

D 159/1

Nur für den Dienstgebrauch!

2 cm Kampfwagenkanone 38

Beschreibung,
Bedienungs- und Behandlungsanleitung

Teil 1
Waffe

Vom 6. 2. 41

Unveränderter Nachdruck

Oktober 1944

D 159|1

Nur für den Dienstgebrauch!

2 cm Kampfwagenkanone 38

Beschreibung,
Bedienungs- und Behandlungsanleitung

Teil 1
Waffe

Vom 6. 2. 41

Unveränderter Nachdruck

Oktober 1944

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.

Inhalt

	Seite
Vorbemerkungen	5
A. Allgemeines	7
B. Beschreibung	7
I. Hauptteile der Waffe	7
II. Zubehör	14
III. Platzpatronengerät 2 cm Kw. K. 38	17
C. Handhabung	18
I. Füllen der Magazine	18
II. Abnehmen bzw. Öffnen der Staubdeckel	18
III. Spannen	18
IV. Sichern	19
V. Laden	19
VI. Entsichern	19
VII. Einstellen auf Einzel- oder Dauerfeuer	19
VIII. Abziehen	19
IX. Magazinwechsel	20
X. Feuerpause	20
XI. Entladen	20
XII. Entspannen	20
XIII. Schließen der Staubdeckel	20
XIV. Rohrwechsel	20
XV. Verschuß- und Schlagbolzenwechsel	21
XVI. Auseinandernehmen und Zusammensetzen der Waffe	21
D. Wirkungsweise der Waffe	24
I. Spannen der Waffe von Hand	24
II. Einsetzen des Magazins	24
III. Vorgang in der Waffe beim Schuß	25
E. Vorbereiten der Waffe zum Schießen mit scharfer Munition und mit Platzpatronen	26
F. Störungen beim Schießen	28
G. Reinigung der Waffe und des Zubehörs	32
I. Waffe	32
II. Zubehör	32
H. Instandsetzung und Ersatz	33
J. Maße und Gewichte	33
K. Munition	33

Bilder

- Bild 1 Kw. K. 38, Ansicht von links
Bild 2 Kw. K. 38, Ansicht von rechts, Deckel geöffnet, Bodenstück abgeklappt
Bild 3 Kw. K. 38, Hauptteile
Bild 4 Kw. K. 38, Verschuß, zerlegt
Bild 5 Kw. K. 38, Deckel mit Vorholeinrichtung und Aufzug, zerlegt
Bild 6 Kw. K. 38, Bodenstück, zerlegt
Bild 7 Kw. K. 38, Gehäuse mit Rohrführung, zerlegt
Bild 8 Kw. K. 38, Magazin, zerlegt
Bild 9 Kw. K. 38, Vorratstasche mit Inhalt
Bild 10 Kw. K. 38, Ergänzungskasten mit Inhalt
Bild 11 Kw. K. 38, Dreiteiliger Entlader
Bild 12 Kw. K. 38, Reinigungskasten mit Inhalt
Bild 13 Kw. K. 38, Platzpatronengerät, zerlegt
Bild 14 Kw. K. 38, Platzpatronengerät, verpackt

Vorbemerkungen

1. Die Begriffe „vorn, hinten, rechts, links, oben, unten u. dgl.“ beziehen sich auf die Lage der Waffe in Schußrichtung und normaler Schußlage.
2. Die dem Text beigefügten Buchstaben und Zahlen beziehen sich auf die Bilder 1 bis 14 dieser Vorschrift.
3. Die dem Text beigefügten Nummern beziehen sich auf die entsprechenden Randnummern der Vorschrift.

A. Allgemeines

Die 2 cm Kampfwagen-Kanone 38 (2 cm Kw. K. 38) ist ein Rückstoß-
lader mit beweglichem Rohr, dessen Kaliber 2 cm beträgt. **1. Art der Waffe**

Der Rückstoß in Verbindung mit dem Druck der Schließfeder wird dazu
ausgenutzt, das Öffnen des Verschlusses, Ausziehen und Auswerfen der
Patronenhülse, Zuführen einer neuen Patrone, Herstellen des Verschlusses
und Entzünden der Patrone selbsttätig zu bewirken.

Die 2 cm Kw. K. 38 ist eine zuschießende Waffe. Der Schuß bricht
also unmittelbar nach dem Schließen und Verriegeln des Verschlusses. Es
darf daher, wenn nicht geschossen werden soll, sich keine Patrone im Pa-
tronenlager befinden.

Der Verschuß der 2 cm Kw. K. 38 ist ein Drehriegelverschluß, ähnlich
dem des MG. 34. **2. Art des Verschlusses**

Die Patronenzuführung erfolgt aus dem von links eingesetzten Magazin
zu 10 Schuß. **3. Art der Zuführung**

Die 2 cm Kw. K. 38 wird in Kampf- und Panzerspähwagen eingebaut.
Aus der Waffe kann Einzel- und Dauerfeuer abgegeben werden. **4. Art der Verwendung**

Die Schußfolge bei der 2 cm Kw. K. 38 beträgt etwa 450 Schuß je
Minute ohne die zum Laden benutzte Zeit. **5. Schußfolge**

B. Beschreibung

I. Hauptteile der Waffe

Die 2 cm Kw. K. 38 hat folgende Hauptteile: **6. Hauptteile der Waffe**

- a) Rohr mit Mündungsfeuerdämpfer
- b) Gehäuse mit Rohrführung, Verriegelungsstück, Rohrvorholfeder,
Steuerring und Magazinhaltevorrichtung
- c) Verschuß
- d) Deckel mit Vorholeinrichtung und Aufzug
- e) Bodenstück mit Pufferung, Abzugvorrichtung und Sicherung

a) Rohr mit Mündungsfeuerdämpfer

(Bild 1, 3 und 7)

Das Rohr a nimmt die Patronen in sich auf und gibt dem Geschoß
Richtung und Drehung. **7. Rohr**

Es ist außen etwa in der Mitte abgesetzt. Der vordere, schwächere Teil verjüngt sich nach der Mündung zu. Der hintere, stärkere Teil ist zylindrisch. An der Mündung ist auf das Rohr ein Außengewinde für den Mündungsfeuerdämpfer aufgeschnitten. Etwa auf der Mitte des vorderen Teiles des Rohres befindet sich eine bzw. zwei gekordelte Griffstellen zur besseren Handhabung beim Rohrwechsel. Am Übergang vom vorderen schwächeren zum hinteren stärkeren Teil des Rohres sind zwei Schlüsselflächen, eine Nut für die Nase des Rohrhaltehebels b 2 und ein Einbaupfeil angebracht. Das hintere Ende des stärkeren zylindrischen Rohrteiles ist abgesetzt und als Rohrmundstück ausgebildet, an dem sich zwei Nasen befinden, die das Verriegeln des Verschlusses bei nicht völlig in das Verriegelungsstück eingedrehtem Rohr verhindern. Vor dem als Rohrmundstück abgesetzten Teil sind auf dem zylindrischen Teil des Rohres unterbrochene Kämme angebracht, mit denen das Rohr in das Verriegelungsstück eingedreht wird.

Das Rohrinne hat vorn einen langen gezogenen Teil (8 Züge und Rechtsdrall), am hinteren Ende ist das Patronenlager eingearbeitet.

8. Mündungsfeuerdämpfer

Der Mündungsfeuerdämpfer a 1 dient zum Vermindern des Mündungsfeuers.

Er ist eine vorn trichterförmig erweiterte Röhre. Im trichterförmigen Teil befinden sich mehrere Reihen kleiner Bohrungen, im anschließenden zylindrischen Teil rundherum Längsschlitze. Am hinteren Ende des Mündungsfeuerdämpfers ist ein Innengewinde zum Aufschrauben auf die Rohrmündung eingeschnitten und eine Sperrfeder zum Sichern des Sitzes des Mündungsfeuerdämpfers angebracht.

b) Gehäuse mit Rohrführung, Verriegelungsstück, Rohrvorholfeder, Steuerring und Magazinhaltevorrichtung

(Bild 1 bis 3 und 7)

9. Gehäuse

Das Gehäuse verbindet die Hauptteile der Waffe zu einem Ganzen. Es nimmt die Rohrführung, das Verriegelungsstück, die Rohrvorholfeder, den Steuerring, die Magazinhaltevorrichtung, den Verschluss, den Deckel und das Bodenstück in und an sich auf.

Das Gehäuse b hat einen vorderen zylindrischen und einen hinteren rechteckigen Teil.

Auf dem zylindrischen Teil des Gehäuses ist außen, oben, ein Auge zum Befestigen des Deckels, dahinter rechts und links je ein Schildzapfenlager für die Schildzapfen der Waffenaufnahme im Fahrzeug angebracht.

Der zylindrische Teil des Gehäuses hat eine Längsbohrung, in welche vorn ein Innengewinde für die Rohrführung eingeschnitten ist.

Hinter diesem Gewinde lagert das Verriegelungsstück, die Rohrvorholfeder und der Steuerring, der sich an einem Bund abstützt. In der Boh-

rung befindet sich unten eine Nut, in welcher die Leiste des Verriegelungsstückes gleitet und dieses am Verdrehen hindert.

Der rechteckige Teil des Gehäuses ist oben und hinten offen.

An der rechten Gehäusewand des rechteckigen Teils befindet sich in der vorderen Hälfte ein Durchbruch für den Hülsenauswurf, der durch den rechten, nach außen abklappbaren Staubdeckel b 13 verschließbar ist.

An der linken Gehäusewand des rechteckigen Teils befindet sich in der vorderen Hälfte ein Durchbruch mit angefertigtem kastenförmigen Ansatz zur Aufnahme der Magazinhaltevorrichtung und des Magazins. Der Durchbruch ist durch den linken, abnehmbaren Staubdeckel b 12 verschließbar.

An der Unterseite des kastenförmigen Ansatzes ist der Ausbauebel für die Magazinhaltevorrichtung in einer Bohrung gelagert.

Hinter dem kastenförmigen Ansatz liegt in der linken Gehäusewand die Bohrung mit dem eingebauten Umstellhebel für Einzel- und Dauerfeuer b 8.

Weiter rückwärts ist am Gehäuseboden ein Auge zur Befestigung des Bodenstückes durch den Bolzen zum Bodenstück b 6 angebracht und dicht dahinter ein länglicher Durchbruch für den Durchtritt der Abzug- und Sicherungseinrichtung ausgeschnitten.

Die rechte und linke Gehäusewand ist an der Hinterkante für den Eingriff des Bodenstückes ausgeformt.

Im Innern des rechteckigen Gehäuseteils sind in den Boden eine Längsnut zur Führung des Verschlusses und je eine Lagerstelle für die Sicherungsschiene b 14 und die Unterbrecherschiene b 15 eingearbeitet.

Die Rohrführung b 1 ist in den vorderen zylindrischen Teil des Gehäuses eingeschraubt. Sie dient dem Rohr als Führung im Gehäuse und nimmt innen eine mehrteilige Reibungsringfeder auf, die den scharfen Rück- und Vorlauf des Rohres abbremsen.

Außen auf der Rohrführung befindet sich vorn ein Einbaupfeil, dahinter eine Lagerstelle mit eingesetztem Rohrhaltehebel b 2. Weiter hinten hat die Rohrführung einen Bund als Anlage gegen die Stirnfläche des Gehäuses. Dahinter ist ein Außengewinde zum Einschrauben in das Gehäuse aufgeschnitten. In das Gewinde sind zwei Längsnuten eingearbeitet, welche die Sperrfedern für die Rohrführung und für die Mutter der Reibungsringfeder aufnehmen.

In der Bohrung der Rohrführung befinden sich vorn Bajonettkämme für die Führungsbuchse. Etwa in der Mitte ist die Bohrung als Widerlager für die Reibungsringfeder abgesetzt. Am hinteren Ende ist ein Innengewinde für die Mutter zur Reibungsringfeder eingeschnitten.

Die vordere Führungsbuchse 3 b bildet den vorderen Abschluß der Rohrführung. Sie ist mit Bajonettkammern versehen und wird in die Rohr-

10. Rohrführung

führung, dem eingeschlagenen Einbaupfeil entsprechend, eingesetzt und durch die Sperrfeder gehalten.

Die mehrteilige Reibungsringfeder besteht aus einem geschlitzten Federling, dessen Anfang mit einem Bremsbelag versehen ist, mehreren Bremsringen und der hinteren Führungsbuchse. Sie lagert in der hinteren Hülse der Rohrführung, wird durch die Mutter festgelegt und durch eine Sperrfeder gehalten.

11.
Verriegelungsstück

Das Verriegelungsstück b 9 verbindet das Rohr mit dem Verschuß. Vorn unten befindet sich außen eine Leiste, mit welcher es sich in der Nut im Gehäuse führt. Das hintere Ende des Verriegelungsstückes ist abgesetzt und dient als Führung für die Rohrvorhofeder. Hinten läuft das Verriegelungsstück in zwei Verriegelungskurven aus, die das Drehen des Verschußkopfes bei der Verriegelung einleiten.

In der Bohrung des Verriegelungsstückes befinden sich vorn unterbrochene Verriegelungskämme, in welche die entsprechenden Kämme des eingesetzten Rohres eingreifen. Am hinteren Ende der Bohrung befinden sich Verriegelungskämme für den Eingriff des Verschußkopfes.

12.
Rohrvorhofeder

Die Rohrvorhofeder (Schraubenfeder) b 10 bringt das durch den Rückstoß zurückgeworfene Rohr wieder in vorderste Stellung. Sie ist auf den abgesetzten Teil des Verriegelungsstückes aufgeschoben und stützt sich vorn gegen das Verriegelungsstück und hinten gegen den Steuerring ab.

13.
Steuerring

Der Steuerring b 11 bewirkt die Entriegelung des Verschlusses. Er stützt sich hinten gegen den Bund im Gehäuse ab, ist durch zwei Ansätze gegen Verdrehen gesichert und hat im Innern zwei Nuten für den Durchlaß sowie zwei Entriegelungskurven für die Rollen des Verschußkopfes.

14.
Magazinhaltevorrichtung

Die Magazinhaltevorrichtung b 4 ist in dem hinteren Durchbruch des kastenförmigen Ansatzes des Gehäuses eingesetzt. Sie hält das Magazin so lange fest, bis die letzte Patrone ausgestoßen ist und wirft es dann von der Waffe ab.

Sie besteht aus dem Einsatzstück, dem Magazinhaltehebel mit Stützhebel und dem Auswurfhebel mit Unterbrecherhebel, der Schraubendruckfeder mit Federhülse für den Auswurfhebel sowie der Drehungsfeder für den Stützhebel. Magazinhaltehebel und Stützhebel sowie Auswurf und Unterbrecherhebel können durch je einen außenliegenden Hebel betätigt werden.

c) Verschuß

(Bild 3 und 4)

15.
Verschuß

Der Verschuß c führt die Patrone zu, verriegelt das Rohr, entzündet die zugeführte Patrone und entfernt die abgeschossene Patronenhülse.

Die Hauptteile des Verschlusses sind:

1. Verschußkopf mit Auszieher und Auswerfer
2. Führungsstück mit Schlagbolzen und Nachschlagstück

16.
Verschußkopf

Der Verschußkopf c 1 hat an seiner Stirnfläche eine Einsenkung zur Aufnahme des Patronenbodens. Seine Bohrung gestattet den Durchtritt der Schlagbolzenspitze. Am Umfang befinden sich rechts und links je drei Verriegelungskämme, dahinter zwei Zapfen mit Rollen zur Entriegelung im Steuerring bzw. zur Verriegelung. Auf der rechten Seite ist eine Nut für den Auszieher, auf der linken Seite ein Lager für den Auswerfer eingearbeitet. Beiderseits des Auswerfers werden durch zwei Längsnuten die Ausschubkanten gebildet, die zum Ausschieben der Patronen aus dem Magazin dienen. Die Nuten gestatten gleichzeitig den Durchtritt der Magazinlippen.

Der Verschußkopf ist an seinem hinteren Ende zur Aufnahme des Haltestückes ausgebohrt.

17.
Haltestück

Das, mit dem Verschußkopf fest verbundene, mit einer Bohrung für den Schlagbolzen versehene Haltestück c 2 steuert den Verschußkopf im Führungsstück beim Aufziehen von Hand. Sein Umfang ist zu diesem Zweck mit zwei kurvenförmigen Ansätzen versehen. Davor befindet sich eine Rast zum Eingriff der Sperrklinke im Augenblick des Schusses.

Der Auszieher ist in der rechts befindlichen Nut im Verschußkopf federnd gelagert und verstiftet. Seine Krallen greift in die Einsenkung der Stirnfläche des Verschußkopfes.

