A

Zu Abtg. 7, Nr. 888 vom Jahre 1907. — Normalverordnungsblatt für das k. u. k. Heer, 6. Stück.

G—43.

Artillerieunterricht

1671

für die

k. u. k. Festungsartillerie.

I. Teil.

12. Heft.

9 *cm* Kanonen M. 4; 8 *cm* Kasemattkanonen.

Mit 2 Figurentafeln.

(Evidentgeführt bis Ende Dezember 1906.)

Wien.
Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.
1907.

Inhalt

I. Abschnitt.

Einrichtung der Geschütze.

Seite

§ 1. 9 cm Kanone M. 4 4
a) Rohr 4
b) Lafette 12
c) Bettung 22
d) Munition 22
§ 2. 8 cm Kasemattkanone M. 95 29
a) Rohr 29
b) Lafette 32
c) Bettung 34
d) Munition 34
§ 3. 8 cm Kasemattkanone M. 94 36
a) Rohr 36
b) Lafette 36
c) Bettung 37
d) Munition 37
§ 4. Geschützausrüstungsgegenstände und sonstige Erfordernisse 38
§ 5. Verpackungserfordernisse und deren Packung 52

II. Abschnitt.

Übernahme und Instandhaltung des Materials.

§ 6. Übernahme des Materials 55
§ 7. Instandhaltung des Materials 59

Anhang

I. Daten

Seite

1. Rohre 66
2. Lafetten 68
3. Geschosse 70
4. Patronen 71
5. Verpackungserfordernisse und deren Packung 72

II. Ausrüstung

6. Ausrüstung der einzelnen Geschütze 88
7. Erfordernis an Munition 96
8. Komplettierungsausweise 97
9.Tafel I 108
10.Tafel II 112

I. Abschnitt.

Einrichtung der Geschütze.

§ 1. 9 cm Kanone M. 4.

Das Rohr der 9 cm Kanone M. 4 [1] ist in einer Lafette, welche eine Kombination einer Vorderpirot- Wiegenlafette mit einer Räderlafette darstellt, gelagert. Sie ist für eine Verwendung in Kasematten und auf Plattformen bestimmt und zum Schartenwechsel befähigt. Zur Durchführung des Schartenwechsels kann das Geschütz mittels einer am Protzstock angebrachten Rolle rasch fahrbar gemacht werden; vorher muß jedoch die Verbindung der Lafette mit der Achse bewirkt und jene mit dem festen Pivot gelöst werden.

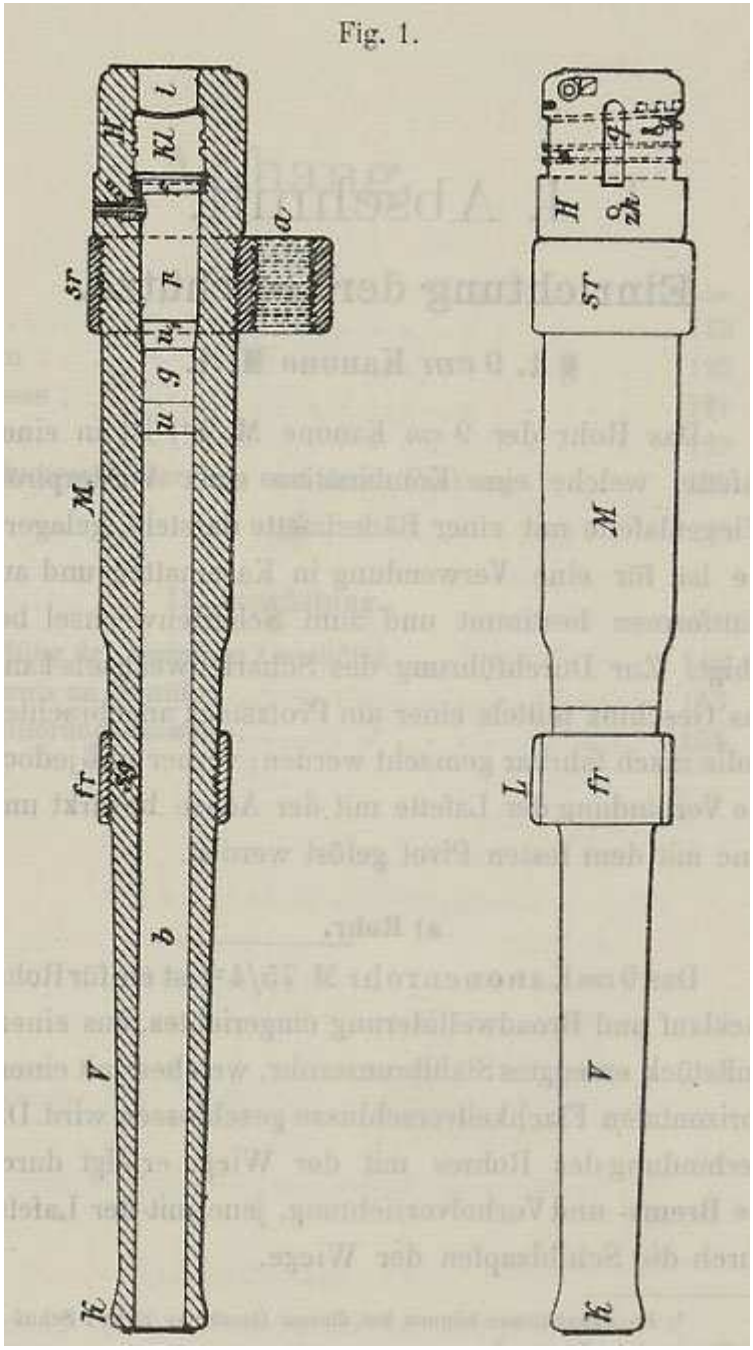
a) Rohr.

Das 9 mm Kanonenrohr M. 75/4 [2] ist ein für Rohrrücklauf und Broadwelliderung eingerichtes, aus einem Gußstück erzeugtes Stahlbronzerohr, welches mit einem horizontalen Flachkeilverschlusse geschlossen wird. Die Verbindung des Rohres mit der Wiege erfolgt durch die Brems- und Vorholvorrichtung, jene mit der Lafette durch die Schildzapfen der Wiege.

---

1) Im Schnellfeuer können bei diesem Geschütze zirka 7 Schuß in der Minute abgegeben werden.
2) Das Rohr wird durch Abdrehen des 9 cm Feldkanonenrohres M. 75 erzeugt.

Fig. 1.



Das konische Vorderstück Vdes Rohres (Fig. 1) ist im rückwärtigen Teil mehrfach abgesetzt und übergeht in das zylindrische Mittelstück M; das zylindrische Hinterstück H nimmt den Verschlußkeil auf.

Das Vorderstück ist an der Mündung zum Rohrkopf K verstärkt und rückwärts mit Schraubengewinden sg für den Führungsring fr versehen. Das zylindrische Mittelstück und der Führungsring bilden die Gleitflächen des Rohres in der Wiege; die beiden Leisten L (Fig. 1 u. 2) des Führungsringes schleifen in den Nuten n Fig. 3.
(Fig. 15 u. 16) der Wiege und hindern das Verdrehen des Rohres beim Rück- und Vorlaufe.

