

D. (Luft) T. 2076 ~~g~~  
Teil 4

Teil 4

Nur für den Dienstgebrauch!

# FZG 76

## Geräte-Handbuch

Teil 4  
Zünderanlage

(Stand März 1944)

Ausgabe April 1944

## **Aufteilung des Geräte-Handbuches:**

Teil 1: Zelle

Teil 2: Heft 1 Steuerung  
Heft 2 Logeinrichtung

Teil 3: Triebwerk

**Teil 4: Zünderanlage**

Teil 5: Funkanlage

Teil 6: Bedienungsvorschrift

Teil 7: Prüfvorschrift

**Dies ist ein geheimer Gegenstand. Mißbrauch ist strafbar.**

Die in diesem Handbuch enthaltenen Vorschriften für die Bedienung des Gerätes sind verbindlich  
nach Bedarf dem Personal, das mit dem Gerät betraut wird, zuzugänglich zu machen.  
Die Vorschriften sind in der Handbuchreihe unter der Bezeichnung der Prüfnummer

D. (Luft) T. 2076 ~~g-Kdros~~

Teil 4

Nur für den Dienstgebrauch!

# FZG 76

## Geräte-Handbuch

Teil 4  
Zünderanlage

(Stand März 1944)

Ausgabe April 1944

**Technisches Amt  
Gl./C Nr. 11495/43 g. Kdos. (E2 VIII)**

Hiermit genehmige ich die D. (Luft) 4. 2076 g. Kdos. -FZG 76  
Geräte-Handbuch Teil 1: Zünderanlage (Stand März 1944) Aus-  
gabe April 1944.

Sie tritt mit dem Tage der Herausgabe in Kraft.

I. A.

gez. Vorwald

## **Vorwort**

Das Geräte-Handbuch FZG 76 enthält diejenigen Angaben, die zur Einweisung und Handhabung des Gerätes erforderlich sind.

Die im Laufe der Zeit noch eintretenden Änderungen werden durch Deckblätter aufgenommen.

Um das Geräte-Handbuch ständig auf dem letzten Stand halten zu können, sind die zur Durchführung gelangenden Änderungen der Dienststelle RLM Gl. C-E 9 mitzuteilen.

### Inhaltsverzeichnis

A. Aufbau und Wirkungsweise .....	4
B. Munitionsgruppe .....	5
C. Verpackung und Gewichtsangaben der Zünderanordnung zu FZG 76 .....	5
D. Einsetzen der Zünderanordnung zu FZG 76 .....	5
E. Stückliste .....	7
F. ZLPM 76, Beschreibung und Prüfanweisung .....	19

### Abbildungen

Abb. 1: Zünderanordnung FZO 76 .....	10
Abb. 2: Schaltbild des elektr. Aggregates für Zünderanordnung FZG 76 .....	11
Abb. 3: Elektrischer Aufschlagzünder .....	12
Abb. 4: Entstörer zu FZG 76 .....	13
Abb. 4a: Entstörer, eingebaut .....	14
Abb. 5: Aufschlagschalter zu FZO 76 .....	15
Abb. 6: Gleichschalter zu FZG 76 .....	16
Abb. 7: Mechanischer Aufschlagzünder Z (80) A .....	17
Abb. 8: Mechanischer Langzeitzünder Z (17) Ben .....	18
Abb. 9: Prüfgerät ZLPM 76 (Einzelteile eingebaut) .....	19
Abb. 10: Aufschlagorgane .....	19
Abb. 11: Einzelteile des Prüfgerätes ZLPM 76 .....	19

## A. Aufbau und Wirkungsweise

Die Zünderanordnung zu FZG 76 (Abb. 1) besteht im wesentlichen aus dem elektrischen Aggregat (A), das am 30 Volt Bordnetz angeschlossen ist, und den mechanischen Zündern (B, C), die bei Ausfall der Bordnetzanlage und damit Nühtansprechen des elektrischen Aggregates die Zündung einleiten.

Die einzelnen Teile der Zünderanordnung sind folgende:

1. Das elektrische Aggregat (Abb. 1 und 2), bestehend aus:
  - a) dem elektrischen Aufschlagzünder (Abb. 3), Zünder grauschwarz, Farbton 66,
  - b) dem Entstörer (Abb. 4),
  - c) dem Aufschlagschalter (Abb. 5),
  - d) dem Gleitschalter (Abb. 6);
2. Der mechanische Aufschlagzünder Z (80) A (Abb. 7), Zünder grauschwarz, Farbton 66, Zünderkopf weiß, Farbton 21;
3. Der mechanische Langzeitzünder Z (17) B m (Abb. 8), Zünder rot, Farbton 23.

Zu 1. Die Hauptteile des elektrischen Aggregates sind folgendermaßen im Gerät angeordnet (Abb. 1):

- a) Der elektrische Aufschlagzünder (Abb. 3), der entgegen den gewöhnlichen Aufschlagzündern als Batteriezünder aufgebaut ist, also bei dem keine vorherige Kondensatoraufladung erfolgt, ist an der Stirnseite des Lastraumes eingebaut und durch Kabel einerseits mit dem Entstörer, andererseits mit den Aufschlagorganen verbunden.
- b) Der Entstörer (Abb. 4/26—40) trägt in einem Zündergehäuse das Sperrglied, bestehend aus 1 Kondensator (34) und 2 Drosselspulen (Spulenaggregat 35). Durch Zu- und Abschalten der Induktivität des Zählwerkes können in der Zünderanlage Ströme induziert werden, die das Zündmittel im Zünder zum Ansprechen bringen. Zur Unterdrückung dieser Ströme liegt der Entstörer zwischen dem elektrischen Aufschlagzünder und der 30 Volt Bordnetzanlage und ist am Lastraumdeckel nach Abb. 1a mittels angeschweißter Schelle befestigt.
- c) Der Aufschlagschalter (Abb. 5) ist in der Spitze des Gerätes eingebaut und besteht in der Hauptsache aus dem Membrankontakt (Abb. 5/41—53) und dem Röhrenkontakt (Abb. 5/54—60). Beim Auftreffen auf das Ziel bewirkt ein am Luftlog befindlicher Stößel beim Membrankontakt die Kontaktgabe. Der Röhrenkontakt besteht aus 2 konzentrisch angeordneten Metallrohren (41 und 54), deren Oberflächen galvanisch veredelt sind, und einer Hülse.

Das eine dieser Rohre (41) ist in der Aufnahmescheibe mit Halter (43) durch den Kontakthalter (42) verschraubt, während das andere Rohr (54) gegen das erste beweglich an dem ersten Schott in der Bugspitze isoliert angeordnet ist. Beim Auftreten einer seitlichen Aufschlagkomponente werden die Rohre aneinandergedrückt und hierbei Kontaktgabe erwirkt, auch wenn der Membrankontakt nicht betätigt wird.

- d) Der Gleitschalter (Abb. 6) ist an der Bauchseite des Rumpfvorderteiles eingesetzt und liegt funktionsmäßig parallel zu obigem Aufschlagschalter. Dieser Gleitschalter hat bei einer Bauchlandung des Gerätes die Zündung zu veranlassen. Ein strömlinienförmig ausgebildeter Gleitkörper (61) bildet zusammen mit dem eigentlichen Kontaktelement, einem Kontaktlücke (63), den Gleitschalter. Bei Belastung des durch eine Feder (65) gelagerten Gleitkörpers wird der Kontakt über den Kontaktlücke (63) geschlossen.
- e) Hinsichtlich der elektrischen Aufteilung besteht das elektrische Aggregat aus zwei Zündkreisen (Abb. 2). Die Zündkreise werden über das Luftlog und Schrittzählwerk nach einer Wegstrecke von etwa 70 km mit Hilfe eines Wärmeschalters (Abb. 3 12—15) gesichert und an Batteriespannung gelegt. Der Wärmesatz (12) dieses Schalters hebt einerseits eine Kurzschlußsicherung auf, die das Zündmittel des äußeren Zündkreises in gesichertem Zustand des Zünders kurzschließt, und schaltet andererseits die gesamte Zündanlage ein. Parallel zu dem über die äußeren Aufschlagorgane ansprechenden Zündkreise ist ein zweiter Zündkreis untergebracht, der über einen Beschleunigungskontakt (16) für 150 g dimensioniert arbeitet.

Zu 2. Bei Ausfällen der Bordnetzanlage und einem hierdurch bedingten Versagen des elektrischen Aggregats erfolgt die Zündung über den mechanischen, allseitig wirkenden Aufschlagzünder Z (80) A (Abb. 7).

