



Bearbeiter : Dieter Oesingmann
Gerd Böttcher
Ulf Ruckstuhl

1 Dyno, eine schweizer Fahrraddynamomarkte

Die Marke „Dyno“ gehört zu den weniger bekannten schweizer Fahrraddynamoproduzenten, was wegen der Dominanz der Marken Lucifer, Siluma und Phöbus nicht verwunderlich ist. Bisher zeugen nur das Photo im Bild 1.1, das Werbeplakat von 1938 im Bild 1.2 und das Exemplar mit der Typenbezeichnung „piccola“ im Bild 1.3b vom Dynamoprogramm der Dyno-Firma.

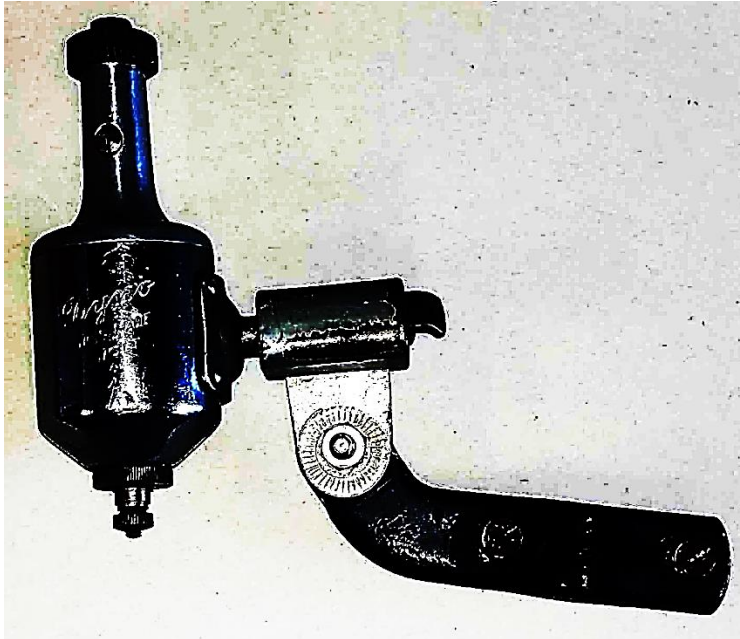


Bild 1.1: Dyno mit zweiteiligem Gehäuse und rotierendem Polrad

Die Gegenüberstellung des Plakatausschnitts mit dem vorliegenden Exemplar weist eine weitgehende Übereinstimmung beider Zeugnisse aus, sodass für den existierenden Dynamo die im Plakat enthaltenen Informationen übernommen werden. Dazu gehören die Angabe der Leistung von 1,8 W und das Erscheinungsjahr des Plakats 1938.

Das Schriftbild auf dem Gehäusemantel der zur Verfügung stehenden Dyno-Ausführung weist den Markennamen „Dyno“, die Typenbezeichnung „piccola“ und die Nennspannung aus. Es erfolgte keine Leistungsgabe. Das dreiteilige Gehäuse besteht aus einem Neusilberrohr mit der Wandstärke von 1 mm für den Mantel und den Aluminiumussteilen, Lagerhals und Boden.

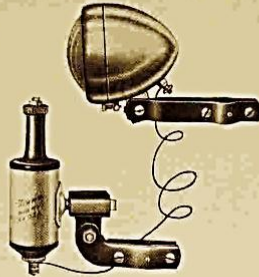
Am Gehäusemantel ist der Flansch der Kippvorrichtung mit vier Nieten befestigt. Sie wird an drei Seiten von einem Eisenblech gegen Verschmutzungen geschützt (Bild 1.5a). Die Rückseite der Kippvorrichtung gehört zum Basisblech und ist mit einem Schlitz für den Sperrstift versehen, mit dem der Drehwinkelbereich des Dynamokörpers begrenzt wird (Bild 1.5b und c). An der Stirnseite des Basisblechs befindet sich neben dem Lager des Drehbolzens ein Bedienungsstößel mit rechteckigem Querschnitt (Bild 1.6), der in Schlitzen der Seitenflächen des Basisblechs axial verschoben wird, wobei nur ein geringer Kraftaufwand erforderlich ist. Sein Bewegungsbereich wird begrenzt durch die abgebogene Bedienungsfläche bei der Entriegelung (Bild 1.9b) und durch das am Stößel angeschraubte Kulissenblech in der Ruhstellung (Bild 1.8a). Zur Rückstellung des Stößels ist das gehäuseseitige Ende des Stößels geschlitzt und mit einer Schraubenfeder besetzt.