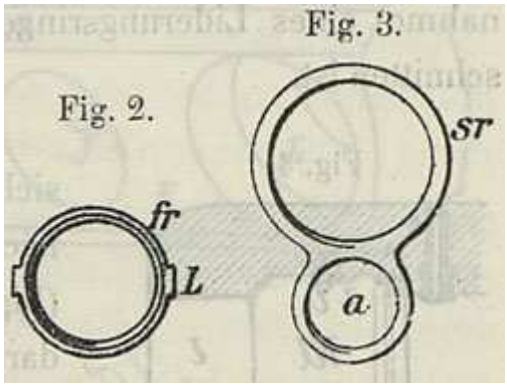
Der Schlußring sr (Fig. 1 u. 3) ist auf das Hinterstück geschraubt und lehnt sich mit seiner rückwärtigen Fläche an einen Absatz des Hinterstückes die vordere Fläche des Schlußringes begrenzt durch Anschlägen an die Wiege den Vorlauf des Rohres nach dem Schüsse. Hiebei wird der Anprall durch den losen ledernen Pufferring pr (Fig. 21) gemildert.

Das nach abwärts reichende Auge a (Fig. 1 u.3) des Schlußringes ist innen zum Einschrauben des Bremszylinders mit Muttergewinden versehen.

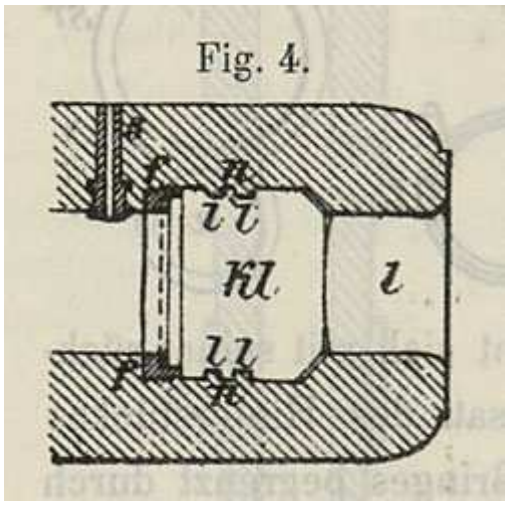
Hinter dem Schlußringe befinden sich der Zündlochstollenkanal zk (Fig. 1) in welchen der kupferne Zündlochstollens mit dem Zündloch eingepreßt ist und die Richtbogenebene q.[1])

Aus dem gezogenen Bohrungsteil b (Fig. 1) führt der vordere Übergangskonus u in das glatte Geschoßlager g und der rückwärtige Übergangskonus u_1 in das glatte Patronenlager p.

Die Züge haben konstanten Drall und verlaufen im vorderen Übergangskonus u.



Das rückwärtige Ende des Patronenlagers hat ein Kupferfutter f (Fig. 1 u. 4), in welches behufs Aufnahme eines Liderungsringes ein Ringlager eingeschnitten ist.



Im Hinterstück befindet sich zunächst der Bodenfläche das Ladeloch l (Fig. 4) und anschließend daran zur Aufnahme des Verschlusses — diesem entsprechend geformt — das Keilloch kl (Fig. 1 u. 4).

Die vordere Keillochfläche steht senkrecht, die rückwärtige Keillochfläche schräg zur Rohrachse, so daß das Keilloch rechts schmäler ist als links. In der rückwärtigen Keillochfläche sind Teile eines Muttergewindes für die Anzugschraube des Verschlusses eingeschnitten.

An der oberen und unteren Keillochfläche stehen je zwei Leisten l (Fig. 4) vor. Die rückwärtigen dieser Leisten dienen zur Führung des Keiles und bilden mit den vorderen die zur vorderen Keillochfläche parallelen Führungsnuten n (Fig. 4)für die Ladebüchsenstollen des Verschlusses.

In den linken Teil des Keilloches mündet von oben der Grenzstollenkanal g (Fig. 1), an dessen oberen Ende sich ein Schraubenloch für die Stützschraube s (Fig. 10) des Grenzstollens befindet.

---

1) Der am Hinterstücke befindliche Aufsatzkanal und das Schraubenloch in der Bodenfläche des Rohres haben keine Verwendung.

Fig. 5.

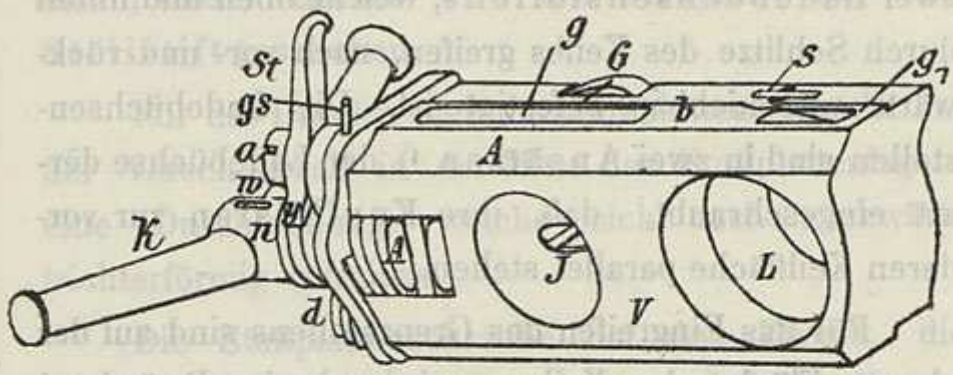
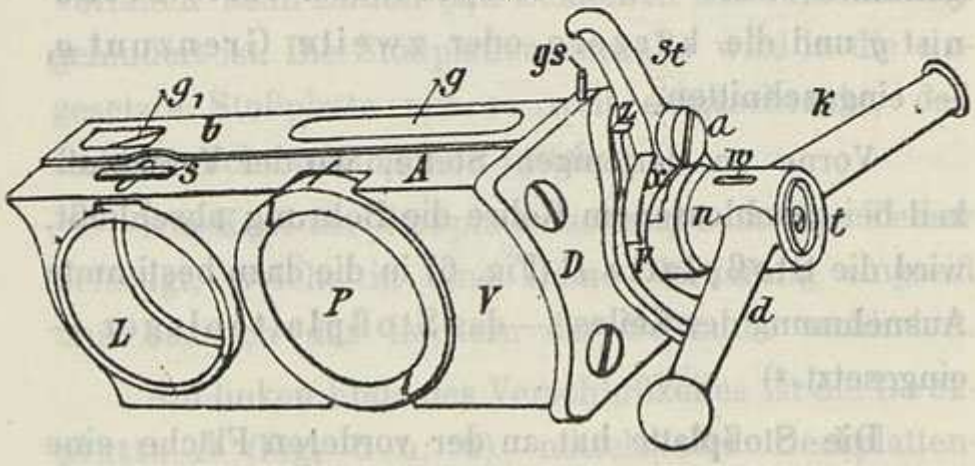


Fig. 6.



