



MDv. 170, 71

en Dienstgebrauch!

371

Merkbuch

über die Munition für die 7,5 cm Flak L/60

(Hierzu 7/Blatt Zeichnungen)



Berlin 1942

Oberkommando der Kriegsmarine

M.Dv. 170, 71

Kommando

der Marine Nord

Mar.-Artl.-Zeugamt Wilhelmshaven.

Vereinbarung im *M. O.* Buchverzeichniss

Titel *M* Z 310 *100 a*

Berichtigungen sind gemäß
Dr. B. Bl. 1940, Seite 95, Ziffer 98
auszuführen.

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

Kommando
der
Marine-Ausbildung
Vereinbarung im
Archiv-Verzeichniss
Band A Seite 464

MS
Ver

Nur für den Dienstgebrauch!

371

Merkbuch

über die Munition für die 7,5 cm Stak L/60

(Sierzü 7 Blatt Zeichnungen)



Kommando
der
Marine-Ausbildung

Vereinbarung im
Archiv-Verzeichnis

Band 1 Seite 464

Berlin 1942

Oberkommando der Kriegsmarine

M.Dv. 170,71

Kommando

der Marine-Ausbildung
Deutschland

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A. Allgemeines	5
B. Beschreibung	5
a) 7,5 cm Spgr Patr L/4,7 (Fertigung Krupp)	5
C. Gewichts- und ballistische Angaben	6
D. Anstrich und Kennzeichen	7
E. 7,5 cm Spgr Patr 38 L/4,7 (Fertigung bei den W. A. 3ä)	7
F. Nachtrag Nr. 1	9
a) 7,5 cm Spgr Patr 38 L/4,7 — Sonderladung	9
b) 7,5 cm Lg Patr 38 L/4,5	9
c) 7,5 cm Üb Spgr Patr 38 L/4,7 — Üb W — Üb R — Üb S — und blind gefüllt	9
d) Hinweise auf ergänzende M. Dv	10
Fertiger	
Zeichnungen:	
7,5 cm Spgr Patr L/4,7 (Fertigung Krupp)	1
Zell A 5 a	2
7,5 cm Spgr L/4,7. (Kennzeichnung der Fa. Krupp)	3
Verlängerschraube A 1	4
Zt Z S/30	5
K Z 28	6
7,5 cm Spgr Patr 38 L/4,7 (Fertigung bei den W. A. 3ä)	7
7,5 cm Spgr Patr 38 L/4,7 — Sonderladung	8
7,5 cm Lg Patr 38 L/4,5	9
7,5 cm Spgr Patr 38 L/4,7 — Üb W — Üb S — Üb R — und blind gefüllt	10
Z Z S/60 nA	11



A. Allgemeines

Die 7,5 cm Flak L/60 verfeuert Sprenggranatpatronen L/4,7 mit Zt Z S/30 oder K Z 28.

Es sind zu unterscheiden:

1. Fertigung Strupp — Zeichnung Blatt 1 —
2. Fertigung bei den M. A. G.ä. — Zeichnung Blatt 7 —

B. Beschreibung

Aufbau, Form und Kennzeichnung der Patronen sind aus den bildlichen Darstellungen ersichtlich.

- a) Die 7,5 cm Spgr Patr L/4,7 (Fertigung Strupp).

Einzelteile

1. Hülle mit Führung, Abschlußplatte und Mundlochbuchse,
2. Sprengladung,
3. Zündung,
4. Patronenhülse,
5. Zündschraube,
6. Treibladung.

Zu 1. Die Hülle nimmt die Sprengladung und Zündung auf. Zum Abschluß ist die Abschlußplatte in die Hülle und die Mundlochbuchse in die Abschlußplatte eingeschraubt. Der hintere Teil hat zwei Ringnuten für die Führungsbänder und eine Ringnut zum Einrücken des Hülsenhalbes. Es sind 2 Zentrierraufliste vorhanden. Das geladene Geschöß wird bis zum Schärfer durch die Verschlussschraube A 1 mit Verberring abgedichtet.

Zu 2. Die Sprengladung aus Fp 02 wird in flüssigem Zustand so eingegossen, daß für den Schaft der Mundlochbuchse ein Hohlraum entsteht.

Zu 3. Als Zündung kommt zur Verwendung:

Der Zt Z S/30 oder der K Z 28 und die Zdl A 5 a.

Die Zünder sind transport-, lade- und rohrfester.

Beschreibung und Wirkungsweise siehe M. Dv. Nr. 190, 6 A 20 oder M. Dv. Nr. 190, 6 A 1. Sie werden durch eine Stiftschraube im Geschloß festgelegt. Der Zt Z S/30 wird mit dem zugehörigen Zünderstiftschlüssel eingesteckt (siehe Wertbuch zum Schärpen der Munition M. Dv. Nr. 170, 61).

Die Ztl A 5 a aus Erotol (Fp 02) gleicht in ihrer Form und Entladung der großen Zündladung 98.

Die Zündladung muß beim Schärpen mit dem glatten Boden zuerst in die Mündlochbüchse eingeführt werden.

Zu 4. Die Patronenhülse hat die übliche schwache Kegelform. Sie hat eine Länge von 640 mm.

Zu 5. Die Zündschraube gleicht in Form und Aufbau der Zündschraube C/12 n A und kann bei Bedarf gegen diese ausgetauscht werden.

Zu 6. Die Treibladung aus Ngl R P ($\frac{560}{520} \times 5/2$) setzt sich aus einem Kern- und Außenbündel zusammen und ist von einem Seidentuchbeutel umgeben.

Der Boden des Kartuschbeitels ist durchlocht. Hinter dem Kernbündel sitzt die Beiladung aus W P (0,5), die in einem Seidentuchbeutel eingenäht ist. Ein Pulverdeckel aus Ngl P umgibt die Beiladung und soll das Außenbündel zentrisch in der Hülse festlegen.

Zur Abschwächung der Rohrverschöpfung ist auf die Kartusche ein Bleizinnbrat aufgelegt.

C. Gewichte, Abmessungen und ballistische Angaben

Gewichte	
der schußfertigen Patrone	etwa 11,8 kg
des schußfertigen Geschosses	6,5 kg
des leeren Geschosses	5,4 kg
der Sprengladung	0,51 kg
der Patronenhülse	3,00 kg
der Zündschraube	0,08 kg
der Kartusche (einschl. Beiladung)	2,190 kg
der Beiladung	10 g
des Pulverdeckels	15 g
des Bleizinnbrats	20 g

Länge

der schußfertigen Patrone	933 mm
der Hülse	640,2 mm
des Geschosses mit Zünder	358 mm
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	860 m/s
Schußtafel	M. Dv. Nr. 231,8

D. Anstrich und Kennzeichen

Anstrich der Geschosse	gelbgrau mit schwarzem Ring/ Geschloßzapfen mit Asphaltlack,
Auffschabloniert	mit schwarzer Farbe Tr (Errotol)

E. Die 7,5 cm Spgr Patr 38 L/47

(Fertigung bei den Nr. 2., 3ä.)

A. Die Patrone ist die gleiche wie die der Krupp'schen Fertigung mit folgenden Abweichungen:

a) das Geschloß erhält:

1. die Mündlochbüchse 13 M,
2. die Verschlussschraube 29 P (nur nicht-geschärfte Geschosse),
3. die Zündladung A,
4. den Ring 60,
5. eine eingegossene Sprengladung aus Fp 60/40.

b) Die Treibladung aus etwa 2,39 kg R P 32 (550 × 5/2) einschließlich 30 g Nz Man N P als Beiladung bildet nur ein Röhrenbündel und ist von einem kurzen Kartuschbeutel umgeben. Es kommt die Zündschraube (12 n A zur Verwendung.

c) Außer der Patronenhülse aus Messing kommt die 7,5 cm Patr. 38 St zur Verwendung.

B. Aufsicht und Kennzeichen:

Aufsicht der Geschosse:

Oberteil farblos, zylindrischer Teil und zwischen den Führungs-
bändern gelb. Geschossgapfen Altpalmitat.

Aufsichtablogiert:

6,5 kg = Geschossgewicht,

Spl-d = Gruppenenteilung der Sprengladung gemäß M. Dv.
Nr. 190-20,

unt 641 = gefüllt in Unterfuß im Juni 1941.

Berlin, den 11. April 1942.

Der Oberbefehlshaber der Kriegsmarine

In Vertretung

Wissell

F. Nachtrag Nr. 1

a) 7,5 cm Spgr Patr 38 L/4,7 — Sonderladung —

Verwendungszweck: Beschuß von verdeckten Erdzielen innerhalb der
oberen Winkelgruppe.

Aufbau, Form und Kennzeichnung der Patrone sind aus der bildlichen
Darstellung (Blatt 8) ersichtlich.

Beschreibung: Siehe unter Abschnitt E., Seite 7. Die Patrone mit
Sonderladung gleicht der 7,5 cm Spgr Patr 38 L/4,7.

Abweichungen: Die Patrone hat eine verringerte Treibladung.

Ladungsgewicht: 0,507 kg R P 38 (470 × 5,3/4,4).