Dyno

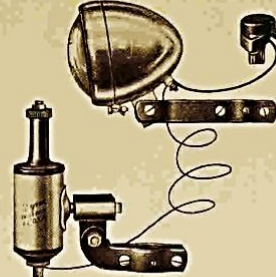
das erstklassige Schweizerfabrikat — le produit Suisse de 1^{ère} qualité



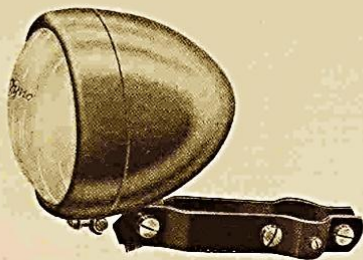
Beleuchtung
Eclairage Mod. 35 S
Fr. 17.—



Beleuchtung
Eclairage Mod. 37 S
Fr. 19.50



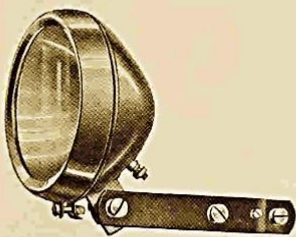
Beleuchtung
Eclairage Mod. 37 Bil.
Fr. 23.50



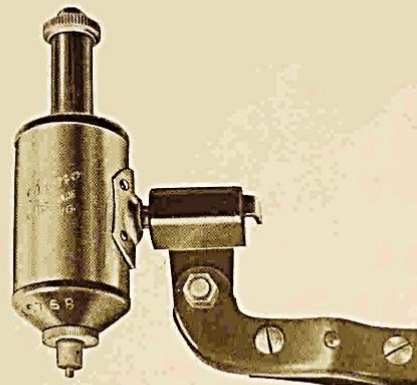
Torpedoscheinwerfer
Phare aérodynamique
Mod. 37 S.
Fr. 6.25



Bilux-Torpedoscheinwerfer
Phare Bilux aérodynamique
Mod. 37 Bil.
Fr. 10.25

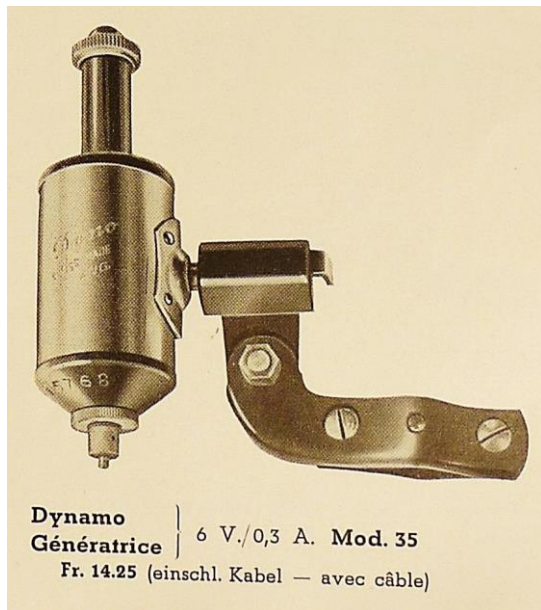


Spitzscheinwerfer
Phare parabolique
Mod. 35 S.
Fr. 5.50



Dynamo
Génératrice } 6 V./0,3 A. Mod. 35
Fr. 14.25 (einschl. Kabel — avec câble)

Bild 1.2: Informationsblatt über Fahrradlichtanlagen der Marke Dyno, 1938



a



b

Bild 1.3: Dyno 1,8 W: a) Ausschnitt aus dem Werbeplakat von 1938 im Bild 1.2, b) Ansicht des Exemplars mit der Fertigungsnummer 70586