Das 9 cm Kanonenrohr M. 75/4 wird mit dem 9 cm Flachkeil Verschluß M. 75/4 (Fig. 5 u. 6) geschlossen; der Verschluß wird von links in das Keilloch eingeführt, bewegt sich in horizontaler Richtung und ist mit Sicherungen gegen das selbsttätige Öffnen beim Schüsse und gegen das vorzeitige Abfeuern (bei nicht vollkommen geschlossenem Verschluß) versehen.

Der Verschluß keil V hat die Gestalt eines flachen Keiles (Flachkeilverschluß).

Nahe dem rechten Ende des Keiles befindet sich das Ladeloch als Fortsetzung des Ladeloches der Bohrung, in welchem die Ladebuchse L mittels der zwei Ladebüchsenstollens, welche oben und unten durch Schlitze des Keiles greifen, nach vor- und rückwärts verschiebbar befestigt ist. Die Ladebüchsenstollen sind in zwei Ansätzen [1] der Ladebüchse derart eingeschraubt, daß ihre Kopfleisten zur vorderen Keilfläche parallel stehen.

Für das Eingreifen des Grenzstollens sind auf der oberen Fläche des Keiles zwei durch eine Brücke b getrennte Nuten — die längere oder erste Grenznut g und die kürzere oder zweite Grenznut g_1 — eingeschnitten.

Vorne an derjenigen Stelle, wo der Verschlußkeil bei geschlossenem Rohre die Bohrung abschließt, wird die Stoßplatte P (Fig. 6) in die dazu bestimmte Ausnehmung des Keiles -— das Stoßplattenlager — eingesetzt. [2]

Die Stoßplatte hat an der vorderen Fläche eine seichte tellerförmige Vertiefung; der ringförmig vorstehende, ebene Teil l (Fig. 6) der vorderen Fläche der Stoßplatte heißt Liderungsebene.

---

1) In dem oberen Ansätze ist die Ziffer 1, in dem unteren die Ziffer 2 eingeschlagen; die zugehörigen Ladebüchsenstollen haben die gleiche Be-zeichnung.

2) Nötigenfalls werden in das Stoßplattenlager unter die Stoßplatte noch messingene Unterlagsscheiben, welche 0‘5 mm dick und für den Durchgang der Stoßplattenschraube und des Stellstiftes entsprechend durch- locht sind,

Die Rückseite der Stoßplatte hat in der Mitte ein Schraubenloch für die Stoßplattenschraube J (Fig. 5) und nahe am Umfange sechs Löcher; mit einem dieser Löcher wird die Stoßplatte auf den Stellstift geschoben.

Für das Durchgreifen der Stoßplattenschraube hat der Verschlußkeil in der Mitte des Stoßplattenlagers eine Durchlochung, welche sich nach rückwärts trichterförmig erweitert.

Die Stoßplattenschraube hat den Zweck, die Stoßplatte in ihrem Lager so zu fixieren, daß dieselbe am Vorfällen beim Öffnen und Schließen des Verschlusses gehindert ist. Die Stoßplattenschraube wird in die eingesetzte Stoßplatte nur so weit eingeschraubt, daß letztere nicht vollkommen festsitzt.

Am Kopf der Sloßplattenschraube ist eine Feder befestigt, welche in eine kleine Vertiefung eingreift und dadurch das Lockern der Schraube verhindert.

Am linken Ende des Verschlußkeiles ist die Deckplatte D (Fig. 5 u. 6) mittels vier Deckplattenschrauben befestigt; dieselbe steht auf allen Seiten über den Keil vor. In die Deckplatte ist am oberen Rande der Grenzstift gs eingeschraubt, dessen Zweck später angegeben ist.

An der äußeren Seite hat die Deckplatte eine Verstärkung und auf dieser einen für die Anzugsschraube A durchbohrten Ansatz, an dessen ringförmiger Fläche sich eine Nase n (Fig. 8) befindet, welche für die Begrenzung der Umdrehung der Verschlußkurbel dient.

Die Anzugsschraube A (Fig. 5) befindet sich in einer Ausnehmung des Keiles.

An der Anzugsschraube unterscheidet man den Gewindteil und zwei Zapfen, von denen der kürzere in einem Zapfenloch des Keiles ruht, der längere jedoch durch die Deckplatte hindurchgreift.

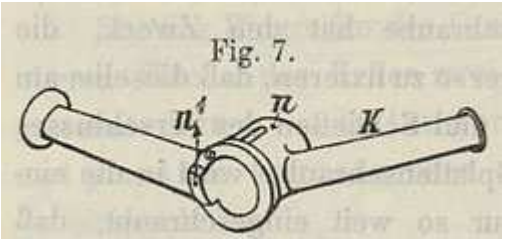


Fig. 7.

Die flachen Gewinde der Anzugschraube sind —mit Ausnahme des der Kurbel zunächst befindlichen Gewindes — auf einer Seite so abgenommen, daß eine halbe Umdrehung der Schraube genügt, um sie mit den Muttergewinden an der rückwärtigen Keillochfläche des Rohres in oder außer Eingriff zu bringen.

Zur Drehung der Anzugschraube und zur Bewegung des Verschlußkeiles dient die Verschlußkurbel K (Fig. 5, 6 u. 7), welche aus der Kurbelnabe n und den beiden Kurbelarmen besteht.

Die Verschlußkurbel wird mit der Nabe auf den über die Deckplatte vorstehenden Zapfen der Anzugschraube aufgesteckt und mittels der Kurbelschließe w befestigt. Das Herausfallen der letzteren wird durch eine Stellschraube t (Fig. 6) verhindert.

Die Kurbelnabe ist an ihrer inneren Seite ähnlich der Deckplatte mit einer Nase n´ (Fig. 7 u. 8) versehen.

Durch das Anstoßen der Nase der Kurbel an jene der Deckplatte wird das Linksdrehen der Kurbel begrenzt.

Von den beiden Kurbelarmen ist einer mit einem kugelförmigen Endansatz — dem Knopf -— versehen, welcher bei geschlossenem Verschlüsse sich stets rechts befinden muß.

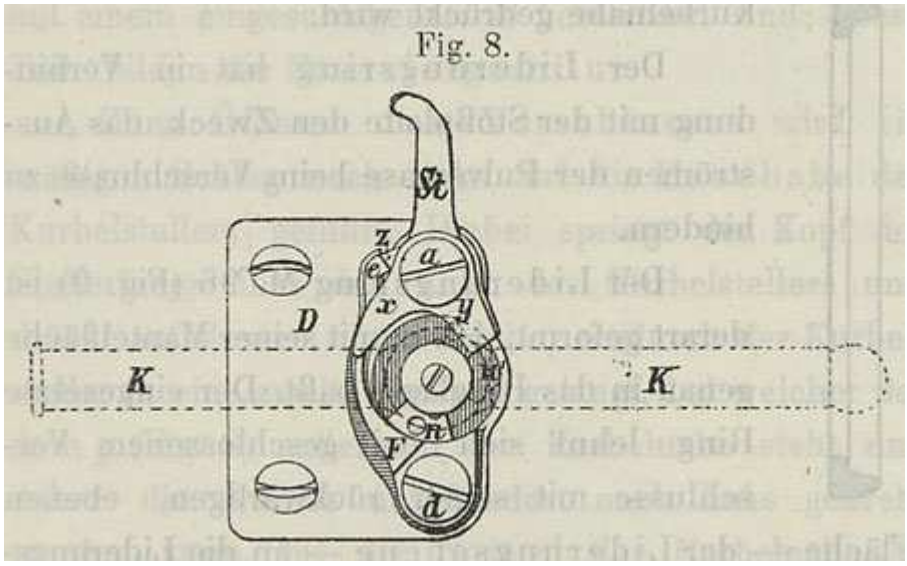


Fig. 8.