Die Vo beträgt 400 m/s.

Es wird nur der K Z 28 verwendet.

b) 7,5 cm Lg Patr 38 L/4,5 (Zeichnung Blatt 9)

Das Geschossgeschoß erhält als Sünden den Z Z S/60 oder Z Z S/60 nA
(siehe Zeichnung Blatt 11).

Das Geschossgewicht beträgt 6,05 kg.

Die Ladung besteht aus etwa 0,840 kg R P 40 (510 × 5/4,1) mit Matten-
vorlage 41.

c) 7,5 cm Üb Spgr Patr 38 L/4,7 — Üb W — Üb R —

Üb S — und blind gefüllt — (Blatt 10)

Aufbau, Form und Kennzeichnung der Patronen sind aus der bildlichen
Darstellung (Blatt 10) ersichtlich.

Beschreibung: Die 7,5 cm Üb Spgr Patr 38 L/4,7 erhält dieselbe Ladung
wie die 7,5 cm Spgr Patr 38 L/4,7.

Abweichungen: Es erhalten:

1. die 7,5 cm Üb Spgr Patr 38 L/4,7 — Üb W — und die 7,5 cm
Üb Spgr Patr 38 L/4,7 — Üb R — den Zt Z S/30.
2. Die 7,5 cm Üb Spgr Patr 38 L/4,7 — Üb S — den K Z 28.
3. Die 7,5 cm Üb Spgr Patr 38 L/4,7 — blind gefüllt — das Ersst 28.

d) Hinweise auf ergänzende M. Dv.

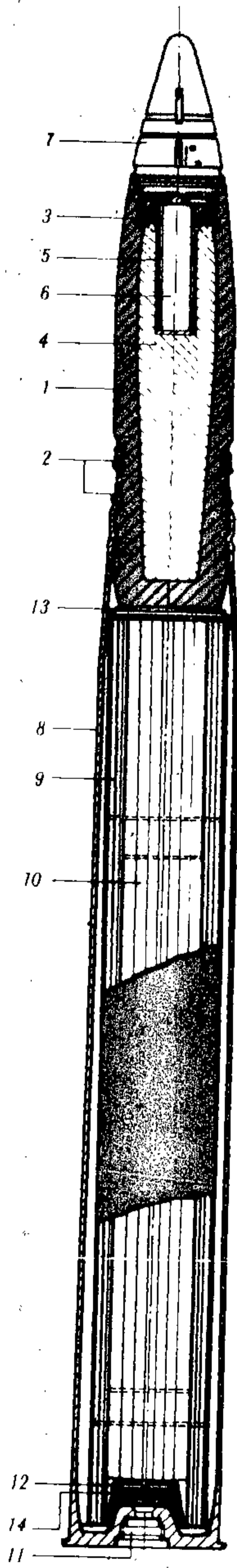
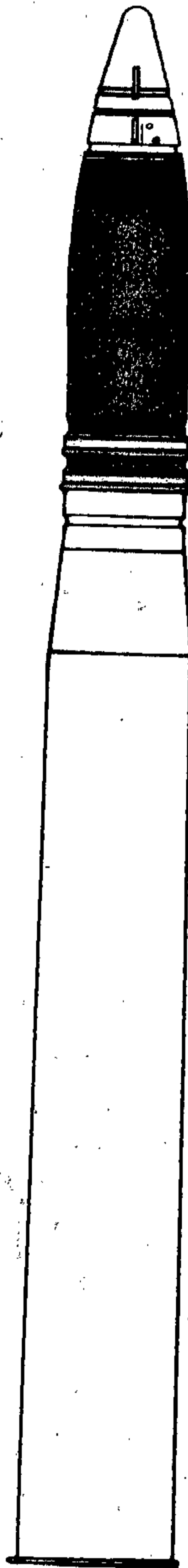
M. Dv. Nr.

- 1. Erdschulstafel für die 7,5 cm Flak L. 60 (C. 38 Kp) 231, 160
- 2. V. Tafeln für die 7,5 cm Flak L. 60 (C. 38 Kp) 175, 151
- 3. Munitionsvorrichtungen für die Artgasmarie 190,

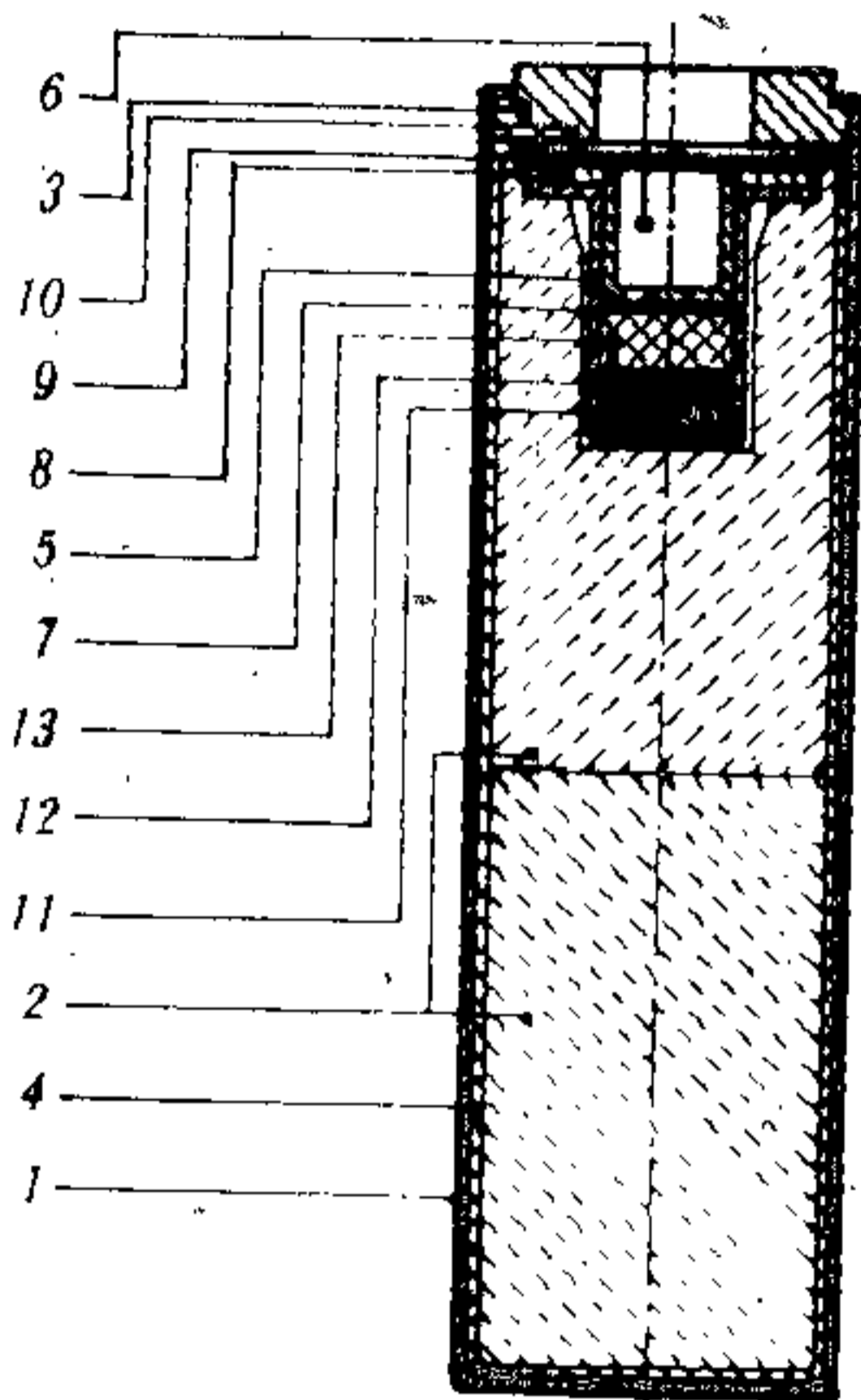
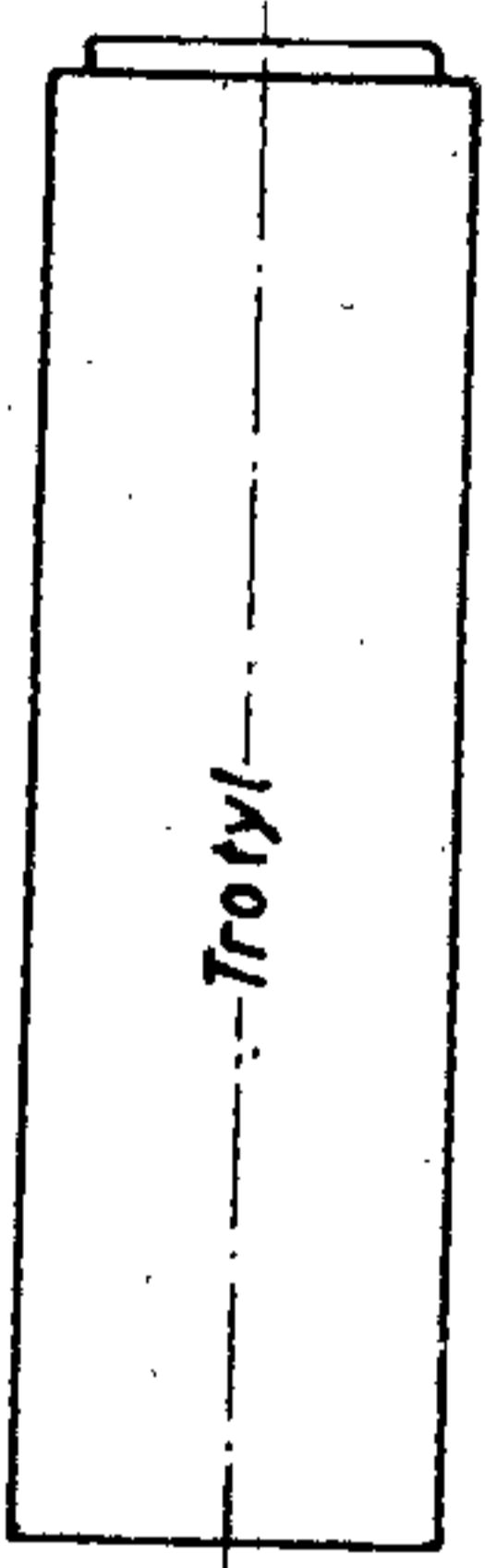
	Beschreibung	Behandlung
a) Spgr Kz mit Spgr	1 A 7	1 C
b) Lg	1 A 9	
c) Spgr Patr	4 A 10	4 C
d) Lg Patr	4 A 12	
e) K Z 28	6 A 1	6 C
f) Z Z S 60 nA	6 A 19	
g) Z Z S 30	6 A 20	