Über das an der Schleuder befestigte Abreißseil wird das Hemmwerk (11) — im Zünderoberteil untergebracht — beim Start freigegeben und nach einer Entsicherungszeit von  $390 \text{ sek} \pm 30 \text{ sek}$  das Schlagsystem (4, 5, 6) des Zünders entschert.

Zu 3. Als weitere Zündmöglichkeit bzw. Zerstörmöglichkeit ist ein, ebenfalls durch Abreißseil, beim Start anlaufender mechanischer Zeitzünder Z (17) Bm (Abb. 8) eingebaut. Die Einstellung im Anlieferungszustand beträgt 35 min, wobei sich eine Zeitstreuung von 30 — 40 min ergeben kann.

## B. Munitionsgruppe

Die Zünderanordnung zu FZG 76 ist in ihren sämtlichen Teilen transport-, handhabungs- und behaltensicher.

Da die kurze Zündladung C/98 (Zündladungskapsel) erst beim Fertigmachen des Gerätes in die Zünder eingeschraubt wird, gehört die Zünderanordnung in ihrer vorgeschriebenen Verpackung zu den nicht sprengkräftigen Geschöß- usw. Zündungen.

## C. Verpackung und Gewichtsangaben der Zünderanordnung zu FZG 76

Die Zünderanordnung zu FZG 76 wird verpackungsmäßig unterteilt in:

- Gleitschalter und Aufschlagschalter, die in Massenverpackung an die Herstellerwerke der Geräte zu liefern sind.
- Entstörer, grauer Zünderkörper mit Schelle, die in Kisten verpackt an die Muna gesandt werden.
- elektrischer Aufschlagzünder, grauer Zünderkörper,  
mechanischer Aufschlagzünder Z (80) A, weißer Zünderbund,  
mechanischer Zeitzünder Z (17) Bm, roter Zünderkörper.

Die Zünder werden in Transportbüchsen 21, verpackt, die zur Kennzeichnung des Inhaltes den jeweiligen Farbring tragen und satzweise zusammengefaßt (je 3 Stück) in normale Zündertransportkästen A eingelegt werden.

Inhalt 36 Zünder in 12 Sätzen aufgeteilt, so daß in jedem Kasten sämtliche für 12 Geräte benötigten Zünder enthalten sind.

Größe des Transportkastens:  $425 \times 425 \times 135 \text{ mm}$ .

Gewicht mit Inhalt: 30 kg.

Versand erfolgt vom Hersteller an die Muna, von dort werden die Zünder in Originalverpackung über die Feldmuna an die Auffangstellung der Geräte weitergeleitet.

- Übertragungsladungen werden in ihrer vorgeschriebenen Verpackung an die Muna versandt.
- Die Zündladungen C/98 werden satzweise zu 4 Stück zusammengefaßt in Zinkbehältern angeliefert. Unter der Voraussetzung, daß die Verpackung der Zinkbehälter in Packkiste Nr. 10 erfolgt, können in dieser etwa 91 Zinkbehälter mit 376 Zündladungen untergebracht werden.

Größe der Packkiste:  $840 \times 410 \times 300 \text{ mm}$ .

Gewicht mit Inhalt: 48 kg.

Versand erfolgt an die Auffangstellung der Geräte.

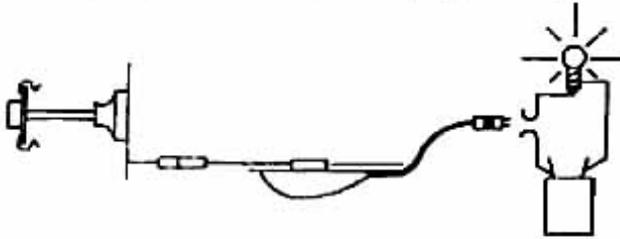
## D. Einsetzen der Zünderanordnung zu FZG 76

In der Herstellerfirma des Gerätes werden eingesetzt:

- Der Aufschlagschalter: vor Einbau ist die Schutzkappe des Membrankopfes zu entfernen (Abb. 5).
- Der Gleitschalter (Abb. 6).

Der elektrische Teil der Zünderanlage (elektrisches Aggregat) muß 2polig ohne Masseschluß verlegt werden.

Nach Einbau sind die Aufschlagorgane zu prüfen.



An den Stecker des Gleitschalters Stromkreis mit Lampe anschließen. Lampe darf erst bei Betätigung des Gleitschalters aufleuchten.

An den Stecker des Gleitschalters 500 Volt anschließen, es darf kein Durchschlag erfolgen. Gleitschalter **nicht** betätigen.

In der Muna werden

- a) die Übertragungs- und Ringladungen nach folgender Aufstellung in die Zündereinsatzbuchsen eingesetzt:

Zündereinsatzbuchse für	Ringladung I	Übertragungsladung IV
elektrischer Aufschlagzünder (grau)	1	7
Z (80) A (weiß)	1	7
Z (17) B m (rot)	1	8

- b) der Entstörer nach folgenden Punkten eingebaut (Abb. 4a):

1. Entstörer aus seiner Verpackung entnehmen. Er darf keine Beschädigungen aufweisen.
2. Die beiden auf Abb. 4a angegebenen Schrauben  $M 8 \times 15$  des Lastraumdeckels entfernen.
3. Entstörer mit Schelle mit den beiden entnommenen Schrauben  $M 8 \times 15$  am Lastraumdeckel befestigen.

Im Einstellhaus der Anffangstellung werden die Zünder eingebaut. Vor Einbau der Zünder wird die Bordnetz- und Zünderleitung mittels ZLPM 76 überprüft.

In die mit entsprechendem Farbbring versehenen Zündereinsatzbuchsen werden eingebaut:

- a) der elektrische Aufschlagzünder (Abb. 3),
- b) der mechanische Aufschlagzünder Z (80) A (Abb. 7),
- c) der Zeitzünder Z (17) B m (Abb. 8).

Bei Entnahme der Zünder aus ihrer vorschriftsmäßigen Verpackung ist darauf zu achten, daß unter dem Zünderbund ein Dichtungsring vorhanden ist und beim elektrischen Aufschlagzünder die beiden Verschlussschrauben, die die Steckerbuchsen abdichten, unbeschädigt sind.

Von sämtlichen Zündern werden die Preßstoffverschlußschrauben mit Dichtungsring entfernt und gesammelt.

Nach Lösen der insgesamt 7 Stück Befestigungsschrauben  $M 8$  (1 Stück am Kabelschacht) ist der Rumpfbog vom Rumpf abzunehmen — Abstand vom Lastraum ist durch ein Kettchen begrenzt — und von 2 Mann zu halten. Bei der Handhabung des Boges besondere **Vorsicht, da Kompaß eingebaut ist**. Die Zünderbefestigung 3 der Zündereinsatzbuchse in der Mitte des Lastraumes ist mittels Zünderbefestigungsschlüssels D 15 882 zu lösen und zusammen mit dem Abschlußbleckel zu entnehmen. Der Schlüssel D 15 882 ist besonders für FZG 76 hergerichtet.

Vor Einsetzen des elektrischen Aufschlagzünders sind die Aufschlagorgane und die Batterieleitung (roter Stecker) nach Prüfanweisung mit dem Zünderleitungs-Prüf- und Montagegerät ZLPM 70 zu untersuchen. Die Prüfanweisung befindet sich im ZLPM 76 und ist außerdem unter F. abgedruckt. Überprüfung des Entstörers ist nicht vorzunehmen.

Die Verschraubungen auf dem Kopf des elektrischen Aufschlagzünders und des Entstörers sind herausdrehen und zu sammeln, der Zünder mit der kurzen Zündladung C/08 zu versehen. Vor dem Einführen des Zünders in die Zündereinsatzbuchse ist durch Inaugenscheinnahme festzustellen, daß die Übertragungsladungen vorschriftsmäßig eingesetzt sind. Der oberste Füllkörper muß zur Aufnahme der am Zünder eingeschraubten Zündladungskapsel eine Ringladung sein.