Die Sperrvorrichtung (Fig. 8) hat den Zweck, die Kurbel bei geschlossenem Verschlüsse in, ihrer Lage festzuhalten, um das selbsttätige Öffnen des Verschlusses beim Schießen

zu hindern. Dieselbe besteht aus dem Kurbelsteller St und der Stellerfeder F.

Der Kurbelsteller läßt sich um die Deckplattenschraube a drehen, wobei sich seine zwei Arme x und y zwischen der Kurbelnabe und der Deckplatte bewegen.

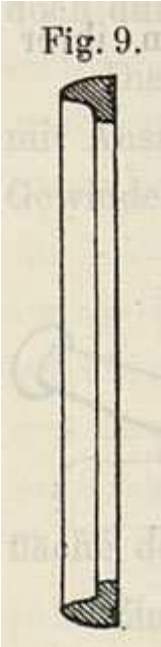


Fig. 9.

Die durch die Deckplattenschraube cl befestigte Stellerfeder drückt bei geschlossenem Verschlüsse mit ihrem Kopfe e an die untere Seite des Zahnes z des Kurbelstellers, wodurch der Arm y gegen die Nase n' der Kurbel gestemmt und so das Linksdrehen der letzteren verhindert wird.

Zum Festhalten der Verschlußkurbel, wenn dieselbe mit ihrem Knopf nach links gedreht ist, dient der Kurbelstollen, der in eine Ausbohrung der Nase n der Deckplatte eingesetzt ist und durch eine Fig. 9. kleine Spiralfeder in eine Ausnehmung der Kurbelnabe gedrückt wird.

Der Liderungsring hat in Verbindung mit der Stoßplatte den Zweck, das Ausströmen der Pulvergase beim Verschlüsse zu hindern.

Der Liderungsring M. 96 (Fig. 9) ist derart geformt, daß er mit seiner Mantelfläche genau in das Ringlager paßt. Der eingesetzte Ring lehnt sich bei geschlossenem Verschlüsse mit seiner rückwärtigen, ebenen Fläche — der Liderungsebene — an die Liderungsebene der Stoßplatte.

Beim Schüsse drücken die Pulvergase die Mantelfläche des Liderungsringes gegen das Ringlager und die Liderungsebene des Ringes gegen jene der Stoßplatte. Bei richtigem Abschlüsse erfolgt dieses Anpressen — Lidern — so dicht, daß jedes Durchströmen der Gase unmöglich wird.

In der Liderungsebene des Ringes ist eine Rinne eingeschnitten, die bei allenfalls nicht vollkommenem Abschlüsse das Durchschlagen der Pulvergase zwischen Ring und Stoßplatte verzögert und überdies als Schmutz- kanal dient. Die äußere Kante der Liderungsebene ist abgeschrägt, damit bei der Bewegung des Verschlusses durch das Anstoßen der Stoßplatte Beschädigungen der Kante vermieden werden.

Der Liderungsring und die Stoßplatte zusammen heißen Liderungsbestandteile.

Für den Exerziergebrauch wird jedem Rohre ein Liderungsring und eine Stoßplatte beigegeben, welche mit einem eingeschlagenen E bezeichnet sind; diese Teile bilden die Exerziergarnitur.

Zum Öffnen des Verschlusses wird ein mäßiger Schlag nach links auf die Handhabe des Kurbelstellers geführt. Hiebei springt der Kopf der Stellerfeder über den Zahn des Kurbelstellers und drückt auf dessen obere Fläche, wodurch der Kurbelsteller in eine zweite Stellung gelangt, bei welcher der Arm y (Fig. 8) außerhalb der Kurbelnabe steht und daher die Kurbel unbehindert nach links gedreht werden kann, bis die Nase n' der Kurbelnabe an jene n der Deckplatte anstößt.

Beim Linksdrehen der Kurbel trifft die Nase n' der Kurbelnabe auf den vorderen Stellerarm x und drückt diesen so weit vor, daß der Kurbelsteller wieder in seine erste Stellung zurückgelangt und in derselben neuerdings von der Stellerfeder festgehalten wird.

Ferners tritt beim Linksdrehen der Kurbel der Gewindteil der Anzugschraube aus den Muttergewinden der rückwärtigen Keillochfläche und es kann nun der Verschlußkeil so weit aus dem Rohre gezogen werden, bis der Grenzstollen, welcher in die längere Grenznut g des Verschlußkeiles eingreift, an die Brücke anstößt. In dieser Stellung welche man die Ladestellung nennt, fällt die Achse der Ladebüchse mit der Rohrachse überein.

Um den Verschlußkeil noch weiter herausziehen zu können, muß der Grenzstollen aus der Nut gehoben werden, wonach er, so bald er die Brücke passiert hat, in die kürzere Grenznut g_1 einfällt und schließlich die Bewegung des Keiles neuerdings begrenzt.

In dieser Keilstellung, der Visitierstellung, ist die Stoßplatte ganz sichtbar. Wird nun der Grenzstollen abermals gehoben, so kann der Verschlußkeil ganz aus dem Rohre gezogen werden.

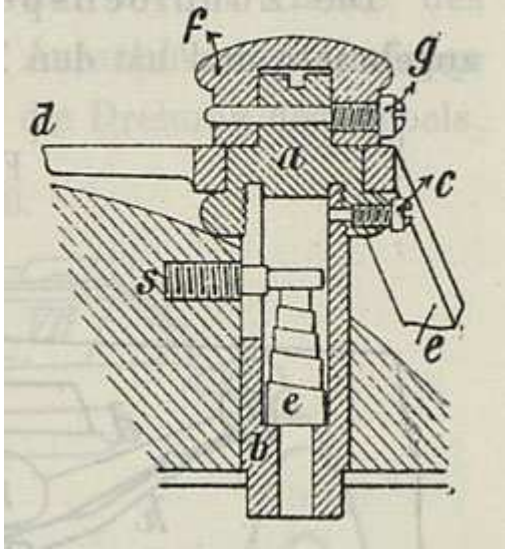
Der Verschlußkeil wird beim Öffnen (und Schließen) des Verschlusses durch die rückwärtigen Leisten l (Fig. 4) der oberen und unteren Keillochfläche so geführt, daß die rückwärtige Keilfläche stets an der rückwärtigen Keillochfläche gleitet.

Die Ladebüchse bleibt infolge des Eingreifens ihrer Stollen in die Führungsnuten n fortwährend in gleichem Abstande von der vorderen Keillochfläche.

Zum Schließen des Verschlusses wird der Verschlußkeil so weit in das Keilloch geschoben, bis der nicht abgenommene Schraubengang der Anzugsschraube an das Muttergewinde stößt.