M. D. V. M. D. V.
 1038 Kp) 231, 60
 1038 Kp) 475, 151
 190,

Bezeichnung	Behandlung
1A7	1C
1A9	
1A10	
1A12	4C
6A1	
6A19	6C
6A20	



- 14 Beiladung
- 13 Bleizinn Draht
- 12 Pulverdeckel
- 11 Zundschaube
- 10 Kernbündel
- 9 Außenbündel
- 8 Patronenhülse
- 7 Zi Z S 30
- 6 Zundladung A 5a



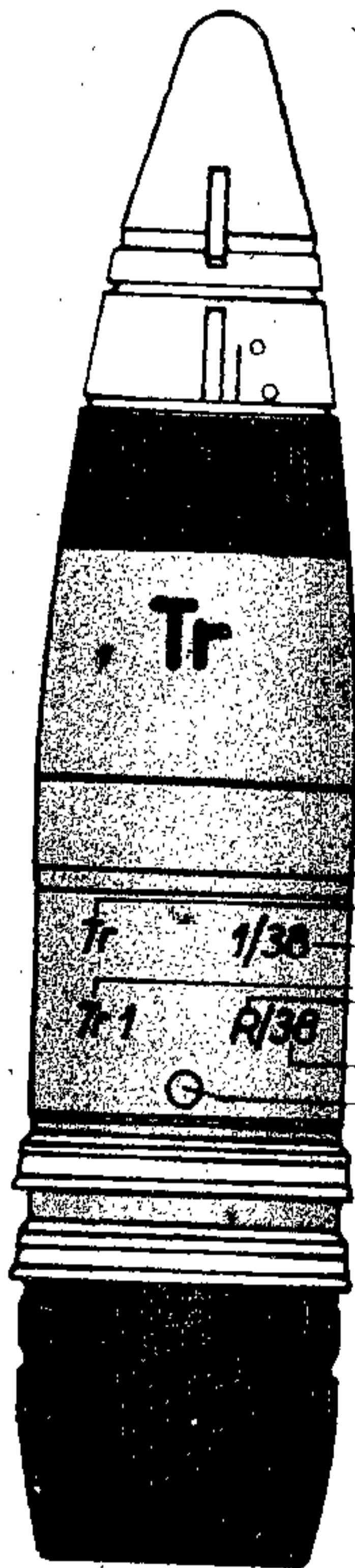
13	Ladung	
12	Ladung	
11	Ladung	
10	Platte	Papier
9	Platte	Aluminium
8	Platte	Papier
7	Plättchen	Seidengaze
6	Innenhütchen	Aluminium
5	Kapsel	Aluminium
4	Zuschnitt	Papier
3	Ring	Kernleder
2	Zündladungskörper	Trotyl
1	Hülse	Aluminium

M. 1:2,5

Zündladung A 5a

Blatt 2

Kennzeichen des Geschosses



- Liefernummer
- Jahr
- Trotyllieferung z. B. I. Los 1938
- Trotylfabrik
- Jahr
- Fabrikmarke

Die auf dem Geschöß angegebenen Bezeichnungen werden eingeschlagen.
Anstrich der Geschosse: feldgrau mit schwarzem Ring; Geschößzapfen Asphaltlack.
Auf den gestrichenen Geschossen in schwarzer Farbe „Tr“ = Trotyl aufschabloniert.

M. 1:2,5

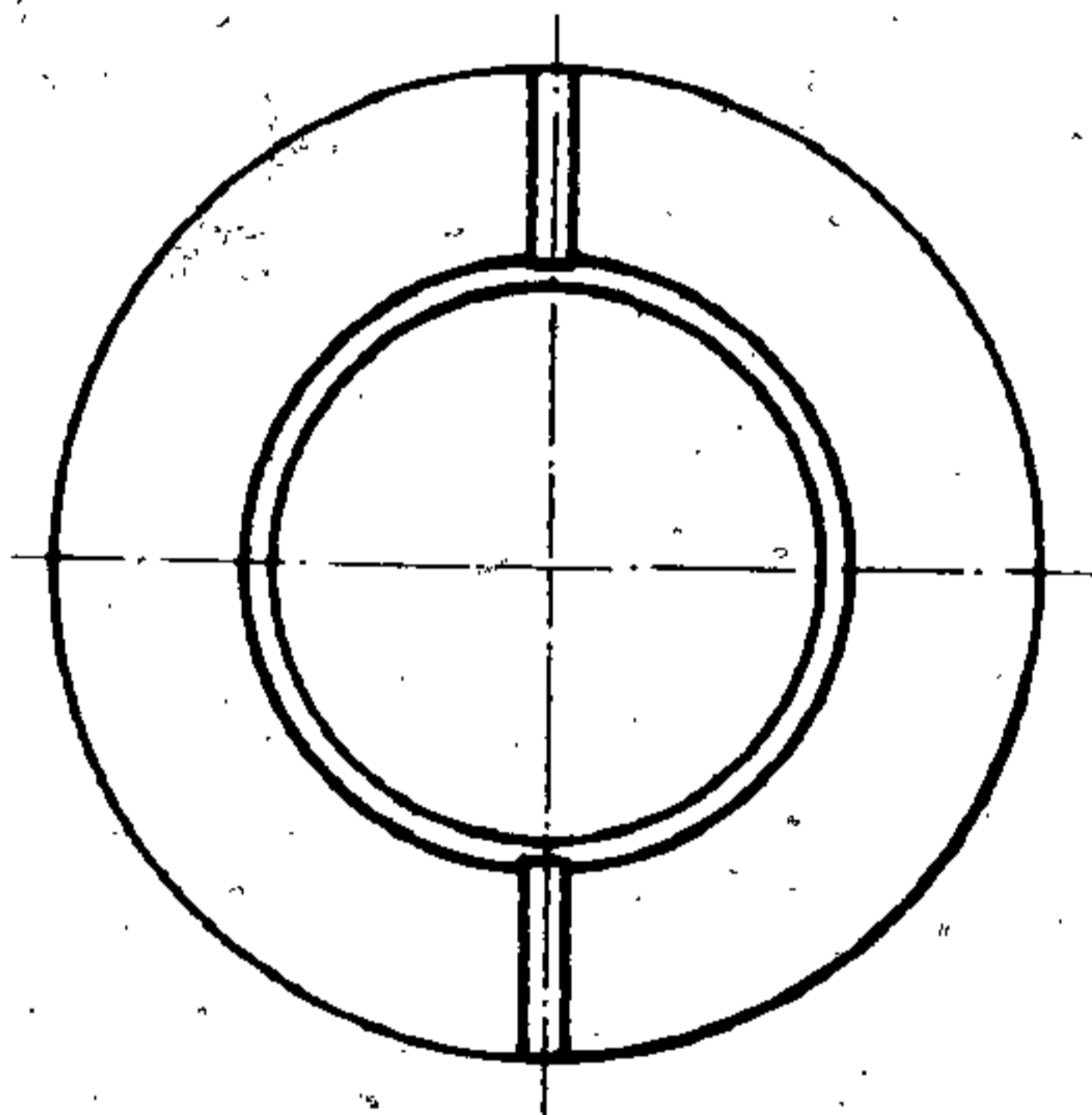
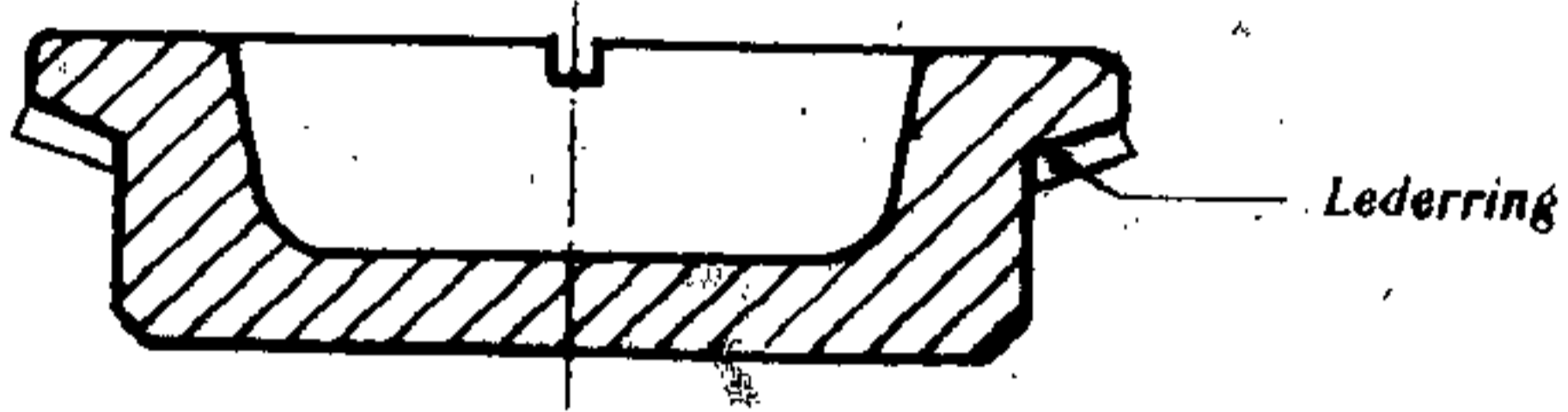
7,5 cm Spgr L/4,7