18.
Auszieher

Der Auswerfer c 4 ist in dem links eingearbeiteten Lager durch einen Stift beweglich gelagert.

19.
Auswerfer

Das Führungsstück c 3 nimmt den Schlagbolzen, das Nachschlagstück mit Schraubenfeder und das Haltestück des Verschußkopfes in sich auf. Es ist an der Steuerung des Verschußkopfes beteiligt. Hierzu sind in seiner Stirnfläche die Verriegelungs- und Schleuderkurven eingearbeitet. An der oberen und unteren Seite befinden sich die Führungsleisten zur Bewegung im Gehäuse. In die Oberseite ist ferner vorn ein Durchbruch für die Sperrklinke, dahinter ein Ausschnitt für den Nocken der Federhülse zur Schließfeder und hinten eine senkrechte Bohrung für den Schieber eingearbeitet. Die linke Seite der unteren Führungsleiste ist verlängert und dient zur Steuerung und Betätigung der Unterbrecherschiene. Dahinter befindet sich die Rast für den Abzugriegel.

20.
Führungsstück

Die rechte Seite des Führungsstückes hat eine senkrechte Leiste für das Ansetzen eines Dornes zum Lockern des Verschlusses bei Verklemmungen. In der linken Seite befinden sich zwei durchlaufende Längsnuten für die Magazinlippen.

In der Längsbohrung des Führungsstückes ist die Kurvenbuchse eingesetzt. Die Längsbohrung nimmt ferner vorn das Haltestück und hinter der Kurvenbuchse das Nachschlagstück mit Schraubenfeder und Schlagbolzen auf.

21.
Kurvenbuchse

Die in die Oberseite des Führungsstückes eingesetzte Sperrklinke c 9 greift mit ihrer vorderen Nase in den Ausschnitt im Haltestück und legt

22.
Sperrklinke

dadurch den Verschlusskopf fest. Ihr hinterer Arm wird durch das Nachschlagstück gesteuert.

23.
Nachschlag-
stück

Das Nachschlagstück c 6 betätigt die Sperrklinke und verhindert durch seinen nach vorn gerichteten Schlag rückwärts gerichtete Preßschläge des Verschlusskopfes während der Verriegelung. Es ist mit seiner Schraubenfeder c 7 im Führungsstück gelagert und wird durch den in die senkrechte Bohrung des Führungsstückes eingesetzten Schieber c 8 gehalten. Vermöge seines Langloches ist es längsbeweglich.

24.
Schlagbolzen

Der zylindrische, nach vorn abgesetzte Schlagbolzen c 5 ist im Führungsstück gelagert und wird vorn im Verschlusskopf und hinten im Nachschlagstück geführt.

d) Deckel mit Vorholeinrichtung

(Bild 1, 3 und 5)

25.
Deckel
mit Vorhol-
einrichtung

Der Deckel d schließt das Gehäuse oben ab und enthält die Vorholeinrichtung für den Verschluss, bestehend aus Federhülse d 1, Schließfeder d 2 und dem Federführungsrohr d 3 mit Deckelriegel d 7, sowie den Aufzug. Der Deckel endigt vorn in zwei Augen zur Verbindung mit dem Gehäuse durch den Deckelbolzen b 5. Dazwischen befindet sich die Deckelsperre d 5.

Auf dem Deckel ist das vordere Kettenrollenlager mit Kettenrolle, das Kettenführungsstück und die Kette mit Griff angebracht. Das Kettenführungsstück ist mit dem vorderen Kettenlager verbunden und hat hinten zwei seitliche, gefederte Sperrklinken zur Befestigung am Deckelriegel. Die Unterseite des Deckels ist hinten offen und hat zwei Führungsleisten für das Führungsstück.

In der Längsbohrung des Deckels lagern die Teile der Vorholeinrichtung.

26.
Federhülse

Die Federhülse d 1 ist hohl und nimmt das vordere Ende der Schließfeder auf. Sie hat unten einen Absatz, welcher in den Ausschnitt auf der Oberseite des Führungsstückes greift und dadurch die Bewegung des Verschlusses auf die Schließfeder überträgt.

27.
Schließfeder

Die Schließfeder (Schraubenfeder) d 2 bringt die durch den Schuß zurückgeworfenen Teile des Verschlusses wieder nach vorn. Sie ist auf das Federführungsrohr aufgeschoben und stützt sich vorn in der Federhülse und hinten am Bügel des Federführungsrohres ab.

28.
Feder-
führungsrohr

Das Federführungsrohr d 3 dient als Führung für die Schließfeder und nimmt einen Teil des Aufzuges in sich auf. Es hat am hinteren Ende einen Bund und vor diesem zwei Durchbrüche für den Eingriff des Bügels. Eine durchgehende Querbohrung etwa im hinteren Drittel des Federführungsrohres dient zum Einbau des Zylinderstiftes des Aufzugkopfes. Zwei Längsdurchbrüche gestatten den Durchtritt der Aufzughebel.

Die in dem Federführungsrohr gelagerten Teile des Aufzuges bestehen aus dem Aufzugkopf d 6 mit Zylinderstift und den beiden Aufzughebeln, der Aufzugfeder und einem Teil der Aufzugkette d 8 mit Griff d 4.

29.
Deckriegel

Der Deckriegel d 7 verbindet die in dem Federführungsrohr gelagerten Teile des Aufzuges, bildet den hinteren Abschluß des Deckels und stellt die Verriegelung des Deckels mit dem Gehäuse her. Er hat vorn einen zylindrischen Ansatz mit zwei senkrechten Nuten zur Verbindung mit dem Federführungsrohr. Dahinter ist der Deckriegel rechteckig mit halbrunder Oberseite. Je eine Längsnut rechts und links dienen zum Eingriff der Sperrklinken des Kastenführungsstückes. An der abgeflachten Unterseite befindet sich vorn der Riegel, der den Deckel in geschlossenem Zustand auf dem Gehäuse festhält. Dahinter liegt in einer quer verlaufenden Ausfräsung der Rasthebel, sowie in einer Längsnut der Sperrhebel.

In dem Deckriegel ist oben die Kettenrolle gelagert, welche die Kette führt.

Der Deckriegel ist mit dem Federführungsrohr durch einen Bügel verbunden. Dieser greift mit seinen Nasen in die Nuten des Deckelriegels.

e) Bodenstück mit Pufferung, Abzugvorrichtung und Sicherung

(Bild 1, 3 und 6)

30.
Bodenstück

Das Bodenstück e schließt das Gehäuse hinten ab. Es ist durch den Bolzen zum Bodenstück drehbar mit dem Gehäuse verbunden und nimmt die Pufferung, Abzugvorrichtung und Sicherung in sich auf.

Das Bodenstück endigt vorn in zwei Augen zur drehbaren Verbindung mit dem Gehäuse. Dahinter befinden sich die Lager für die Teile der Abzugvorrichtung und Sicherung. Im hinteren Teil des Bodenstückes ist unten eine Querbohrung mit entsprechenden Ausdrehungen für die Abzugwelle, darüber eine Längsbohrung für den Puffer. Über dem Puffer befindet sich ein Querdurchbruch für die Bodenstückhalterung. Oben endigt das Bodenstück in eine Nase, die als Widerlager für den Deckelriegel und als Rast für den Sperrhebel bei geschlossenem Deckel dient.

31.
Pufferung

Die Pufferung e 1 fängt den zurückgelaufenen Verschluss ab und leitet seinen Vorlauf ein. Sie besteht aus dem Puffertopf und dem Puffer, vollständig mit Pufferkopf und Pufferfedern (mehrteilige Tellerfeder). Der Pufferkopf ragt in das Bodenstück hinein. In ihm wird der Puffer geführt. Der Puffertopf ist hinten in das Bodenstück eingeschraubt und durch eine Zylinderschraube gesichert.

Die Abzugvorrichtung ist in dem unteren Teil des Bodenstückes gelagert. Sie besteht aus folgenden Teilen:

32.
Abzug-
vorrichtung

Abzugwelle e 2 mit Mitnehmer e 3,

Drehungsfeder e 4 und linker Abzugbüchse e 8 mit Abzugbügel e 5,

rechter Abzugbüchse e 6 mit Drehungsfeder e 7,

Abzugriegelsperre e 9 mit Blattfeder,
 Abzugriegel e 10 mit Schraubenfeder e 11,
 Bolzen e 12 und Sicherungsbolzen e 13,
 Zwischenhebel mit Blattfeder und Hebel e 14,
 Schraubenfeder e 15 und Stift e 16 mit Sicherungsbolzen e 17.

Auf der linken Abzugbuchse ist der Abzugbügel festgeklemmt. Die rechte Abzugbuchse und die Abzugwelle sind bajonettartig verbunden und werden durch die Drehungsfeder zusammengehalten. Auf der linken Seite der Abzugwelle ist der Mitnehmer mit Drehungsfeder aufgesetzt. Der gefederte Abzugriegel ist im vorderen Teil des Bodenstückes drehbar gelagert. An der linken Innenseite des Bodenstückes befindet sich die Abzugriegelsperre und vor dem Abzugriegel der gefederte Zwischenhebel mit Hebel. Der Bolzen des Abzugriegels sowie der Stift des Zwischenhebels sind durch Sicherungsbolzen, die in die rechte Seitenwand des Bodenstückes eingesetzt sind, gegen Verschieben gesichert.

33.
Sicherung

Die Sicherung ist auf der rechten Seite des Bodenstückes angeordnet. Sie besteht aus dem Sicherungshebel mit Sicherungswelle und gefedertem Drücker.

Der Sicherungshebel e 18 ist in einem Lager auf der rechten Seite des Bodenstückes drehbar angeordnet. Das Lager hat zwei Rasten für den Drücker für „F“ = Feuer und „S“ = Sicher und eine Rast für den Ausbau des Sicherungshebels. Die Sicherungswelle steht in Eingriff mit der Sicherungsstange, die an der rechten Innenseite des Bodenstückes längsbeweglich gelagert ist. Ein Ansatz der Sicherungsstange stellt sich beim Sichern unter den Abzugriegel. Die Sicherungsstange stellt die Verbindung zwischen dem Sicherungshebel und der im Gehäuse liegenden Sicherungsschiene her.

II. Zubehör

34.
Zubehör

Zum Zubehör zählen:

- a) Magazin
- b) Vorratstasche 2 cm Kw. K. 38
- c) Ergänzungskasten 2 cm K. 38
- d) Dreiteiliger Entlader
- e) Staubschutz
- f) Reinigungskasten 2 cm Kw. K. 38

weiteres Zubehör siehe Anlage J der AN Heer.

a) Magazin

(Bild 1 und 8)

Das Magazin f dient zur Munitionszuführung und nimmt 10 Patronen auf. Es besteht aus

- dem Magazingehäuse f 1
- dem Zubringer f 2
- der Zubringerfeder f 3
- und dem Magazinboden f 4.

Das Magazingehäuse ist an der vorderen oberen Ecke verstärkt und hat 2 Zapfen, mit denen es in die Halterung des Gehäuses eingesetzt wird. Auf der hinteren und oberen Seite des Magazingehäuses befinden sich Schaulöcher, die erkennen lassen, wieviel Patronen sich noch im Magazin befinden. Ein Durchbruch in der Rückwand des Magazingehäuses dient zum Eingriff der Magazinhaltevorrichtung. Der im Innern des Magazingehäuses befindliche Führungsbogen verhindert in Verbindung mit der Geradföhrung am Zubringer das Kippen des Zubringers. Die Nase des Zubringers löst das leergeschossene Magazin aus.

b) Vorratstasche

(Bild 9)

Die kleine Vorratstasche (Blechbehälter) wird durch die Truppe mitgeführt und hat folgenden Inhalt:

36.
Vorratstasche

- 1 Hammer 150 g mit Stiel g 1
 - 1 Schlagbolzen e 5
 - 1 Schraubenzieher mit durchgehender Klinge, 8,5 mm Schneidbreite g 2
 - 1 Patronenlagerwischer 2 cm K. 30 g 3
 - 1 Hülsenentferner 2 cm Kw. K. 38 g 4
 - 1 Hülsenauszieher 2 cm K. 30 g 5
 - 1 Verschlusskopf, vollständig, e 1
 - 1 Auswerfer
 - 1 Auszieher
 - 1 Schraubenfeder (z. Auszieher)
 - 1 Durchtreiber zyl. ohne Führungshülse, 5,9 mm ø
- } im Behälter g 6

c) Ergänzungskasten für 2 cm Kw. K. 38

(Bild 10)

Der Ergänzungskasten h nimmt die zu jeder Waffe gehörigen, zur Handhabung derselben erforderlichen Stücke des Zubehörs auf und hat folgenden Inhalt:

37.
Ergänzungskasten für 2 cm Kw. K. 38

- 1 Behälter für Durchtreiber h 1
- 1 Behälter für Rohrwärmemesser h 2
- 1 Dorn (zum Lösen des Verschlusses) h 3
- 1 Durchtreiber mit Führungshülse, 1,8 mm \varnothing , h 4
- 1 Durchtreiber, 2,8 mm \varnothing , h 5
- 1 Durchtreiber, 3,9 mm \varnothing , h 6
- 1 Hammer mit Stiel h 7
- 1 Kombinationszange, 160 mm lang, h 8
- 1 Ölkanne (für 0,09 l Waffenschmieröl) h 9
- 2 Putztücher, eingewebt „Heer“ (nicht abgebildet)
- 1 Rohrwärmemesser h 10
- 1 Schlosserhammer, 300 g, mit Stiel, h 11
- 1 Schlüssel 2 cm K. 38 h 12
- 1 Schnellspannschraubenschlüssel, 65 mm Maulweite, h 13
- 1 Steckschlüssel 2 cm K. 38 (für Bolzen zum Haltestück) h 14
- 1 Paßfederzieher h 15
- 1 Schraubenzieher mit durchgehender Klinge, 8,5 mm Schneidbreite, h 16
- 2 Wärmeschutztücher 300 \times 600 \times 4 mm (Torffaser) h 17
- 1 Winkelstock für 2 cm K. 38 h 18
- 2 Zugseile (zum Entlader) h 19
außerdem
- Staubschutz (Anzahl steht noch nicht fest) h 20.

d) Dreiteiliger Entlader

(Bild 11)

Der dreiteilige Entlader dient zum Entfernen im Patronenlager des Rohres steckengebliebener Patronen oder einzelner Geschosse. Zur leichteren Verpackung besteht er aus drei Teilen und ist zum Gebrauch zusammenzuschrauben. Sein Vorderteil i 1 ist mit einem Kopf versehen, in dessen Stirnfläche sich eine der Form des Geschosses entsprechende Aussenkung befindet. Sein Mittelteil i 2 dient zur Verlängerung. Der Hauptteil i 3 ist mit Griffen versehen, die in Öhre auslaufen. In diese werden die Karabinerhaken der Zugseile beim Gebrauch eingehakt.

e) Staubschutz

(Bild 10)

Der Staubschutz h 20 dient zum Schutze des Rohrinne gegen Verstaubung der in den Kampfwagen eingebauten Waffe. Er besteht aus einem imprägnierten Kunstseidenbeutel, der über den Mündungsfeuerdämpfer gezogen und festgeschnürt wird.

Der Staubschutz wird beim ersten Schuß durchschossen sowohl bei Pz. Gr. Patr. als auch bei Spr. Gr. Patr. und ist sobald als möglich durch einen neuen zu ersetzen.

38.
Dreiteiliger
Entlader

39.
Staubschutz

f) Reinigungskasten für 2 cm Kw. K. 38

(Bild 12)

Der Reinigungskasten 2 cm Kw. K. 38 k dient zur Aufnahme des gesamten Reinigungsgerätes dieser Waffe und hat folgenden Inhalt:

- 1 Büchse für Schwefelblüte k 1
- 2 Dochtsparer für Kal. 2 cm k 2
- 1 Mündungsschoner für Kal. 2 cm k 3
- 1 Ölbürste für Kal. 2 cm k 4
- 1 Ölkanne (für 0,09 l Waffenschmieröl) k 5
- 1 Ölpinsel für Kal. 2 cm k 6
- 1 Öltropfer für Kal. 2 cm k 7
- 6 Maschinenputztücher „Heer“ k 8
- 1 Reinigungsbürste für Kal. 2 cm k 9
- 2 Ölbehälter (für Waffenreinigungs- und -schmieröl) k 10
- 60 Reinigungsdochte k 11
- 1 Reinigungsdrahtseil für Kal. 2 cm mit Führungsstück und Doppelhaken k 12
- 1 Reinigungspinsel für Kal. 2 cm k 13.