Ein leichter, nach abwärts geführter Schlag auf den rechten Kurbelarm bewirkt das Zurücktreten des Kurbelstollens in die Deckplatte, worauf die Kurbel nach rechts gedreht werden kann. Hiebei wird der Arm y (Fig. 8) des Kurbelstellers durch die Nase n' der Kurbelnabe nach aufwärts gedrückt; sobald diese Nase den Arm y passiert hat, springt der Kurbelsteller in seine fixierende Stellung ein.

Fig. 10.

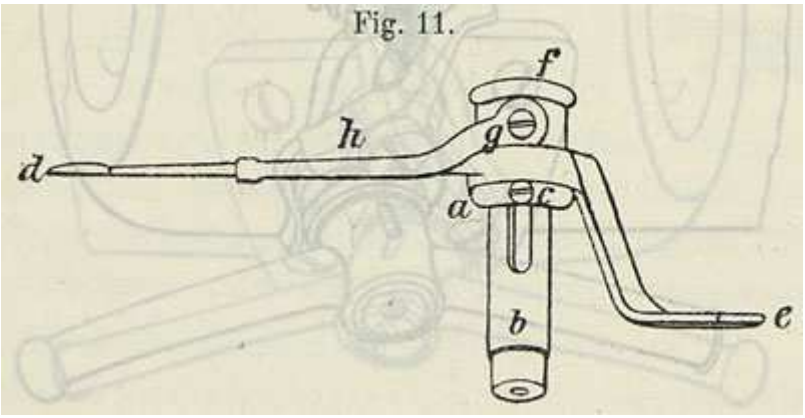


Beim Rechtsdrehen der Kurbel tritt der Gewindteil der Anzugschraube in die Muttergewinde der rückwärtigen Keillochfläche ein; hiedurch wird der Keil im Rohre festgehalten und gleichzeitig die Stoßplatte zur Herstellung des gasdichten Abschlusses gegen den Liderungsring angepreßt

Um das Herausziehen des Verschlußkeiles zu begrenzen, ist in den Grenzstollenkanal der Grenzstollen (Fig. 10) eingesetzt.

Der Grenzstollen besteht aus dem Stollen b, der Kopfschraube a, der Evolutfeder e und der Stützschraube s.

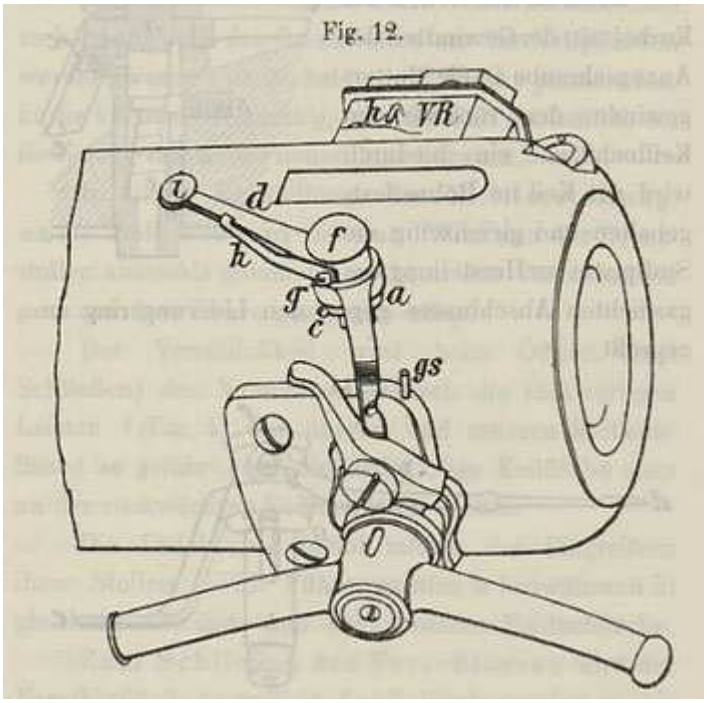
Fig. 11.



Durch die Wirkung der Evolutfeder wird das untere Ende des Stollens b stets nach abwärts in das Keilloc.h gedrückt.

Die Zündlochsperre ist an dem Grenzstollen angebracht und hat den Zweck, das Zündloch so lange zu verdecken und hiedurch das Aufsetzen des Brandels und das Abfeuern zu verhindern, bis der Verschluß vollkommen geschlossen ist.

Fig. 12.

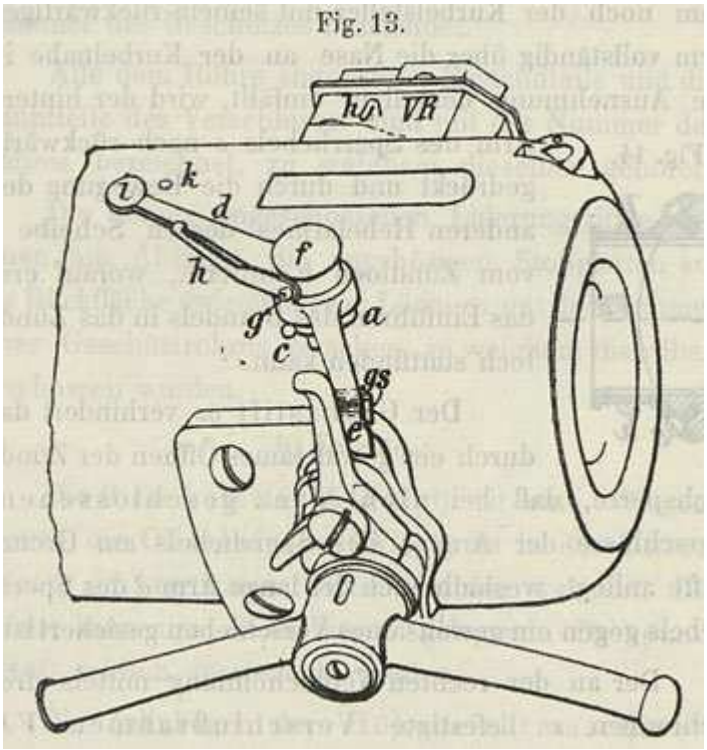


Die Zündlochsperre (Fig. 10 bis 13) ist mit der Kopfschraube a auf dem Grenzstollen b aufgeschraubt und überdies mit einer Schraube c befestigt.

Auf dem glatten Hals dieser Kopfschraube wird der Sperrhebel d, e über diesen die Kappe f aufgeschoben und mit einer Schraube g festgestellt.

Eine kleine Warze auf der oberen Fläche des Sperrhebels greift in einen Ausschnitt am Umfange der Kappe ein und begrenzt die Drehung des Hebels.

Fig. 13.



Unter den Kopf der Befestigungsschraube g ist die Sperrhebelfeder h (Fig.l 1 bis 13) gelegt, welche gegen den längeren, vorderen Arm d des Sperrhebels drückt.

Wird der Verschluß geöffnet, so drückt die Sperrhebelfeder den vorderen Arm des Sperrhebels derart gegen das Zündloch k (Fig. 12), daß dasselbe von der Scheibe i des Sperrhebels verdeckt wird (Fig. 13).