Blatt 3

Vervielf. für dienstliche Zwecke der Kampfmittelbeseitigung. Weitergabe an Dritte nur mit Zustimmung des IM NW



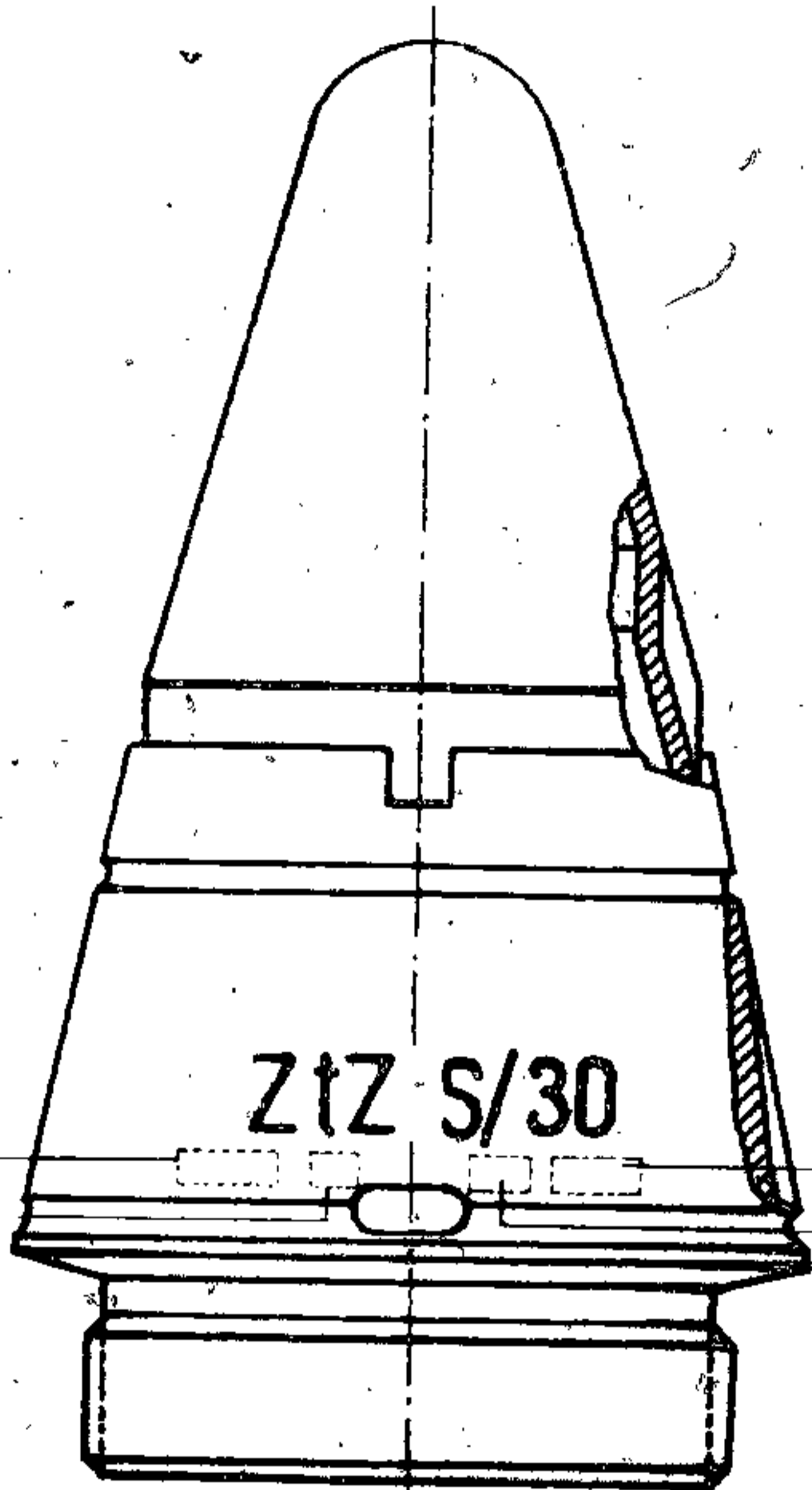
Werkstatt für angepasste Arbeit GmbH
Bestätigung der Übereinstimmung mit dem Original
Datum: 20.09.85 Unterschrift:



M. 1:1

Verschlusschraube A 1

Blatt 4



Firmenzeichen
Abnahmestempel

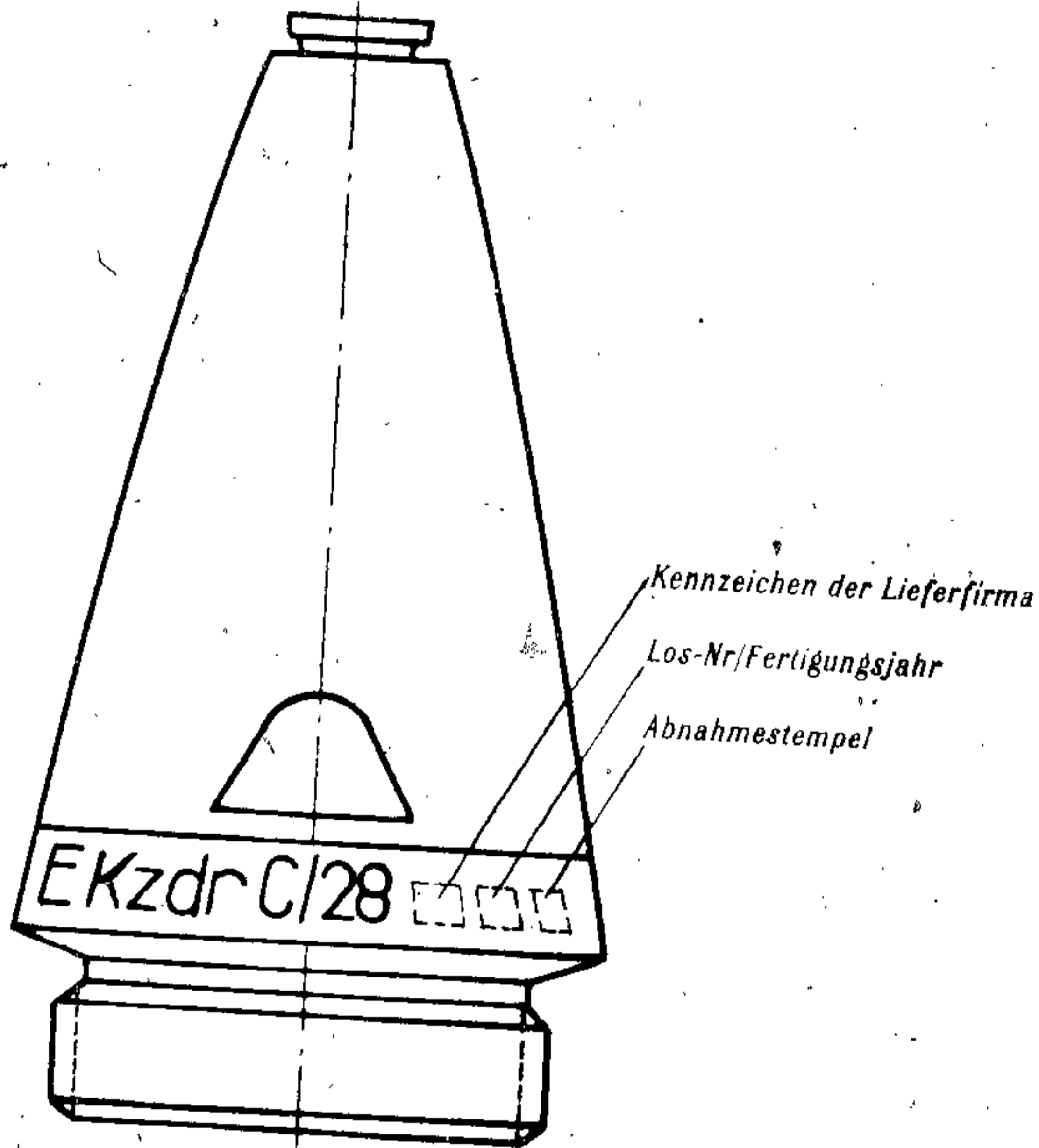
Fertigungsjahr
Los-Nummer

Der Zeitzunder S 30 ist ein transport-, lade- und rohrsicherer Uhrwerkzunder ohne Feilung. Er kann mit einem Stellschlüssel oder einer Zünderstellmaschine auf eine bestimmte Laufzeit eingestellt werden.

Gewicht und Verpackung: Der Zünder wiegt 0,400 kg

Die Zünder sind verpackt zu 25 Stück in

1. luftdichte Kasten für K Z 28 und Zt Z S 30
 Gewicht des leeren Kastens: etwa 11,0 kg
 Gewicht des gefüllten Kastens .. 21,0 kg
2. Kasten Holz für K Z 28, Zt Z S 30, Z Z S 60 und Z Z S 30
 Gewicht des leeren Kastens etwa 9,0 kg
 Gewicht des gefüllten Kastens .. 19,0 kg
3. Kasten Metall für K Z 28, Zt Z S 30, Z Z S 60 und Z Z S 30
 Gewicht des leeren Kastens etwa 4,1 kg
 Gewicht des gefüllten Kastens .. 14,1 kg



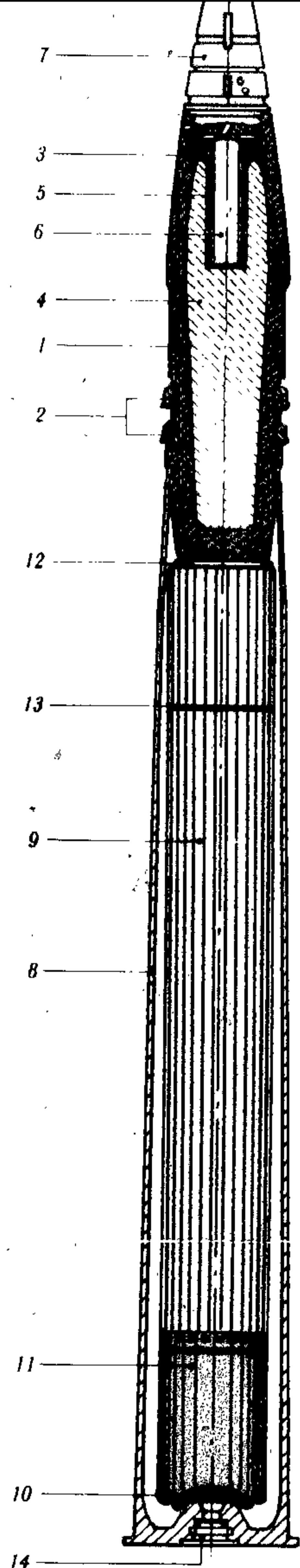
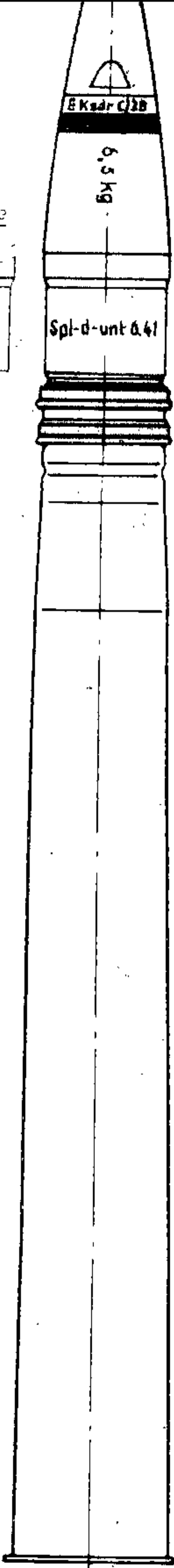
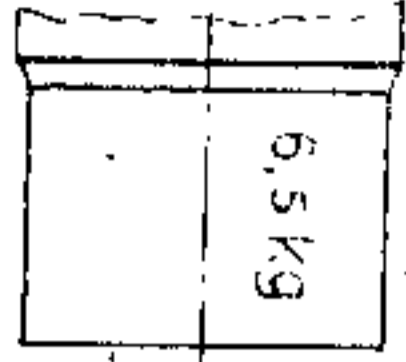
Der KZ 28 ist ein nicht sprengkräftiger, jedoch schußfertiger Aufschlagzünder.
Er ist transport-, lade- und rohrsicher.

Gewicht und Verpackung: Der Zünder wiegt 0,400 kg

Die Zünder sind verpackt zu 25 Stück in

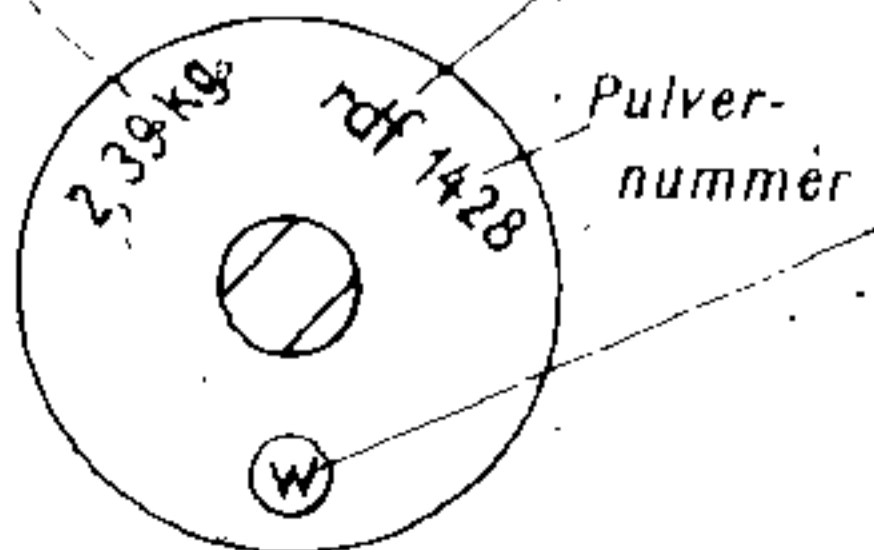
1. luftdichte Kasten für KZ 28 und Zt Z S/30
Gewicht des leeren Kastens etwa 11,0 kg
Gewicht des gefüllten Kastens " 21,0 kg
2. Kasten Holz für KZ 28, Zt Z S/30, Z Z S/60 und Z Z S/30
Gewicht des leeren Kastens etwa 9,0 kg
Gewicht des gefüllten Kastens " 19,0 kg
3. Kasten Znj für KZ 28, Zt Z S/30, Z Z S/60 und Z Z S/30
Gewicht des leeren Kastens etwa 4,1 kg
Gewicht des gefüllten Kastens " 14,1 kg