Nachdem der Zünder eingesetzt ist, wird mit Hilfe des Schlüssels D 15 882 der Gewindering auf dem Druckring so festgezogen, daß der Zünder keinesfalls wackeln kann. Danach werden der Stecker vom Gleitschalter in die freie Steckerbuchse des Zünders eingeführt, der mit Sicherheitsstift und zweiter Kerbe versehene Stecker des Zünders (grüne Farbkennzeichnung) in die Steckerbuchse der grünen Fläche des Entstörekopfes und der rote Stecker von der 30 Volt Bordnetzanlage in die im roten Feld befindliche Steckerbuchse. Auf Kerbe bzw. Nase achten, da sonst ein ordnungsgemäßes Einführen der Stecker nicht möglich ist. Die Steckerstifte der Kabel sind in ihren Schlüzen mit einem Messer oder Schraubenzieher vorsichtig aufzubiegen, damit eine einwandfreie Kontaktgabe erzielt wird. Die Dichtungen und die Beilagscheiben der Stecker sind kräftig in die Buchsen einzudrücken und die Gewinderinge mit Hand einzuschrauben. Mittels Schlüssel 06 — E 1076 werden die Gewinderinge kräftig angezogen.

Nach erfolgtem Einbau des Zünders und Herstellung der Verbindungen wird der Rumpflug wieder vorsichtig herangeführt. **Achtung!** Proßluftschlauch darf nicht beschädigt bzw. von der Luftleitung abgezogen sein! Der Rumpflug wird danach mit den Befestigungsschrauben festgeschraubt.

Der mechanische Aufschlagzünder Z (80) A sowie der mechanische Langzeitzünder Z (17) Bm werden mit der kurzen Zündladung C/98 versehen. Z (80) A wird in die vordere, Z (17) Bm in die hintere Zünderbuchse an der Mantelfläche des Lastrammes eingebaut.

Mittels der Zünderbefestigung 3, wozu der Schlüssel D 15 882 erforderlich ist, werden die beiden Zünder befestigt. Die Gewinderinge sind derart auf die Druckringe zu schrauben, daß die Zünder keinesfalls wackeln können. Der Gewindering des Zünders 17 Bm ist mittels 4 Körnerschläge auf das Gewinde der Zünderbuchse derart zu sichern, daß ein Herausdrehen des Gewinderinges erschwert wird.

Erst kurz vor dem Einkängen der Abreißseile, die nicht mit Karabinerhaken, sondern mit verschraubbaren Befestigungshaken ausgerüstet sein müssen, sind die Verschlusskappen der Zünder (Abb. 7/15, Abb. 8/8) abzunehmen.

Verschlusskappen sammeln.

**Achtung:** Zerstörung des Körpers bei drohendem Feindzugriff s. Teil 6 Bohrenvorschrift Abschn. VI.

## E. Stückliste

### A) Elektrisches Aggregat.

#### a) elektrischer Aufschlagzünder (Abb. 3)

1	1	Zündergehäuse
2	1	Abschlußplatte
3	1	Einsatzstück
4	1	Stopfen
5	1	Schalter-Isolierstück
6	1	Hülse
7	1	Platte
8	1	Isolierstück mit Hülse
9	1	Ring
10	1	Isolierstück
11	3	Zündmittel
12	1	Wärmesatzhülse
13	1	Ausschaltkolben
14	1	Einschaltkolben
15	6	Kontakt
16	1	Beschleunigungskontakt 150 g
17	4	Kontakthülse
18	1	Verschlusschraube
19	1	Ring
20	3	Dichtungsring
21	1	Verschlusschraube mit Dichtungsring
22		Vergußmasse
23	1	Stecker, 2pol.
24	1	Stecker, 2pol. mit Mittelstift und zweiter Kerbe
25	1	Verbindungskabel

**b) Entstörer (Abb. 4)**

26	1	Zündergehäuse mit Schelle
27	1	Abschlußplatte
28	1	Einsatzstück
29	1	Isolierplatte
30	4	Federkontakt
31	1	Zwischenplatte
32	1	Scheibe
33	1	Abstandsring
34	1	Kondensator mit parallel geschaltetem Widerstand
35	1	Spulenaggregat
36	1	Einsatzstück
37	2	Dichtungsring
38	2	Ring
39	2	Verschlußschraube
40		Vergußmasse

**c) Aufschlagschalter (Abb. 5)**

41	1	Kontaktrohr mit Hülse
42	1	Kontakthalter
43	1	Aufnahmescheibe mit Halter
44	1	Gehäuse
45	1	Isolierstück
46	1	Isolierplatte
47	1	Gegenkontakt
48	1	Drahtverbindung
49	1	Abstandsplatte
50	1	Dichtungsring
51	1	Membrane
52	1	Ring
53	1	Schutzkappe mit Fingerring
54	1	Kontaktrohr
55	1	Rohrhalter
56	1	Kontakt-hülse
57	1	Druckplatte
58	1	Bodenplatte
59	1	Anschlußkabel
60	1	Stecker, 3pol.

**d) Gleitschalter (Abb. 6)**

61	1	Gleitkörper
62	1	Schraubenfeder
63	1	Kontaktdrücker
64	1	Bügel
65	1	Bandfeder
66	1	Befestigungsplatte
67	2	Rohrniet
68		Kabellitze mit Isolierschlauch
69	1	Gegenstecker, 3pol.
70	1	Stecker, 2pol.

**B) Z (80) A. (Abb. 7)**

1	1	Körper
2	1	Verdrehsicherung
3	1	Zündhütchen
4	1	Schlagbolzen (Zündhütchenträger)
5	1	Druckfeder
6	1	Nadelstück
7	1	Verschlußstück
8	1	Scheibe
9	1	Sicherungsbolzen

10	1	Sicherungsbolzenfeder
11	1	Hemmwerk
12	1	Abstandsscheibe
13	1	Reißring mit Scherblech und Sicherungsfeder
14	1	Dichtung
15	1	Schutzkappe
16	1	Dichtungsring
17	1	Verschlussschraube mit Dichtungsscheibe

**C) Z (17) B m. (Abb. 8)**

1	1	Gehäuse
2	1	Dichtungsplatte
3	1	Kopfstück
4	1	Verdrehsicherung
5	1	Reißring mit Scherblech und Sicherungsfeder
6	1	Sicherungsfeder
7	1	Dichtung
8	1	Schutzkappe
9	2	Dichtungsring
10	1	Führungsplatte
11	1	Schieber
12	1	Zwischenstück
13	1	Platine I
14	2	Schraubenfeder
15	1	Sicherungsbolzen
16	1	Anhaltswelle
17	1	Laufwerk (17) B
18	1	Einsatzstück
19	1	Verschlussschraube mit Dichtungsscheibe.

