

IL DV. 48173

*Ammo*  
*# 280*

für den Dienstgebrauch!

# Merfblatt

*für die Munition*

*Donnerstagsblätter (30)*

*30. 1. '38.*

~~GENERAL EUROPEAN BRANCH~~



JOINT U. S. AND  
BRITISH PROPERTY

# MIR'S

July 1941

Dr. Dietrich und Sohn, Buchbrucker



Dies ist ein geheimer Gegenstand im Sinne  
des § 88 Reichsstrafgesetzbuchs (Fassung  
vom 24. April 1934). Mißbrauch wird nach  
den Bestimmungen dieses Gesetzes bestraft,  
sofern nicht andere Strafbestimmungen in  
Frage kommen.



H. Dv. 481/73

Nur für den Dienstgebrauch!

# Merksblatt

für die Munition der 3,7 cm  
Panzerabwehrkanone (3,7 cm PaK.)

Vom 29. 1. 38.

Nachdruck mit eingearbeiteten Deckblättern Nr. 1-4

DV 2113



Berlin 1941



Gedruckt bei Ernst Siegfried Mittler und Sohn, Buchdruckerei

# Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Verzeichnis der Patronenarten und Zünder .....	5
II. Angaben über Patronen für Geschütze .....	6
A. Geschosse .....	6
Anstrich und Bezeichnung der Geschosse .....	6
B. Patronen .....	7
Bezeichnen der Patronen .....	9
Zünder .....	9
Gewichtsangaben .....	10
Munitionspackgefäße .....	12
III. Maßnahmen gegen Rohr- und Frühzerspringer sowie sonstige Unfälle .....	13
Berichte bei besonderen Vorkommnissen .....	13
IV. Entladen angelegter Patronen .....	14
V. Übersicht über die Munitionsarten und ihre Verwendung .....	16
VI. Übungsmunition der 3,7 cm Pak. ....	18
VII. Zusammenstellung über die Übungsmunition .....	19
VIII. Manöverkartuschen .....	20
IX. Exerziermunition (Ex. Mun.) .....	20
X. Verpackungsmunition (Vp. Mun.) .....	20
XI. Fragebogen .....	21

## Bilder:

3,7 cm Pzgr. Patr. ....	Anlage 1
3,7 cm Pzgr. Patr. (Üb.) .....	Anlage 2
Bodenzünder (5103) der 3,7 cm Pzgr. ....	Anlage 3
Ex. Patr. der 3,7 cm Pak. u. 3,7 cm KwK. ....	Anlage 4
Man. Kart. des I. I. G. 18 .....	Anlage 4
Verpackungsbilder .....	Anlage 5
Anhang I: Die 3,7 cm Sprgr. Patr. 18 umg. ....	Anlage 6
und 3,7 cm Sprgr. Patr. 40 .....	Anlage 7

# I. Verzeichnis der Patronenarten und Zünder.

Art der Patrone	Geschosßzündung	Beschreibung Seite	Abbildung Anlage	Bemerkung
1	2	3	4	5

### a) Scharfe Munition.

3,7 cm Pzgr. Patr.	Bd. Z. (5103) oder (5103*) der 3,7 cm Pzgr. in Verbindung mit der Sprengkapsel der 3,7 cm Pzgr.	16	1 und 3	—
--------------------	---	----	---------	---

### b) Übungsmunition.

3,7 cm Pzgr. Patr. (Üb.)	Zünderersatzstück 5103	19	2 und 3	—
--------------------------	------------------------	----	---------	---

### c) Manöverkartusche.

		Manöverkartusche des l. I. G. 18	4	—
--	--	----------------------------------	---	---



## II. Angaben über Patronen für Geschütze.

### A. Geschosse.

1. Patronen für den scharfen Schuß haben gehärtete Geschosse. Die Geschosse der üb. Munition sind ungehärtet und haben beim Schießen gegen Panzer stark herabgesetzte Wirkung.

2. Patronen, deren Geschosse Risse haben, dürfen nicht verfeuert werden. Das Vorkommen solcher Fehler ist dem O. K. H. (In 2. und Wa A) zu melden.

3. Kleinere Beschädigungen des Führungsrings sind durch Befeilen oder Beitreiben des Metalls so zu glätten, daß die Form des Ringes nicht beeinträchtigt wird.

4. Folgende Fehler an den Geschossen machen die Patrone unbrauchbar:

a) Fehler nach Nr. 2,

b) Führungsrings, die beim Instandsetzen in der Form stark beeinträchtigt wurden oder deren Beschädigungen nicht beseitigt werden können, s. Nr. 3,

c) Geschosse, die andere nicht zweifelsfrei zu beseitigende Beschädigungen, unklare oder gar keine Bezeichnungen haben.

5. Alle Patronen, deren Geschosse Fehler nach Randnr. 4 haben, sind entsprechend gekennzeichnet an die Ausgabestelle zurückzusenden.

### Anstrich und Bezeichnung der Geschosse.

(Siehe hierzu das Bild der Patronen auf Anl. 1 u. 2.)

6. Die scharfen Geschosse sind **schwarz** gestrichen. Geschosse der üb. Munition haben feldgrauen Anstrich.

7. Unterhalb der Zentrierwulst aufschablontierte arabische Ziffern in roter Farbe kennzeichnen die Art des Sprengstoffes.

Es bedeuten:

33 oder 3015 = in die Geschosshöhhlung eingepreßte Sprengladung aus Nitropenta + 15 v. H. Montanwachs.

8. Außerdem sind Kennzahlen für die Art des Sprengstoffes auf dem Führungsring eingeschlagen, z. B. 33. Die Kennzeichen für die Lieferungs-Nr. der Sprengladung, den Ort, Monat und das Jahr des

7  
Ladens der Granate sind dicht oberhalb des Führungsringes in 10 mm hohen Buchstaben mit roter Deckfarbe ausschabloniert, vgl. Anl. 1.

Oberhalb der Zentriermulde sind Ort, Jahr des ~~Schulzertigmachens~~ und Kennbuchstabe des dafür Verantwortlichen in roter Farbe aufgetragen (Anl. 1).

Es bedeuten ferner:

A: nickelreicher Stahl,

C: aufgeschweißte Geschößspitze (Verbundgeschosse).

Diese Kennzeichen A oder C sind auf dem Führungsring eingeprägt und auf dem Geschößmantel ausschabloniert.

## B. Patronen.

9. Die Patronen sind vor Feuer und Nässe zu schützen und bis kurz vor dem Verfeuern in der Verpackung zu belassen<sup>1)</sup>.

10. Sie sind nach Entnahme aus dem Packgefäß stets auf Saardecke oder andere weiche und reine Unterlage zu legen, damit die Patronen vor Schmutz und Verbeulen geschützt bleiben. Patronen darf man nicht werfen oder mit der Zündschraube nach unten aufrecht hinstellen.

Auch Patronen im Packgefäß verpackt darf man beim Handhaben nicht hart ausschlagen lassen.

11. Ausgepackte, aber vorläufig zum Schießen nicht nötige Patronen sind wieder zu verpacken.

12. Patronen dürfen den Sonnenstrahlen nicht ausgesetzt werden, weil durch Sonnenstrahlen Pulvertemperatur und Gasdrücke zunehmen; Geschöß und Gerät werden unnötig stark beansprucht; es entstehen dann Weisshüsse. Man muß daher die Munition so lagern, daß die Pulvertemperatur aller Patronen möglichst gleich ist.

13. Die Patrone muß in völlig sauberem Zustand, also frei von jeglichen Fremdkörpern, wie Sand usw., geladen werden. Die Zündschraube darf nicht über die Bodenfläche der Patronenhülse hervorstehen. Der Sitz der Zündschraube ist gelegentlich daraufhin nachzuprüfen.

Die Zündschraube darf in ihrem Lager wenig versenkt sein, aber niemals vorstehen; dies ist wichtig. Beim Einsetzen der Patrone in

<sup>1)</sup> Für das Unterbringen und Lagern der Munition in Feuerstellungen usw. ist Abschnitt IV der H. Dv. 305 zu beachten; für das Lagern im Standort gilt die H. Dv. 450.



Das Rohr muß man das Anstoßen des Führungsrings an den Ansatz an der vorderen Keillochfläche vermeiden; andernfalls wird der Führungsring beschädigt und damit die Ursache zu Ladehemmungen gegeben.

14. Patronen mit gelockerten Zündschrauben, die sich nicht ohne weiteres wieder mit der Hand richtig einschrauben lassen, sind als Versager zu behandeln (19).

15. Patronen mit stark verbeulten Patronenhüllen, die voraussichtlich nicht ladefähig sind, dürfen nicht angelegt werden, Patronen mit lose oder schief sitzenden Geschossen<sup>1)</sup>, mit Rissen in der Patronenhülse oder mit Fehlern nach Handnr. 4 dürfen nicht verfeuert werden.

16. Patronen, deren Pulverladung feucht geworden sein kann, sind nicht zu verschießen, da durch feuchtes Pulver die Anfangsgeschwindigkeit abnimmt und bei großer Feuchtigkeit Versager eintreten. Bei Kälte sind die Patronen gründlich von Reif oder Eis zu befreien, damit keine Ladehemmungen entstehen. Erweisen sich Patronen als **nicht ladefähig**, so darf man sie **nicht mit Gewalt ansetzen**; sie sind an die Munitionsausgabestelle zurückzugeben.

17. Patronen dürfen nicht längere Zeit in heiß geschossenen Rohren verbleiben, weil sich die Hitze des Rohres auf die Pulverladung überträgt. Folgen siehe Handnr. 12; es besteht außerdem die Gefahr einer vorzeitigen Entzündung.

18. Bei Versagern ist sofort zu spannen, ohne sich hinter das Rohr zu stellen (siehe H. Dv. 393, S. 21) und von neuem abzuziehen. Tritt wieder Versager ein, dann nach 1 Minute auf Befehl des Geschüßführers Patrone ersetzen.

19. Versagerpatronen und sonst unbrauchbare, aber beförderungssichere Munition<sup>2)</sup> muß man auffällig kennzeichnen und abseits der

<sup>1)</sup> Die Geschosse sind durch Eindringen der Patronenhülse in die Geschoskrille mit der Patronenhülse verbunden, vgl. Anl. 1. Läßt sich das Geschöß in der Hülse etwas drehen, so ist dies ohne Bedeutung, wenn der Geschößfuß in der Längsrichtung fest ist.

<sup>2)</sup> Die Patronen sind beförderungssicher, solange das Geschöß in der Hülse sitzt und die Zündschraube richtigen Sitz hat. Auch Versagerpatronen sind beförderungssicher. Hat sich das Geschöß von der Hülse getrennt, ist die Patronenhülse so zu verpacken, daß kein Pulver herausfallen kann, falls sich das Geschöß nicht wieder einsetzen lassen sollte. Bei den Geschossen ist zu beachten, daß die Lichtspurschülse, vgl. Anl. 1, in der Verpackung nicht beschädigt werden kann, sonst ist das Anbrennen des Lichtspursages möglich.



brauchbaren lagern; für ihre schnelle Abgabe an die Ausgabestelle ist zu sorgen.

20. Um das Verkupfern der Rohre zu vermindern, ist die Ladung der Patrone mit Bleizinn Draht oder Bleidraht versehen (vgl. Randnummer 26, Spalte 3).

X 21. Patronenhüllen, die nach dem Schuß nicht ausgeworfen werden, sind von der Mündung her auszustoßen.

22. Die abgeschossenen Patronenhüllen sind zu sammeln, sogleich zu verpacken, damit sie nicht unnötig verbeult oder sonst beschädigt werden, und an die Ausgabestelle zurückzuliefern. Das Sammeln und Abliefern der Hüllen beschleunigt den laufenden Munitionsnachschub und ist sehr wichtig.

**Bezeichnen der Patronen.**

23. Etwa 50 mm über dem Bodenrand der Patronenhülse sind aufgestempelt: Gewicht, Benennung, Fertigungsort, Jahr und Nummer der Lieferung des Pulvers sowie Fertigungsort, =tag, =monat und =jahr der Patrone; dahinter befindet sich der Kennbuchstabe des für die Fertigung der Patrone Verantwortlichen (7, 8, Anl. 1).