Rückseite

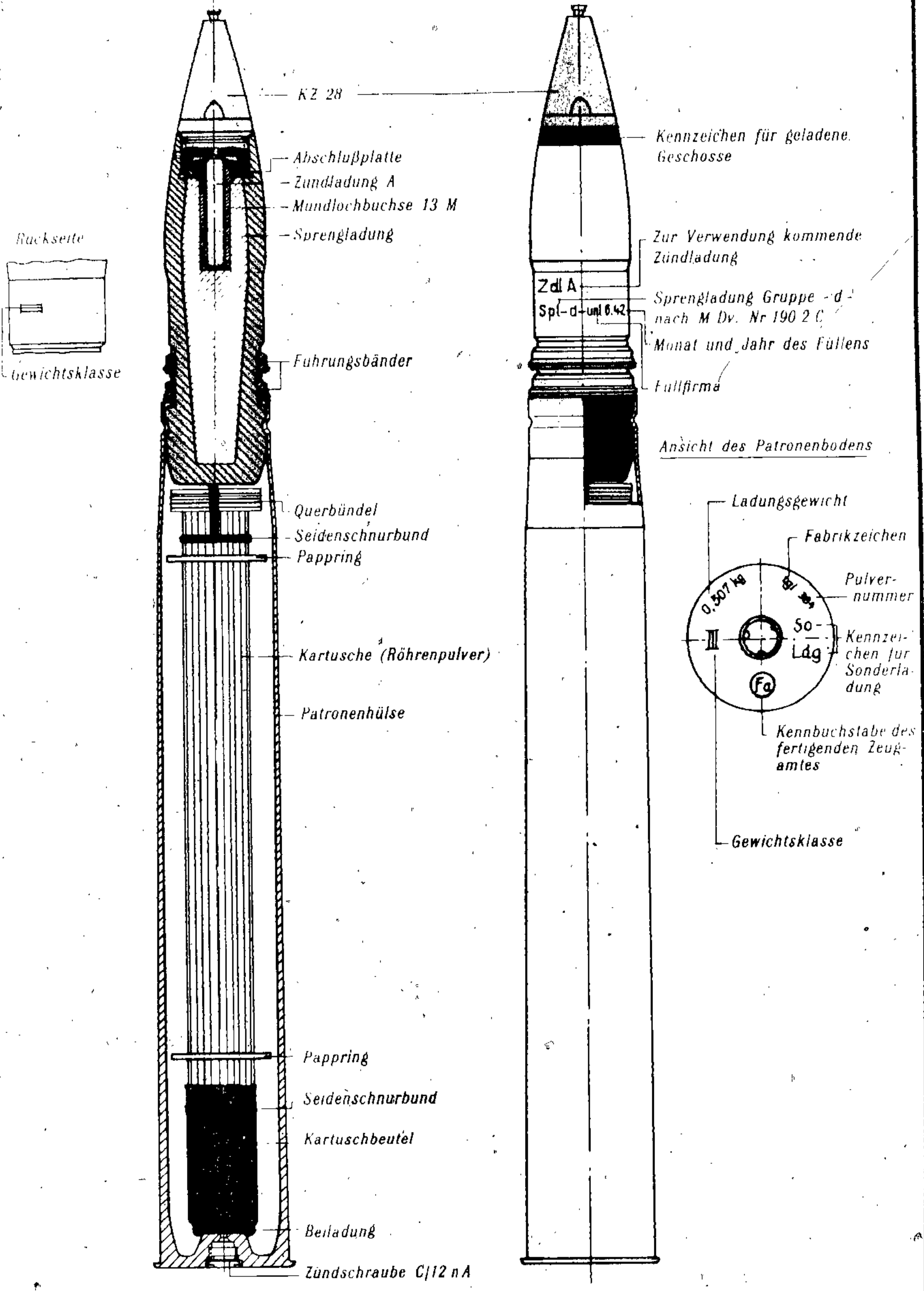


Ansicht des Bodens

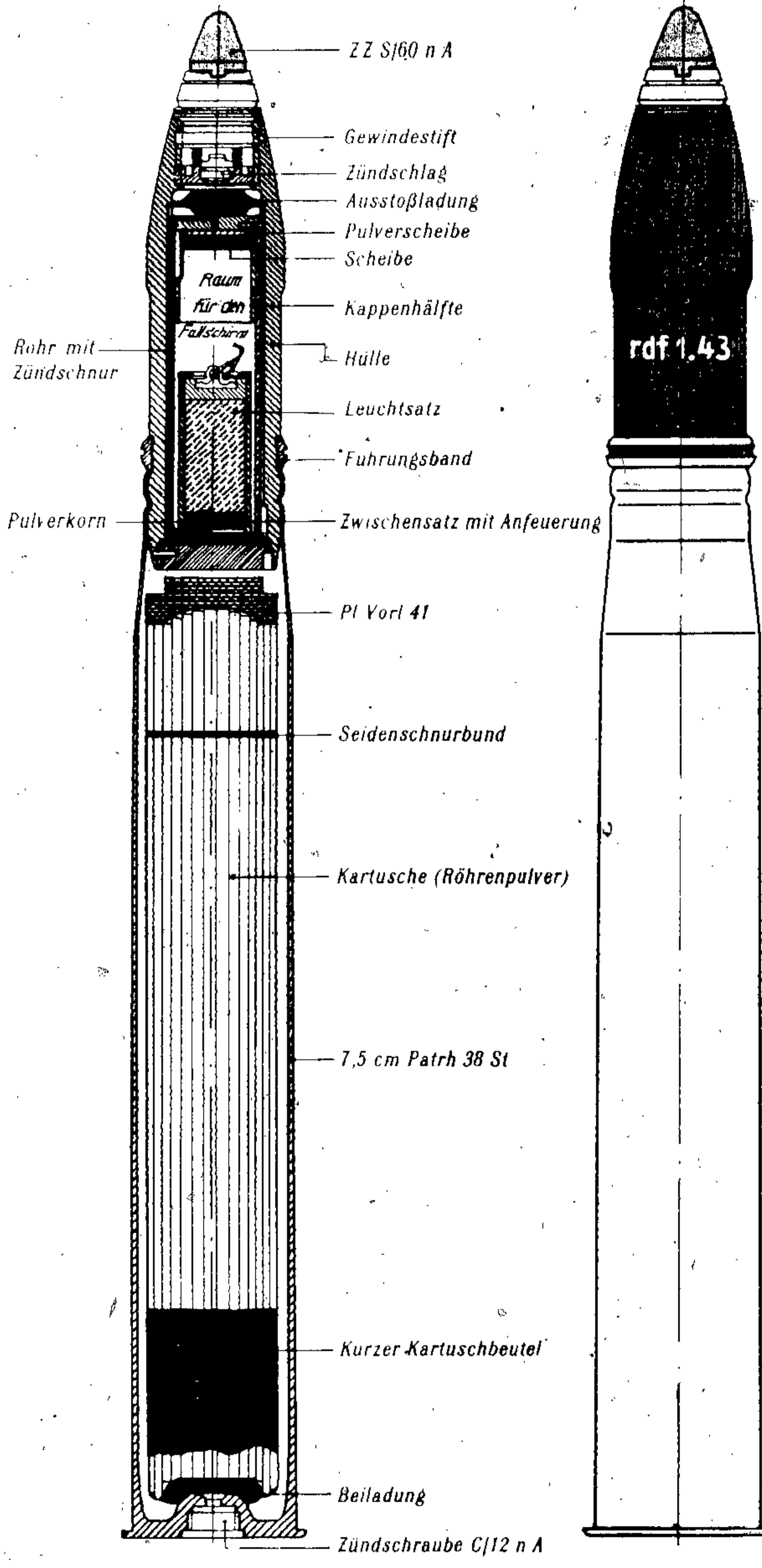
Ladungsgewicht Fabrikzeichen Laborierendes Zeugamt



14	Zündschraube 12 n A
13	Seidenschnurbunde
12	Bleidraht
11	Kurzer Kartuschbeutel
10	Beiladung
9	Kartusche (Röhrenpulver)
8	Patronenhülse
7	Zt Z S/30 oder KZ 28
6	Zundladung A
5	Mundlochbuchse 13 M
4	Sprengladung
3	Abschlußplatte
2	Führungsbänder
1	Hülle



<p>Maßstab 1:4</p>	<p>7,5 cm Spgr Patr 38 L/4,7 — Sonderladung —</p>	<p>Blatt 8</p>
------------------------	---	--------------------



ZZ S/60 n A

Gewindestift

Zündschlag

Ausstoßladung

Pulverscheibe

Scheibe

Raum für den Fallschirm

Kappenhälfte

Rohr mit Zündschnur

Hülle

Leuchtsatz

Führungsband

Pulverkorn

Zwischensatz mit Anfeuerung

PI Vorl 41

Seidenschnurbund

Kartusche (Röhrenpulver)