III. Platzpatronengerät 2 cm Kw. K. 38

(Bild 13 und 14)

Das Platzpatronengerät 2 cm Kw. K. 38 ermöglicht das Schießen mit Platzpatronen. Seine Wirkung besteht darin, daß das Platzpatronenrohr beim Schuß feststeht, während das auf dem hinteren Ende des Platzpatronenrohres gleitende Einsatzstück die Rücklaufbewegung ausführt. In der zwischen dem hinteren Ende des Platzpatronenrohres und dem Einsatzstück gebildeten Gaskammer stoßen sich die Pulvergase ab und werfen das Einsatzstück mit den hinter diesem liegenden Verschlussteilen beim Schuß zurück.

Das Platzpatronengerät 2 cm Kw. K. 38 besteht aus folgenden Hauptteilen:

- dem Platzpatronenrohr 2 cm Kw. K. 38
- dem Platzpatronenzerleger 2 cm Kw. K. 38 und
- dem Einsatzstück.

Das Platzpatronenrohr 2 cm Kw. K. 38 11 ähnelt nur äußerlich dem Rohr der Waffe. Es hat innen keine Züge und ist am hinteren Ende kegelförmig ausgesenkt. Außen ist das Platzpatronenrohr am vorderen Ende mit Gewinde zum Aufschrauben des Zerlegers versehen. Hinter dem Gewinde befinden sich in einem Bund Rasten für den Eintritt der Sperrfeder des Zerlegers. Der lange kegelige Teil ist an zwei Stellen mit Kordelung zum Anfassen versehen. Am hinteren Teil ist das Platzpatronenrohr stärker gehalten. Diese Verstärkung ist zu dreifach unter-

D 15/1 — 2

40.
Reinigungs-
kasten für 2 cm
Kw. K. 38

41.
Platz-
patronengerät

brochenen Kämmen ausgearbeitet, mit denen das Platzpatronenrohr in die Rohrführung, nach Herausnehmen der Führungsbuchse b 3 der Waffe, eingesetzt wird. Die Nut am hinteren Ende der Verstärkung dient zum Eintritt des Rohrhaltehebels. Das hintere Ende des Platzpatronenrohres ist schwächer gehalten und hat eine Nase für die Führung des Einsatzstückes.

43.
Platzpatronenzerleger

Der Platzpatronenzerleger 12 ist auf das Gewinde an der Mündung des Platzpatronenrohres aufgeschraubt. Um zu vermeiden, daß der Platzpatronenzerleger auf das Rohr zum Scharfschießen geschraubt werden kann, weichen die Gewinde voneinander ab. Er hat an seinem vorderen Ende einen Mündungsfeuerdämpfer. An seinem zylindrischen gekordelten Teil ist außen eine Sperrfeder gegen Lösen angebracht. Sein Inneres ist zum Zerlegen der Geschosse sternförmig durchbrochen. Es gehören zu jeder Waffe Platzpatronenzerleger mit drei verschiedenen großen Bohrungen.

44.
Einsatzstück

Das Einsatzstück 13, das zur Aufnahme der Platzpatrone beim Schuß dient, ist mit dem Verriegelungsstück der Waffe verbunden und dient zum Übertragen der Rückstoßkraft auf die beweglichen Teile der Waffe. Sein Patronenlager entspricht in Form und Abmessung dem des Rohres zum Scharfschießen. Der vor dem Patronenlager befindliche Teil seiner Längsbohrung hat keine Züge. Das vordere Ende der Bohrung ist kegelförmig ausgesenkt und bildet mit der Aussenkung des Platzpatronenrohres die Gaskammer.

C. Handhabung

I. Füllen der Magazine

45.
Füllen der Magazine

Das Füllen der Magazine geschieht von Hand. Die erste Patrone wird auf den Zubringer vor die Magazinlippen gelegt, nach unten gedrückt und dann unter die Magazinlippen geschoben. Hierauf werden so viel Patronen nachgefüllt, bis die erste Patrone im untersten Schauloch sichtbar wird. Das Magazin ist nunmehr mit 10 Patronen gefüllt.

Beschädigte Magazine dürfen nicht gefüllt werden. Ebenso sind Patronen mit verbeulten Patronenhülsen oder eingedrückt oder losen Geschossen auszusondern, da sie zu Störungen beim Schießen Anlaß geben.

II. Abnehmen bzw. Öffnen der Staubdeckel

46.
Abnehmen bzw. Öffnen der Staubdeckel

Der linke Staubdeckel wird von Hand abgenommen, nachdem er unter Benützung des Betätigungshebels aus der Magazinhaltevorrichtung gelöst ist. Der rechte Staubdeckel wird beim Spannen der Waffe zwangsläufig durch den Verschuß geöffnet.

III. Spannen

47.
Spannen

Die Waffe wird mittels des Aufzuges gespannt. Dies geschieht durch Ziehen am Griff. Der Verschuß wird hierbei in seine hinterste Stellung

gebracht, wo er vom Abzugriegel gehalten wird. Gleichzeitig wird die Schießfeder gespannt. Nach dem Spannen wird der Abzug wieder langsam nach vorn gelassen.

„Waffe ist gespannt.“

IV. Sichern

48.
Sichern

Die Waffe kann nur im gespannten Zustand wirksam gesichert werden. Hierzu wird der Sicherungshebel so umgelegt und eingerastet, daß der Buchstabe „S“ (sicher) sichtbar wird. Hierbei stellt sich der Ansatz der Sicherungsstange unter den Abzugriegel, so daß dieser nicht mehr nach abwärts geschwenkt werden kann.

„Waffe ist gespannt und gesichert.“

V. Laden

49.
Laden

Das gefüllte Magazin wird mit seinem Zapfen in die gabelartige Ausparung der Magazinhaltevorrichtung eingesetzt und bis zum höheren Einrasten des Magazinhaltehebels eingeschwenkt.

„Waffe ist gespannt, gesichert und geladen.“

VI. Entsichern

50.
Entsichern

Durch Umlegen des Sicherungshebels nach vorwärts (Buchstabe „F“ sichtbar) und Einrasten wird die Sicherungsstange nach vorn geschoben und gibt den Abzugriegel frei.

„Waffe ist feuerbereit.“

VII. Einstellen von Einzel- oder Dauerfeuer

51.
Einstellen von Einzel- oder Dauerfeuer

Je nachdem, ob Einzelfeuer oder Dauerfeuer geschossen werden soll, wird der Umstellhebel an der linken Seite des Gehäuses nach vorwärts auf „E“ = Einzelfeuer oder nach rückwärts auf „D“ = Dauerfeuer gestellt.

VIII. Abfeuern

52.
Abfeuern

Durch Anheben des Abzugbügels und damit Drehen der Abzugbüchse wird der Abzugriegel nach unten geschwenkt und gibt den Verschuß frei. Ist die Waffe auf Einzelfeuer eingestellt, so muß der Abzugbügel nach jedem Schuß neu betätigt werden. Bei Dauerfeuer bleibt der Abzugriegel so lange aus der Bahn des Verschlusses nach unten ausgeschwenkt, solange der Abzugbügel angehoben ist. Beim Loslassen des Abzugbügels tritt der Abzugriegel wieder in die Bahn des Verschlusses zurück und hält ihn nach vollendetem Rücklauf wieder in gespanntem Zustand fest.

IX. Magazinwechsel

53.
Magazinwechsel

Ist das Magazin leergeschossen, so löst es sich von selbst aus der Magazinhaltevorrichtung und wird aus der Halterung herausgeschwenkt. Befinden sich noch Patronen im Magazin, so muß es durch Ziehen am Betätigungshebel aus der Magazinhaltevorrichtung gelöst werden.

Das Einsetzen eines neuen Magazins erfolgt nach Nr. 49.

X. Feuerpause

54.
Feuerpause

Bei Feuerpausen ist grundsätzlich nach Nr. 48 zu sichern. Ist das Magazin leergeschossen, so ist es nach Nr. 23 zu wechseln.

„Waffe ist gespannt, gesichert und geladen.“

XI. Entladen

55.
Entladen

Vor dem Entladen ist grundsätzlich nach Nr. 48 zu sichern. Das Magazin ist nach Nr. 53 abzunehmen. Hierauf ist mittels des Winkelstocks 2 cm K. 38 festzustellen, daß sich keine Patrone mehr im Patronenlager befindet.

Meldung: „Rohr frei!“

„Waffe ist entladen, aber noch gespannt und gesichert.“

XII. Entspannen

56.
Entspannen

Vor dem Entspannen muß entsichert werden.

Der Griff des Aufzuges wird mit seiner Kette bis zum Anschlag herausgezogen. Während der Unterbrecherhebel von Hand nach außen gezogen wird, wird abgefeuert und der Verschuß mit dem Aufzug langsam nach vorn gelassen. Der Verschuß befindet sich in seiner vordersten Stellung, wenn sich die Markenstriche auf der rechten Seite des Gehäuses und Führungsstückes decken.

XIII. Schließen der Staubdeckel

57.
Schließen der Staubdeckel

Der linke Staubdeckel wird wie ein Magazin sinngemäß nach Nr. 49 eingesetzt. Der rechte Staubdeckel wird hochgeklappt, bis sein Riegel einrastet.

XIV. Rohrwechsel

58.
Rohrwechsel

Vor dem Rohrwechsel ist in jedem Falle nach Nr. 55 zu entladen und festzustellen, daß sich keine Patrone mehr im Patronenlager befindet.

Meldung: „Rohr frei!“

Rohrwechsel ist bei entspannter sowohl wie bei gespannter Waffe möglich. Erfolgt der Rohrwechsel bei gespannter Waffe, so muß vorher gesichert werden.

Der Rohrwechsel geschieht in nachstehender Reihenfolge:

- Rohrhaltehebel eindrücken und Rohr nach links drehen (von vorn gesehen).
- Rohr aus der Rohrführung herausziehen.
- Neues Rohr so in die Rohrführung einführen, daß sein Einbaupfeil auf den Einbaupfeil der Führungshülse zeigt. Rohr bis zum Anschlag einschieben.
- Rohr nach rechts (von vorn gesehen) bis zum Anschlag eindrehen, so lange bis Rohrhaltehebel einrastet.

Rohrwechsel ist rechtzeitig durchzuführen. Höchstzulässige Rohrtemperatur 300 bis 350 C gemessen mit Rohrwärmemesser, diesen etwa in der Mitte zwischen den gekordelten Griffstellen aufsetzen. Höchstzulässige Schußzahl bis zum Rohrwechsel: 100 bis 120 Schuß hintereinander im Einzel-, Stoß- oder Dauerfeuer.

XV. Verschuß- und Schlagbolzenwechsel

Der Verschuß kann nur im entspannten Zustand ausgewechselt werden.

Das Auswechseln geschieht wie folgt:

- Deckelriegel eindrücken und Deckel öffnen.
- Verschuß mit der Hand nach hinten ziehen und nach oben aus dem Gehäuse herausnehmen.
- Verschußkopf nach links drehen und aus dem Führungsstück herausziehen.
- Schieber nach oben aus dem Führungsstück herausziehen unter gleichzeitigem Eindrücken des Nachschlagstückes.
- Nachschlagstück, Schraubenfeder und Schlagbolzen aus dem Führungsstück entnehmen.

Der Zusammenbau nach Einsetzen eines neuen Schlagbolzens erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

XVI. Auseinandernehmen und Zusammensetzen der Waffe

a) Ausbau des Rohres

Der Ausbau des Rohres erfolgt nach Nr. 58. Der Feuerdämpfer kann unter Anheben der Sperrfeder abgeschraubt werden.

59.
Verschuß- und Schlagbolzenwechsel

60.
Auseinandernehmen und Zusammensetzen der Waffe

b) Deckel

1. Sperrhebel und Deckelriegel eindrücken und Deckel anheben, bis ihn die Deckelsperre offen hält.
2. Kettenschutz ausrasten und hochklappen und Kettenverbindung am Deckelriegel lösen.
3. Rasthebel eindrücken und Schließfeder mit Deckelriegel und Federführungsrohr nach hinten entnehmen.
4. Federhülse aus dem Deckel entnehmen.
5. Schließfeder vom Federführungsrohr abziehen.
6. Bügel vom Federführungsrohr abziehen.
7. Deckelriegel mit Aufzug so weit aus dem Federführungsrohr herausziehen, bis die Aufzughebel am hinteren Ende der Längsnuten im Federführungsrohr anliegen.
8. Zylinderstift des Aufzugkopfes durch die entsprechende Bohrung im Federführungsrohr herausdrücken.
9. Aufzughebel zusammendrücken und Federführungsrohr vom Aufzugkopf abziehen.
10. Kette am Aufzugkopf aushaken und Aufzugkopf, Aufzugfeder und Deckelriegel mit Kette voneinander trennen.
11. Deckel senkrecht stellen, Deckelbolzen nach rechts herauschieben und Deckel abnehmen.

c) Verschluss

Das Auseinandernehmen des Verschlusses erfolgt nach Nr. 59 c bis e.

d) Bodenstück

Das Abnehmen des Bodenstückes erfolgt bei geöffnetem Deckel.

1. Auslösebolzen eindrücken und Bodenstück abklappen.
2. Bodenstückbolzen nach rechts herausziehen und Bodenstück vom Gehäuse abnehmen.
3. Rechte Abzugbüchse eindrücken und nach links drehen, bis sie sich mit ihrer Schraubenfeder von der Abzugwelle abziehen läßt.
4. Abzugwelle mit Mitnehmer und Schraubenfeder nach links aus dem Bodenstück herausziehen und Mitnehmer und Schraubenfeder abnehmen.
5. Abzugriegelsperre nach vorn umlegen und nach rechts von ihrem Bolzen abziehen.
6. Sicherungsbolzen des Bolzens zum Abzugriegel nach oben herausdrücken, Bolzen nach rechts herauschieben und Abzugriegel mit Schraubenfeder ausbauen.

7. Sicherungsbolzen des Stiftes zum Zwischenhebel nach oben herausdrücken, Stift nach rechts herauschieben und Zwischenhebel mit Schraubenfeder ausbauen.
8. Sicherungshebel ganz nach hinten umlegen und nach rechts herausziehen.
9. Sicherungsstange aus dem Bodenstück entnehmen.

e) Rohrführung

Der Ausbau der Rohrführung kann erst erfolgen, nachdem das Rohr herausgenommen ist.

Der Ausbau erfolgt in nachstehender Reihenfolge:

1. Sicherungsfeder eindrücken und Führungshülse nach links (von vorn gesehen) aus dem Gehäuse herausschrauben.
2. Haltehebel in der Führungshülse eindrücken, Führungsbuchse um etwa 60° nach links (von vorn gesehen) drehen und aus der Führungshülse herausnehmen.

f) Gehäuse

1. Nach Ausbau der Rohrführung ist das Verriegelungsstück, die Rohrvorholfeder und der Steuerring dem Gehäuse zu entnehmen.
2. Linker Staubdeckel durch Ziehen am Betätigungshebel aus der Magazinhaltevorrichtung lösen und abnehmen.
3. Nach Umlegen des Ausbauehebels in seine Ausbaustellung, d. h. in Querlage zur Waffe Einsatzstück mit der Magazinhaltevorrichtung nach links aus dem Gehäuse herausziehen.
4. Nach Hochziehen des Betätigungshebels Magazinhaltefeder zusammen mit dem Stützhebel aus dem Einsatzstück herausnehmen.
5. Umstellhebel auf „E“ = Einzelfeuer stellen und Unterbrecherschiene und Sicherungsschiene aus dem hinteren Teil des Gehäuses herausheben.

g) Magazin

Das Zerlegen des Magazins darf nur im leeren Zustand erfolgen und geschieht wie nachstehend:

1. Feder am Magazinboden anheben und Boden nach der Schmalseite vom Gehäuse abschieben.
2. Zubringerfeder und Zubringer dem Gehäuse entnehmen.
3. Zubringerfeder aus dem Zubringer herausziehen.

Das Zusammensetzen der Waffe geschieht sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

Beim Zusammenbau des Aufzuges wird zweckmäßigerweise die Kette mit Hilfe eines Bindfadens oder Drahtes durch die Aufzugfeder hindurchgezogen.