**Zünder.**

24. Kurze Beschreibung des Zünders siehe Seite 16, Spalte 5.

25. Wenn Patronen mit Zündern Bränden, Explosionen oder starken Stürzen ausgesetzt waren oder durch Feuerwirkung umhergeschleudert oder beschädigt wurden, so gelten sie als lade- und transportunsicher. Diese Munition muß man durch Feuerwerker untersuchen lassen.



Zfd. Nr.	Benennung der Patrone	Gewicht und Art der Geschützladung (Gewicht je nach Lieferung veränderlich)	Beschoß- art	Schuß- tafel- mäßiges Gewicht des Geschosses  kg	Gewicht des Spreng- stoffes Nitro- penta mit 15% Montan- wachs kg
1	2	3	4	5	6
1	3,7 cm Pzgr. Patr. (Gewicht 1,33 kg)	a) 0,187 kg Digl. R. P. — 8,7 — (188 · 2,2/0,85) + 2 Nz. Man. N. P. (1,5 · 1,5) + 5 g Bleizinn Draht <sup>5)</sup> od. 6 g Beidraht <sup>5)</sup> oder b) etwa 0,177 kg Ngl. R. P. — 9,5 — (188 · 2,5/0,9) + 2 g Nz. Man. N. P. (1,5 · 1,5) + 5 g Bleizinn Draht <sup>5)</sup> od. 6 g Bleidraht <sup>5)</sup>	3,7 cm Pzgr.	0,685	0,013



angaben.

Zünder		Art der Patronenhülse und Zündschraube	Art der Verpackung	Gewicht	
Art	Gewicht kg			des leeren Pack- gefäßes mit Zubehör etwa kg	des ge- füllten Pack- gefäßes etwa kg
7	8	9	10	11	12
Bd. Z. (5103) oder Bd. Z. (5103*) der 3,7 cm Pzgr. in Ver- bindung mit der Licht- spur- hülse Nr. 1 und der Spreng- kapsel der 3,7 cm Pzgr. (Anl. 3)	0,069	a) Patr. (6331) der 3,7 cm Pak. (440 g) mit Zdschr. C/13 m. Kd. oder „ C/13 n. A. <sup>1)</sup> „ „ C/13 n. A. St. <sup>1)</sup>	11—3,7 cm Pzgr. in einer Tragetasche zum kleinen Munitionskorb; 1 gefüllte Tragetasche in einem fl. Munitionskorb. Patrone ist mit Oltpapier um- wickelt und wird in der Tragetasche von Leder- schlaufen ge- halten <sup>4)</sup>	1,010	15,640
	0,069	b) Patr. (6331*) der 3,7 cm Pak. (440 g) mit Zdschr. C/13 n. A. <sup>1)</sup> oder „ C/13 n. A. St. <sup>1)</sup> (Zdschr. C/13 m. Kd. = 12 g Zdschr. C/13 n. A. = 12 g Zdschr. C/13 n. A. St. = 10 g)		1,440	17,080
	0,023	c) Patr. (6331 St.) der 3,7 cm Pak. <sup>2)</sup> (420 g) mit Zdschr. C/13 n. A. <sup>1)</sup> oder „ C/13 n. A. St. <sup>1)</sup>			
	0,001	d) Patr. (6331/67) der 3,7 cm Pak. <sup>3)</sup> (490 g) mit Zdschr. C/13 n. A. <sup>1)</sup> oder „ C/13 n. A. St. <sup>1)</sup>			

1) Zdschr. C/13 n. A. und C/13 n. A. St. haben keine Kupferdichtung.

2) St. bedeutet Vollstahl.

3) Messingmantel mit Stahlboden.

4) Die Tragetasche und der kleine Munitionskorb werden aufgebraucht. Nach Beschaffung ist auch der Patronenkasten der 3,7 cm Pak., in den 12 Patronen verpackt werden, zu verwenden; Gewicht des Patronenkastens leer 5,5 kg, gefüllt 21,5 kg (siehe Anlage 5).

5) Bei Verwendung von Geschossen mit Eisenführung bleibt die Entkupferungsbeilage weg.



### Munitionspackgefäße.

27. Die Packgefäße nutzen sich schnell ab. Da sie bei großem Verbrauch viel Rohmaterial und Arbeitskräfte erfordern, muß man sie mit ihrem Zubehör **schonend** behandeln. Vollzählige Rücklieferung an die Ausgabestelle für Munition ist zu überwachen.

Packgefäße schützen die Munition gegen Verschmutzung und gewährleisten die Ladefähigkeit der Patronen, daher muß die Verpackung trocken und reingehalten werden.

Es ist verboten, Packgefäße zu anderen als Verpackungszwecken zu verwenden.



### III. Maßnahmen gegen Rohr- und Frühzerspringer sowie sonstige Unfälle.

28. Das Rohrinne ist gut und oft zu reinigen. Zu Beginn des Schießens darf es nur hauchartig eingeölt sein, nach Möglichkeit ist es zu entfetten. Eindringendes Regenwasser ist vor dem Schießen zu entfernen.

Grate, beschädigte Felder sind vom Waffenmeister zu glätten.

29. Man muß während des Schießens sooft wie möglich durch das Rohr sehen und Fremdkörper sofort aus dem Rohr entfernen.

30. Nach jedem Schießen ist das Rohr zu reinigen. Bei Schießübungen von längerer Dauer sind zwischen die einzelnen Schießaufgaben zum Reinigen und Abkühlen des Rohres Pausen einzulegen; während der Feuerpausen muß der Verschluß geöffnet bleiben.

31. Die Geschütze sind erst kurz vor dem Schuß zu laden. Um das Eindringen von Zweigen, Erde, Flugsand, Regen usw. in das Rohrinne auszuschließen, darf die Mündungskappe jeweils erst kurz vor Feuereröffnung abgenommen werden.

32. Tarnmittel gegen Fliegersticht dürfen den Geschößflug bei allen Erhöhungen nicht behindern; auch dürfen durch die Erschütterungen beim Schuß keine Gegenstände (z. B. Zweige, Steine, Sand usw.) in das Rohr fallen können.

33. Es ist verboten, andere als die für die Geschütze vorgeschriebene Munition zu verschießen.

34. Das bei Schießübungen vorgeschriebene Absperren des Geländes ist zu beachten.

#### Berichte bei besonderen Vorkommnissen.

35. Über besondere Vorkommnisse bei der Munition ist an O. K. H. (In 2 und Wa A) zu berichten. Dazu ist ein ausgefüllter Fragebogen nach dem Muster der Seite 21 beizufügen.

Lassen sich Feststellungen entsprechend dem Fragebogen nicht mehr machen, z. B. bei Rohrzerspringern, so ist dies zu melden. Sprengstücke vom Geschöß, womöglich Photographien von dem beschädigten Rohr, sind für die Beurteilung des Vorkommnisses wichtig.



#### IV. Entladen angelegter Patronen.

36. Soll eine geladene Patrone nicht verfeuert werden oder versagt die Zündschraube endgültig (18), so wird die Patrone beim Öffnen des Verschlusses wieder ausgeworfen. Hat sich das Geschöß jedoch von der Patronenhülse gelöst und sitzt im Rohr fest, so muß man es mit dem Wischer nach Randnr. 37 austoßen.

37. Das Entladen von Patronen, die so stark klemmen, daß sie sich weder in das Rohr einsetzen noch herausnehmen lassen, geschieht wie folgt:

- a) Das Rohr erhält waagerechte Stellung, der Verschuß wird ganz geöffnet.
- b) Die Zündschraube ist auszuschrauben; ist dies nicht möglich, unterbleibt es. Es ist dafür zu sorgen, daß die Patrone beim Lösen mit dem Wischer nicht aus dem Rohr fallen kann (Verschlußüberzug am Bodenstück des Rohres entsprechend befestigen). Der Wischerkopf mit der aufgeschraubten Stange wird von der Mündung her in das Rohr eingesetzt und mittels zwei an der Wischerstange befestigter Bindestränge langsam gegen das Geschöß geschoben. Die Leute, die an den Bindesträngen ziehen, dürfen diese nicht um die Hand wickeln; sie müssen sich soweit wie möglich hinter der Geschüßmündung aufstellen. Die Patrone wird dann mit gleichmäßigem Zug gelockert. Durch Stöße kann der Zünder oder die Zündschraube scharf werden und vorzeitig zur Entzündung kommen. Man darf deshalb keine starke ruckartig wirkende Kraft beim Entladen anwenden.
- c) Wenn die Patrone gelockert ist, wird sie mit der Hand herausgenommen.

38. Während des Entladens muß das Gelände vor der Mündung mindestens 500 m, zu beiden Seiten der Schußrichtung und rückwärts mindestens 50 m frei sein.



**V. Übersicht**  
**über die Munitionsarten und ihre Verwendung.**



## V. Übersicht über die Munitions-

Art der Patrone	Geschütz- zündung	Geschöß und Spreng- ladung	Zünder	
			Art	Kurze Beschreibung
1	2	3	4	5
3,7 cm Pzgr. Patr.	Zündschraube C/13 m. Kd. oder C/13 n. A. oder C/13 n. A. St. <sup>1)</sup>	3,7 cm Pzgr. mit eingepreßter Sprengladung aus Nitropenta mit 15% Montanwachs	Bd. Z. (5103) der 3,7 cm Pzgr. oder (5103*) <sup>1)</sup> der 3,7 cm Pzgr. in Ver- bindung mit der Spreng- kapsel der 3,7 cm Pzgr.	Der Bd. Z. (5103) der 3,7 cm Pzgr. oder (5103*) der 3,7 cm Pzgr. ist ein nicht spreng- kräftiger Fertig- Aufschlagzünder. Er ist transport-, lade- und rohrsicher

<sup>1)</sup> Beachte Spalte 9 auf Seite 11.



# arten und ihre Verwendung.

Schuß- fertig machen	Verpaßen der Patrone	Verwendungsart der 3,7 cm Pzgr.	Bemerkungen
6	7	8	9
Patrone ist schußfertig	(s. Seite 11 Spalte 10)	Die 3,7 cm Pzgr. dient der Kampf- wagenbekämpfung. Die Geschossflug- bahn wird durch eine Lichtspur von etwa 2 Sek. Brenndauer sichtbar gemacht	



## VI. Übungsmunition der 3,7 cm Pak.

40. Die Übungsmunition hat den Zweck, bei den Schießübungen das Schießen unter gemilderten Sicherheitsbestimmungen zu ermöglichen. Das Übungsgeschos ist ungehärtet und leer, es ist mit Zünderersatzstück und der normalen Lichtspurhülle versehen. Wirkung gegen Panzer ist stark herabgesetzt. Beim Schießen während der trockenen Jahreszeit ist mit Heidebränden zu rechnen.

41. Bezeichnen und Verpacken der Übungsmunition siehe Handnummer 42, Spalte 6 und 7. Für das Behandeln der Übungsmunition gelten die Angaben nach Handnr. 1 ff. der vorliegenden Vorschrift.



## 42. VII. Zusammenstellung über die Übungsmunition.

Art der Patrone	Geschößzündung	Sprengladung		Geschützladung	Bezeichnung der Patrone	Verpackung
		aus	Gewicht kg			
1	2	3	4	5	6	7
3,7 cm Pzgr. Patr. (Ub.)	Wird durch Zünderersatzstück 5103 ersetzt. Sichtspurhülse ist eingeschraubt	Geschöß ist leer		Siehe Seite 10 Spalte 3	Nachdem zahl. Teil des Geschößes mit Ub. in weißer Ölfarbe und 20 mm hohen Buchstaben aufschabloniert und außerdem in 5 mm hohen Buchstaben etwa in der Mitte des zahl. Teils eingeschlagen	Siehe Handnummer 26, Spalte 10. Die Munitionskörbe haben ferner ein schwarzes Anhängeschild mit den weißen Buchstaben Ub.



## VIII. Manöverkartuschen.

43. Zum Abgeben des Manövergeschosses dient die „Man. Kart. des I. I. G. 18“ (Anl. 4).

44. Beim Schießen mit Manöverkartuschen muß das Gelände vor der Rohrmündung bis zu 100 m frei sein (vgl. H. Dv. 270, Randnummer 166). Es darf sich keine Patronenmunition am Geschütz befinden. In jeder Feuerpause und bei jedem Stellungswechsel sind die Geschütze unter Verantwortung des Batterieführers zu entladen.

