann. Allerdings sind Ähnlichkeiten mit der italienischen Marke Larux (Bild 1.2a) nicht zu übersehen. Sie ist ihrerseits baugleich mit einer UNION-Ausführung (Bild 1.4). Die Ähnlichkeit wird unterstützt durch die Gestaltung des Halterarms, der eine Verlängerung des Basisblechs der Kippvorrichtung darstellt (Bild 1.2b).



Bild 1.1: Vordana, 8 V, 3,5 W



a

b

Bild 1.2: Larux, eine italienische Marke, die mit einer UNION-Variante übereinstimmt

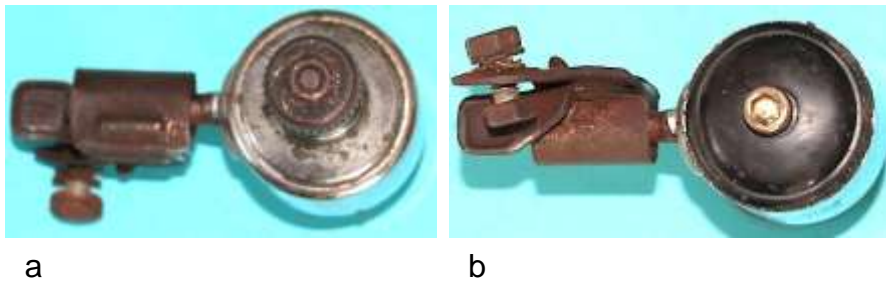


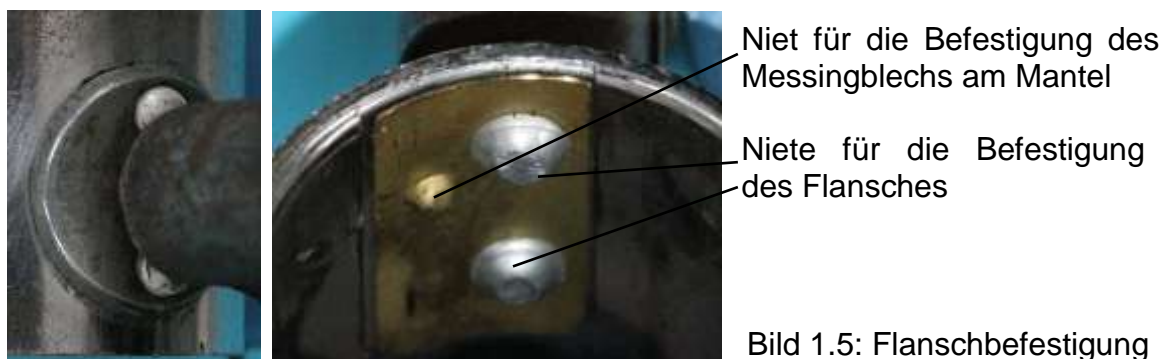
Bild 1.3: Ansichten
a) der Reibradseite,
b) Bodenansicht

An Hand der Gegenüberstellung lässt sich vermuten, dass die Marke „Vordana“ eine Vorgängerausführung der Larux-Serie ist (Bild 1.4). Unter diesem Aspekt sind die Befestigung des Drehbolzens, die Ankergestaltung und die Ausführung des Kabelanschlusses zu betrachten.



Bild 1.4: Vier Dynamovarianten mit drei Markennamen

Die Vernietung des runden Flansches der Kippvorrichtung mit dem Kunststoffmantel erfordert eine Verstärkung der Gehäusewand. Dazu wird ein 0,5 mm starker Messingblechstreifen innen angenietet, um den zwei Niete zur Befestigung des Flansches eine feste Anlage zu bieten (Bild 1.5).