D. Wirkungsweise der Waffe

I. Spannen der Waffe von Hand

61.
Spannen
von Hand

Vor dem ersten Schuß muß die Waffe von Hand gespannt werden. Durch Zurückziehen des Griffes wird die Kette des Aufzuges aus dem Deckel und damit der Aufzugkopf aus seiner vorderen Lage zurückgezogen. Dabei wird die zwischen dem Deckelriegel und dem Aufzugkopf im Federführungsrohr liegende Aufzugfeder gespannt. Beim Zurückziehen des Aufzugkopfes treten die in ihm drehbar gelagerten Aufzughebel aus den Längsnuten des Federführungsrohres, legen sich mit ihrer Nase vor die Stirnfläche der Federhülse und nehmen sie mit zurück. Durch den Nocken der Federhülse, der mit dem Führungsstück des Verschlusses in dauerndem Eingriff steht, wird die Rückwärtsbewegung auf den Verschuß übertragen. Nachdem das Führungsstück ungefähr 5 mm zurückgegangen ist, kommen die Nasen des Haltestückes an den Kurven im Führungsstück zur Anlage und drehen beim weiteren Zurückgehen, diesen Kurven folgend, den Verschußkopf zwangsläufig nach links aus seiner Verriegelung im Verriegelungsstück heraus. Der entriegelte Verschußkopf wird nun vom Führungsstück mitgenommen. Die zwischen der Federhülse und dem Deckelriegel um das Führungsrohr liegende Schließfeder wird beim Aufziehen des Verschlusses gespannt. Ist der Verschuß in seiner rückwärtigen Stellung angekommen, so legt sich der Abzugriegel gegen die entsprechende Abschrägung am Führungsstück und hält den Verschuß im gespannten Zustand fest. Die beim Aufziehen gespannte Aufzugfeder bringt die Teile des Aufzuges wieder nach vorn, sobald der Griff nachgelassen wird.

II. Einsetzen des Magazins

62.
Einsetzen
des Magazins

Die Teile der Abzugvorrichtung kommen erst nach dem Einsetzen des Magazins miteinander in vollem Eingriff. Das Magazin wird vom Magazinhaltehebel, der sich gegen die Nase am Rücken des Magazingehäuses stützt, in der Waffe festgehalten. Die obere Fläche der Nase dreht dabei den Auswurfhebel nach innen. Der Auswurfhebel verschiebt die Unterbrecherschiene im Gehäuse nach hinten. Die Bewegung wird von der Unterbrecherschiene auf den im Bodenstück gelagerten Zwischenhebel übertragen, dessen Nase unter den Mitnehmer im Bodenstück zu stehen kommt.

Bei eingestelltem Dauerfeuer ist dies ständig der Fall, bei Einzelfeuer nur, wenn sich der Verschuß hinter dem Abzugriegel befindet. Die linke untere Führungsleiste des Führungsstückes drückt die Unterbrecherschiene nach unten und bewegt dadurch den Zwischenhebel nach hinten.

Das Abfeuern der Waffe kann daher nur bei eingesetztem Magazin erfolgen. Soll der Verschuß abgezogen werden, ohne daß ein Magazin eingesetzt ist (z. B. beim Entspannen der Waffe), so muß der Unterbrecher-

hebel von Hand bis zum Anschlag nach außen gedrückt und dabei abgefeuert werden.

III. Vorgang in der Waffe beim Schuß

63.
Vorgang
in der Waffe
beim Schuß

Durch Anheben des Abzugbügels wird die Abzugwelle gedreht. Die Nase des auf der Abzugwelle sitzenden Mitnehmers legt sich im Verlauf der Drehbewegung gegen den Zwischenhebel und drückt ihn nach unten. Der mit dem Zwischenhebel im Eingriff stehende Abzugriegel wird nach unten geschwenkt und gibt den Verschuß frei. Unter dem Druck der gespannten Schließfeder schnellt der Verschuß nach vorn. Dabei gibt das Führungsstück die Unterbrecherschiene frei, der Zwischenhebel kehrt in seine vordere Lage zurück und kommt außer Eingriff mit dem Mitnehmer. Gleichzeitig drückt der Hebel zum Zwischenhebel die Unterbrecherschiene nach oben, der Abzugriegel wird freigegeben und tritt in die Bahn des Verschlusses zurück.

Während des Vorlaufs stößt der Verschuß die oberste Patrone aus dem Magazin aus und schiebt sie vor sich her in das Patronenlager des Rohres. Die Auszieherkralle legt sich in die Rille am Patronenboden. Beim Eintritt des Verschußkopfes in das Verriegelungsstück gleiten seine Rollen von ihren Stützflächen am Führungsstück ab, und indem sie den Verriegelungskurven folgen, wird der Verschußkopf mit seinen Verriegelungskämmen in die Verriegelungskämme des Verriegelungsstückes nach rechts eingedreht. Das Führungsstück folgt nach, wobei die Sperrklinke durch den Steuerring nach unten gedrückt wird. Ist das Führungsstück in die vordere Endlage gekommen, verschiebt sich das Nachschlagestück schlagartig nach vorn, drückt dabei den hinteren Arm der Sperrklinke nach oben und kehrt sofort in seine hintere Stellung zurück. Die vordere Nase der Sperrklinke wird nach unten geschwenkt, greift in den Ausschnitt des Haltestückes, verkuppelt Verschußkopf und Führungsstück und verhindert ein Zurückfallen des Verschußkopfes. Im gleichen Augenblick tritt die Spitze des Schlagbolzens aus der Bohrung in der Stirnfläche des Verschußkopfes und entzündet die Patrone.

„Der Schuß bricht.“

Nachdem der Schuß gebrochen ist, wirft der Rückstoß das Rohr mit Verriegelungsstück und dem noch starr damit verriegelten Verschuß nach hinten. Nach ungefähr 5 mm Rücklaufweg verliert der Rücken der Sperrklinke seine Anlage im Steuerring, die Sperrklinke kann daher beim späteren Drehen des Verschußkopfes aus dem Haltestück herausgehoben werden. Nach etwa 20 mm Rücklauf treten die Rollen des Verschußkopfes in die Entriegelungskurven des Steuerringes und drehen den Verschußkopf nach links aus dem Verriegelungsstück heraus. Dabei wird das Führungsstück nach hinten vom Verschußkopf weggeschleudert, und die Schlagbolzenspitze tritt wieder hinter die vordere Stirnfläche des Verschußkopfes zurück.

Nach erfolgter Entriegelung wird das Rohr durch die Reibungsringfeder abgebremst und durch die beim Rücklauf gespannte Rohrvorholfeder wieder nach vorn gebracht.

Der Verschuß ist inzwischen weiter zurückgelaufen und hat dabei die Patronenhülse ausgezogen. Wenn der Verschuß so weit zurückgelaufen ist, daß der Rücken des Auswerfers an seinen Anschlag im Gehäuse anläuft, wird der Auswerfer zu einer Drehbewegung gezwungen und wirft die Patronenhülse nach rechts aus. Der Verschuß läuft nun noch so weit zurück, bis er vom Puffer abgebremst und zum Vorlauf gezwungen wird. Der inzwischen wieder in die Verschußbahn getretene Abzugriegel hält ihn in gespanntem Zustand fest. Zum Lösen des nächsten Schusses muß der Abzugbügel erneut betätigt werden.

Bei eingestelltem Dauerfeuer tritt der Abzugriegel so lange aus der Bahn des Verschlusses zurück, wie die Abzugvorrichtung betätigt wird. Der Vorgang wiederholt sich pausenlos, bis die Abzugvorrichtung losgelassen wird oder das Magazin leergeschossen ist.

Ist die letzte Patrone aus dem Magazin ausgestoßen, so drückt der vorgetretene Zubringer den Stützhebel und damit den Magazinhaltehebel zurück. Das Magazin wird durch den Auswurthebel aus seiner Halterung an der Waffe herausgeschwenkt. Gleichzeitig schiebt sich die Unterbrecherschiene nach vorn, und der Abzugriegel tritt in die Gleitbahn des Verschlusses zurück und fängt den Verschuß unabhängig davon, ob die Abzugvorrichtung losgelassen oder noch betätigt wird. Da gleichzeitig der Zwischenhebel außer Eingriff gekommen ist, kann die Waffe auch nicht mehr abgefeuert werden.

E. Vorbereiten der Waffe zum Schießen mit scharfer Munition und mit Platzpatronen

Die Waffe kann nur fehlerfrei arbeiten, wenn sie vor jedem Schießen hierzu sorgfältig vorbereitet wird.

Dazu gehört, daß:

I. Die Waffe zunächst erst äußerlich auf Beschädigungen und Brüche nachgesehen, hierauf nach Nr. 60 auseinandergenommen wird und die Einzelteile auf ordnungsgemäße Beschaffenheit nachgesehen werden.

Dabei ist zu beachten, daß

- a) das Rohr frei von Fremdkörpern ist und das Patronenlager nicht beschädigt ist,
- b) die Rohrführung richtig verschraubt und die Führungsbuchse nicht bestoßen ist, sowie die Sperre in der Rohrführung richtig arbeitet,
- c) die Kurven im Steuerring und Verriegelungsstück nicht bestoßen sind,

64.
Vorbereiten der
Waffe zum
Schießen mit
scharfer
Munition und
mit
Platzpatronen

- d) das Gehäuse frei von Fremdkörpern ist und die Hebel am Gehäuse sich leicht bewegen lassen und der rechte Staubdeckel richtig schließt,
- e) die im Einsatzstück der Magazinhaltevorrichtung befindlichen Hebel einwandfrei arbeiten,
- f) Unterbrecherschiene und Sicherungsschiene nicht klemmen,
- g) das Haltestück fest im Verschußkopf sitzt und sich in Längsrichtung, auch bei Kraftaufwand, nicht verschieben läßt, weil dadurch die Wirkung der Sperrklinke in Frage gestellt ist und zu frühes Entriegeln bei Nachbrennern die Folge ist. (Sofort Meldung zwecks Einstellung neuer Pufferbuchse.)
- h) die Verriegelungskämme am Verschußkopf nicht ausgebrochen oder eingerissen sind, die Rollen sich, ohne zu schlottern, drehen und sich nicht mit der Hand abziehen lassen, die Auszieherkralle nicht gebrochen oder die Auszieherfeder lahm ist und der Auswerfer sich leicht bewegt,
- i) der Schlagbolzen nicht krumm, die Schlagbolzenspitze nicht beschädigt ist und die Schraubenfeder zum Nachschlagstück nicht gebrochen oder verdrückt ist,
- k) die im Bodenstück eingelagerten Schrauben, Drehungs- und Blattfedern nicht verdrückt oder verbogen sind,
- l) die Führungsleisten am Deckel nicht bestoßen sind, der Kettenschutz nicht verbogen und die Feder der Deckelsperre nicht lahm oder gebrochen ist,
- m) die Schließfeder nicht verdrückt oder gebrochen ist,
- n) die Aufzugfeder im Federrohr nicht gebrochen ist, die Hebel des Aufzugkopfes beim Zurückziehen aus den Nuten des Federrohres austreten und die Sperren im Deckelriegel richtig arbeiten.

II. Nach dem Nachsehen der Einzelteile die Waffe zusammengesetzt und festgestellt wird, ob:

- a) zum Schießen mit scharfer Munition das Rohr eingebaut und der trichterförmige Mündungsfeuerdämpfer auf die Rohrmündung aufgeschraubt bzw. zum Schießen mit Platzpatronen das Platzpatronengerät eingebaut und der gekordelte Feuerdämpfer mit Platzpatronenzerleger aufgeschraubt ist und der Rohrhaltehebel richtig einrastet.
- b) der gespannte Verschuß sicher vom Abzugriegel gehalten wird,
- c) nach dem Spannen von Hand der Aufzug wieder von selbst in seine vordere Lage zurückkehrt,
- d) das eingesetzte Magazin von der Halterung sicher gehalten wird (was durch Einlegen einer Ex-Patrone in das Magazin zu prüfen ist), die Abzugvorrichtung und Sicherung richtig arbeiten.

III. Nach den nach Ia) bis n) und IIa) bis e) gemachten Feststellungen und nötigenfalls erfolgter Abhilfe alle beweglichen Teile im Verschuß, Deckel, Bodenstück und in der Magazinhaltevorrichtung sowie in allen Magazinen die Nut in der Geradföhrung für den Führungsbogen und die gleitenden Teile des Zubringers mit Waffenschmieröl geölt, an den Reibstellen etwas stärker geölt und die Verschußteile mit dem Aufzug mehrmals ganz vor- und zurückbewegt werden.

IV. Die Magazine und Patronen auf Verbeutung und Verschmutzung nachgesehen werden und der richtige Sitz der Patronen im Magazin überprüft wird.

F. Störungen beim Schießen

65.
Störungen
beim Schießen

Störungen können eintreten

- I. bei Beginn des Schießens,
- II. während des Schießens.

I. Störungen beim Beginn des Schießens

Sie sind fast immer auf mangelhafte Vorbereitung der Waffe bzw. der Munition zurückzuführen. Sie sind zu vermeiden, wenn Nr. 64 genügend beachtet wird.

II. Störungen während des Schießens

Sie entstehen im allgemeinen durch eintretende Beschädigung von Waffenteilen oder durch fehlerhafte Munition.

Die Feststellung der Ursache einer Störung setzt die genaue Kenntnis der Waffe voraus. Bei eintretenden Störungen durch verklemmten Verschuß ist grundsätzlich die Aufzugkette mittels des Griffes straff zu ziehen. Sodann ist das Magazin abzunehmen, der Verschuß mittels des Aufzuges ganz zu spannen und zu sichern.

Gelingt das Spannen des Verschlusses nicht ohne weiteres, so ist dieser dauernd mittels des Aufzuges festzuhalten, bis die Störung beseitigt ist und der Verschuß gespannt und die Waffe gesichert werden kann.

Um Selbstentzündung einer Patrone im heißgeschossenen Rohr zu vermeiden, ist in jedem Fall eine Sicherheitspause von 3 Minuten einzuschalten und erst dann der Verschuß zu öffnen.

Nach der Beseitigung einer Störung muß in jedem Fall mittels des Winkelstockes festgestellt werden, daß das Patronenlager frei ist. Erst dann darf weitergeschossen werden.

Hauptsächlich auftretende Störungen sind:

a) Vorlauf des Verschlusses ist gehemmt

Merkmal: Verschuß läuft nicht ganz vor.

Patronenstaucher, weil vorhergehende Hülse nicht ausgezogen.

Ursache	Abhilfe
1. Auszieher oder Auszieherfeder gebrochen oder lahm	zu 1 und 2 Verschußkopf austauschen, beschädigte Teile ersetzen
2. Auszieherkralle abgenutzt	
3. Hülsenklemmer infolge verschmutzten Patronenlagers	zu 2 Hülse ausstoßen, Patronenlager reinigen

Merkmal: Verschuß läuft nicht ganz vor, Patronenstaucher, weil Rest einer Patronenhülse im Patronenlager.

Ursache	Abhilfe
Hülsenreißer	Hülsenrest mittels Hülsenauszieher entfernen

Merkmal: Verschuß läuft nicht ganz vor, Patrone wird nicht aus dem Magazin ausgeschoben.

Ursache	Abhilfe
1. Magazin verbeult	zu 1 Magazinwechsel
2. Schließfeder lahm oder gebrochen	zu 2 Schließfeder austauschen
3. Verschuß trocken oder verschmutzt	zu 3 Verschuß reinigen, mit Waffenschmieröl ölen und Führung des Zubringers im Magazin überprüfen

b) Patrone wird nicht entzündet

Merkmal: Waffe ist verriegelt, beim Nachladen wird eine frische, nicht angeschlagene Patrone ausgeworfen.

entweder

Ursache	Abhilfe
1. Schlagbolzenspitze gebrochen oder abgenutzt	zu 1 und 2 Schlagbolzenwechsel
2. Vorstand der Schlagbolzenspitze ungenügend	
oder	

Merkmal: Waffe ist verriegelt, beim Nachladen wird eine angeschlagene Patrone ausgeworfen.

Ursache	Abhilfe
1. Versager	zu 1 Patrone an Munitionsanstalt, bei Wiederholung Verschußwechsel
2. Schließfeder lahm	zu 2 Schließfeder auswechseln
3. Erhöhte Reibung in Verschußbahn	zu 3 und 4 Waffenmeisterei
4. Verschuß beschädigt	
5. Vorstand der Schlagbolzenspitze ungenügend	zu 5 Schlagbolzenwechsel
6. Federhülse beschädigt oder gefressen	zu 6 Waffenmeisterei

c) Rücklauf des Verschlusses ungenügend

Merkmal: Verschuß läuft nicht weit genug zurück, Hülsen werden schlecht oder gar nicht ausgeworfen, Verschuß wird im Einzelfeuer nicht gefangen, Doppelschüsse bei Einzelfeuer (Doppellader).