Die Man. Kartuschen werden zu 40 Stück in dem Kasten für Man. Kartuschen des I. I. G. 18 und 3,7 cm Pak. verpackt.

Der gefüllte Kasten erhält ein Anhängeschild mit dem beiderseitigen Ausdruck „Man.“

Beschossene Manöverkartuschhülsen oder Versager sind an die Munitionsausgabestelle zurückzuliefern.

## IX. Exerziermunition (Ex. Mun.).

45. Für das Exerzieren am Geschütz wird bei den Ladeübungen die Ex. 3,7 cm Panzergranatpatrone verwendet (Anlage 4).

46. Man muß darauf achten, daß die Patronen sich stets in brauchbarem Zustande befinden. Grate oder abgesplitterte Stellen sind vor dem Gebrauch der Patronen zu glätten. Undeutlich gewordene Beschriftung ist nach Bedarf zu erneuern. Für unbrauchbar gewordene Patronen ist Ersatz zu beantragen.

## X. Verpackungsmunition (Vp. Mun.).

47. Als Verpackungsmunition wird ein Holzkasten mit Betonfüllung verwendet, der die äußeren Abmessungen des kl. Munitionskorbes hat. Er hat den Ausdruck: „Vp. Mun. d. 3,7 cm Pak.“ und das Gewicht des mit scharfen Patronen gefüllten kl. Munitionskorbes (siehe Randnr. 26).



## XI. Fragebogen

über besondere Vorkommnisse bei der Munition.

48. Die nachfolgenden Fragen sind jeweils nur soweit zu beantworten, als sie für die Art des Geschüzes in Frage kommen.

1. Geschützart und Nr. des Rohres . . . . .
2. Art des Vorkommnisses (Rohrzerspringer, Frühzerspringer, Kurzschüsse usw.) . . . . .
3. Rohr aufgebaucht? oder Risse entstanden? oder völlig zerrissen?
  - a) Größe der Aufbauchung, der Risse usw. . . . .
  - b) an welcher Stelle? . . . . .
4. Angabe der Zahl (Prozent) von Frühzerspringern, Kurzschüssen usw. . . . .
5. Angaben über das betreffende Geschöß<sup>1)</sup>
  - a) Geschößart, Farbe des Anstrichs, besondere Kennzeichen, auch die eingeschlagenen . . . . .
  - b) Äußere Beschaffenheit des Geschosses, der Führungsringe (bei diesen auch von welchem Metall) . . . . .
6. Patrone<sup>1)</sup>.
  - I. War die Patrone bereits längere Zeit dem Packgefäß entnommen oder der Feuchtigkeit ausgesetzt? . . . . .
  - II. Welche Angaben stehen
    - a) auf dem Mantel der Patronenhülse . . . . .
    - b) auf dem Boden der Patronenhülse . . . . .

<sup>1)</sup> Die Bezeichnung der am Geschütz noch vorhandenen Munition ist auch anzugeben und in Klammerzeichen zu setzen.



7. I. Wiedergefundene Munitionsteile und 30 bis 40 Schuß von der zugehörigen Munition. Und an O. K. H. (Wa Prw) einzusenden. Gehörte der Rohrzerspringer zu einem Patronegefäßinhalt, so ist der Rest der Patronen in dem betreffenden Patronegefäß zu übersenden. Falls photographische Aufnahmen des Rohres nach dem Rohrzerspringer gemacht wurden, sind sie der Meldung beizufügen.

II. Die Fragen 5 und 6 sind sehr wichtig. Die Unterfragen sind nur soweit zu beantworten, als dies nach der Überzeugung des Berichtenden einwandfrei geschehen kann. Unter Umständen wird die noch am Geschütz befindliche Munition die Beantwortung ermöglichen, wenn die Feststellungen nicht vor dem Abfeuern erfolgt sind.

8. Allgemeiner Zustand des Rohrinnern (Ausbrennungen) . . . . .

9. Ereignete sich der Rohrzerspringer bei langsamem oder schnellem Feuer? . . . . .

10. Erhitzung des Rohres . . . . .

11. Hatte die Patrone lange in der Sonne gelegen? War das Wetter heiß? Wurde bei Regen geschossen? . . . . .

12. Hatte die Patrone vor dem Abfeuern und wie lange im heißgeschossenen Rohr gelegen? . . . . .

13. War an dem Tage aus dem Rohr schon schnelles Feuer abgegeben? . . . . .

14. a) Gesamtzahl der aus dem Rohr verfeuerten Schüsse . . . . .

b) Gesamtschußzahl des Schießens, in dessen Verlauf die besonderen Vorkommnisse aufgetreten sind . . . . .

15. Wie oft war die Patronenhülse beschossen? (Anzahl der Körnereinschläge am Patronenbodenrand zeigen dies an)



16. Nimmte die Patronenhülse beim Auswerfen übermäßig? . . . . .
17. Welches Zeugamt (H. Ma.) hat die Munition geliefert? (s. Frage 6) . . . . .
18. Seit wann ist die Munition in Verwaltung der Truppe? . . . . .
19. Art und Zustand der Lagerräume bei der Truppe . . . . .

Berlin, den 29. 1. 38.

Der Oberbefehlshaber des Heeres

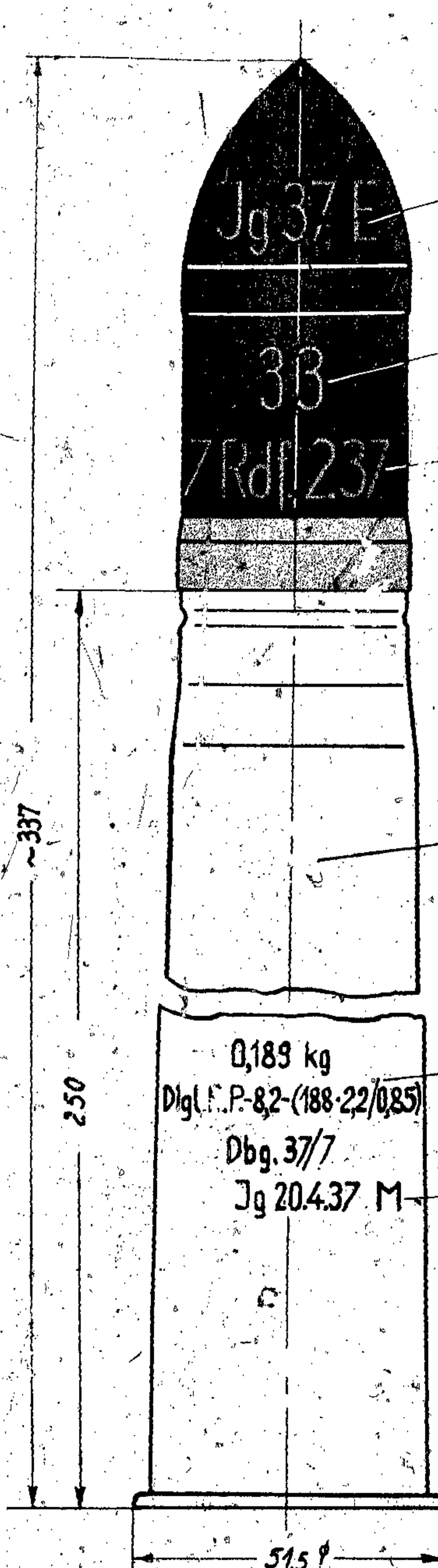
Im Auftrage

Beder



# Munition

3,7 cm



Ort, Jahr des Schußfertig-  
machens und Kennbuchstabe des  
dafür Verantwortlichen

Kennzahl der Sprengstoffart

Lieferungs-Nr. der Sprglg.  
Ort, Monat, Jahr des Ladens  
der Granate

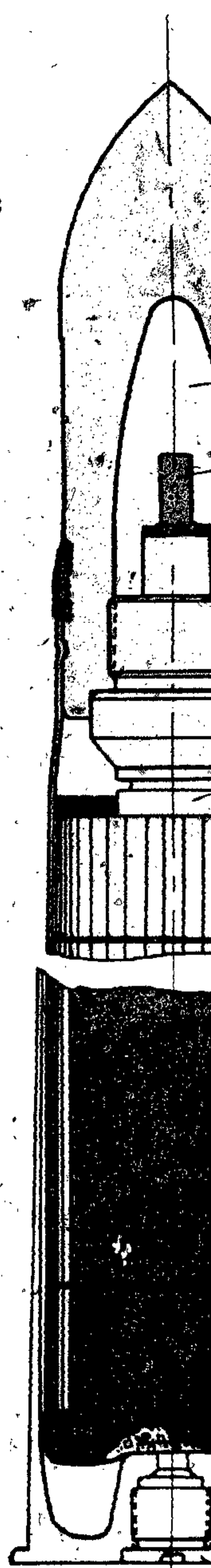
Patronenhülse (6331)  
der 3,7 cm Pak.<sup>2)</sup>

Ladungsgewicht, Pulversorte,  
Fertigungsort, Jahrgang und  
Lieferung des Pulvers.

Ort, Tag, Monat und Fertigungs-  
jahr der Patrone, sowie der  
Kennbuchstabe des für die Fer-  
tigung Verantwortlichen

1) Bd. Z. 5103 mit Stahlring wer-  
den aufgebracht

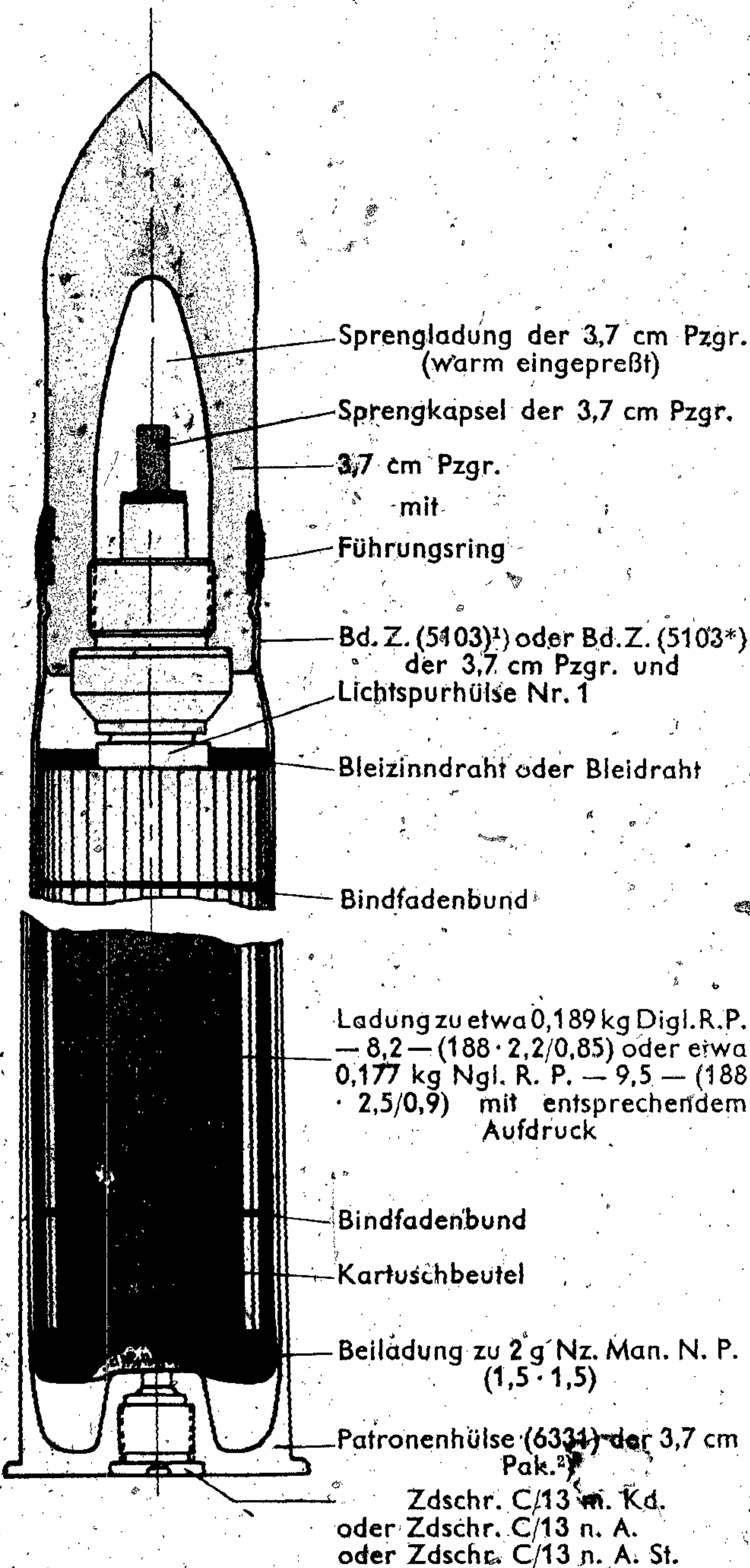
2) Weitere Hülsenarten nach  
Seite 11, Spalte 9