Niet für die Befestigung des
Messingblechs am Mantel
Niete für die Befestigung
des Flansches

Bild 1.5: Flanschbefestigung

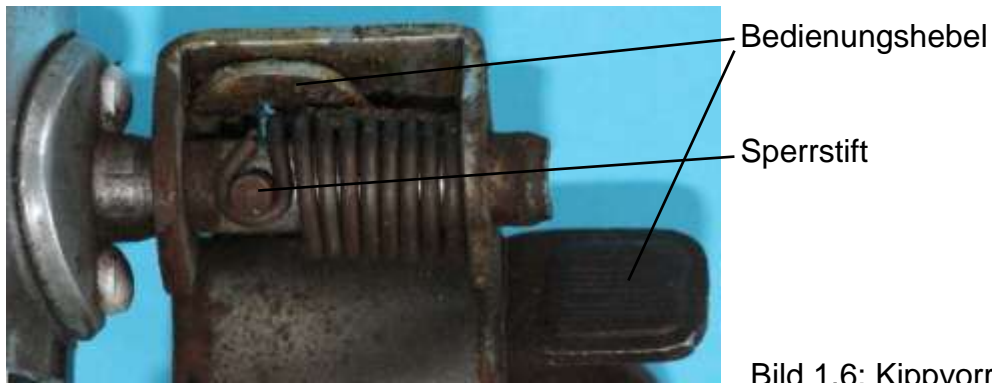


Bild 1.6: Kippvorrichtung

Der Bedienungshebel der Kippvorrichtung (Bild 1.6) ist von außen sichtbar am Basisblech zusammen mit der Abdeckung angenietet, wobei der Hebel auf dem Niet drehbar bleibt (Bild 1.7). Innerhalb der Kippvorrichtung hat der Bedienungshebel eine Öffnung, in die der Sperrstift eingreift. Durch eine Drehbewegung des Hebels, wird der Drehbolzen mit dem Dynamogehäuse in den Bohrungen des Basisblechs verschoben. Dabei bewegt sich der Sperrstift in der Kulisse des Basisblechs aus der Haltenut heraus, sodass die Schraubenfeder das Reibrad an den Reifen anlegen kann (Bild 1.8).