Ursache	Abhilfe
1. Verschußkopf hat zu starke Reibung infolge Gratbildung oder Fressen, oder daß die Rollen gesprungen sind oder gefressen haben	zu 1 Verschußkopf auswechseln. Instandsetzen in Waffenmeisterei
2. Schwergängigkeit infolge starker Verschmutzung der gleitenden Teile	zu 2 Waffe reinigen und mit Waffenschmieröl ölen
3. Hülsenklemmer infolge stark erhitzten Rohres oder stark verschmutzten Patronenlagers	zu 3 Rohrwechsel, Hülse ausstoßen, Patronenlager reinigen
4. Entriegelungskurven gefressen	zu 4 Instandsetzung in Waffenmeisterei

d) Störungen durch Magazinhaltevorrückung oder Magazin

Merkmal: Verschuß wird während des Dauerfeuers gefangen, trotzdem der Abzug betätigt wird.

Ursache	Abhilfe
Magazin hat sich aus der Magazinhaltevorrückung gelöst, weil:	
1. Magazin nicht richtig eingesetzt	zu 1 Magazin richtig einsetzen
2. Schraubenfeder zum Betätigungshebel lahm oder gebrochen	zu 2 und 3 Instandsetzung durch Waffenmeister
3. Magazinhaltehebel abgenutzt	

Merkmal: Verschuß hat Patrone nicht oder nur halb zugeführt.

Ursache	Abhilfe
1. Zubringerfeder lahm oder gebrochen	zu 1—3 Magazinwechsel, Instandsetzung durch Waffenmeister
2. Zubringer verbogen und klemmt	
3. Magazinlippen verbogen	
4. Feuergeschwindigkeit über 450/min	zu 4 Mündungsbremse auf Rohr aufschrauben, statt Mündungsfeuerdämpfer

Merkmal: Verschuß wird bei leergeschossenem Magazin nicht gefangen.

Ursache	Abhilfe
Leeres Magazin hat sich nicht selbsttätig gelöst, weil Schraubenfeder zum Auswurfhebel lahm oder gebrochen	Instandsetzung durch Waffenmeister

e) Besondere Störungen

Merkmal: Waffe feuert nach Loslassen des Abzuges weiter.

Ursache	Abhilfe
Abzugwelle geht zu schwer infolge trockener Reibstellen oder	Reinigen
1. Drehungsfeder zur Abzughülse oder Schraubenfeder zum Abzugriegel lahm oder gebrochen	zu 1 und 2 Instandsetzung durch Waffenmeister
2. Fangfläche des Abzugriegels oder des Führungsstückes beschädigt oder abgenutzt	

Merkmal: Einzelfeuerabzug arbeitet nicht richtig.

Ursache	Abhilfe
1. Zwischenhebel verbogen	zu 1 und 2 Instandsetzung durch Waffenmeister
2. Schraubenfeder zum Mitnehmer lahm oder gebrochen	

Merkmal: Waffe stottert beim Schießen.

Ursache	Abhilfe
1. Tellerfedern des Puffers gebrochen oder gesetzt	zu 1 und 2 Instandsetzung durch Waffenmeister
2. Reibungsringfedern der Rohrführung verklemmt, lahm oder gebrochen	
3. Verschmutztes Patronenlager, dadurch teilweise erhöhter Ausziehungswiderstand	zu 3 Rohrwechsel, reinigen

Merkmal: Explosionsartige Erscheinungen, Hülsenreißer.

Ursache

1. Erweitertes Patronenlager
2. zu weiter Verschußabstand
3. Fehlerhafte Munition

Abhilfe

- zu 1 und 2 Instandsetzung durch
Waffenmeister
zu 3 Munition an Munitions-
anstalt

G. Reinigen der Waffe und des Zubehörs

I. Waffe

66.
Reinigen
der Waffe

Die Waffe ist nach jedem Gebrauch nach D 115 „Beschreibung des Reinigungsgerätes für Kal. 2 cm und Anweisung für die Reinigung der 2 cm Schußwaffen“ vom 13. 5. 36 zu reinigen.

Beschmutzte, ölige oder verharzte, blanke oder brünierte Teile sind unter Vermeidung jeden überflüssigen Reibens mit einem Lappen schmutz- und ölfrei zu machen und anschließend hauchartig mit Waffenschmieröl zu ölen. Regenflecke oder Rostnarben dürfen weder von blanken noch brünierten Teilen entfernt werden. Sie sind nur hauchartig zu ölen.

67.
Gewöhnliche
Reinigung

Die gewöhnliche Reinigung hat nach jedem Gebrauch der Waffe stattzufinden, auch wenn nicht geschossen wurde und das Gerät weder naß noch schmutzig oder sehr verstaubt ist.

Die Waffe ist bei der gewöhnlichen Reinigung nur so weit auseinanderzunehmen, als es der Zweck der Reinigung erfordert.

68.
Hauptreinigung

Die Hauptreinigung ist nach jedem Schießen mit scharfen oder mit Platzpatronen durchzuführen. Ferner, wenn das Gerät naß oder sehr verschmutzt oder verstaubt ist oder wenn es auf Kammer eingelagert werden soll.

Die Waffe ist zur Hauptreinigung nach Nr. 60 auseinanderzunehmen, in ihren einzelnen Teilen zu reinigen und nach vorherigem hauchartigen Einölen mit Waffenschmieröl wieder zusammensetzen.

II. Zubehör

69.
Reinigen
des Zubehörs

Versandete oder verschmutzte Magazine sind zum Reinigen auseinanderzunehmen, Verbeulungen oder sonstige Beschädigungen dürfen nur in der Waffenmeisterei ausgebessert werden.

Die mit Farbanstrich versehenen Teile sind von Schmutz und dgl. mit Wasser, Bürste und Lappen ohne Beschädigungen des Anstriches zu reinigen und anschließend trockenzureiben. Einölen ist zwecklos und hat zu unterbleiben.

In den Ecken der Behälter darf kein Wasser oder Schmutz sitzenbleiben, da hierdurch das Verrosten oder Verziehen begünstigt wird.

Beschädigungen des Farbanstrichs sind baldigst in der Waffenmeisterei auszubessern.

H. Instandsetzung und Ersatz

Bis zum Erscheinen einer besonderen Anweisung sind Instandsetzungen möglichst nur durch Einstellen neuer Teile durchzuführen. Sofern eine Instandsetzung bei der Truppe ordnungsgemäß nicht durchführbar ist, ist sie in der Waffenwerkstatt des zuständigen Heereszeugamtes durchzuführen.

In keinem Fall darf bei Instandsetzungen ein Teil in seiner Form so weit verändert werden, daß ein mit ihm in Zusammenhang stehender anderer Teil gleichfalls geändert werden muß. In Zweifelsfällen ist Entscheidung beim O. K. H., Heereswaffenamt, Amtsgruppe für Entwicklung und Prüfung, zu beantragen.

70.
Instandsetzung
und Ersatz

J. Maße und Gewichte

Gesamtlänge der Waffe mit Rohr und Feuerdämpfer.....	1953 mm	71. Maße und Gewichte
Länge des Rohres (ohne Feuerdämpfer).....	1000 mm*)	
Länge der Schließfeder (entspannt).....	970 ± 10 mm	
Länge der Rohrvorholfeder (entspannt).....	163 ± 1 mm	
Gewicht der Waffe mit Rohr und Feuerdämpfer.....	56 kg	
Gewicht des Magazins, leer.....	2,27 kg	

K. Munition

Aus der 2 cm Kw. K. 38 können folgende Munitionsarten verschossen werden:

1. 2 cm Sprenggranatpatronen (Sprgr. Patr.) Geschossgewicht 115 g mit L'spur
2. 2 cm Panzergranatpatronen (Pzgr. Patr.) Geschossgewicht 148 g mit L'spur.
3. zu 1. und 2. Übungsmunition mit und ohne L'spur.
4. 2 cm Platzpatronen.

*) Das Rohr ist neuerdings 1300 mm lang und besitzt einen Gehäuseschutz.

Berlin, 6. 2. 1941.

72.
Munition

Oberkommando des Heeres
Heereswaffenamt

Amtsgruppe für Entwicklung und Prüfung

Koch

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Bilder

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

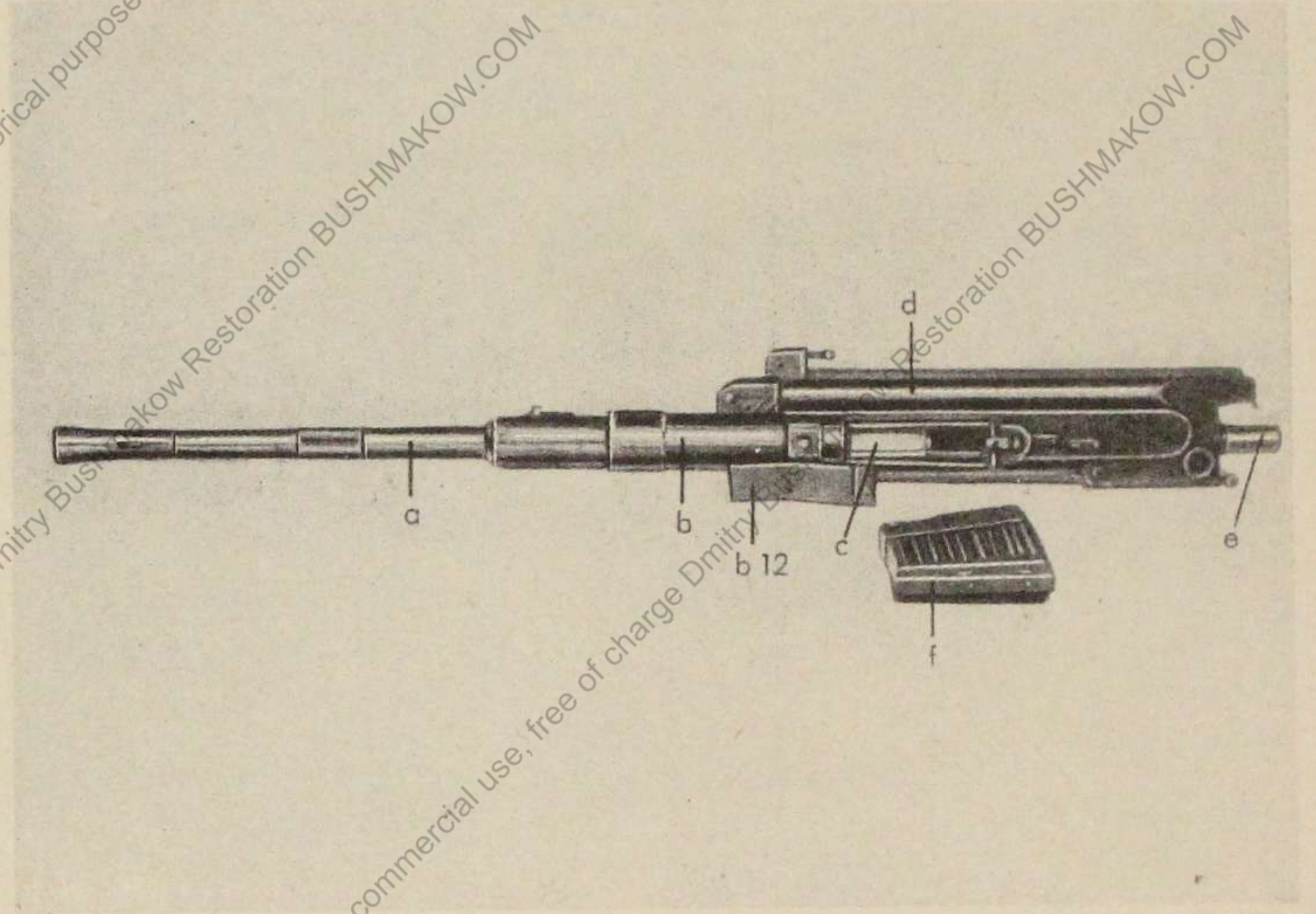
Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

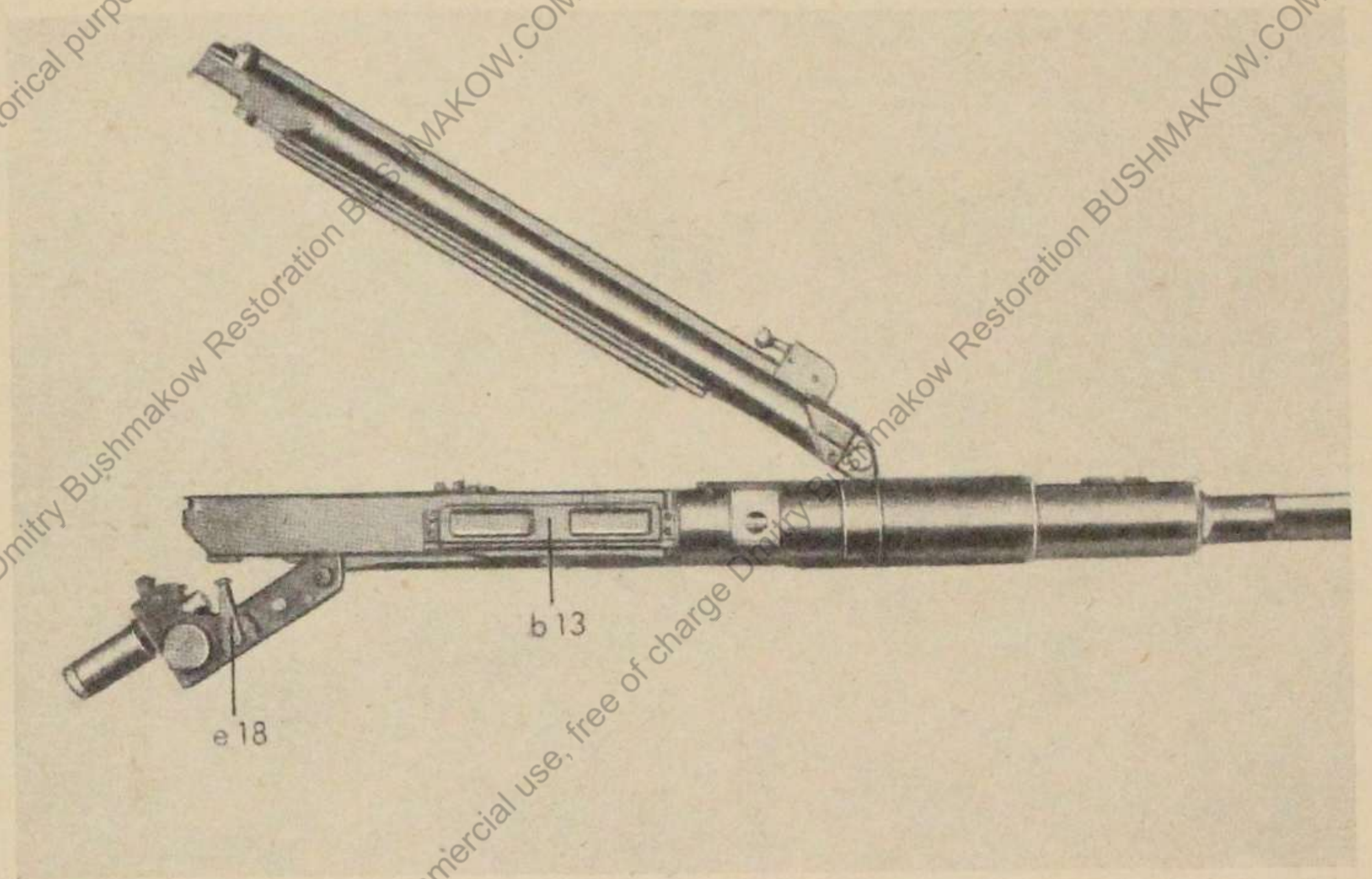
Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM