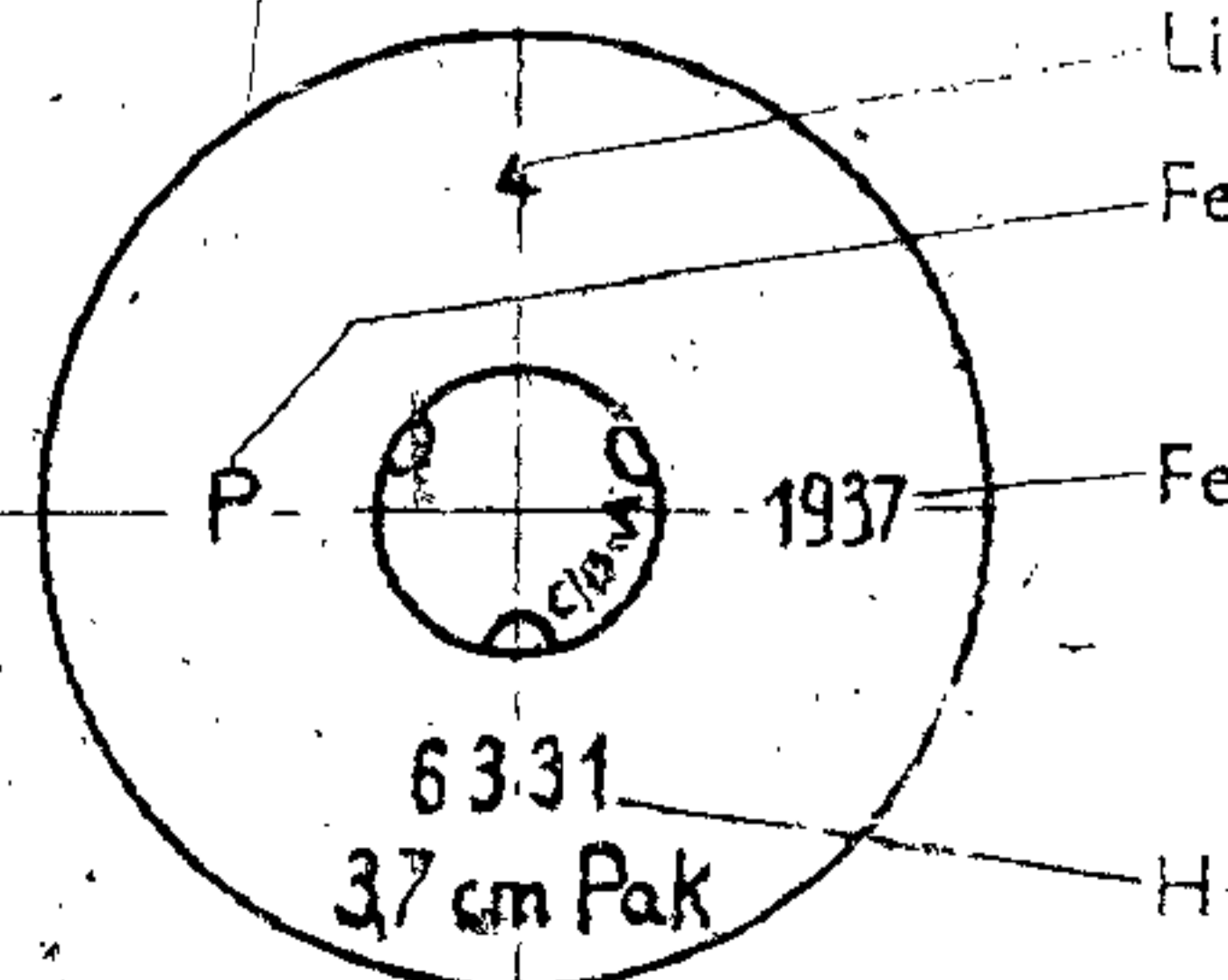


# Munition der 3,7 cm Pak.

## 3,7 cm Pzgr. Patr.



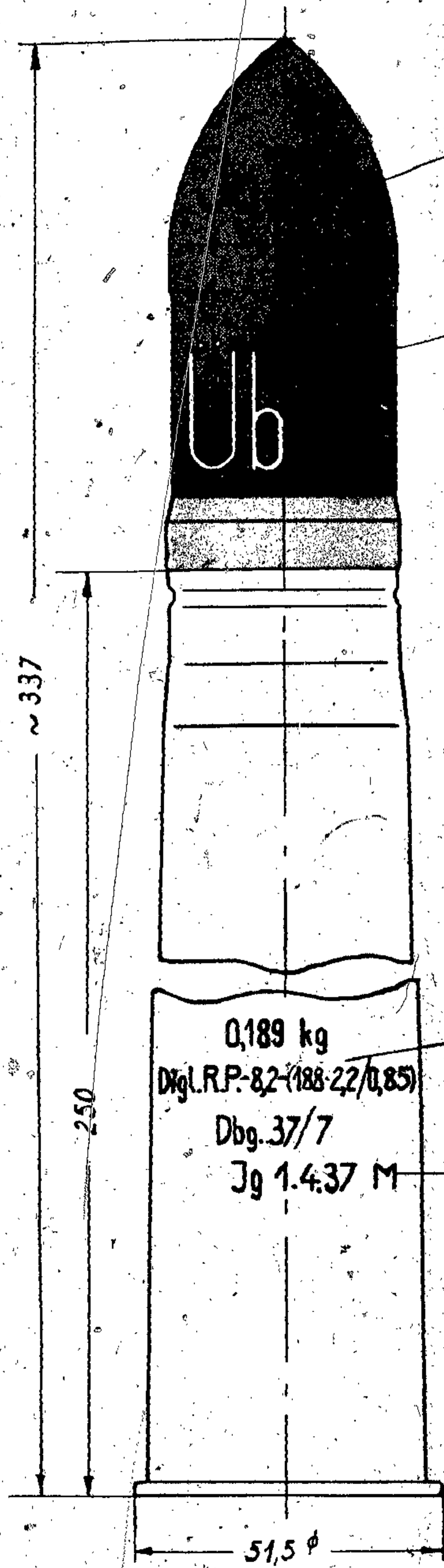
Ansicht des Patronen





# Munition de

## 3,7 cm Pz



Ort und Jahr des Schußfertig-  
mächens und Kennbuchstabe des  
dafür Verantwortlichen

Kennzeichen für Üb.-Geschöß<sup>1)</sup>

Ladungsgewicht, Pulversorte,  
Fertigungsort, Jahrgang und  
Lieferung des Pulvers<sup>1)</sup>

Ort, Tag, Monat und Fertigungs-  
jahr der Patrone sowie der  
Kennbuchstabe des für die Fer-  
tigung der Patrone Verantworf-  
lichen

<sup>1)</sup> An zwei sich gegenüber-  
liegenden Stellen aufgetragen



# on der 3,7 cm Pak.

## m Pzgr. Patr. (Üb.)

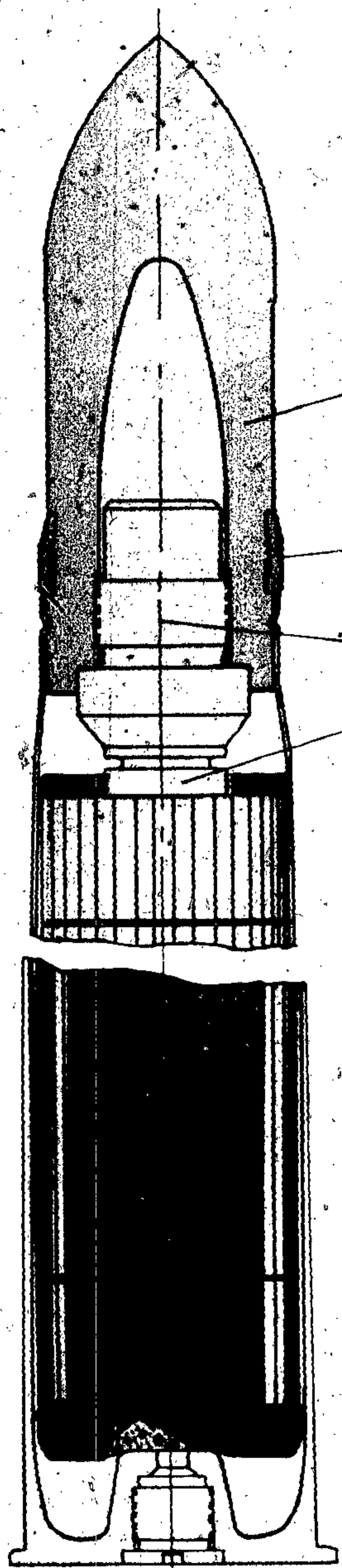
rtig-  
e des

ß<sup>1</sup>)