7,5 cm Patr 38 St

Kurzer Kartuschbeutel

Beiladung

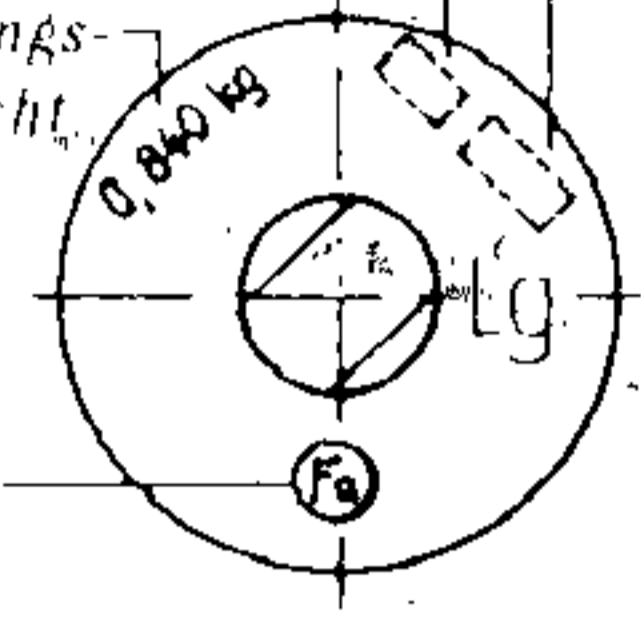
Zündschraube C/12 n A

Ansicht des Patronenbodens

Pulvernummer

Firmenzeichen

Ladungsgewicht



Kennbuchstabe des stützenden Artilleriearsenals

rdf 1.43

Maßstab
1:4

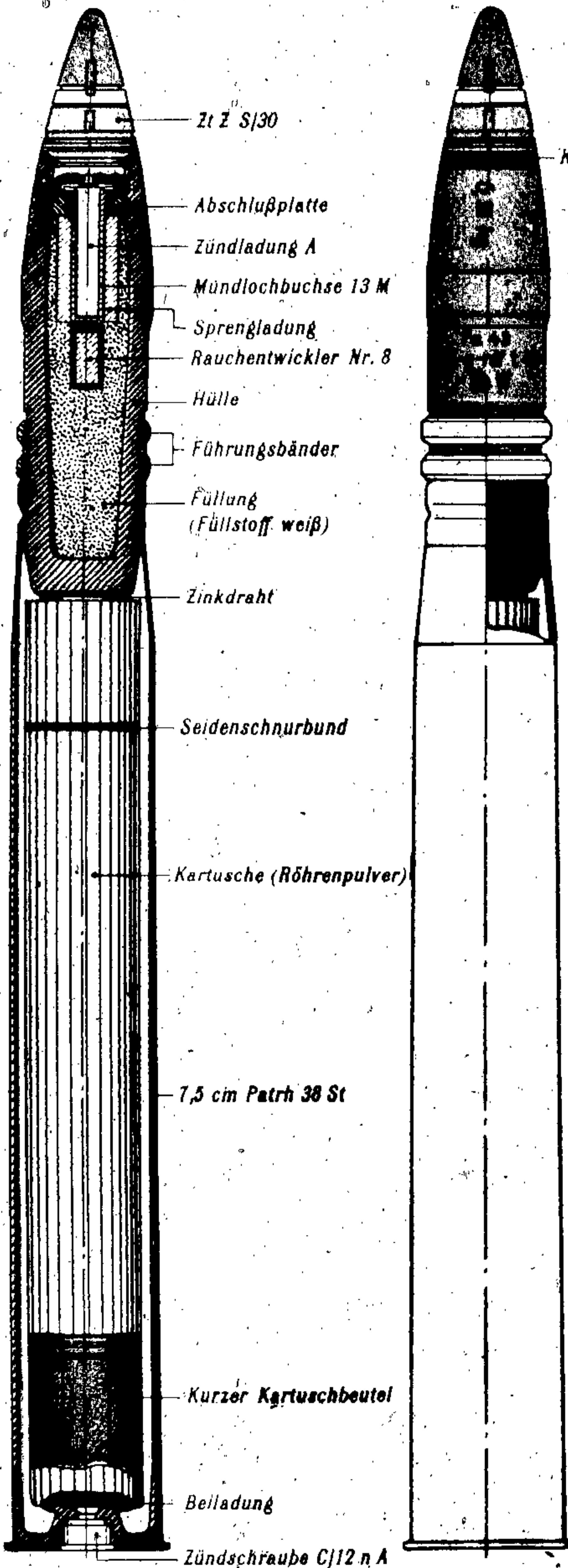
7,5 cm Lg Patr 38 L/4,5

Blatt
9

Üb W
weiße Sprengwolke

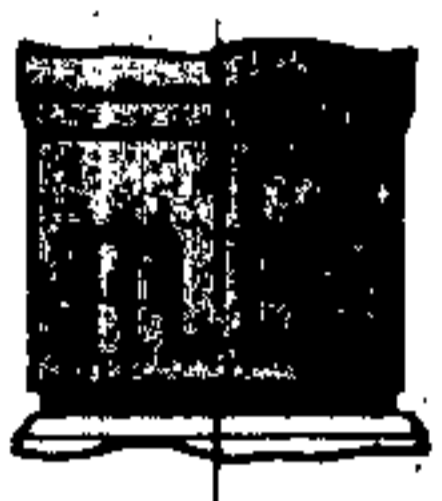
Üb S
schwarze Sprengwolke

Üb R
rote Sprengwolke



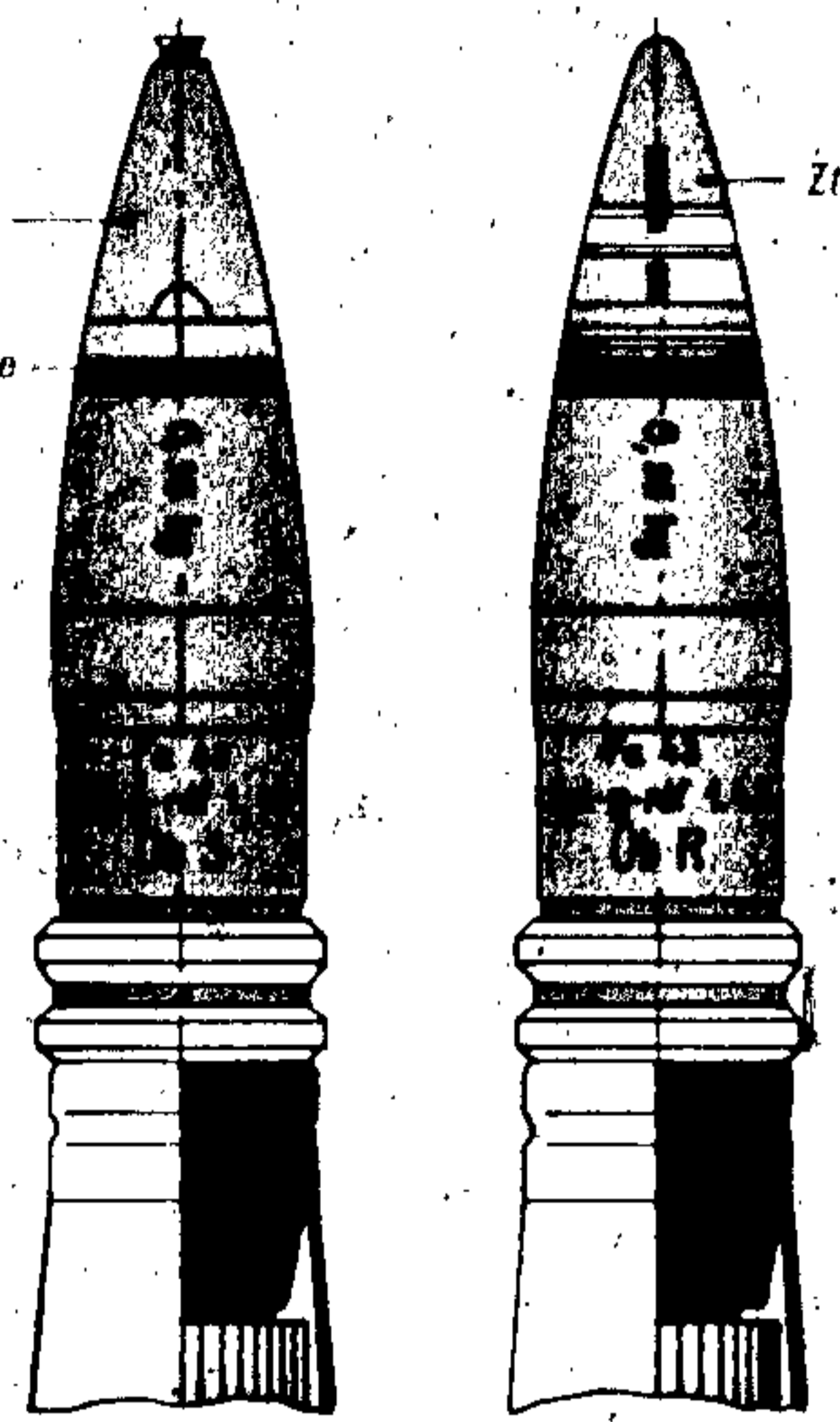
Kennzeichen für geladene Geschosse

Rückseite



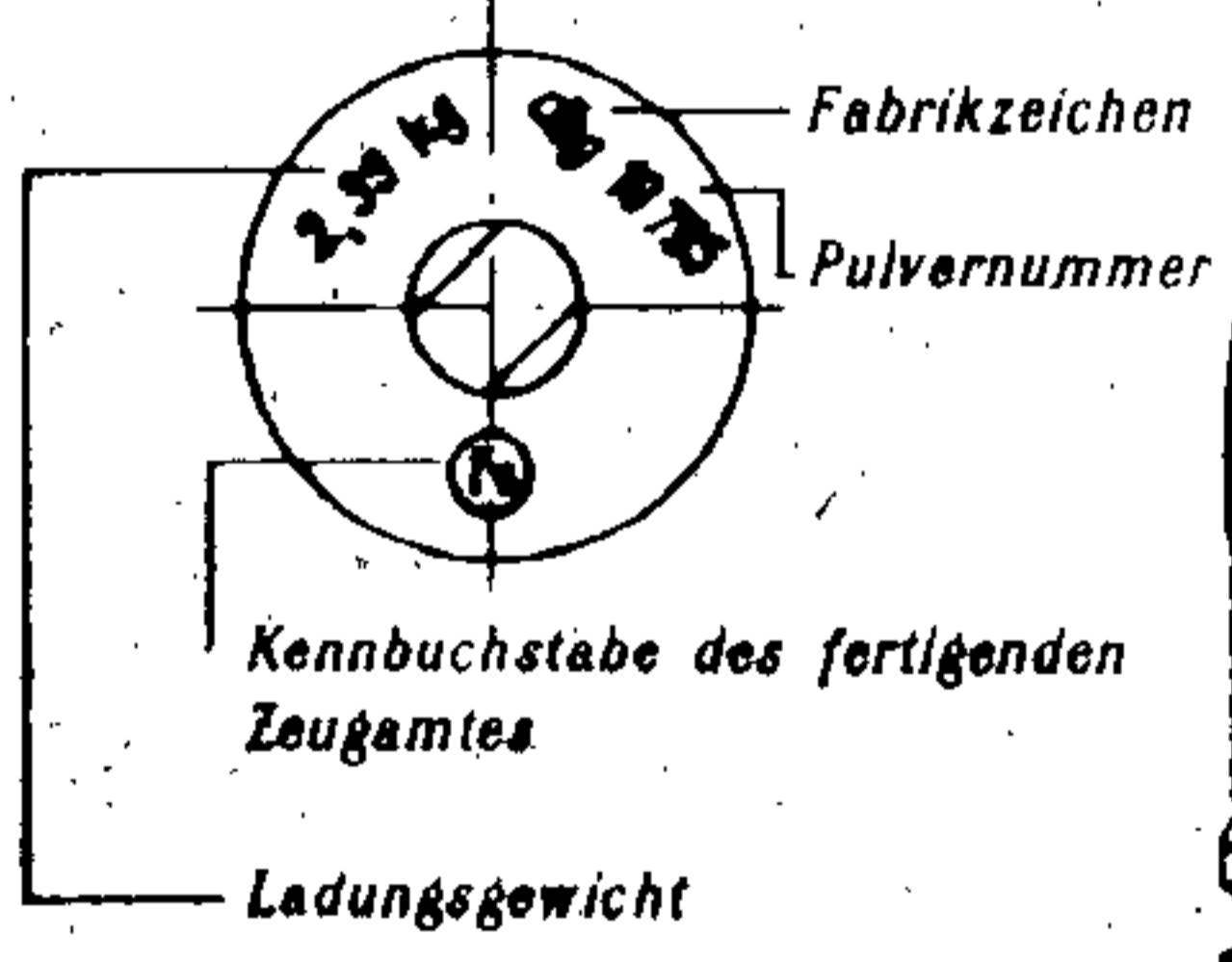
KZ 28

Zi Z S/30



blind gefüllt

Ansicht des Patronenbodens

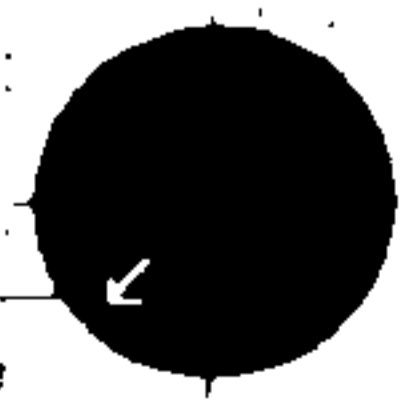


Ersst 28 oder Ersst 28 (St)

Zeichen für blind gefüllte Geschosse

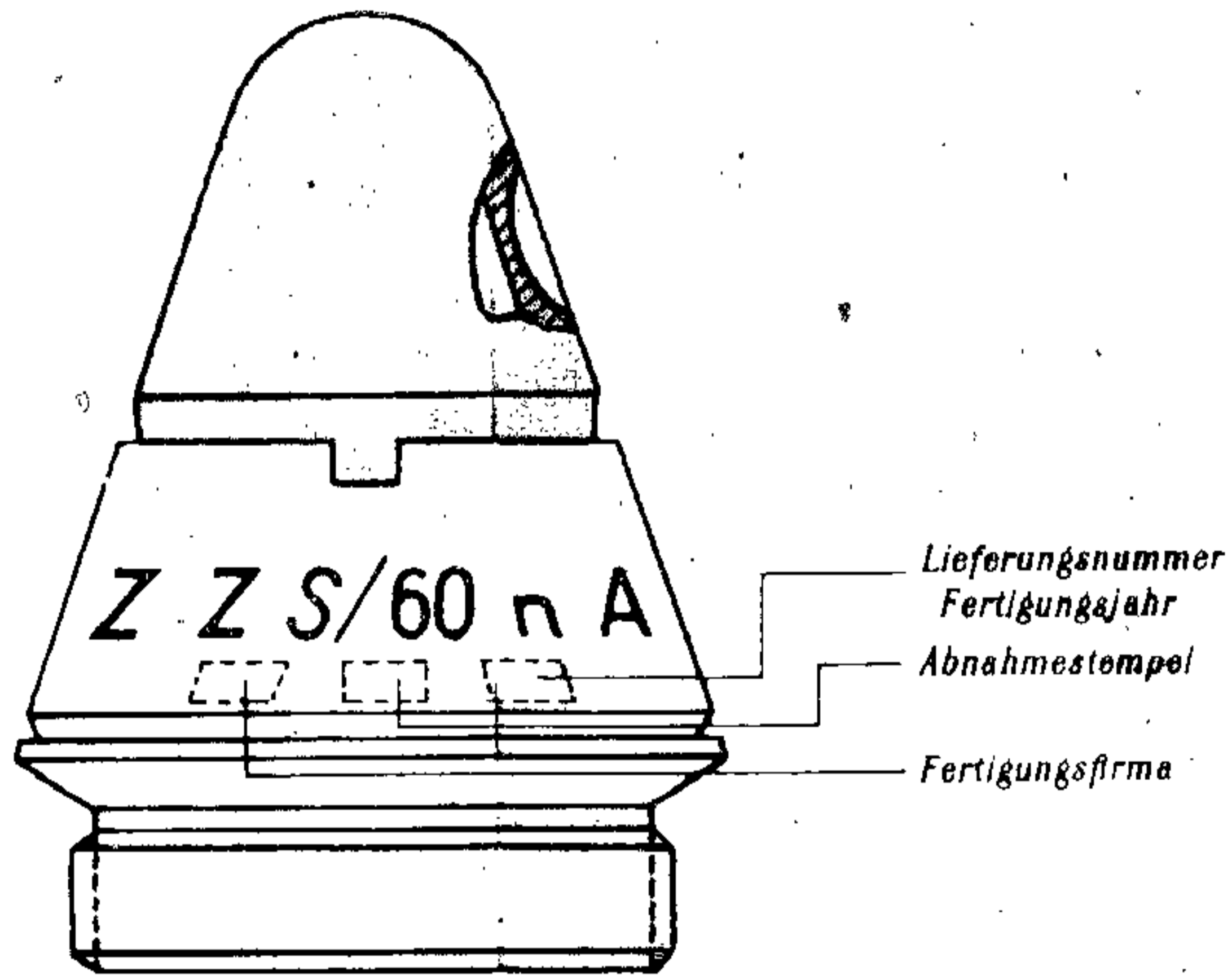


Ansicht des Geschößbodens



Eingemeißelter Pfeil
Zeichen für blind gefüllte Geschosse

7,5 cm Üb Spgr Patr 38 L/4,7 — Üb W — Üb S — Üb R — und blind gefüllt —
— Gefechtsladung —