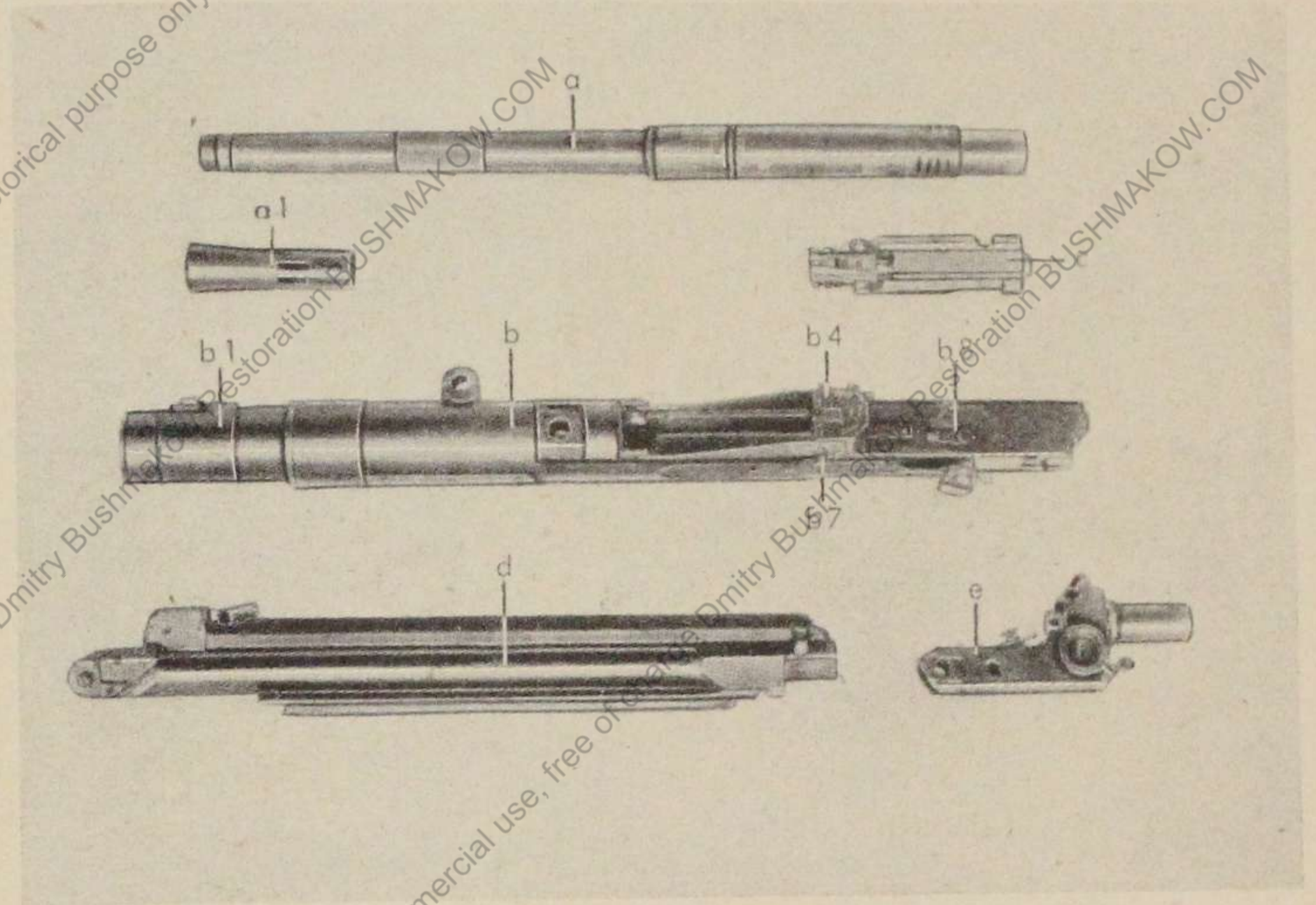
2 cm Kampfwagen-Kanone 38, Ansicht von links

- | | | | |
|------|---------------------|---|------------|
| a | Rohr | d | Deckel |
| b | Gehäuse | e | Bodenstück |
| b 12 | Staubdeckel, linker | f | Magazin |
| c | Verschluß | | |



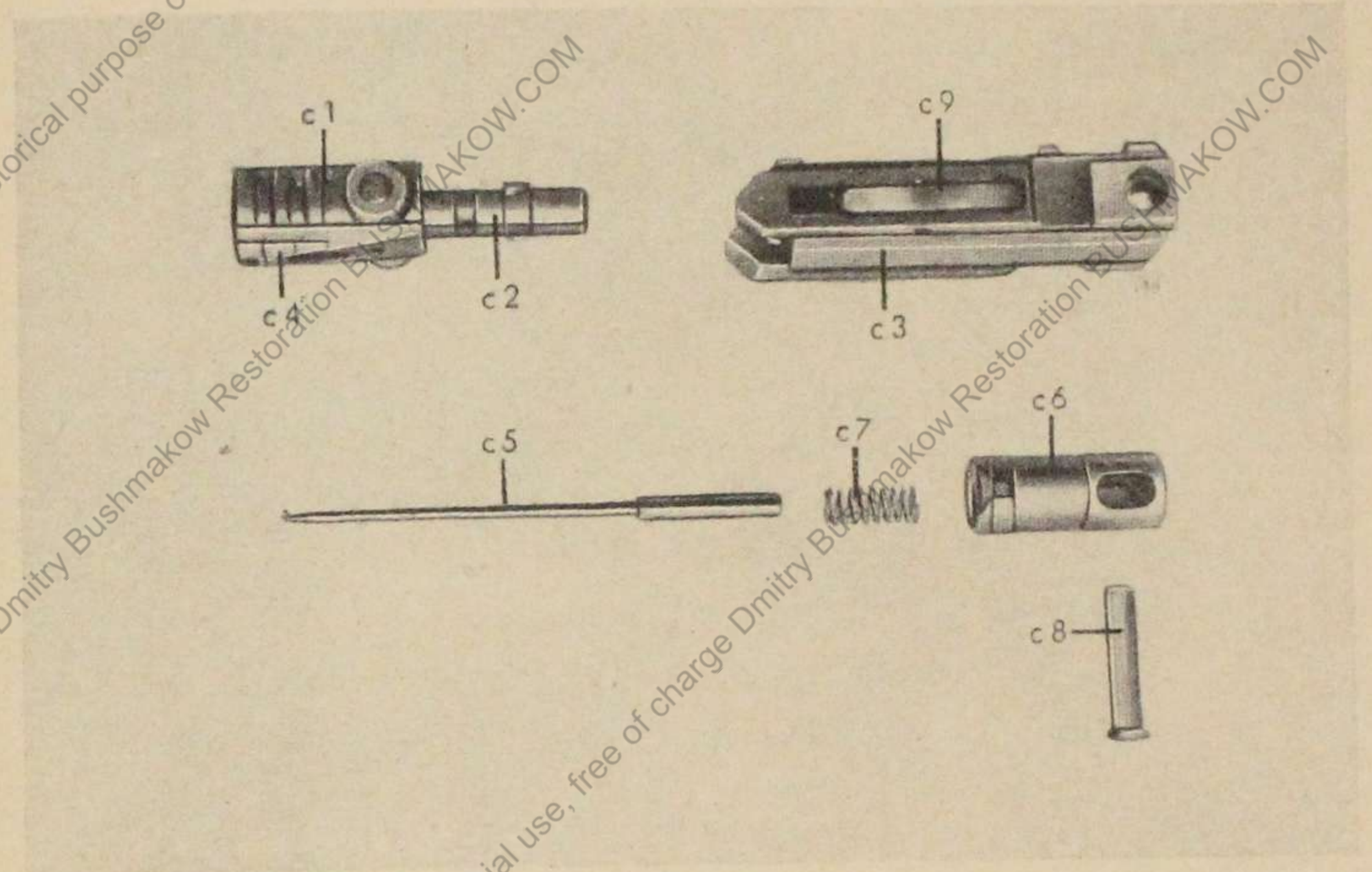
**2 cm Kampfwagen-Kanone 38, Deckel geöffnet, Bodenstück abgeklappt,
Ansicht von rechts**

- b 13 Staubdeckel, rechter
- e 18 Sicherungshebel



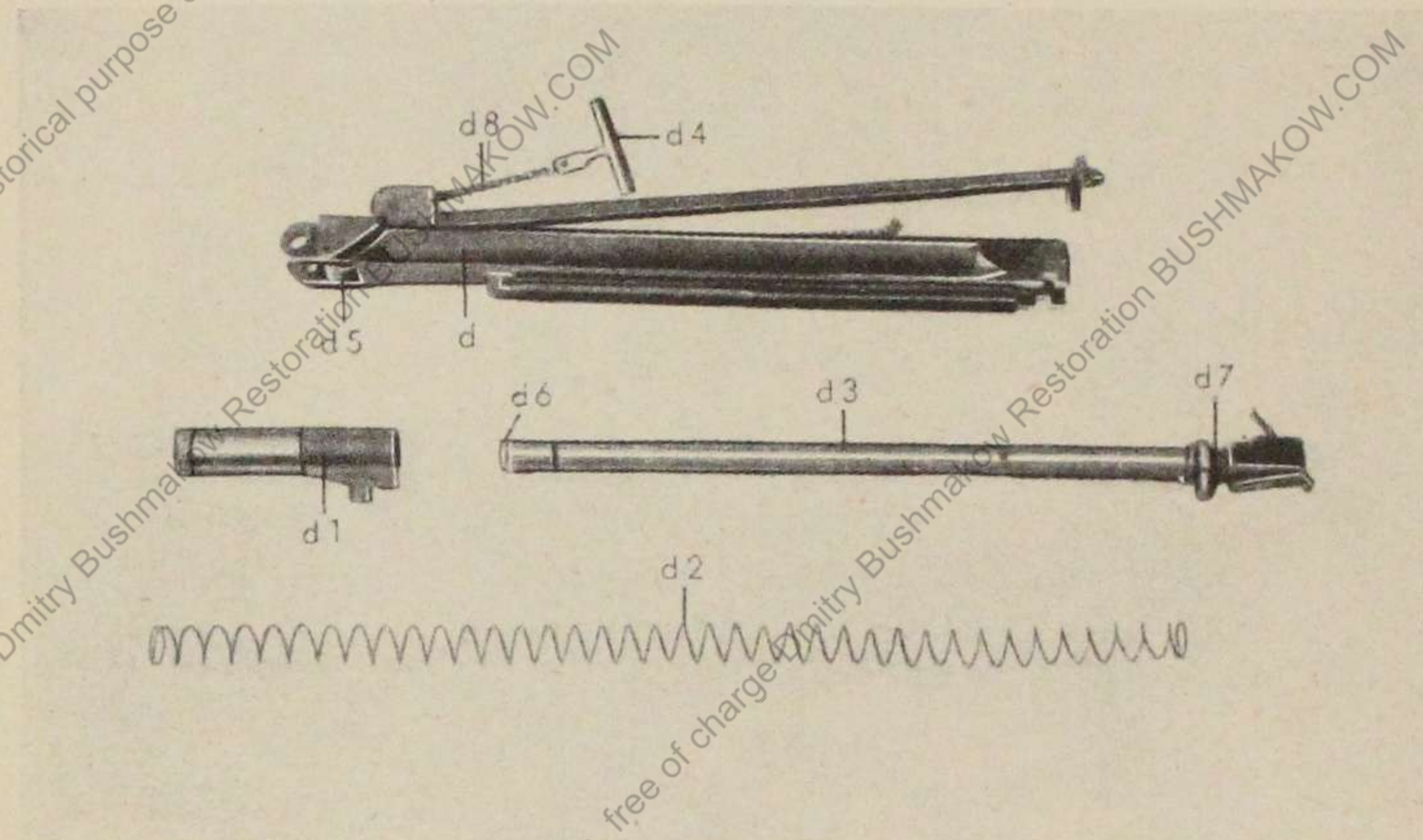
2 cm Kampfwagen-Kanone 38, Hauptteile

- | | | | |
|-----|--------------------|-----|--------------|
| a | Rohr | b 7 | Ausbauhebel |
| a 1 | Mündungsfeudämpfer | b 8 | Umstellhebel |
| b | Gehäuse | c | Verschuß |
| b 1 | Rohrführung | d | Deckel |
| b 4 | Magazinhaltung | e | Bodenstück |



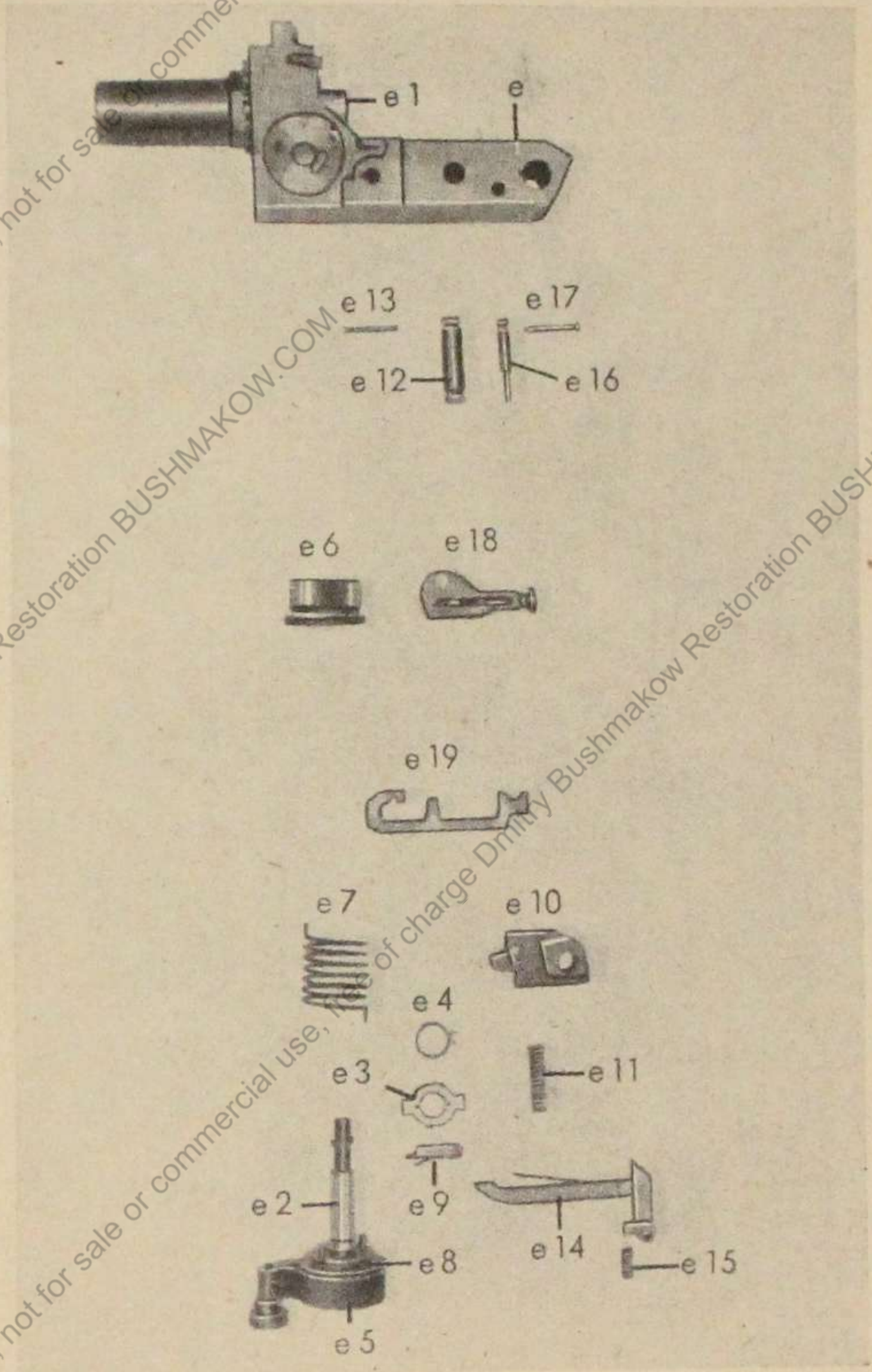
2 cm Kampfwagen-Kanone 38, Verschuß zerlegt

- | | |
|-------------------|--|
| c 1 Verschußkopf | c 6 Nachschlagstück |
| c 2 Haltestück | c 7 Schraubenfeder zum Nachschlagstück |
| c 3 Führungsstück | c 8 Schieber |
| c 4 Auswerfer | c 9 Sperrklinke |
| c 5 Schlagbolzen | |