e,  
d

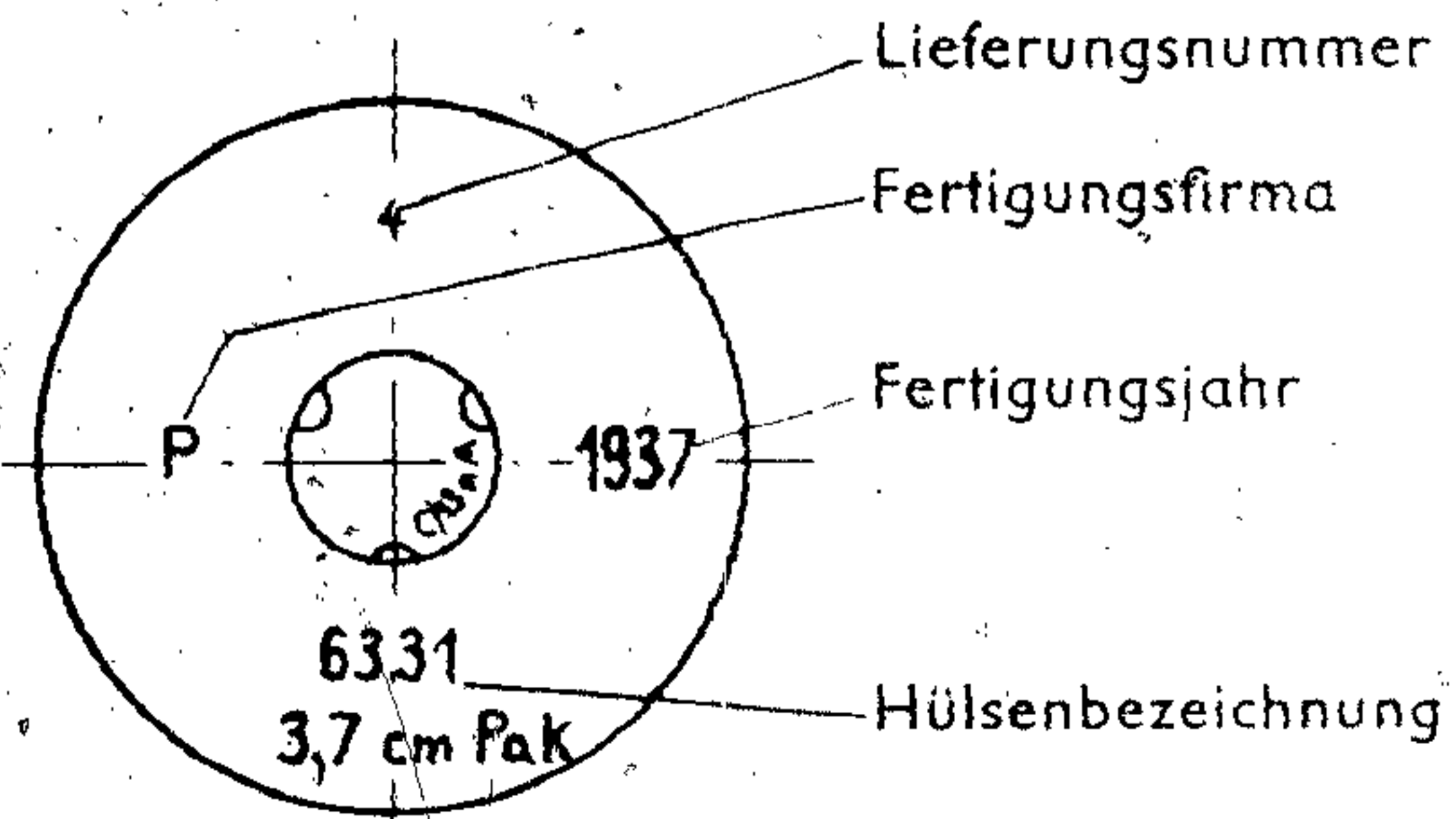
ngs-  
der  
Fer-  
vort-

ber-  
en



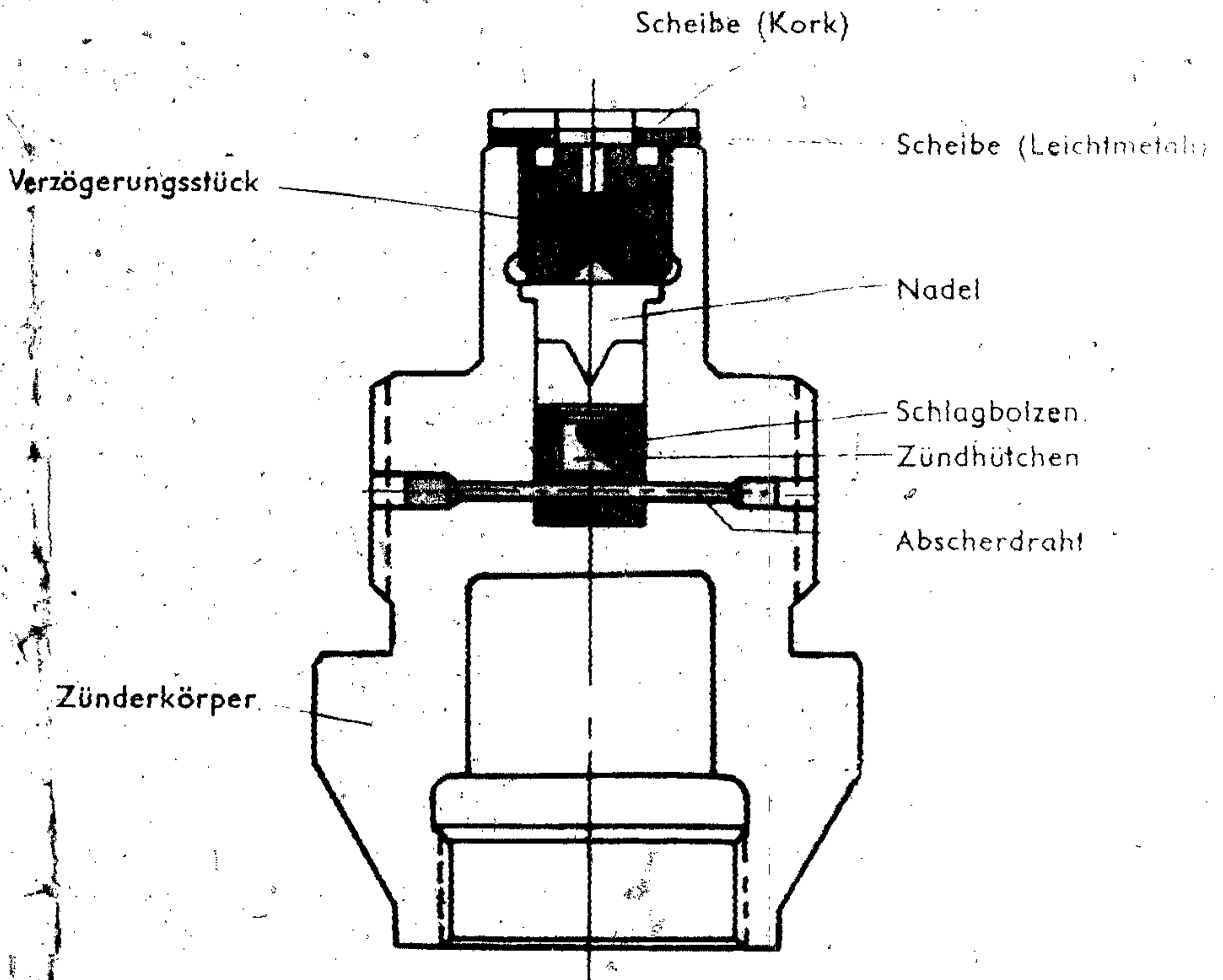
3,7 cm Pzgr.  
mit  
Führungsring  
Zünderersatzstück 5103  
mit  
Lichtspürhülse Nr. 1

### Ansicht des Patronenbodens



Lieferungsnummer  
Fertigungsfirma  
Fertigungsjahr  
Hülsenbezeichnung



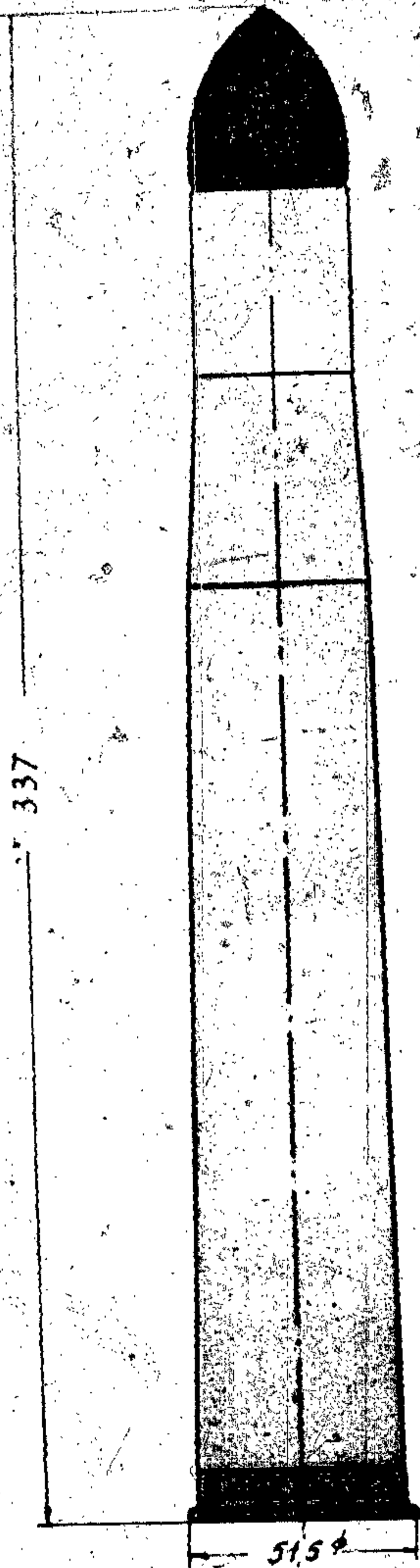
Bodenzünder (5103) der 3,7 cm Pzgr.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Beim Bodenzünder (5103\*) bedeutet der Stern, daß der Zünder eine pulverlose Verzögerung hat. Gase des Zündhütchens werden durch enge Düsen geleitet, wodurch sich die Entzündung der Sprengkapsel verzögert.



# Munition der 3,7

Bild 1  
Ex. Patrone der 3,7 cm Pak.  
u. 3,7 cm KwK.



Bodenansicht



Beschriftung auf dem M

Es gibt auch Manöverk

1) Wird zum Verschie

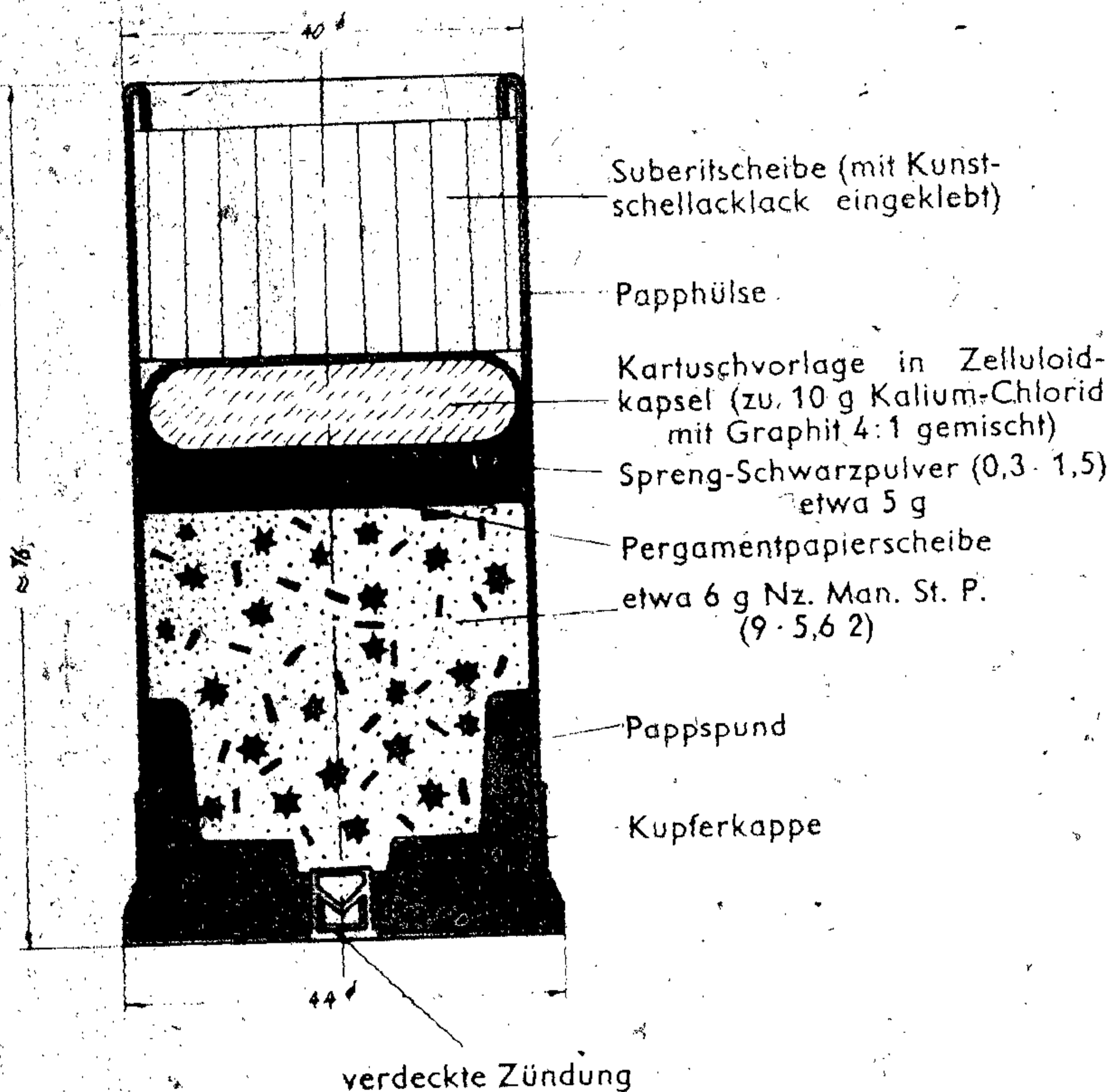


# Munition der 3,7 cm Pak.

Pak.

Bild 2

Manöverkartusche des I. J. G. 18<sup>1)</sup>



Beschriftung auf dem Mantel:

Manöverkartusche d. I. J. G. 18

Es gibt auch Manöverkartuschen mit der Aufschrift:

Manöverkartusche d. I. M. W.