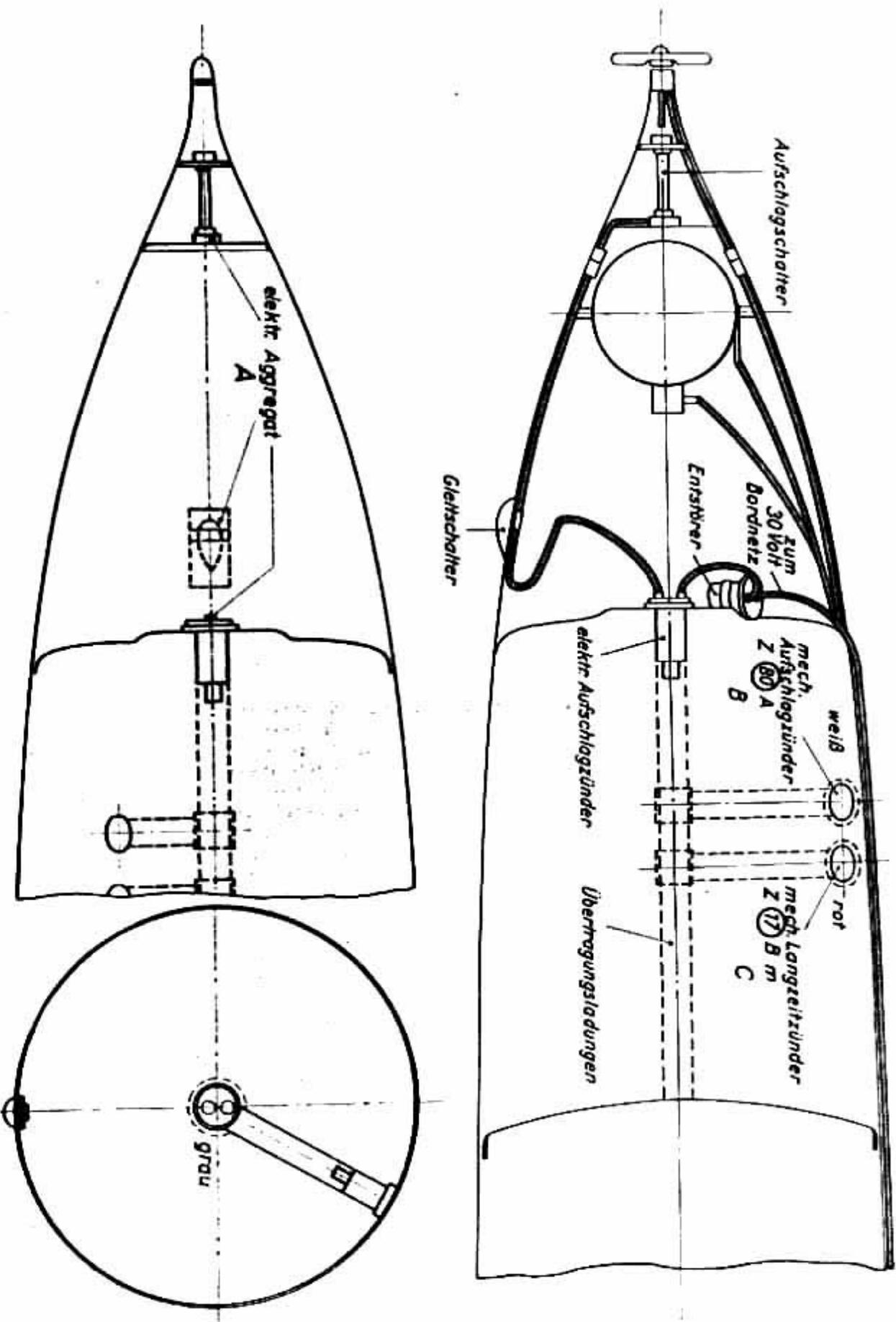


Abb. 1: Zündanordnung PZL 10

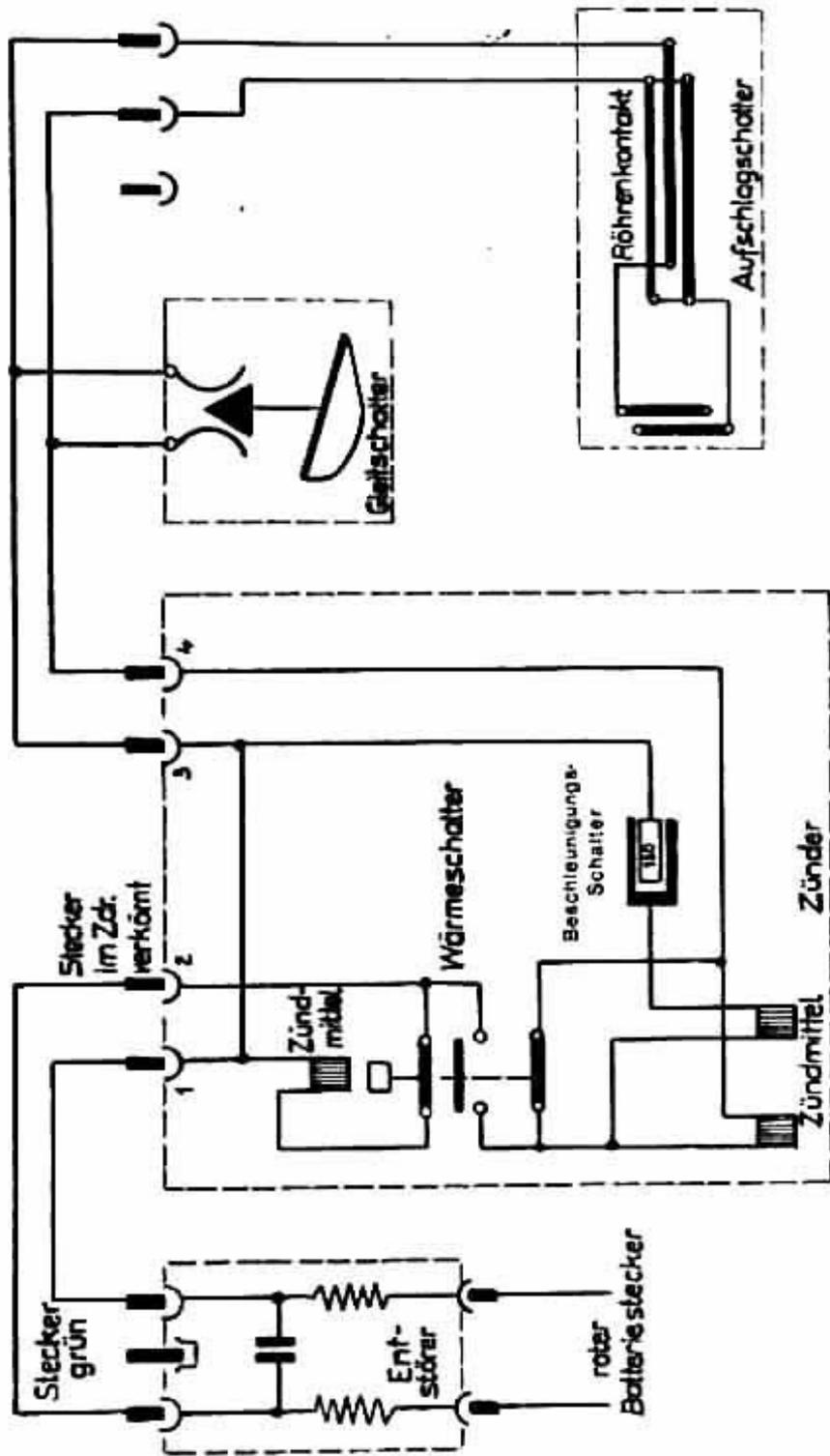


Abb. 2: Schaltbild des elektrischen Aggregates für Zündersperre FZ/1.16

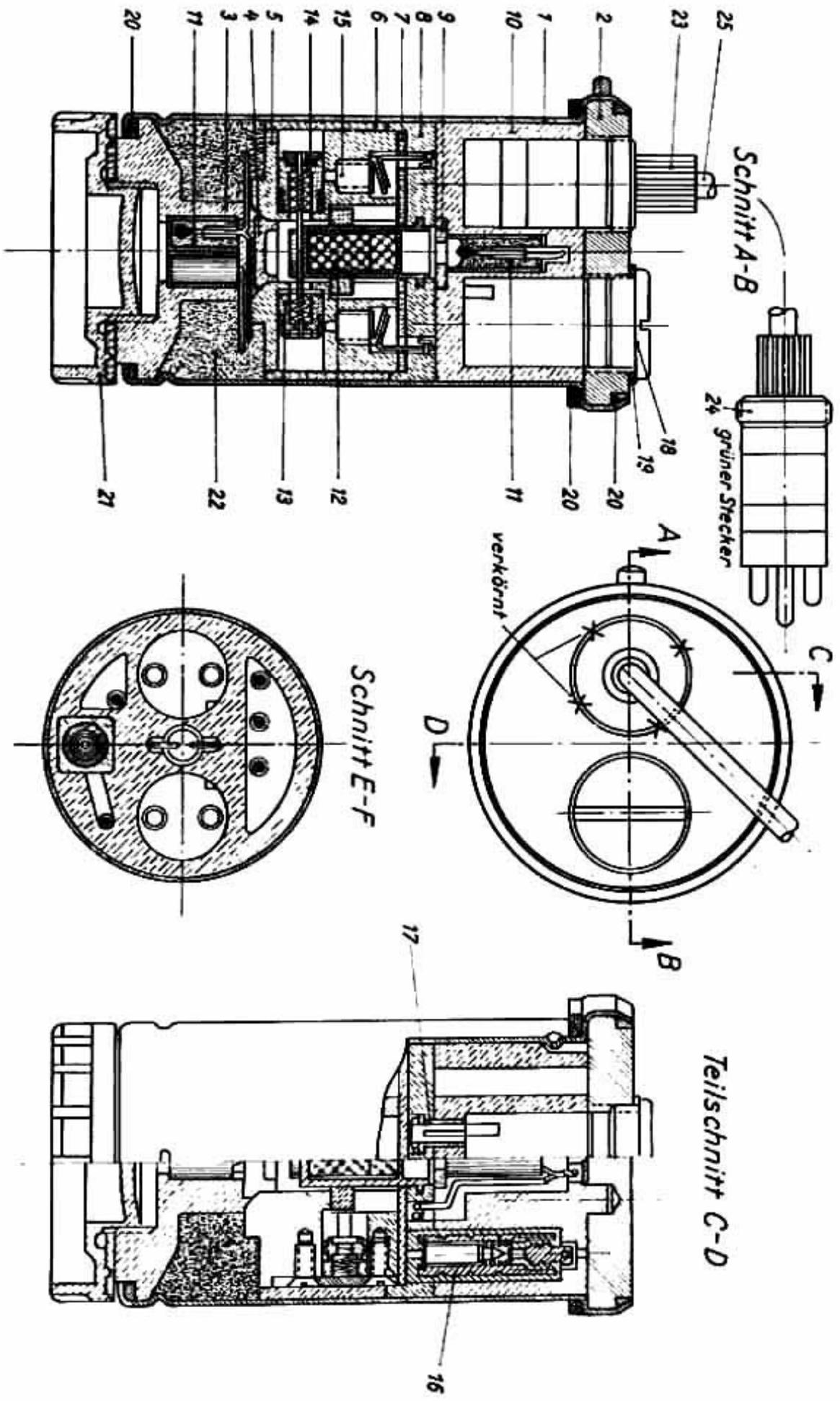