Bild 1.4: Dyno piccola, 6 V, 1,8 W, Gewicht 470 g

Die Drehbewegung des Dynamokörpers bewirkt die Druckfeder auf dem Drehbolzen. Er ist mit zwei um einen bestimmten Winkel (etwa 45°) verdrehte Sperrstifte besetzt. Der Sperrstift 1 bewegt sich im Schlitz des Basisblechs (Bild 1.5), der auf der Innenseite mit einer Filzmatte abgedeckt ist. Der Sperrstift 2 klinkt sich im Ruhezustand in die Nut des Kulissenblechs ein (Bild 1.8). Die Einzelteile der Kippvorrichtung sind im Bild 1.6 und im Bild 1.7 bezeichnet.

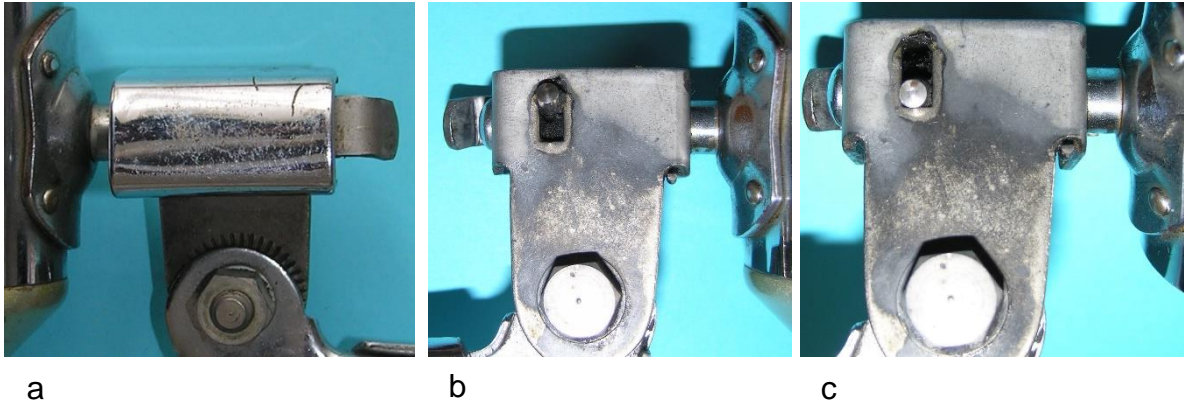


Bild 1.5: Kippvorrichtung: a) Dreiseitiger Schutz durch das Abdeckblech, b) Rückseite mit dem Sperrstift in der Ruhestellung, c) Rückseite mit dem Sperrstift in der Betriebsstellung