<sup>1)</sup> Wird zum Verschießen in das Einsatzstück der 3,7 cm Pak. eingesetzt.



Bild 1

11 Patronen in der Tragetasche und diese im kleinen Munitionskorb der 3,7 cm Pak.

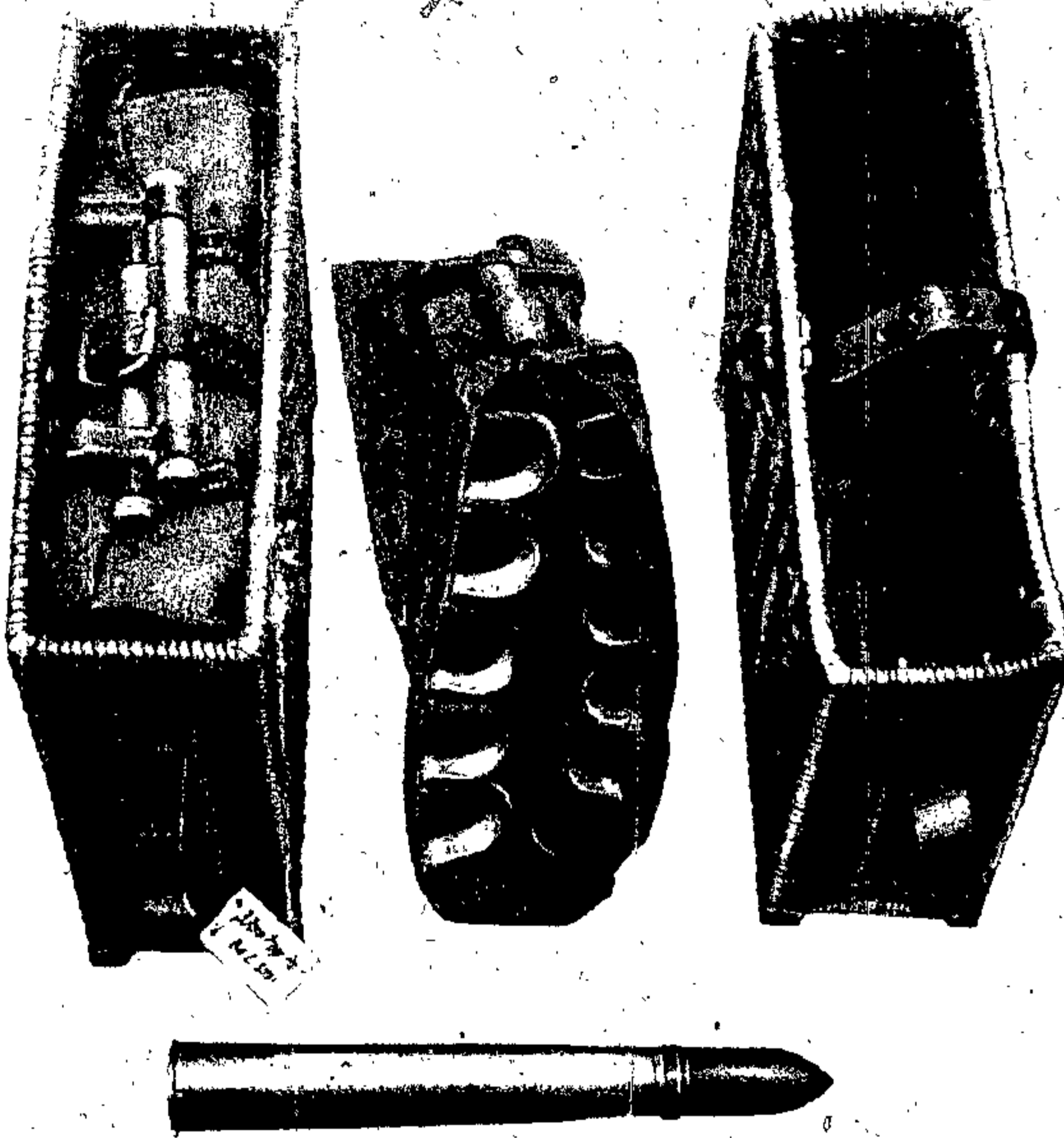
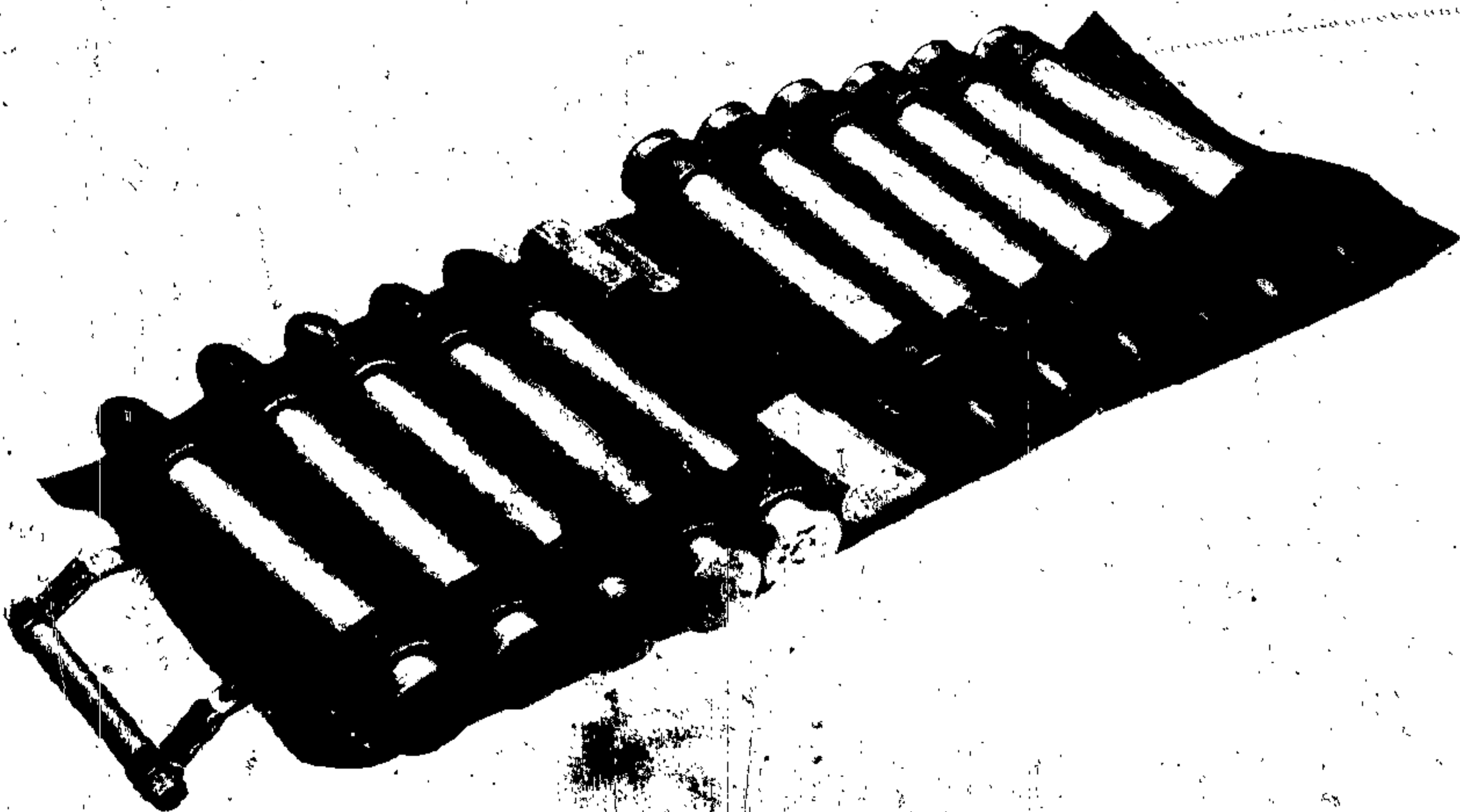


Bild 2

Tragetasche zum kleinen Munitionskorb mit 11 Patronen gefüllt



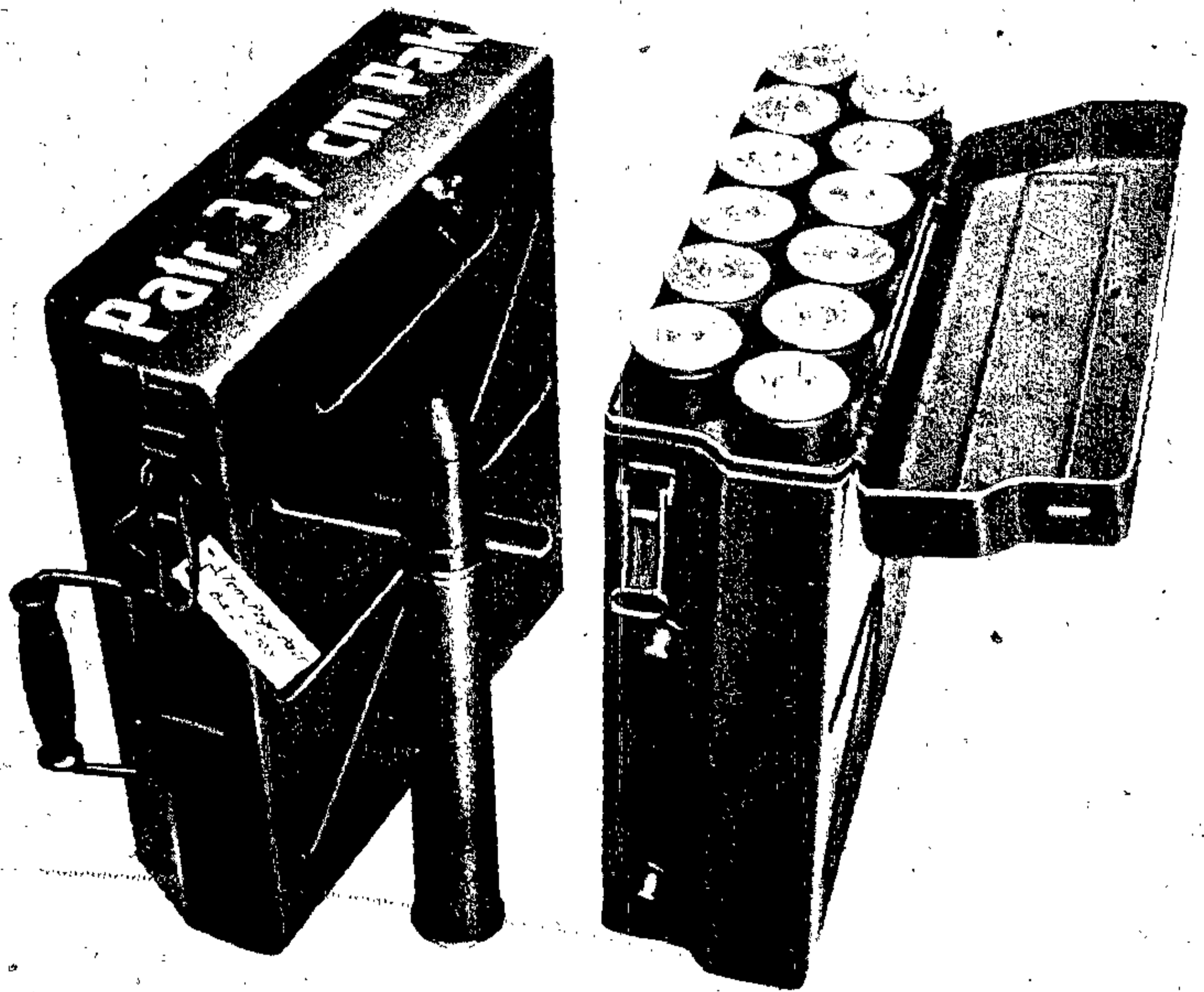


# Abbildungsbilder der 3,7 cm Pak.

Am 1945

Bild 3

Patronenkasten der 3,7 cm Pak. mit 12 Patronen gefüllt



Anmerkung: 3,7 cm Pzgr. Patr. (Üb.) sind wie scharfe Patronen verpackt; der Korb bzw. der Kasten trägt ein zweites Anhängeschild mit dem Aufdruck „Üb.“

## Anhang 1

Die 3,7 cm Sprgr. Patr. 18 umg. und  
3,7 cm Sprgr. Patr. 40

### a) Geschosse.

1. Es gelten die Angaben Seite 6 dieser Vorschrift unter Nr. 2—5.

### Anstrich und Bezeichnung der Geschosse.

2. Zur äußerlichen Kennzeichnung der 3,7 cm Sprgr. Patr. 18 umg. sind die Geschosse aluminiumfarben gestrichen und mit einem gelben Ring unterhalb der Zentrierwulst versehen. Bei den 3,7 cm Sprgr. Patr. 40 haben die Geschosse nur aluminiumfarbenen Anstrich.