Abb. 3: Elektrischer Aufladegerät

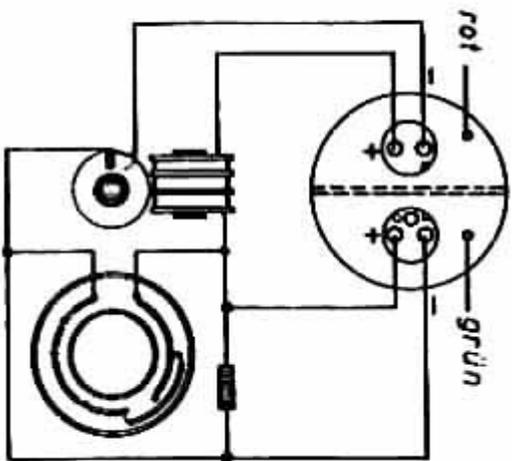
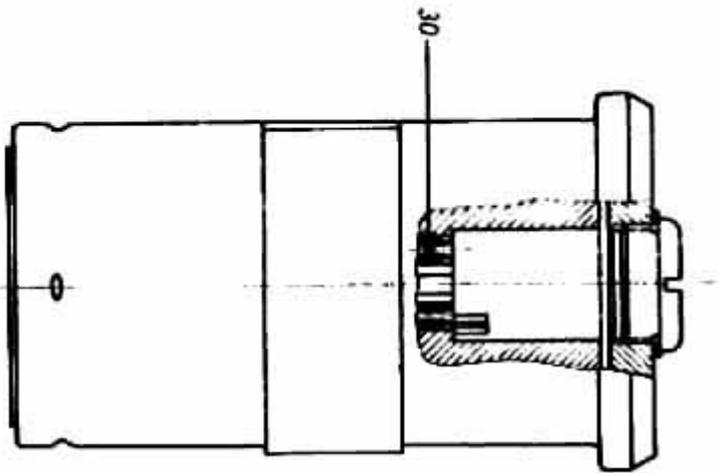
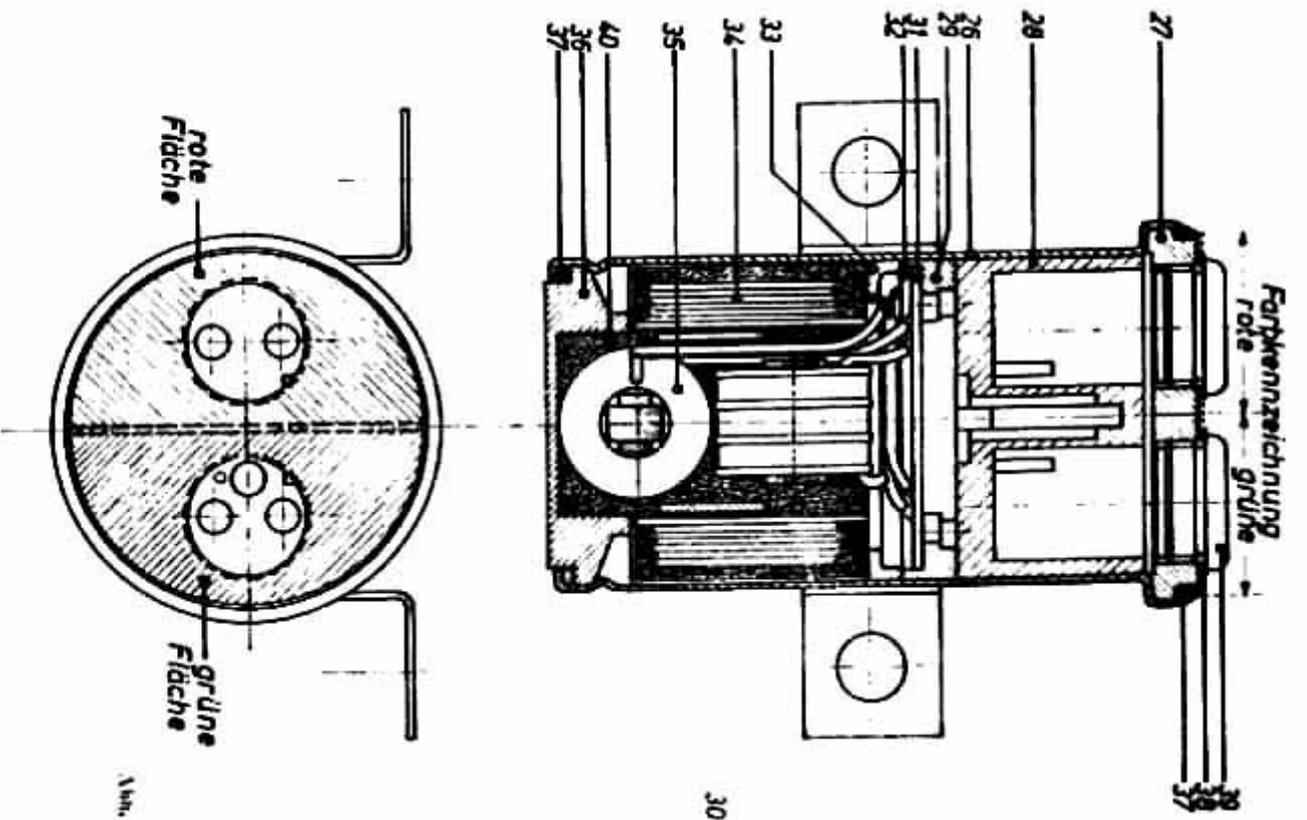
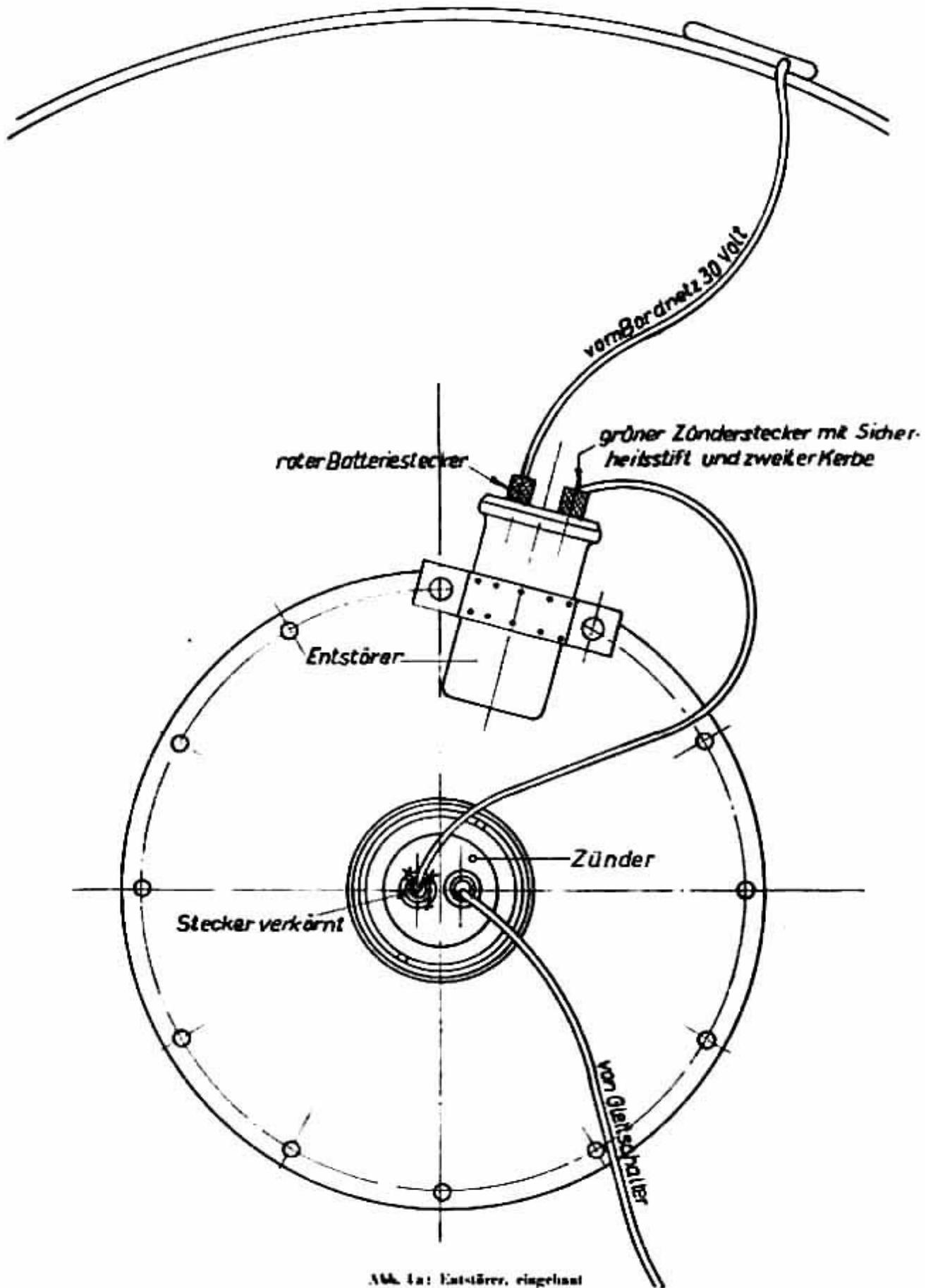