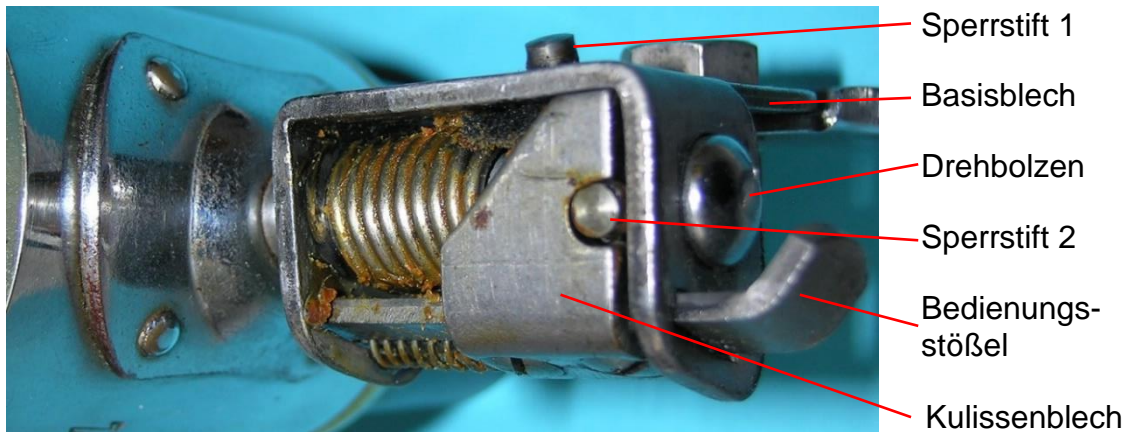


Bild 1.6: Aufbau der Kippvorrichtung

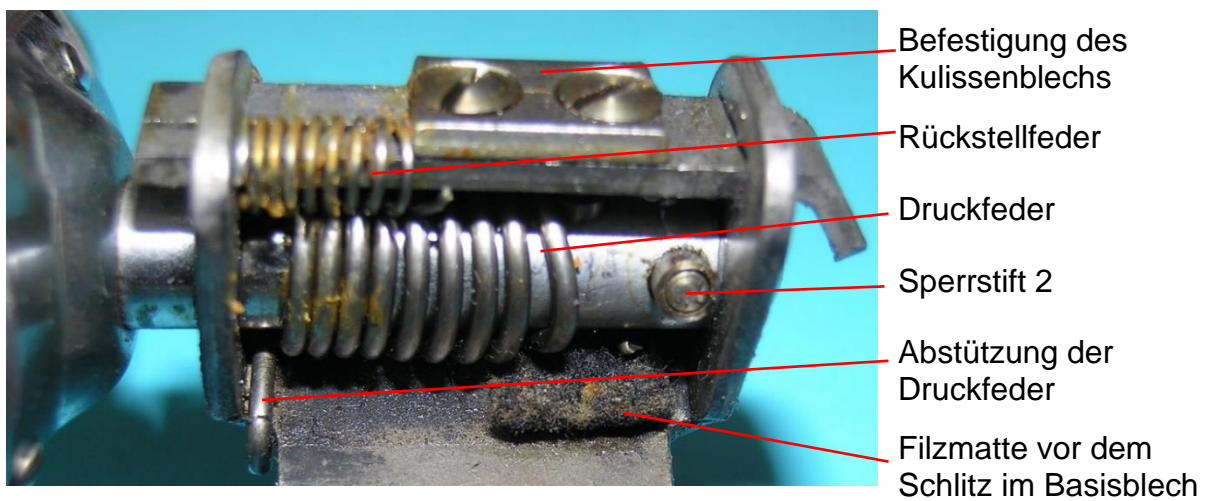
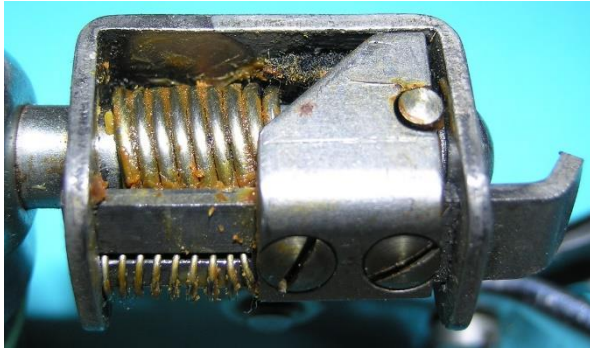
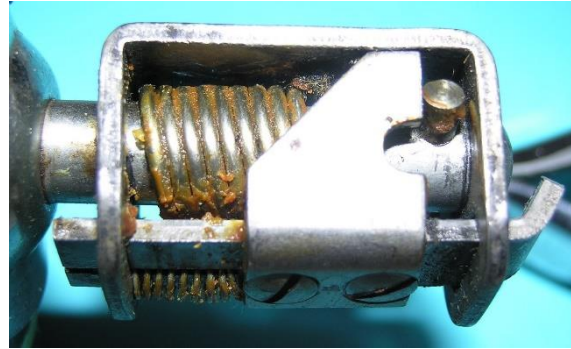