Wird der Verschluß geschlossen, so lehnt sich der hintere, kürzere Arm des Sperrhebels e an die Handhabe des Kurbelstellers an. In dem Augenblicke, als die Deckplatte dicht am Rohre anliegt und außerdem noch der Kurbelsteller mit seinem rückwärtigen Arm vollständig über die Nase an der Kurbelnabe in die Ausnehmung derselben einfällt, wird der hintere Arm des Sperrhebels e nach rückwärts gedrückt und durch die Bewegung des anderen Hebelarmes dessen Scheibe i vom Zündloch k entfernt, worauf erst das Einführen des Brandels in das Zündloch stattfinden kann.

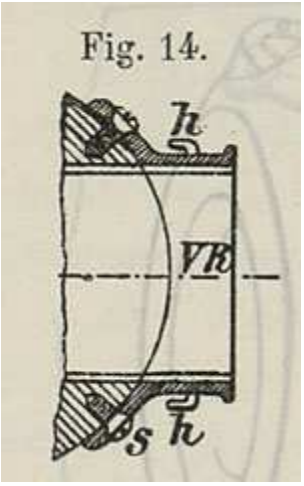


Fig. 14.

Der Grenzstift gs verhindert dadurch ein gewaltsames Öffnen der Zündlochsperre, daß bei nicht ganz geschlossenem Verschlüsse der Arm e des Sperrhebels am Grenzstifte anliegt, weshalb auch der lange Arm d des Sperrhebels gegen ein gewaltsames Verschieben gesichert ist.

Der an der rechten Keillochöffnung mittels drei Schrauben s befestigte Verschlußrahmen VR (Fig. 14 u. I.— 2)[1] hat den Zweck, den rechts aus dem Keilloch herausragenden Teil des Verschlußkeiles aufzunehmen, um denselben gegen Beschädigungen zu schützen. Der Verschlußrahmen bildet seiner inneren Einrichtung nach die Fortsetzung des Keilloches.

Die zwei Haken h des Verschlußrahmens dienen zum Einhängen der Verschlußkappe.

Jedes Rohr ist auf seiner Bodenfläche mit dem im § 1 des 1. Heftes dieses Dienstbuches angegebenen Nationale und oben auf dem Hinterstück mit dem Klassenbuchstaben und mit „M. 4“ mit beigefügter Nummer des Geschützes bezeichnet.

Alle dem Rohre angepaßten Bestandteile und die Hauptteile des Verschlusses sind mit der Nummer des Rohres bezeichnet, zu welchem dieselben gehören.

Die bereits angeschossenen Liderungsringe sind innen am Absätze, die zugehörigen Stoßplatten auf der Rückfläche zwischen zwei Löchern mit der Nummer jenes Geschützrohres versehen, in welchem dieselben beschossen wurden.

b) Lafette.

Die 9 cm Lafette M. 4 (I. 2) ist eine Wiegenlafette; die Oberlafette (Wiege) ist in der Unterlafette im vertikalen Sinne drehbar gelagert. Die Lafette kann um einen vorne gelegenen Drehpunkt (Pivot) seitlich geschwenkt werden.

Die Zahnbögen der Höhenrichtmaschine 3) befinden sich an der Oberlafette, der Zahnbogenantrieb an der Unterlafette.

Die Höhenrichtmaschine wird durch eingeschaltete Schraubenfedern entlastet. Die Schraubenfedern werden beim Senken des Rohrhinterstückes zusammengepreßt; das Heben wird durch die sich wieder ausdehnenden Federn erleichtert.

Beim Schwenken des Geschützes 4) bildet das gebogene Mittelstück der feststehenden Lafettenachse die vordere Schwenkbahn für die Lafette.

Die Wiege mit der Brems- und Vorholvorrichtung und den sonstigen an der Wiege befestigten Teilen bilden die Oberlafette.

---

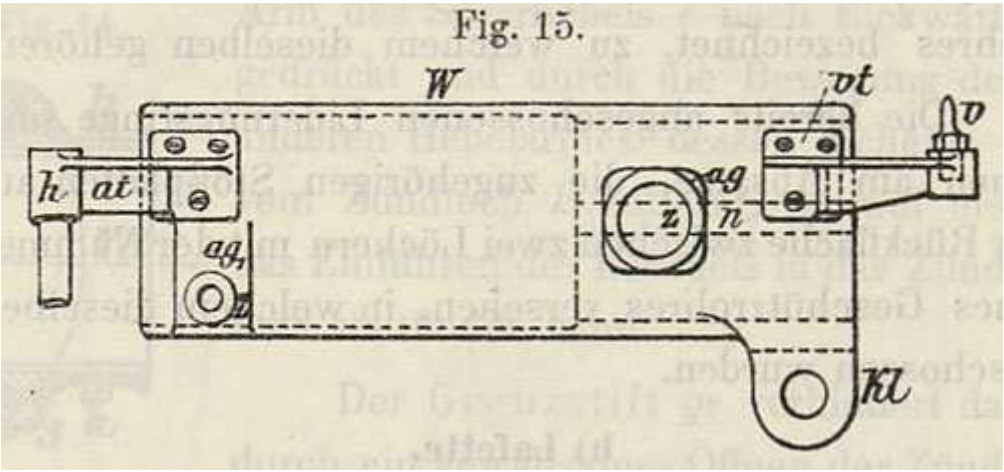
1) Lies: Textfigur 14 und Tafel I, Figur 2.

2) Lies : Tafel I.

3) Elevationsgrenzen $\begin{cases} +24° \\ -22° \end{cases}$

4) Bestreichungswinkel beiderseits je 36°.

Fig. 15.



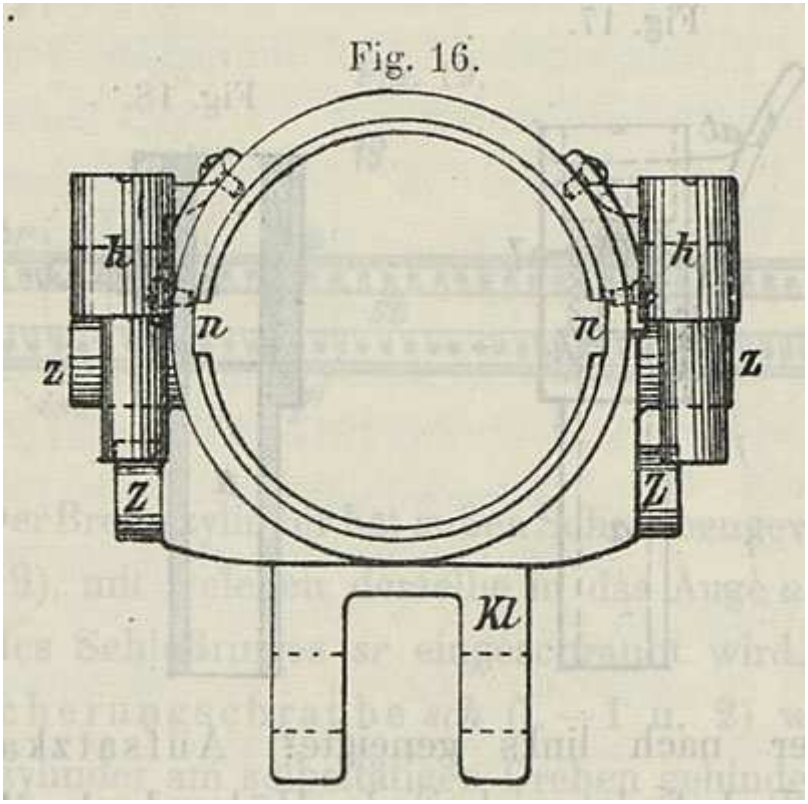
Die Wiege (Fig. 15) ist ein aus einem Gußstück bestehender stählerner Rohrzylinder W, in welchem das Rohr mit seinen zylindrischen Gleitflächen schleift. In der inneren Wiegenwand sind vorne für die Leisten L des Führungsringes (Fig. 2), beiderseits die Führungsnuten n (Fig. 15 u. 16) eingeschnitten.