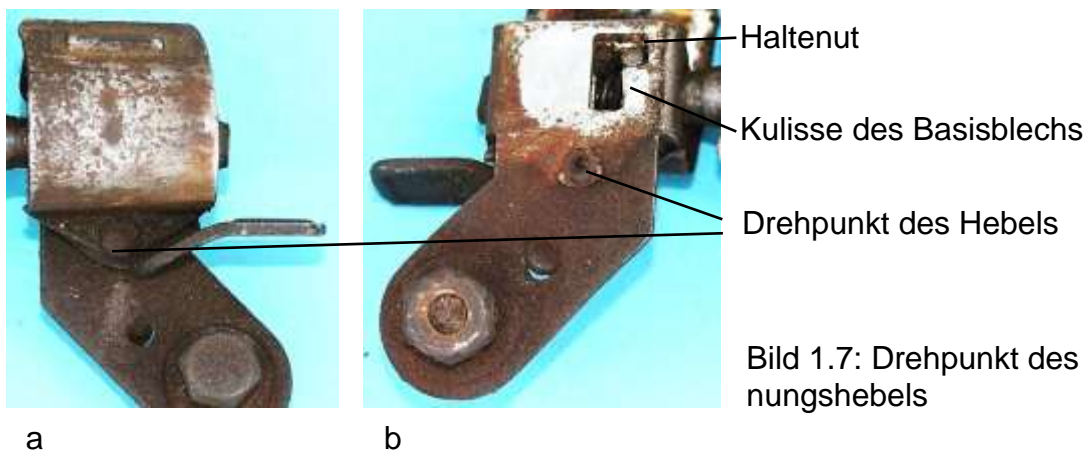


Bild 1.7: Drehpunkt des Bedienungshebels

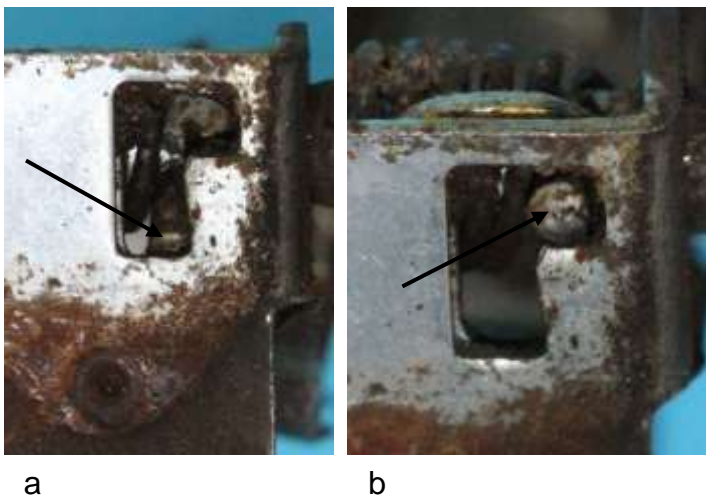


Bild 1.8: Stellungen des Sperrstifts

Beim vierpoligen Generator dreht sich ein Walzenpolrad (Bild 1.9) in einem Blätterpolanker (Bild 1.10). Zwei 1,2 mm starke Bleche bilden das Ankereisen. Die 15 mm breiten Pole verjüngen sich im Jochbereich auf 7 mm. Eine Verstärkung des Jochs durch weitere Bleche wurde hier nicht vorgenommen. Das Joch ist mit einem zweiteiligen Spulenkörper versehen, auf den vier Ankerspulen ohne Drahtunterbrechung aufgewickelt sind.



Bild 1.9: Vierpoliges Walzenpolrad



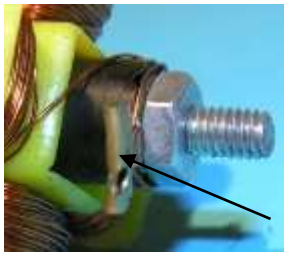
a

b

c

Bild 1.10: Anker: a) Position im Lagerhalstopf, b) Einzelbewicklung der Polschäfte, c) Innenraum des Ankers mit Schraubenkopf des Kabelanschlussbolzens

Der Spulenkörper und das Joch sind mit dem Kabelanschlussbolzen verschraubt, der den Lötstützpunkt für das Spannung führende Wicklungsende trägt (Bild 1.11a). Auf das Ende des Kabelanschlussbolzens (Bild 1.11b) ist eine durchbohrte Hutmutter aufgeschraubt. Sie fixiert zwei Kappen, zwischen denen sich eine vorgespannte Schraubenfeder befindet (Bild 1.12a). Die untere Kappe greift über die zweite Kappe, sodass die Feder verdeckt ist (Bild 1.12b und Bild 1.13b). Wird die obere Kappe verschoben, sodass die Feder stärker gespannt wird, lässt sich das abisolierte Kabelende in die Bohrung einbringen. Die Kappe wird gegen den eingelegten Draht gepresst, sodass er sich nicht selbständig lösen kann (Bild 1.12c und Bild 1.13c).



a



b

Bild 1.11: Kabelanschlussbolzen:
a) Lötstützpunkt,
b) Durchbohrte
Hutmutter



a

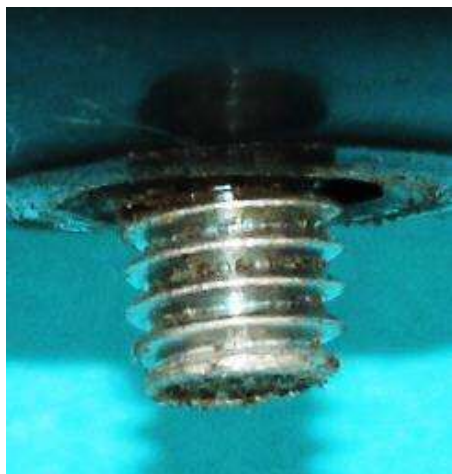


b



c

Bild 1.12: Kontaktierung: a) Schraubenfeder, zwei Metallkappen und Hutmutter, b) Kabelanschlussbolzen ohne Kabel, c) angeschlossenes Kabel



a



b



c

Bild 1.13: Kabelanschluss: a) Kabelanschlussbolzen, b) Übergreifende Kappen, c) Eingespannter Draht