Bild 1.7: Anordnung der beiden Federn



a



b

Bild 1.8: Verdrehung des Sperrstifts 2: a) Ruhestellung, b) Betriebsstellung



a



b

Bild 1.9: Verschiebung des Bedienungsstößels



a



b

Bild 1.10: Boden: a) Boden mit der Fertigungsnummer, b) Rändelmutter zur Befestigung des Bodens

Obwohl die Demontage des Generators nicht ohne Spezialwerkzeuge und nicht ohne nichtreparierbare Schäden vorgenommen werden kann, ermöglicht die leichte Entfernung des Bodens (Bild 1.10) eine Charakterisierung der Generatorkonstruktion. Zunächst ist die Rändelschraube zu lösen, die auf einer Gewindehülse aufgeschraubt ist und den Boden an den Gehäusemantelrand presst (Bild 1.11). In der Hülseachse ist der Spannung führende Kabelanschlussbolzen isoliert eingesetzt (Bild 1.12) und

mit einer Schlitzmutter in axialer Richtung in seiner Lage gesichert. Die Gewindehülse wird von einem Spannsteig getragen, der in nicht erkennbarer Weise am Lagerhals befestigt ist.

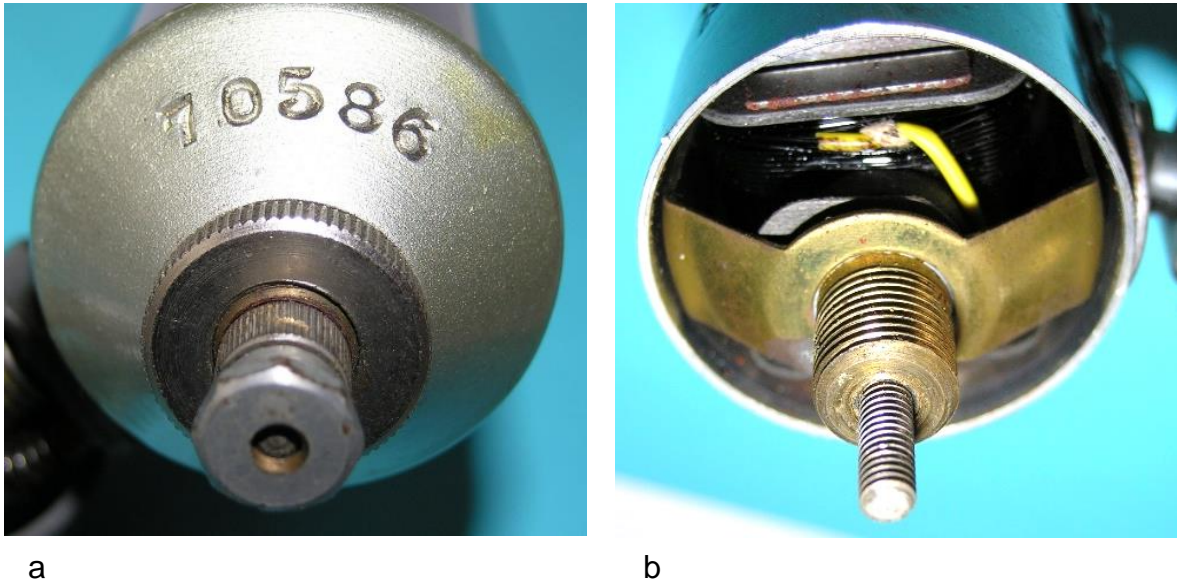


Bild 1.11: Bodenbereich: a) Zur Befestigung des Bodens auf dem Kabelanschlussbolzen aufgeschraubte Rändelmutter, b) Kabelanschlussbolzen im Spannsteig isoliert eingesetzt