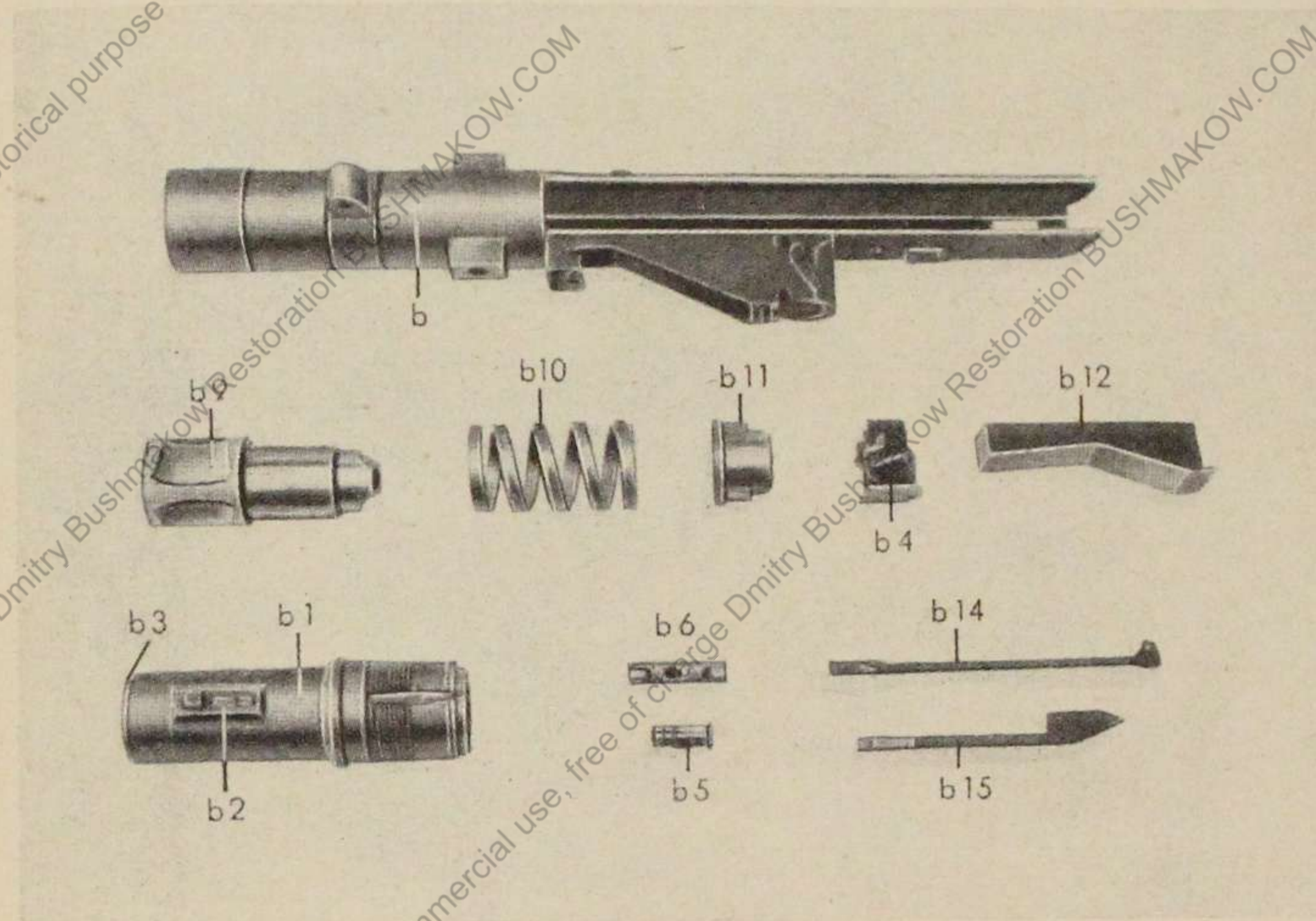
2 cm Kampfwagen-Kanone 38, Deckel mit Vorholeinrichtung und Aufzug, zerlegt

- | | |
|-----------------------|------------------|
| d Deckel | d 5 Deckelsperre |
| d 1 Federhülse | d 6 Aufzugkopf |
| d 2 Schließfeder | d 7 Deckelriegel |
| d 3 Federführungsrohr | d 8 Aufzugkette |
| d 4 Griff | |



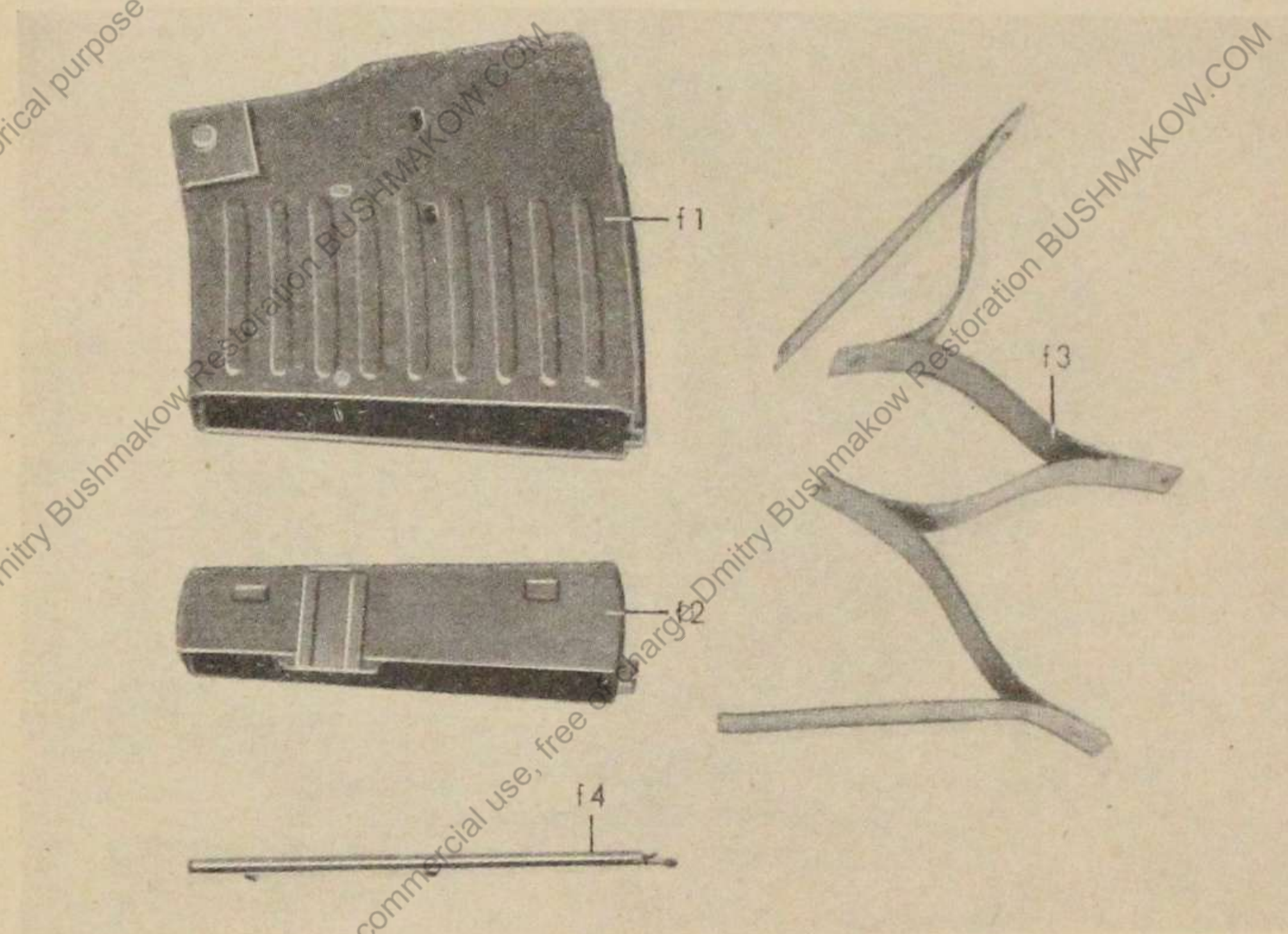
Kw. K. 38, Bodenstück zerlegt

- | | | | |
|-----|-------------------------------|------|------------------------------------|
| e | Bodenstück | e 10 | Abzugriegel |
| e 1 | Pufferung | e 11 | Schraubenfeder zum Abzugriegel |
| e 2 | Abzugwelle | e 12 | Bolzen zum Abzugriegel |
| e 3 | Mitnehmer | e 13 | Sicherungsbolzen |
| e 4 | Drehungsfeder zum Mitnehmer | e 14 | Zwischenhebel |
| e 5 | Abzughügel | e 15 | Schraubenfeder zum Zwischenhebel |
| e 6 | Abzughüchse, rechte | e 16 | Stift zum Zwischenhebel |
| e 7 | Drehungsfeder zur Abzughüchse | e 17 | Sicherungsbolzen zum Zwischenhebel |
| e 8 | Abzughüchse, linke | e 18 | Sicherungshebel |
| e 9 | Abzugriegelsperre | | |



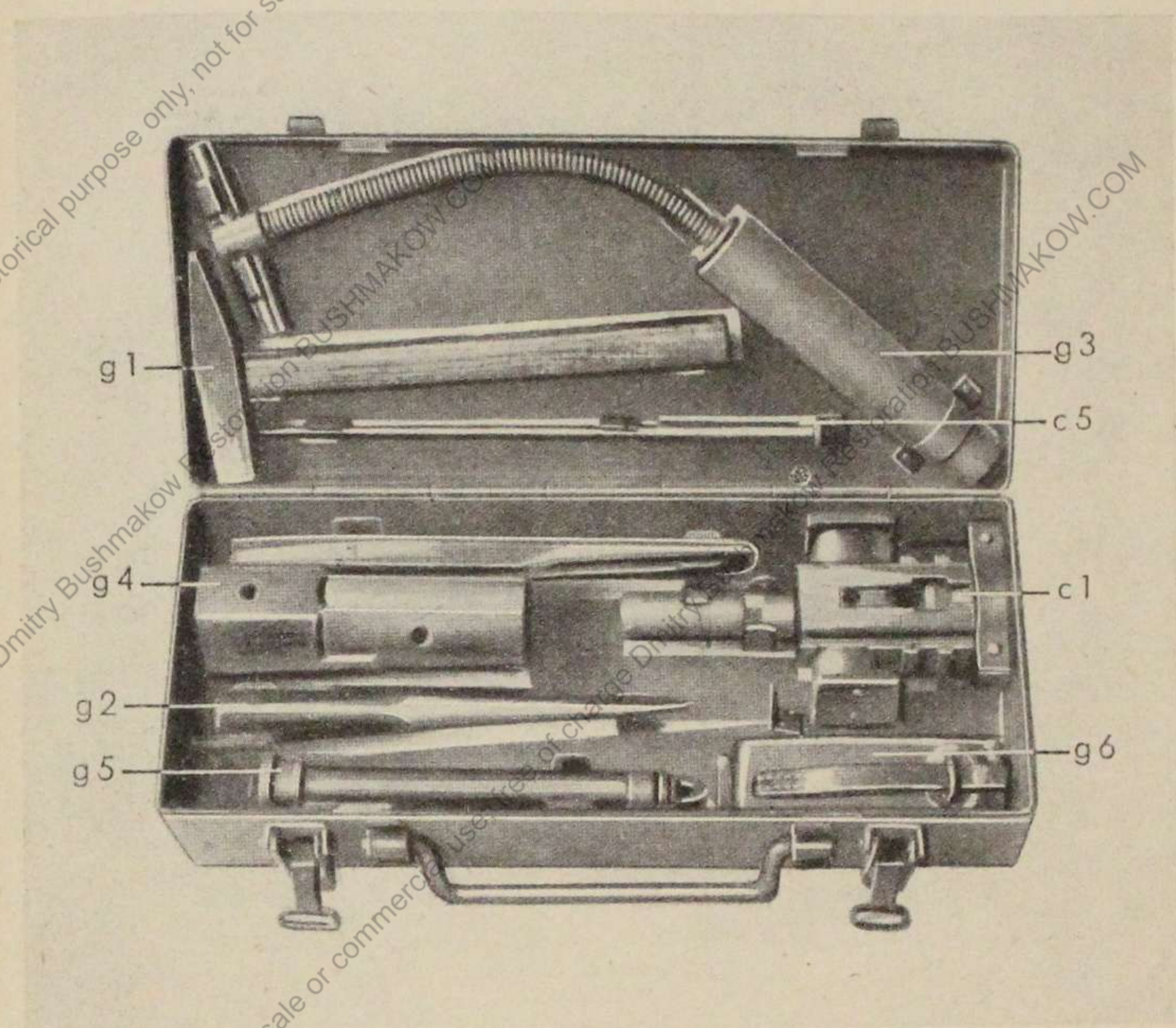
Kw. K. 38, Gehäuse mit Rohrführung zerlegt

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| b Gehäuse | b 6 Bolzen zum Bodenstück |
| b 1 Rohrführung | b 9 Verriegelungsstück |
| b 2 Rohrhaltehebel | b 10 Rohrvorhofeder |
| b 3 Führungsbuchse | b 11 Steuerring |
| b 4 Magazinhaltevorrichtung | b 12 Staubdeckel, linker |
| b 5 Deckelbolzen | b 14 Sicherungsschiene |
| | b 15 Unterbrecherschiene |



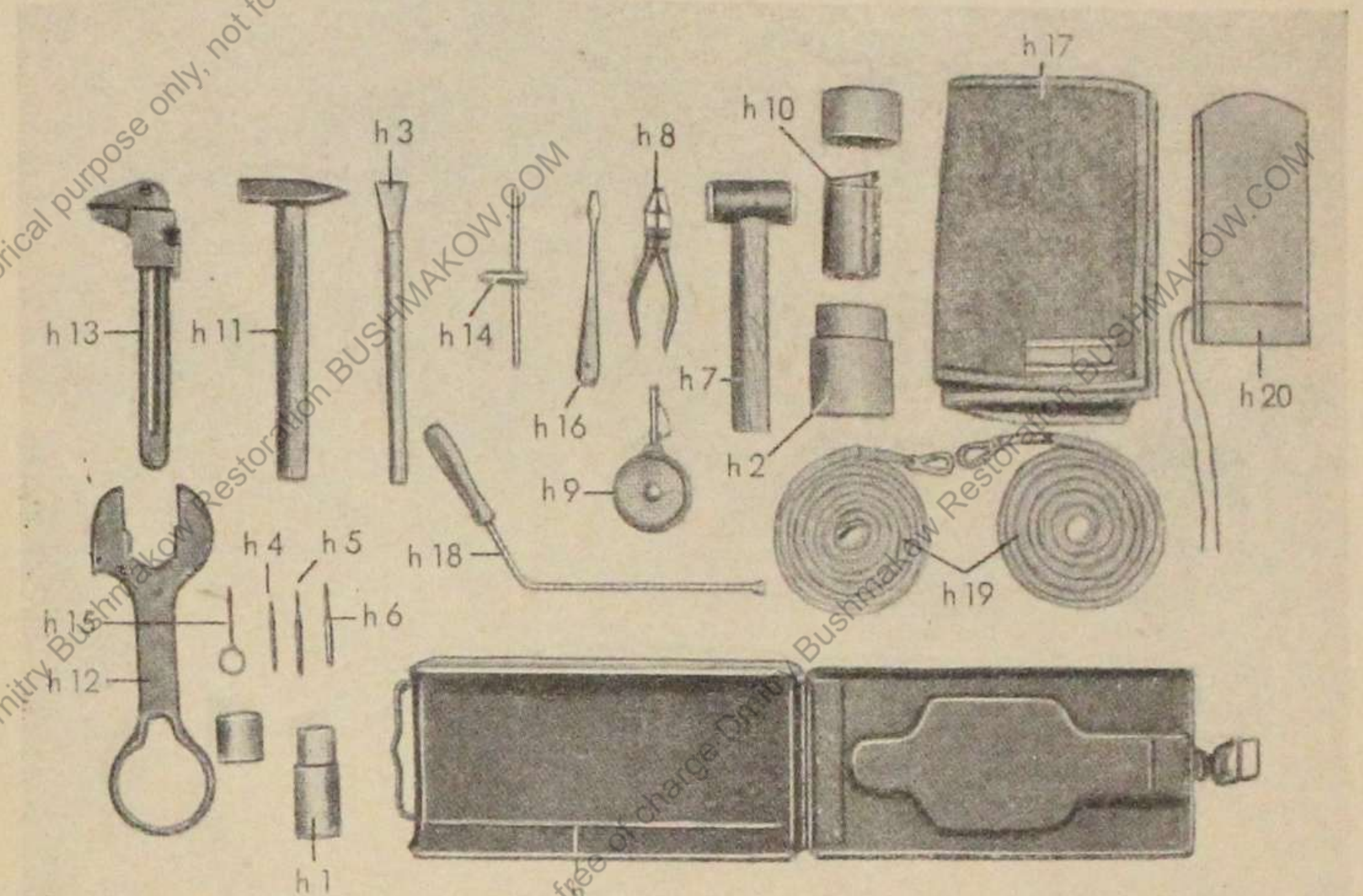
Kw. K. 38, Magazin, zerlegt

- f 1 Magazingehäuse
- f 2 Zubringer
- f 3 Feder zum Zubringer
- f 4 Magazinboden