Der Zeitzünder S 60 n A ist ein transport-, lade- und rohrsicherer Uhrwerkzünder ohne Teilung. Er kann mit einem Stellschlüssel oder einer Zünderstellmaschine, für Leuchtgeschosse mit dem Meterstellschlüssel für Lg, auf eine bestimmte Laufzeit eingestellt werden.

Gewicht und Verpackung: Der ZZS/60 n A wiegt 0,650 kg

Die Zünder sind verpackt zu 25 Stück in:

1. luftdichte Kasten für ZZS/60 n A
 - Gewicht des leeren Kastens etwa 10,5 kg
 - Gewicht des gefüllten Kastens » 26,75 kg
2. Kasten (Holz) für KZ 28, ZtZS/30, ZZS/60 und ZZS/30
 - Gewicht des leeren Kastens (Holz) etwa 9,0 kg
 - Gewicht des vollen Kastens (Holz) » 25,25 kg
3. Kasten (Zn) für KZ 28, ZtZS/30, ZZS 60 und ZZS/30
 - Gewicht des leeren Kastens (Zn) etwa 4,1 kg
 - Gewicht des vollen Kastens (Zn) » 20,35 kg

D. R. M. AWa A Im 29884/43 geh. n. 15. 11. 43

Merkbuch
über
die Munition für die 7,5 cm Flak L/60
M. Dv. Nr. 170,71

Nr. 00371 ❖

Nachtrag Nr. 1,
Deckblätter 1 bis 5
und
Handchriftliche Bezeichnungen

S. 10 4
1. 10 1

a) Deckblätter: 1) Seite 1, 2) bis 5) Zeichnungen, Blatt 8 bis 11.
b) Handchriftliche Bezeichnungen: Umschlag und Titelblatt.