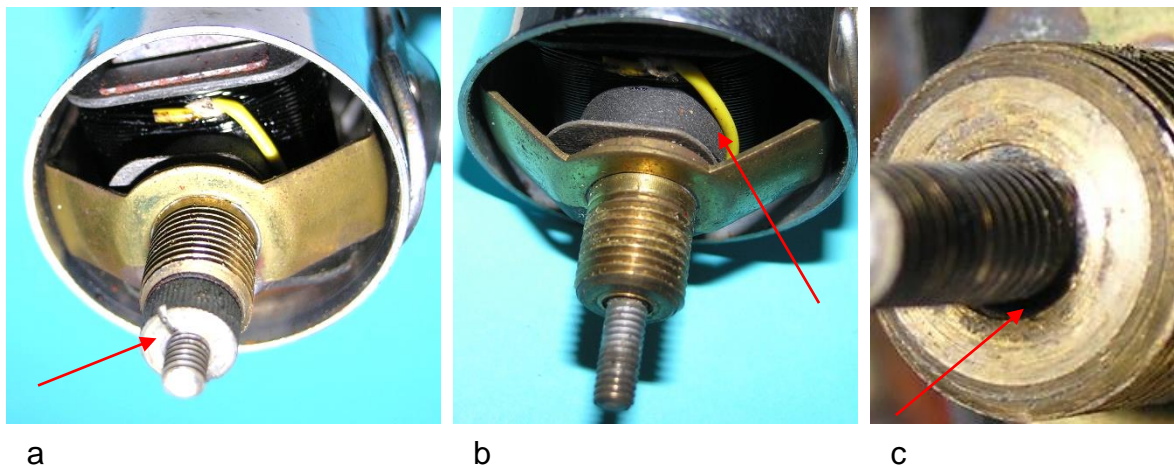


Bild 1.12: Position des Kabelanschlussbolzens: a) Axiale Sicherung des Kabelanschlussbolzens im Spannsteig, b) Spulenanschluss am Kabelanschlussbolzen, c) Isolierung des Kabelanschlussbolzens

Im Bild 1.12a ist die Ankerwicklung des zweipoligen Blätterpolankers zu sehen. Durch die Pollücke lässt sich auch das Polrad erkennen. Diese Generatorkonstruktion wurde z.B. im Lucifer Baby 210166 eingesetzt (Bild 1.13 und Bild 1.14). Das rotierende Magnetfeld wird von einem Blockmagneten mit einem hohen Kobalt- und Nickelgehalt aufgebaut. Dieser Hinweis auf das Material gewinnt deshalb Bedeutung,

weil in der Schweiz mit diesem Magnetmaterial Fahrraddynamos mit rotierenden Polrädern schon 1938 und früher gefertigt wurden, während in Deutschland wegen der Kriegswirtschaft nur Magnetstähle bis zum Ende des Krieges verwendet werden durften, mit denen hauptsächlich ruhende Magnetsysteme gestaltet werden konnten. Das Polrad wird von einem Reibrad (Bild 1.15) angetrieben, das sich in der Form den Phöbus-Dynamos stark annähert.