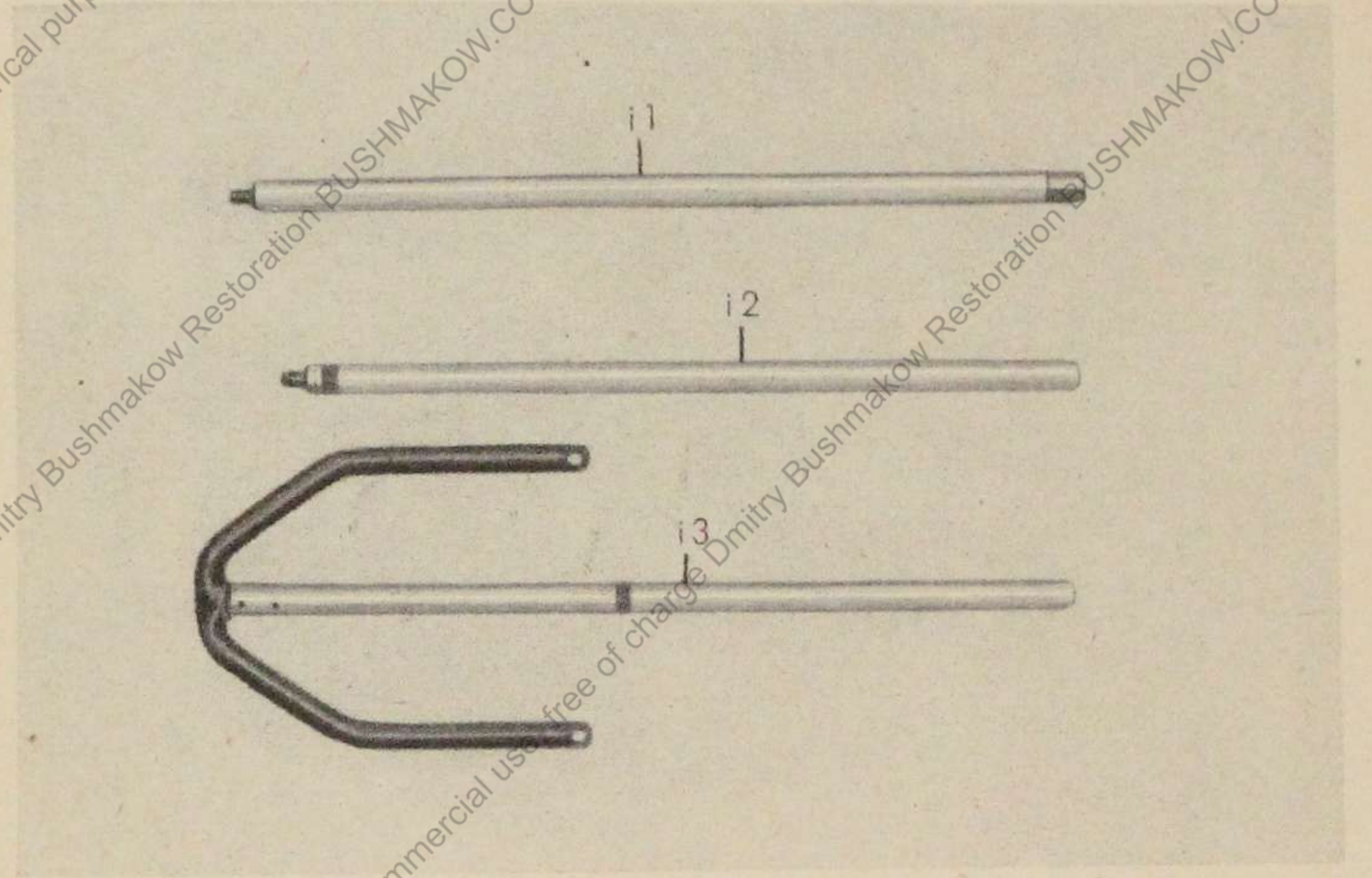
Kw. K. 38, Vorratstasche mit Inhalt

- | | | | |
|-----|--|-----|--------------------------------|
| c 1 | Verschlußkopf | g 3 | Patronenlagerwischer 2 cm K.30 |
| c 5 | Schlagbolzen | g 4 | Hülisentferner 2 cm Kw. K. 38 |
| g 1 | Hammer 150 g mit Stiel | g 5 | Hülseauszieher 2 cm K. 30 |
| g 2 | Schraubenzieher mit durchgehender Klinge, 8,5 mm Schneidenbreite | g 6 | Behälter für Vorratsteile |



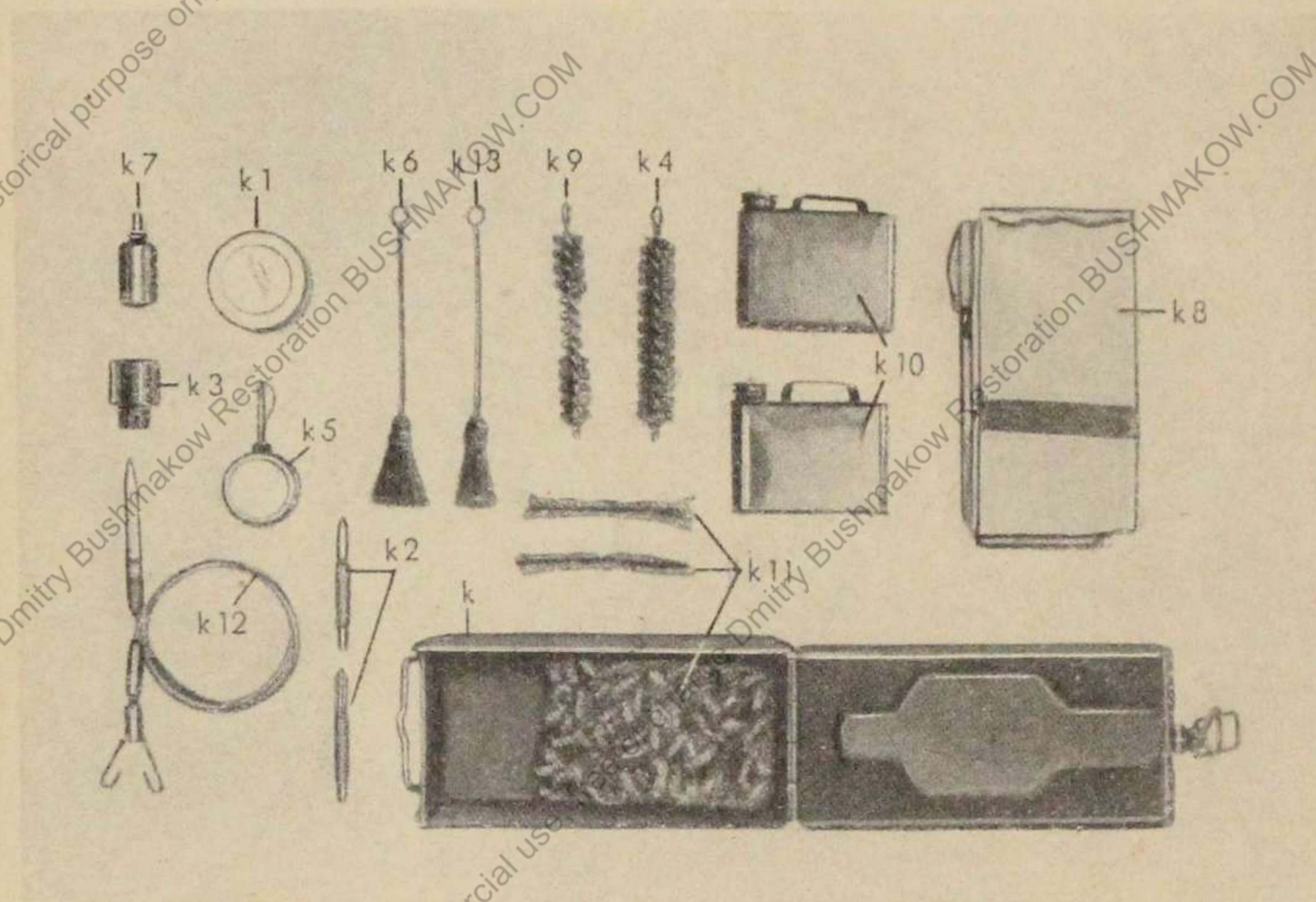
Kw. K. 38, Ergänzungskasten mit Inhalt

- | | |
|---|---|
| h Ergänzungskasten, leer | h 10 Rohrwärtemesser |
| h 1 Behälter für Durchtreiber | h 11 Schlosserhammer 300 g mit Stiel |
| h 2 Behälter für Rohrwärtemesser | h 12 Schlüssel 2 cm K. 38 |
| h 3 Dorn zum Lösen des Verschlusses | h 13 Schnellspannschraubenschlüssel, 65 mm Maulweite |
| h 4 Durchtreiber mit Führungshülse 1,8 mm \varnothing | h 14 Steckschlüssel 2 cm K. 38 (für Bolzen zum Haltestück) |
| h 5 Durchtreiber mit Führungshülse 2,8 mm \varnothing | h 15 Paßfederzieher |
| h 6 Durchtreiber mit Führungshülse 3,9 mm \varnothing | h 16 Schraubenzieher mit durchgehender Klinge, 8,5 mm Schneidenbreite |
| h 7 Hammer mit Stiel | h 17 Wärmeschutztuch 300 \times 600 \times 4 mm |
| h 8 Kombinationszange, 160 mm lang | h 18 Winkelstock für 2 cm K. 38 |
| h 9 Ölkanne (für 0,09 l Waffenschmieröl) | h 19 Zugseile (zum Entlader) |
| | h 20 Staubschutz |



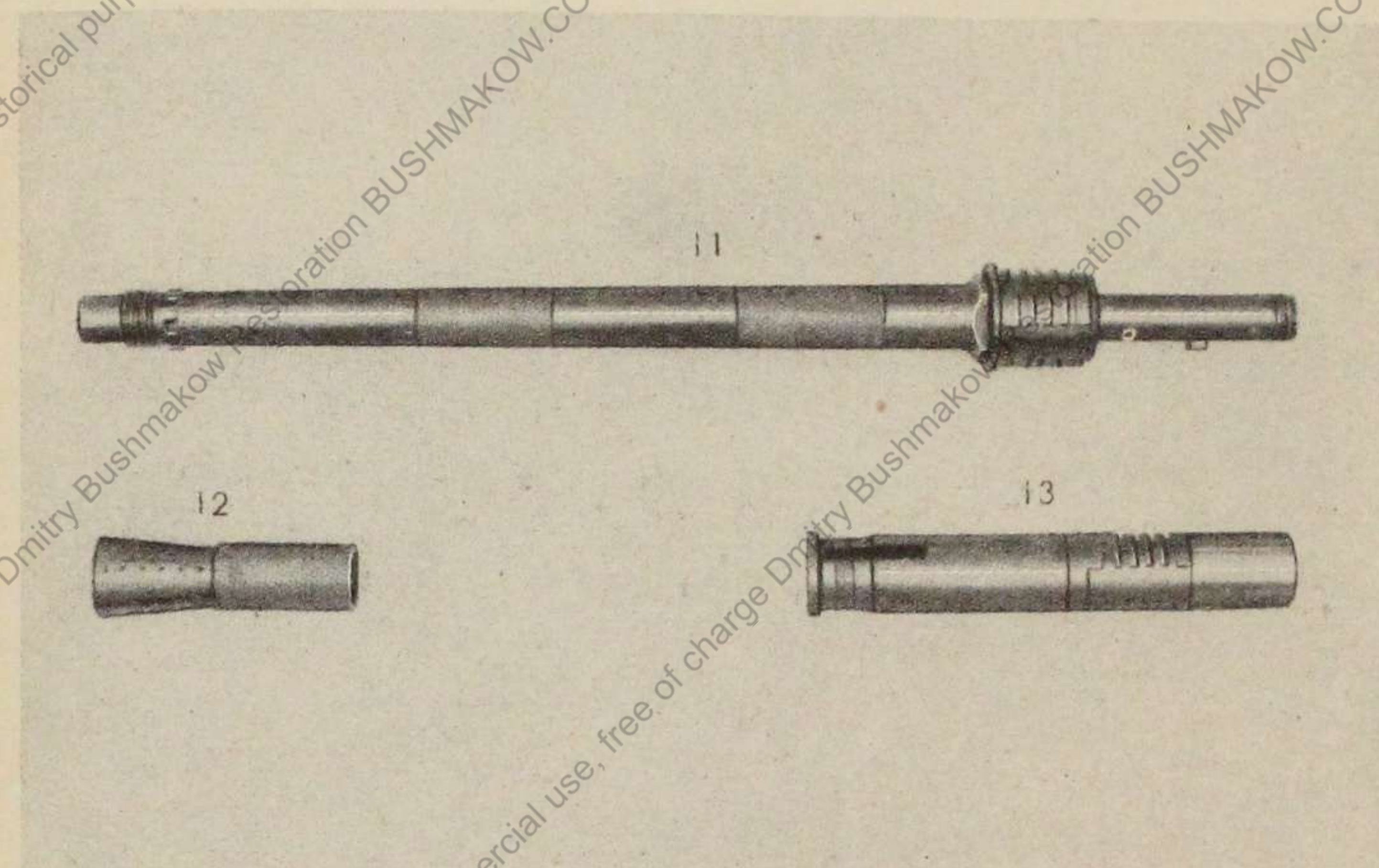
Kw. K. 38, dreiteiliger Entlader

i 1 Vorderteil i 2 Mittelteil i 3 Hauptteil



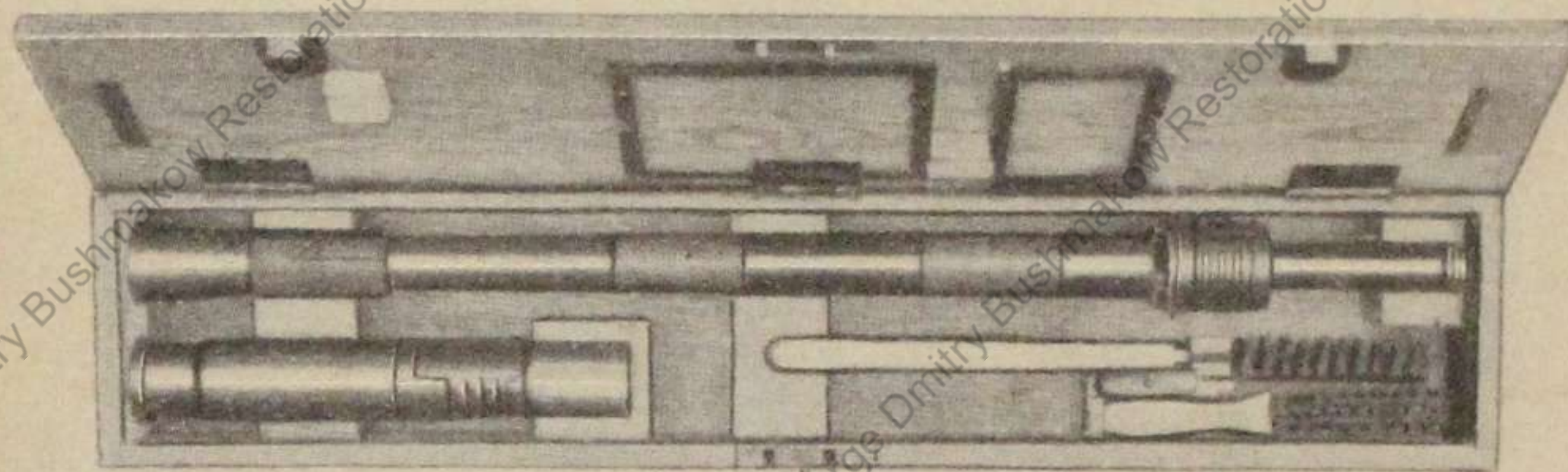
Reinigungskasten für 2 cm Kw. K. 38 mit Inhalt

- | | | | |
|-----|--------------------------------------|------|---|
| k | Reinigungskasten | k 8 | Maschinenputztücher „Heer“ |
| k 1 | Büchse für Schwefelblüte | k 9 | Reinigungsbürste für Kal. 2 cm |
| k 2 | Dochtspärer für Kal. 2 cm | k 10 | Ölbehälter (für Waffenreinigungs- und -schmieröl) |
| k 3 | Mündungsschoner für Kal. 2 cm | k 11 | Reinigungsdochte |
| k 4 | Ölbürste für Kal. 2 cm | k 12 | Reinigungsdrahtseil für Kal. 2 cm mit Führungsstück und Doppelhaken |
| k 5 | Ölkanne (für 0,09 l Waffenschmieröl) | k 13 | Reinigungspinsel für Kal. 2 cm |
| k 6 | Ölpinsel für Kal. 2 cm | | |
| k 7 | Öltropfer für Kal. 2 cm | | |



Kw. K. 38, Platzpatronengerät, zerlegt

- 11 Platzpatronenrohr
- 12 Feuedämpfer mit Platzpatronenzerleger
- 13 Einsatzstück



Kw. K. 38, Platzpatronengerät, verpackt

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