### Eingeprägte Kennzahlen.

3. Geschosse, deren Sprengladung mit Papier festgelegt ist, haben eingeprägte Kennzahlen für die Art des Sprengstoffes, den Monat und das Jahr des Ladens an einer beliebigen Stelle des Umfanges etwa 3 mm unterhalb der Tellerfläche des Geschosses oder auf der Mitte des zylindrischen Teils zwischen Zentrierwulst und Führungsring in 4 oder 8 mm hohen Ziffern, z. B.:

32            2            40

Die an erster Stelle stehende Zahl ist immer die Kennzahl für die Sprengstoffart. Bei Geschossen, deren Sprengladung mit Paraffin festgelegt ist, befindet sich hinter der Kennzahl für die Sprengstoffart noch der Ort des Ladens.

4. Die Kennzahl 32 für die Sprengstoffart bedeutet:

Np. 10 (Nitropenta + 10 % Montanwachs).

Die Bedeutung anderer Kennzahlen wird nicht erläutert; nähere Angaben darüber enthält Anlage 9 der H. Dv. 454/9.

### Farbige Kennzeichen.

5. Die Bedeutung der aufschablonierten oder gestempelten Kennzeichen ist aus Anlage 6 und 7 ersichtlich.

zu Gedbl. 4



## b) Patronen.

6. Siehe Nr. 9 bis 19, 21 und 22 dieser Vorschrift. Die 3,7 cm Sprgr. Patr. 18 umg. und 3,7 cm Sprgr. Patr. 40 werden schußfertig geliefert. Sie dienen zum Bekämpfen offener lebender Ziele und lebender Ziele hinter dünnen Schuttschilden außerhalb der wirksamen Kampferntfernungen der Kampfwagen-M. G.

Es dürfen nur Patronen mit der Bezeichnung „3,7 cm Pak“, die sich in schwarzer Schrift auf dem Hülsenmantel befindet, verschossen werden. Zur Kennzeichnung der Geschosart ist auf dem Hülsenboden in weißer Schrift „Sprgr“ (Patrone mit Sprenggranate) aufgetragen; vgl. Anlage 6 und 7.

**Die scharfe Patrone darf nicht zu Ladeübungen verwendet werden.** Hierzu dient die Ex.-Patrone nach Anlage 4.

## c) Zünder.

7. Zünder sind sprengkräftige, empfindliche Fertig-Auffschlagzünder. Sie sind transport-, lade-, rohr- und vorrohrsicher.

Als rohrsicher bezeichnet man alle Zünder, die im Rohr nicht scharf werden können; als vorrohrsicher alle Zünder, die noch eine Strecke vor dem Rohr gesichert bleiben. Der A. Z. 39 wird erst 20 bis 100 m vorwärts der Rohrmündung entsichert.

Solange A. Z. 39 noch nicht in genügender Menge vorhanden sind, können 3,7 cm Kopfszünder Zerl P oder M<sup>P</sup> verwendet werden.

8. Sollte ein lose sitzender Zünder bemerkt werden, so ist die Patrone an die Ausgabestelle zurückzugeben.

9. Empfindliche Zünder mit Abschlußplatte sind transport-, lade- und rohrsicher, solange die Abschlußplatte unbeschädigt ist und der Zusammenbau des Zünders sich nicht gelockert hat.

Fehlt das Abschlußplättchen, so ist der Zünder auf dem Geschos zwar beförderungssicher, kann aber Frühzerspringer verursachen. Stark oxydierte Zünder sind unbrauchbar.

Patronen mit unbrauchbaren, aber beförderungssicheren Zündern muß man kennzeichnen und an die nächste Munitionsausgabestelle abgeben (Nr. 19 dieser Vorschrift).

10. Nicht beförderungssicher sind Aufschlagzünder, wenn sich der Zusammenbau gelockert hat oder die Zünder tiefe Schrammen und Beulen aufweisen.

Derartige Patronen sind nach H. Dv. 305 zu sprengen. Dabei ist zu beachten, daß auch die Treibladung und die Zündschraube in der Patronenhülse vernichtet werden.

11. Schmutzige Zünder sind mit einem weichen Lappen vorsichtig abzuwischen. Das Blankputzen ist verboten. Alle Zünder sind vor dem Verfeuern durch Besichtigen zu untersuchen. Das Auseinandernehmen von Zündern ist verboten.

Seite 9, Nr. 25 dieser Vorschrift ist zu beachten.

#### d) Behandeln hingefallener Patronen.

12. Hingefallene Patr. können verfeuert werden, wenn alle Teile gereinigt und brauchbar sind und die Patrone ladefähig ist (9).

#### e) Gewichtsangaben.

13. Siehe Nr. 18 des Anhanges 1.

#### f) Munitionspadgefäße.

14. Siehe Nr. 27 dieser Vorschrift.

### Maßnahmen gegen Rohr-, Frühzerspringer und sonstige Unfälle.

15. Beachte Nr. 28—35 in der Vorschrift.

16. Bei Schießübungen mit empfindlichen Kopfzündern ist beim Niedergehen von Hagel oder großtropfigem Blazregen das Schießen sofort einzustellen. Es können sonst infolge der großen Empfindlichkeit dieser Zünder Frühzerspringer auftreten, die insbesondere zu überschießende eigene Truppen gefährden.

### Entladen angelegter oder klemmender Patronen.

17. Siehe Nr. 36—38 dieser Vorschrift.

Die Ausdrehung für den Zünder im Wischerkopf muß so groß sein, daß die Spitze des Zünders frei liegt. Dies ist vor dem Entladen festzustellen. Erforderlichenfalls muß die Ausdrehung entsprechend hergerichtet werden. Es ist darauf zu achten, daß beim Entladen in der Ausdrehung keine Fremdkörper liegen.



Benennung der Patrone	Gewicht und Art der Geschützladung (Gewicht je nach Lieferung veränderlich)	Geschoss- art	Schuß- tafel- mäßiges Gewicht des Geschosses  kg	Gewicht des Spreng- stoffes Nitropenta mit 10% Montan- wachs  kg
1	2	3	4	5
3,7 cm Sprgr. Patr. 18 umg. (Gewicht 1,26 kg), Anlage 6	etwa 175 g Digl. R. P. — 8,2 — (175 · 2,2/0,85) + 2 g Nz. Man. N. P. o (1,5 · 1,5) als Beiladung	3,7 cm Sprgr. 18 umg.	0,615	0,026
3,7 cm Sprgr. Patr. 40 (Gewicht etwa 1,315 kg), Anlage 7	wie vor	3,7 cm Gr. 40	0,665	0,045

## angaben

Zünder		Art der Patronenhülse und Zündschraube	Art der Verpackung	Gewicht	
Art	Gewicht kg			des leeren Packgefäßes mit Zubehör etwa kg	des gefüllten Packgefäßes etwa kg
6	7	8	9	10	11
Aufschlagzünder 39; vgl. Nr. 7 des Anhangs	0,056	Patrh. (6331) (0,44) oder (6331 St.) der 3,7 cm Pak. (0,40) (die Stahlhülse ist vermessingt) mit Zdschr. C/13 n. A. oder C/13 n. A. St. (12 g)	12 Stück der 3,7 cm Sprgr. Patr. 18 umg. im Patronenfaßten umg. der 3,7 cm Pak. <sup>1)</sup>	5,3	20,5
	wie vor		12 Stück 3,7 cm Sprgr. Patr. 40 im Kasten f. Sprgr. Patr. d. 3,7 cm Pak. <sup>2)</sup>	5,06	20,9

<sup>1)</sup> Das ist der Patronenfaßten der 3,7 cm Pak. ohne Holzleiste im Deckel nach Zeichnung 13 B 45-69. Der Kasten hat einen 7,5 cm breiten gelben Streifen, der unter dem Handgriff quer über die Schmalseite des Kastens verläuft und sich etwa 5 cm auf die langen Seiten erstreckt und trägt die Aufschrift: „Patr. 3,7 cm Pak.“. Der Kasten hat einen aufgeklebten Inhaltzettel über Patronen- und Zünderart.

<sup>2)</sup> Der Kasten trägt die Aufschrift: „Sprgr. Patr. 3,7 cm Pak.“ und einen aufgeklebten Inhaltzettel über Patronen- und Zünderart.



# 3,7 cm Sprgr. Patr. 1

A. Z. 39<sup>1)</sup>

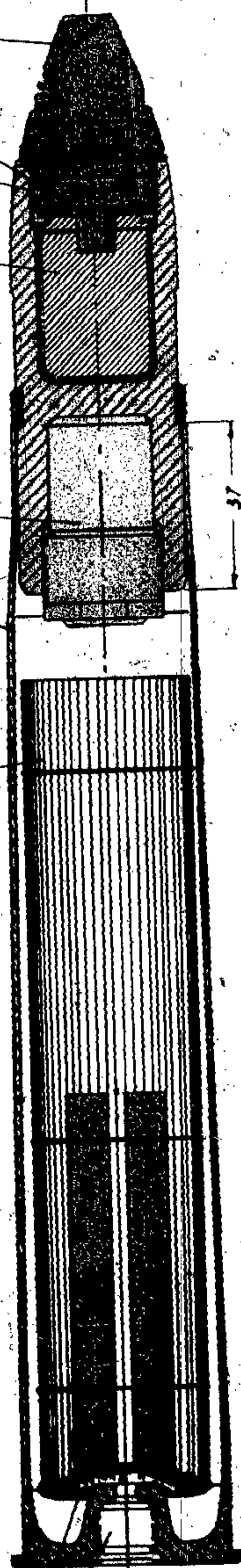
Sprengkapsel (Duplex)  
oder Sprengkapsel (Duplex) L m  
3,7 Sprgr. 18 umg.

Sprengladung der 3,7 cm Sprgr. 18  
(mit Konzeptpapier, DIN 827, Klasse 4b  
festgelegt)  
oder  
Sprengladung der 3,7 cm Sprgr. 18  
(mit Paraffin festgelegt)

Lichtspurhülse Nr. 3

Patronenhülse (6331 St) der 3,7 cm Pak.  
oder  
Patronenhülse (6331) der 3,7 cm Pak.