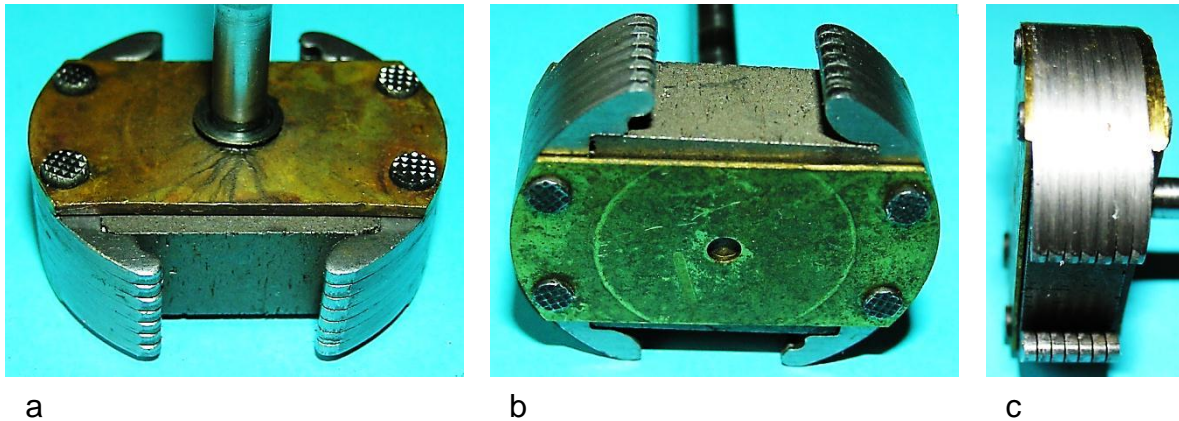


Bild 1.13: Polrad im Lucifer Baby 210166

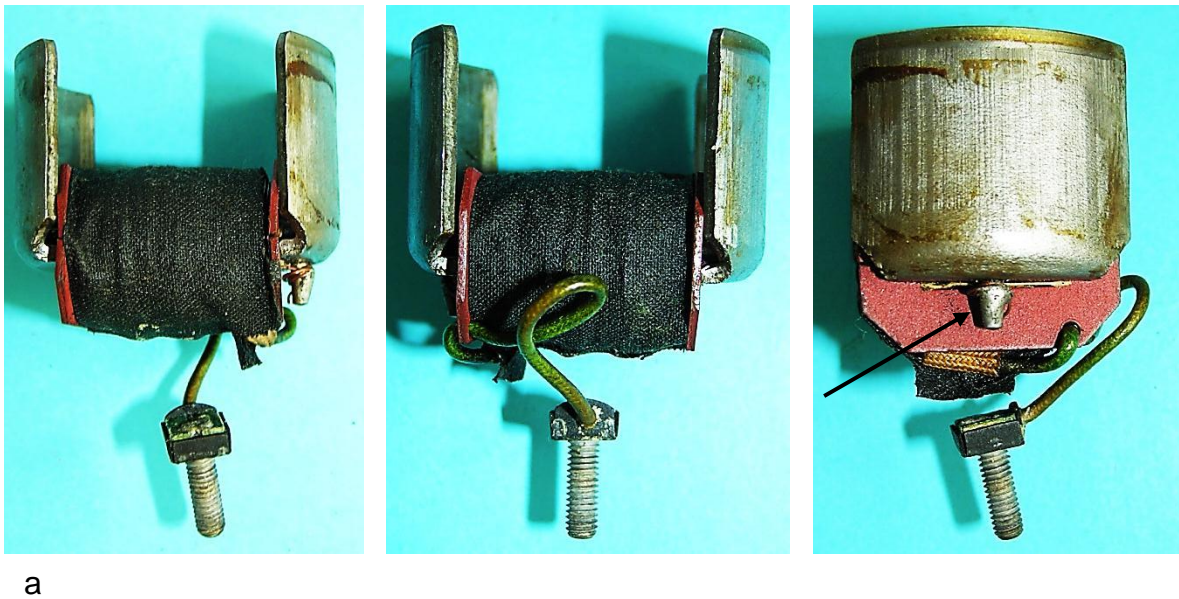


Bild 1.14: Blätterpolanker im Lucifer Baby 210166

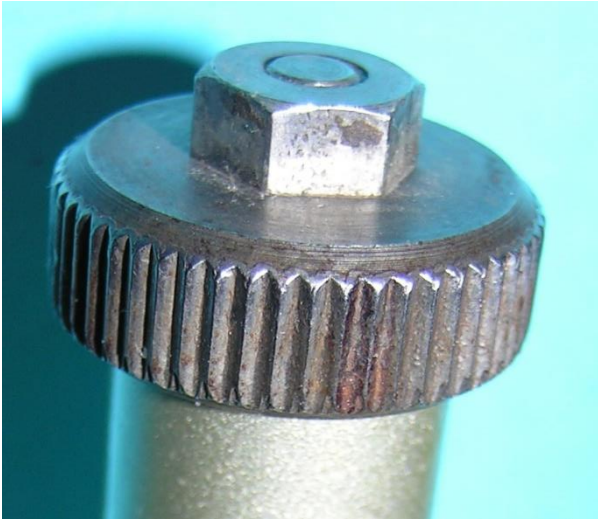


Bild 1.15: Stahlreibrad