Am vorderen Wiegenende reicht der durchlochte Kloben Kl (Fig. 15 und 16) für die Befestigung der Kolbenstange der Brems- und Vorholvorrichtung nach abwärts.

Die Schildzapfenangüsse a g tragen die massiven Schildzapfen z.

An den beiden Angüssen ag1 am rückwärtigen Wiegenende befinden sich die Zapfen Z, auf welchen die Augen der Zahnbögen zb (I. — 1 u. 2) aufgeschoben und mittels der Zahnbogen-Befestigungsschraube zbs fixiert werden. In dem rechten Zahnbogen ist unten die Anschlagschraube as (Fig. 21) eingeschraubt. Die Zahnbögen werden durch die Leitrollen lr (Fig. 21, I. — 1 u. 3) der Unterlafette geführt.

Fig. 16.



Von den beiden Stauffer-Schmierbüchsen (Nr. 4) sb (I) führt je ein Schmierkanal nach abwärts zu den Gleitfächen der inneren Wiegenwand.

Um eine Verschmutzung der Gleitflächen der Wiege zu verhindern, ist an dieser vorn ein lederner Schutzring und ein Abschlußring mr (I.—3) mittels Schräubchen befestigt.

Die Wiege ist mit einer rechts- und einer links- seitigen Visiereinrichtung versehen.

Beiderseits sind vorne an der Wiege die Visier- kornträger vt (Fig. 15 u. I. — 3) und rückwärts die Aufsatzträger at (Fig. 15 u. I.— 1 u. 2) mittels je dreier Befestigungsschrauben angeschraubt.

In das Muttergewinde der Visierkornträger wird das Visierkorn v, dessen Spitze geschwärzt ist, so eingeschraubt, daß die am Visierkorn und am Träger eingeritzten Strichmarken zusammenfallen.[1)]

Fig. 17.

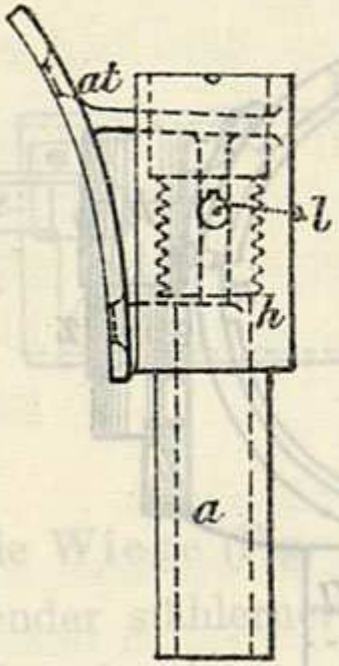
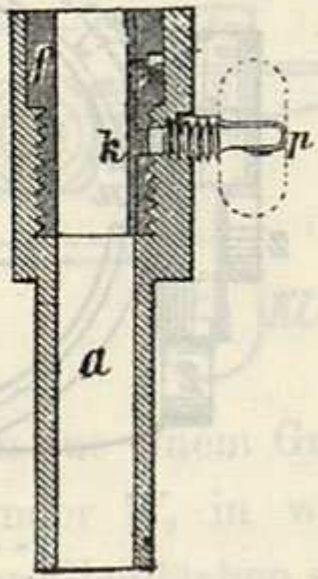


Fig. 18.



Der nach links geneigte [2)] Aufsatzkanal a (Fig. 17) befindet sich in der Hülse h des Aufsatzträgers. Von der rückwärtigen Fläche der Hälse h führt in den Aufsatzkanal ein Schraubenloch l für die untere Aufsatzstellschraube p (Fig. 18).

Das Aufsatzfutter f (Fig. 18) mit der Klemmfeder k ist in den oberen Teil der Hülse h eingeschraubt.

Durch die untere Aufsatzstellschraube p wird die Klemmfeder gegen den in das Aufsatzfutter eingeschobenen Aufsatz gedrückt, wodurch derselbe in jeder Stellung festgehalten wird.

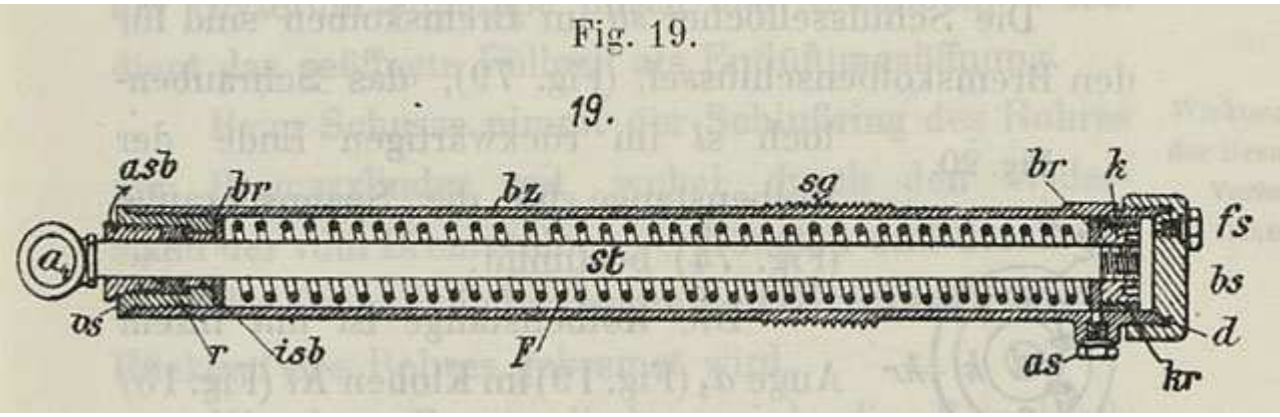
---

1) Die Visierkorne sind mit der Rohrnummer und überdies das rechte Visierkorn mit „R“, das linke Visierkorn mit „L“ bezeichnet.

2) Neigung des Aufsatzkanales, 1: 24.

Die Brems-und Vorholvorrichtung (Fig. 19 u. 21) ist unterhalb der Wiege in dem gemeinsamen Bremszylinder bz angeordnet und besteht aus der hydraulischen Bremse und der Vorholfeder F.

Fig. 19.