Abb. 4: Kameradorne zu B'Z'11 78



AM. 1a: Entstörer, eingehaut

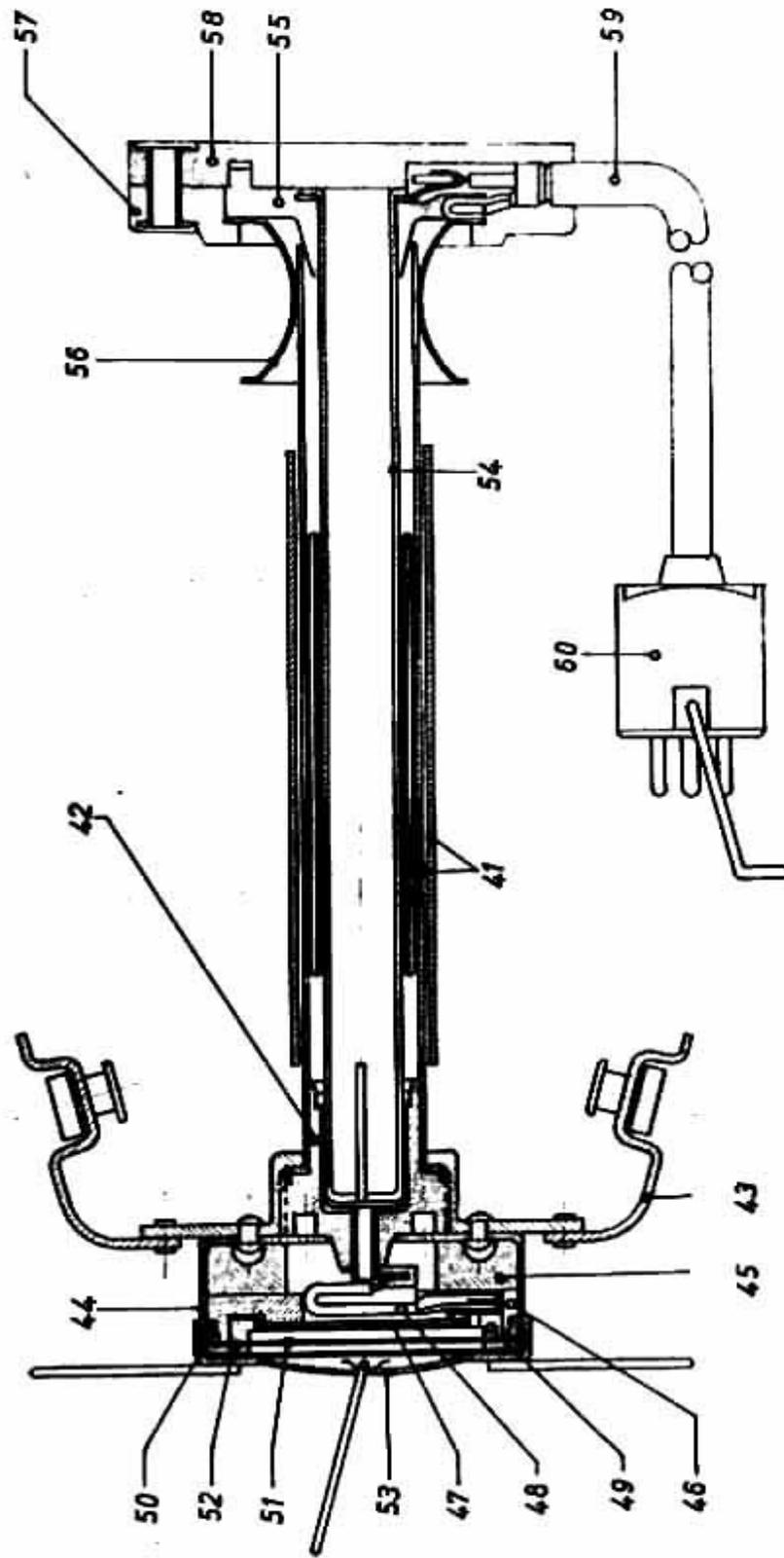


Abb. 5: Aufschlaghalter zu FZ/i 78

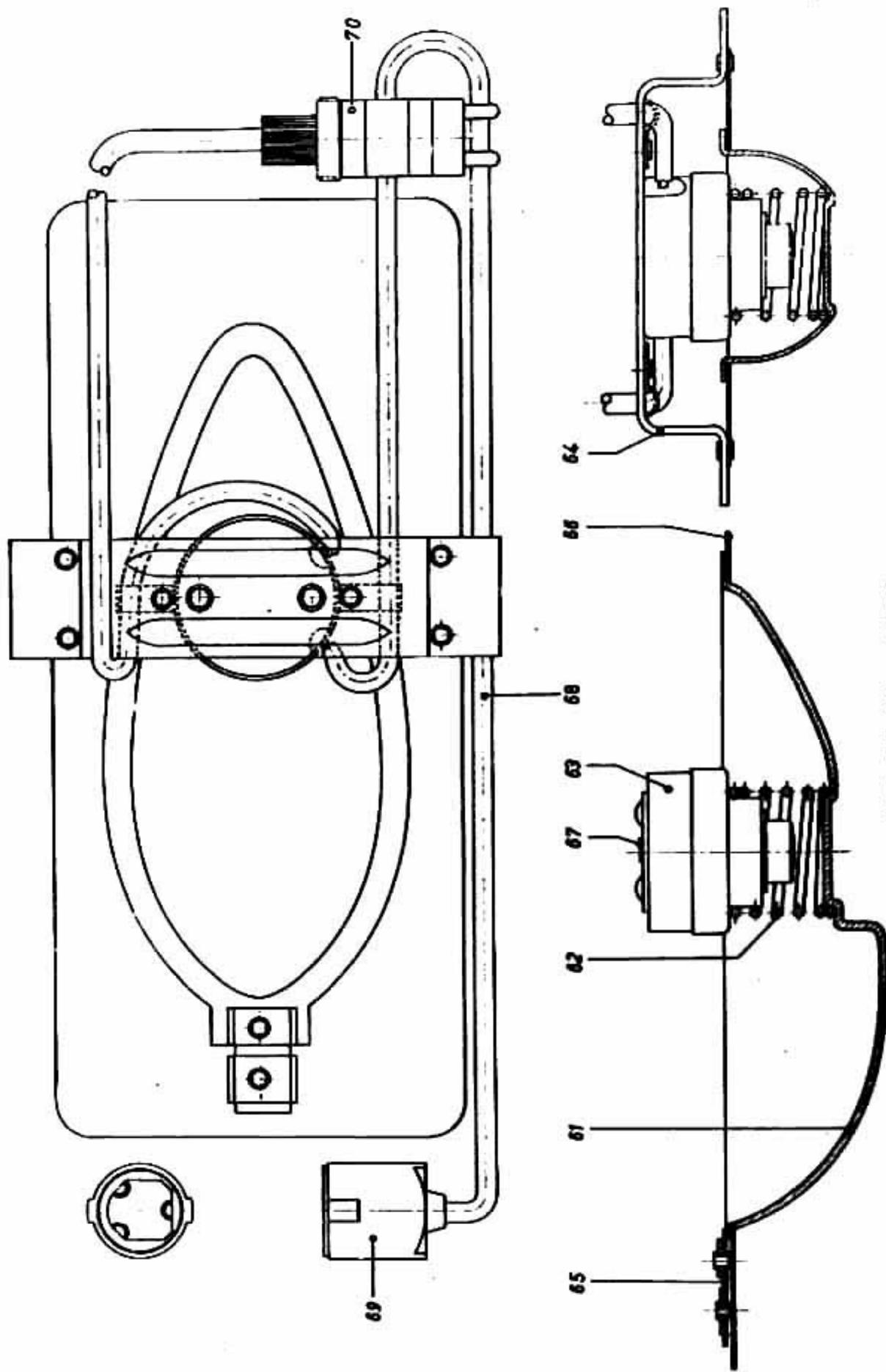


Abb. 6: Gleitkontakt zu FZG 76

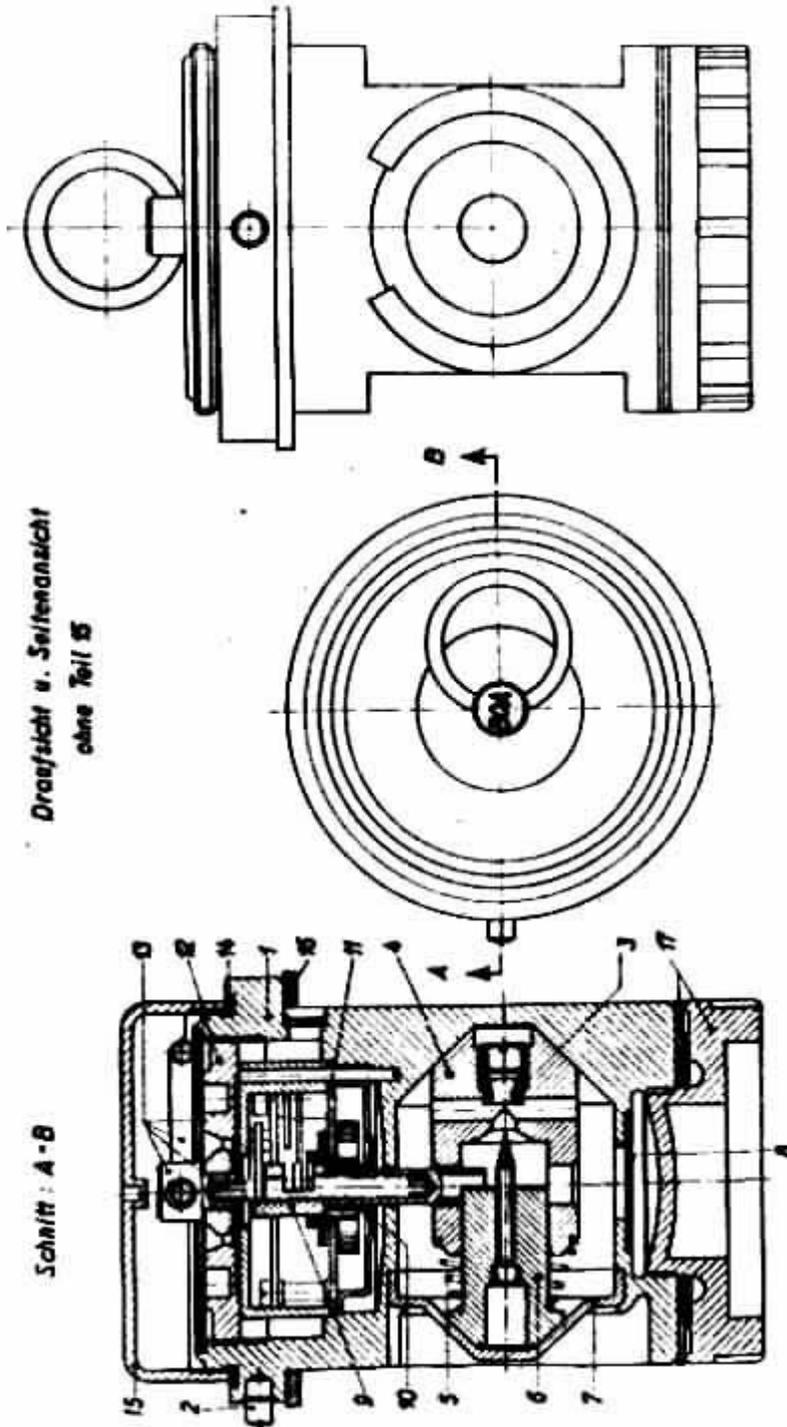


Abb. 7: Mechanischer Aufschlagzylinder Z. (80) A

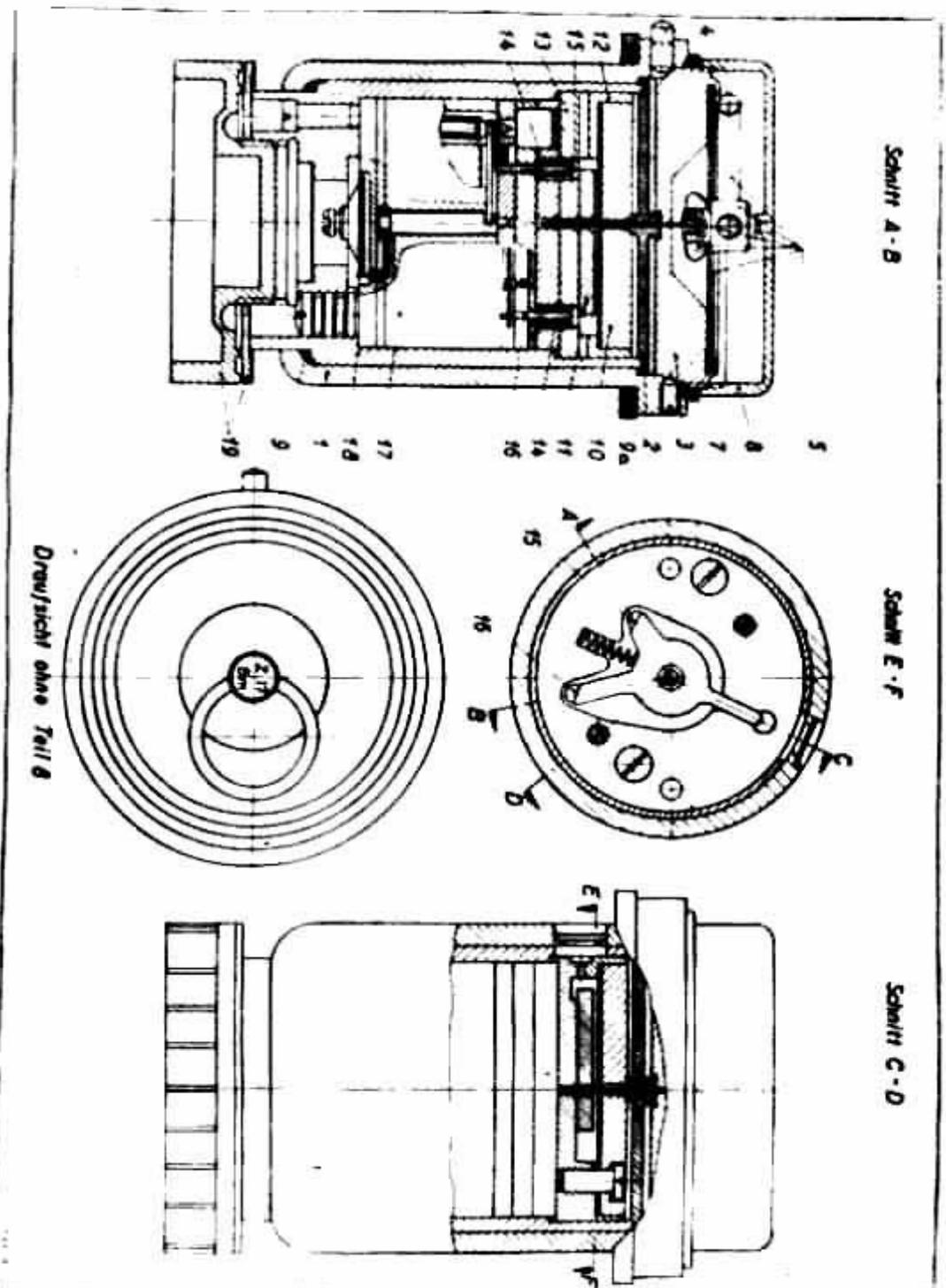


Abb. 8: Mechanischer Langgeständer Z. (17) Dm

## F. Zünderleitungs-Prüf- und Montagegerät ZLPM 76

### Beschreibung des Prüfgerätes

#### 1. Zweck:

Das Zünderleitungs-Prüf- und Montagegerät ZLPM 76 (Abb. 9) dient

- a) zur elektrischen Überprüfung der in das Gerät FZG 76 eingebauten Aufschlagorgane und ihrer Steckverbindungen (Abb. 10) auf Isolation und Funktionsfähigkeit. Diese Prüfung ist vor Einsatz des elektrischen Aufschlagzünders vorzunehmen;