Ladung zu etwa 175 g Digl. R. P. — 8,2 —  
(175 · 2,2/0,85)



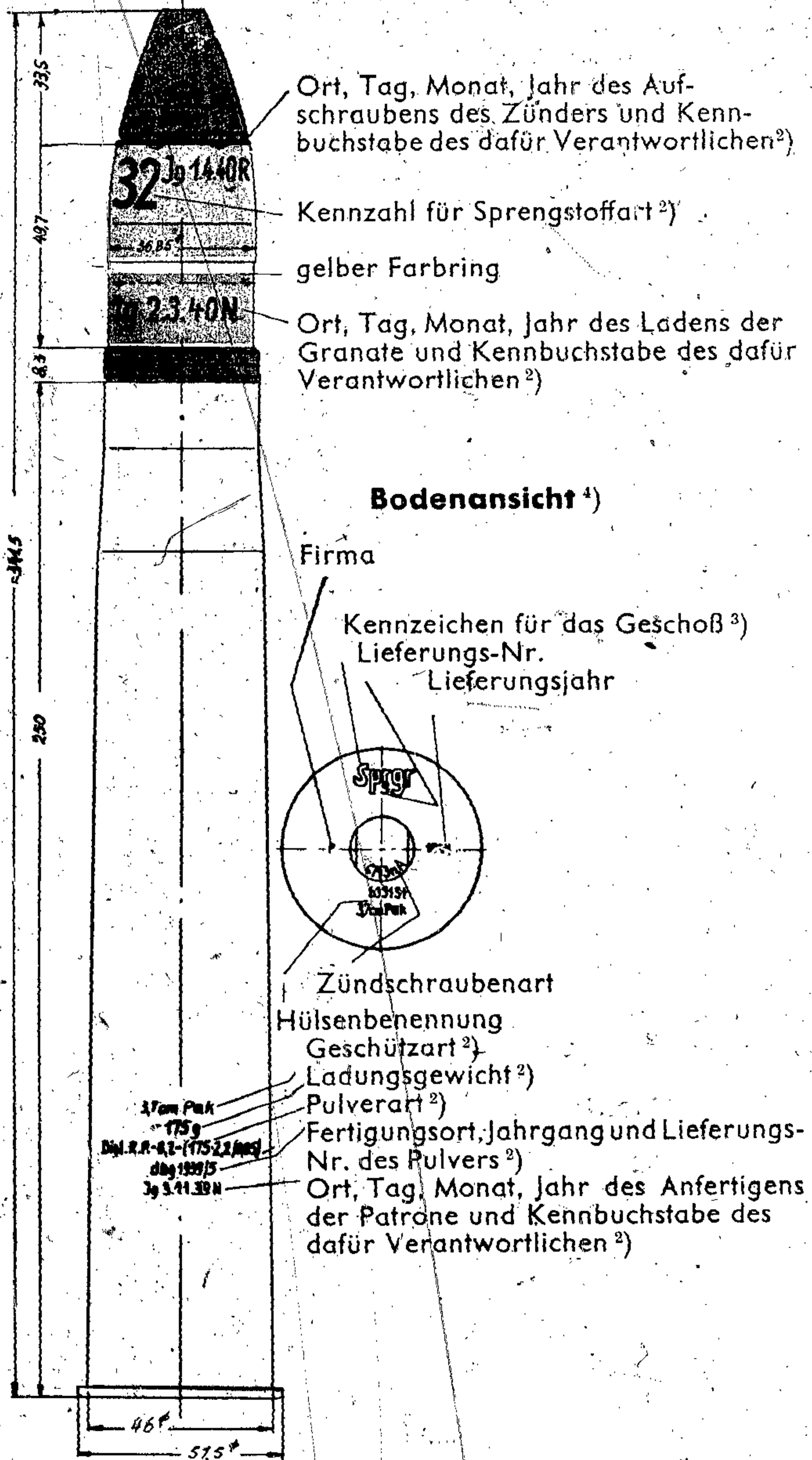
<sup>1)</sup> Solange A. Z. 39 noch nicht in genügender Menge vorhanden sind, können 3,7 cm Kopfkünder Zerl P oder MP verwendet werden.

<sup>2)</sup> Mit Deckfarbe schwarz aufgetragen.

<sup>3)</sup> Mit Deckfarbe weiß aufgetragen.

<sup>4)</sup> Die zuerst gefertigten Patronen tragen als Kennzeichen für die Geschosart auf dem Boden einen 5 mm breiten Aluminiumfarbring.

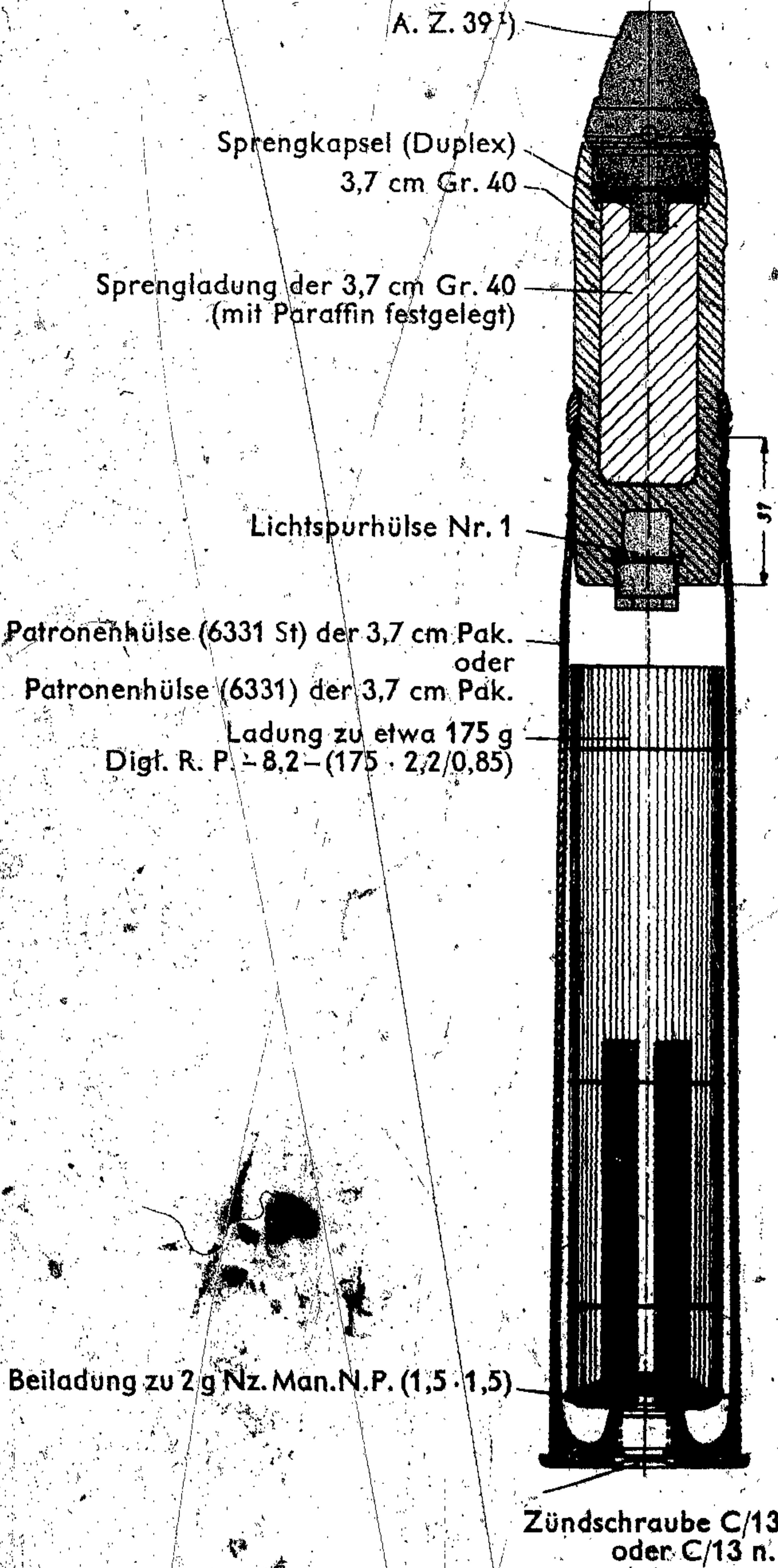
Zündschraube C/13 n. A. oder Zündschraube C/13 n. A. St.  
Beladung zu 2 g Nz. Man. N. P. (1,5 · 1,5)



A. oder Zünd-  
St.  
N. P. (1,5 · 1,5)



# 3,7 cm Sprgr.



A. Z. 39

Sprengkapsel (Duplex)  
3,7 cm Gr. 40

Sprengladung der 3,7 cm Gr. 40  
(mit Paraffin festgelegt)

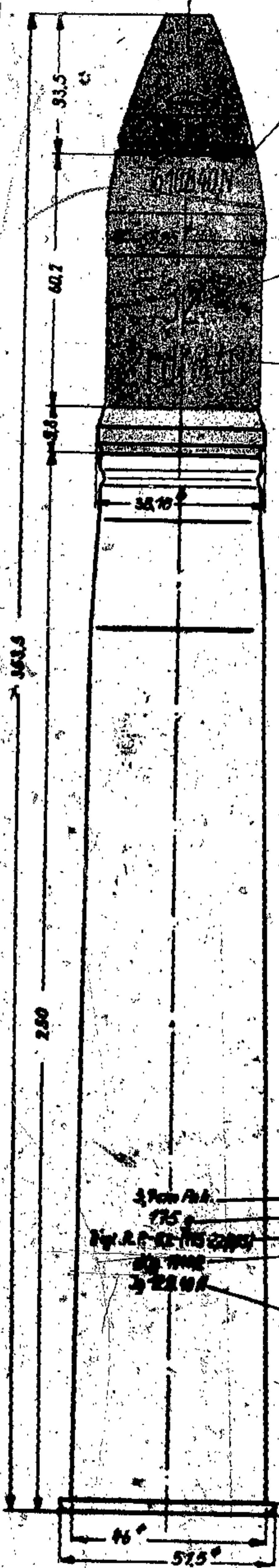
Lichtspurhülse Nr. 1

37

Patronenhülse (6331 St) der 3,7 cm Pak.  
oder  
Patronenhülse (6331) der 3,7 cm Pak.  
Ladung zu etwa 175 g  
Digf. R. P. = 8,2 - (175 · 2,2/0,85)

Beiladung zu 2 g Nz. Man.N.P. (1,5 · 1,5)

Zündschraube C/13 n. A.  
oder C/13 n. A. St.



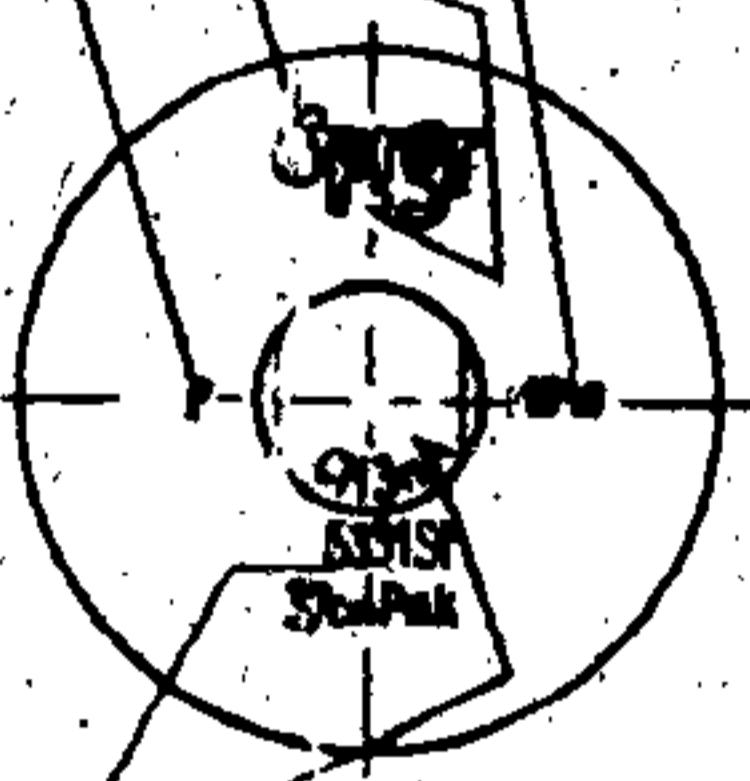
Ort, Tag, Monat, Jahr des Aufschraubens des Zünders und Kennbuchstabe des dafür Verantwortlichen<sup>2)</sup>

Kennzahl für Art des Sprengstoffes<sup>2)</sup>

Lieferungs-Nr. des Sprengstoffes, Ort, Monat, Jahr des Ladens der Granate<sup>2)</sup>

**Bodenansicht**

Firma  
 Kennzeichen für das Geschöß<sup>3)</sup>  
 Lieferungs-Nr.  
 Lieferungs-jahr



Zündschraubenart  
 Hülsenbenennung

Geschützart<sup>2)</sup>  
 Ladungsgewicht<sup>2)</sup>  
 Pulverart<sup>1)</sup>  
 Festigungsart, Jahrgang und Lieferungs-Nr. des Pulvers<sup>2)</sup>  
 Ort, Tag, Monat, Jahr des Anfertigers der Patrone und Kennbuchstabe des dafür Verantwortlichen<sup>2)</sup>

1) Solange A. Z. 39 noch nicht in genügender Menge vorhanden sind, können 3,7 cm Kopfzünder Zerl P oder MP verwendet werden.  
 2) Mit Deckfarbe schwarz aufgetragen.  
 3) Mit Deckfarbe weiß aufgetragen.