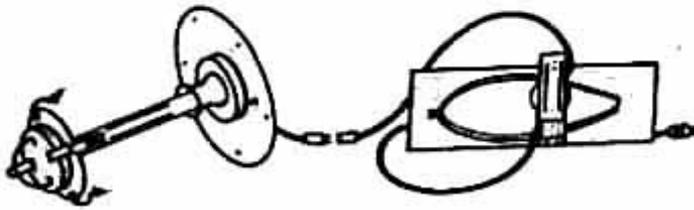


Abb. 10: Aufschlagorgane



Abb. 9: Prüfgerät ZLPM 76 (Einzelteile eingebaut)

- b) zur Kontrolle der Batterieleitung auf Spannung. Diese Prüfung muß unbedingt vor Einsatz des roten Batteriesteckers in den Entstörer erfolgen;
- c) zum Einbau der 3 im Gerät FZG 76 verwendeten Zünder.

#### 2. Aufbau:

Das ZLPM 76 ist ein mit Klappdeckel versehener Holzkasten, in dem die einzelnen Prüfgeräte und Werkzeuge untergebracht sind (Abb. 11).



Abb. 11: Einzelteile des Prüfgerätes ZLPM 76

Die folgende Aufstellung gibt den Inhalt und dessen Verwendungszweck an:

1. Voltmeter (Multavi Iv) zur Funktionsprüfung
  2. Isolationsmesser (Isolavi) zur Isolationsprüfung
  3. Hülsenstecker
  4. Verbindungskabel
  5. Zünderbefestigungsschlüssel
  6. Schraubenzieher
  7. Gabelschlüssel
  8. Prüfanweisung
  9. Prüfanweisung für Isolavi.
- } als Verbindungselemente zu 1 und 2

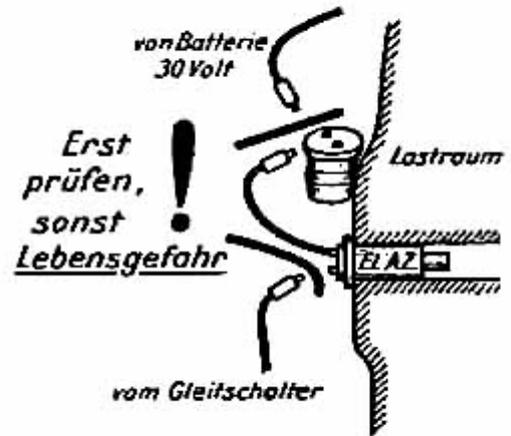
## Prüfanweisung zum ZLPM 76

### 1. Allgemeines

Das Prüfen der elektrischen Zündanlage (elektr. Aggregat) mit eingesetztem und angeschlossenem elektrischen Aufschlagzünder ist verboten!

Geprüft werden also nur die Aufschlagorgane bis zu ihren elektr. Steckerverbindungen.

Beim elektrischen Aufschlagzünder darf eine elektr. Überprüfung nach Entnahme aus der vorgeschriebenen, unbeschädigten Verpackung nicht vorgenommen werden.

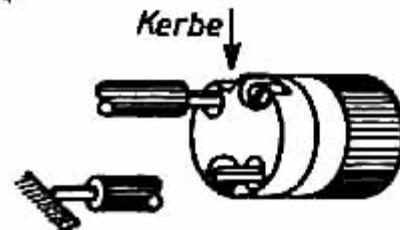
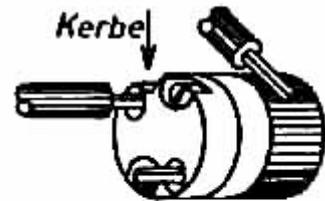


### 2. Isolationsmessung an der Zündanlage (ohne elektr. Aufschlagzünder)

Bei Verwendung des Isolavi darauf achten, daß der Zeiger auf Nullmarke steht und bei Drücken des roten Knopfes bis  $\infty$  ausschlägt. (Sonst Batterien des Isolavi austauschen.)

#### a) Prüfung: Leitung 1 gegen Steckergehäuse.

1. Beide starken Stifte des Verbindungskabels (4) an Isolavi (2) anklemmen.
2. Auf einen schwachen Stift des Verbindungskabels Hülsenstecker (3) aufsetzen.
3. Diesen Hülsenstecker auf Stekerstift an Kerbenseite des Gleitschaltersteckers (52) Abb. 5 aufstecken.
4. Freien Stift des Verbindungskabels (4) an blankes Teil des Gleitschaltersteckers andrücken.
5. Roten Knopf am Isolavi etwa 5 Sek. eindrücken. Isolationswiderstand mindestens 0,1 Megohm.

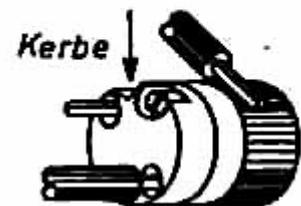


#### b) Prüfung: Leitung 1 gegen Masse Gerät

6. Verbindungen a1 bis a3 bestehen lassen.
7. Freien Stift des Verbindungskabels (4) an blankes Teil der Rumpfhaube andrücken.
8. Messung nach a5.

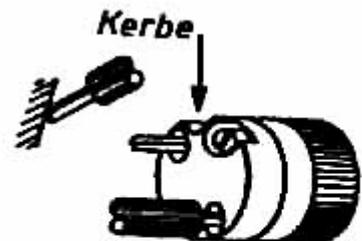
#### c) Prüfung: Leitung 2 gegen Steckergehäuse.

9. Verbindungen a1 und a2 bestehen lassen.
10. Hülsenstecker von Stekerstift an Kerbenseite abziehen und auf Stekerstift entgegen der Kerbenseite des Gleitschaltersteckers aufsetzen.
11. Freien Stift des Verbindungskabels an blankes Teil des Gleitschaltersteckers andrücken.
12. Messung nach a5.



#### d) Prüfung: Leitung 2 gegen Masse Gerät

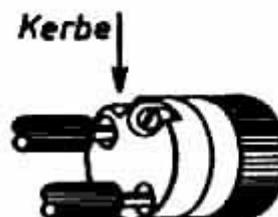
13. Verbindung nach c9 und c10 bestehen lassen.
14. Freien Stift des Verbindungskabels an blankes Teil der Rumpfhaube andrücken.
15. Messung nach a5.



#### e) Prüfung: Leitung 1 gegen Leitung 2

16. Starke Stifte des Verbindungskabels (4) an Isolavi anklemmen.

17. Auf beide schwachen Stifte des Verbindungskabels Hülsenstecker aufsetzen.
18. Diese auf beide Steckerstifte des Gleitschaltersteckers aufstecken.
19. Messung nach a5.



### 3. Funktionsprüfung der Zünderanlage

#### Prüfung auf Durchgang.

20. Anschluß wie unter 2 e 16 bis 18. (Isolavi über Verbindungskabel und Hülsenstecker an Gleitschalterstecker.)
21. Drücken des roten Knopfes am Isolavi. Zeiger muß mindestens bis 0,1 Megohm ausschlagen.
22. Bei eingedrücktem roten Knopf Gleitschalter von außen andrücken. Zeiger muß auf Nullmarke zurückgehen.

### 4. Prüfung der Batterieleitung auf Spannung (30 Volt)

23. Starke Stifte des Verbindungskabels an Multavi (Meßbereich 30 Volt) anklennen.
24. Auf beide schwache Stifte des Verbindungskabels Hülsenstecker aufsetzen.
25. Hülsenstecker auf beide Stifte des roten Batteriesteckers aufstecken, Zeiger darf nicht ausschlagen!
26. Stifte des Verbindungskabels am Multavi vertauscht anklennen, Zeiger darf ebenfalls nicht ausschlagen!

#### Hinweis!

Der rote Batteriestecker darf keinesfalls unter Spannung stehen, da sonst der elektrische Aufschlagzünder bei Einsetzen des Steckers in den Entstörer entschert wird und damit Lebensgefahr besteht!