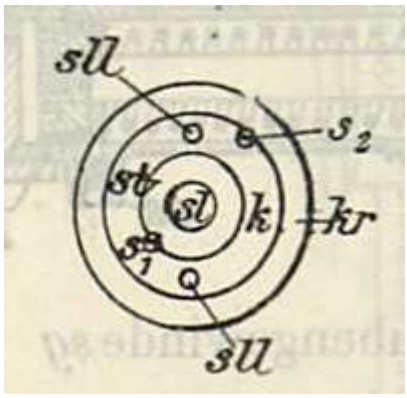
Der Bremszylinder hat außen Schraubengewinde sg (Fig. 19), mit welchen derselbe in das Auge a (Fig. 1 u. 3) des Schlußringes sr eingeschraubt wird. Durch die Sicherungschraube sch (I.— 1 u. 2) wird der Bremszylinder am selbsttätigen Drehen gehindert. Das rückwärtige, verstärkte Ende des Bremszylinders ist am Umfange für das Eingreifen eines Hakenschlüssels mit sechs Löchern versehen.

Die vordere Öffnung des Brems Zylinders wird durch die Deckelschraube vs, durch die äußere und innere Stopfbüchse asb, beziehungsweise isb abgeschlossen und durch die beiden Tucksschnürer abgedichtet.

Die rückwärtige Öffnung des Bremszylinders wird durch die mit einem achtkantigen Kopf versehene Bodenschraube bs abgeschlossen und durch einen ledernen Dichtungsring d abgedichtet.

Im Bremszylinder bewegt sich der Bremskolben k, welcher auf der Kolbenstange st aufgeschraubt und durch das Schräubchen s_1 (Fig. 20) fixiert ist; der Kolbenring kr ist auf den Kolben geschraubt und durch ein Fixierschräubchen s_2 gesichert.

Die Schlüssellöcher sll im Bremskolben sind für den Bremskolbenschlüssel, (Fig. 79), das Schraubenloch sl im rückwärtigen Ende der Kolbenstange für die Spannschraube (Fig. 74) bestimmt.



Die Kolbenstange ist mit ihrem Auge a_1 (Fig. 19) im Kloben Kl (Fig. 15) der Wiege mittels des Drehbolzens db (1—3), samt Unterlagsscheibe und Splint, drehbar befestigt.

Der Bremszylinder ist an seiner Innenwandung mit geraden Zügen versehen, welche sich von rückwärts gegen vorne verflachen; der vordere Teil des Bremszylinders ist glatt.

Die Vorholfeder F (Fig. 19) ist über die Kolbenstange geschoben und stützt sich mit ihren beiden Enden gegen je einen Beilagring br [1]; diese lehnen sich mit ihren äußeren Flächen rückwärts an den Bremskolben Je und vorne an die Deckelschraube vs.

Der Hohlraum des Bremszylinders ist mit Glyzerin [2] gefüllt. Für das Nachfüllen des Bremszylinders dienen das Fülloch zum Ablassen des Glyzerins das Ablaßloch; diese Öffnungen sind durch die mit je einem Lederring unterlegten Schrauben fs und as (Fig. 19) geschlossen.

---

1) Die Beilagringe werden eingelegt, um die nötige Vorspannung der Vorholfeder zu erreichen; wenn hiezu 1 Ring genügt, entfällt der vordere Beilagring.

2) Zirka 3 Liter Glyzerin vom spezifischen Gewichte 1,145 bei 14° R.

Das Neufüllen des Bremszylinders erfolgt mittels der Glyzerinhandpumpe durch das Ablaßloch; hiebei dient das geöffnete Fülloch als Entlüftungsöffnung.

Beim Schusse nimmt der Schlußring des Rohres den Bremszylinder mit, wobei durch den Widerstand der vom Bremskolben verdrängten und durch die Züge des Bremszylinders gepreßten Glyzerinfüllung der Rücklauf des Rohres gebremst wird.

Mit dem Bremszylinder wird die Verschlußschraube vs samt den Stopfbüchsen zurückgezogen, wodurch die Vorholfeder F zusammengedrückt wird.

Nach beendetem Rückläufe schiebt die sich nun ausdehnende Vorholfeder das Geschützrohr in die ursprüngliche Lage vor. Das Anprallen des vorlaufenden Rohres mit dem Schlußring an die Wiege wird durch den Widerstand des durch die Züge rückströmenden Glyzerins und durch den zwischen der Wiege und dem Schlußring angeordneten Pufferring pr (Fig. 21) gemildert.

Beim Beginne des Rücklaufes befindet sich der tiefste Querschnitt der Züge über dem Bremskolben, während im Verlaufe des Rücklaufes immer seichtere Querschnitte der Züge über den Bremskolben gelangen.

Zu Beginn der Rücklaufbewegung, wo die Rücklaufgeschwindigkeit am größten ist, fließt auch das Glyzerin durch den größten Querschnitt der Züge; in dem Maße als die Rücklaufsgeschwindigkeit abnimmt, wird der Querschnitt immer kleiner, wodurch der Widerstand dieser Bremse während des ganzen Rücklaufes nahezu gleich bleibt.

Die beiden Lafettenwände mit allen an denselben befestigten Teilen, die Höhenrichtmaschine, die Entlastungsvorrichtung sowie die Lafettenachse bilden die Unterlafette.

Die Lafettenwände Wd (I. u. Fig. 21) sind aus Stahlblech gepreßt und durch den Pivotträger pt, das erste Mittelquerblech m, das zweite Mittelquerblech m 1, das rückwärtige Querblech rq und den Protzstockschuh ps verbunden.

Der Pivotträger pt ist ein massives, rechtwinkelig gebogenes Schmiedestück, welches vorne an Stirne und Boden der Lafettenwände angenietet ist; an dessen Stirnseite sind die Lager la (I. — 3) für die Entlastungsvorrichtung mittels je zweier Schraubenbolzen samt Mutter und Splint befestigt. Die Lager la werden durch die aufklappbaren Lagerdecke1 Id geschlossen und diese durch einen Federsplint (samt Kette, Arbe und Ring) fixiert.

Für das Federrohr fr (Fig. 21) der Entlastungsvorrichtung ist der Pivotträger zwischen den beiden Lagern mit einer Öffnung versehen. Der Kloben Kl1 unterhalb der beiden Lager wird mittels des Drehbolzens pb (I. — 3 u. Fig.21) mit dem Pivotbolzen pz des Pivotbockes verbunden und durch eine Unterlag- scheibe und einen Splint samt Ring gesichert.

Mit der Bodenseite des Pivotträgers lagert die Lafette auf der Achse; die Bogenklaue bk (I. — 1 u. 2 u. Fig. 21) umfaßt rückwärts den Achsstock auf die ganze Breite des Pivotträgers. Vor der Achse sind am Pivotträger die beiden Stützwinkel stw (Fig. 21) angeschraubt, welche im Vereine mit der Bogenklaue die Lafette mit der Lafettenachse derart verbinden, daß die Lafette auf der Achse geschwenkt werden kann, sobald das Geschütz sich in der auf Tafel I. Fig. 1, dargestellten Stellung befindet.

Am rückwärtigen Querblech rq (I. — 1 u. 2 u. Fig. 26) sind der Stellkloben sk für die Protzstockrolle E, und am Protzstock die beiden Richtzapfen rz angenietet.

Im Protzstockschuh ps befindet sich das Protzloch pl (Fig. 26).

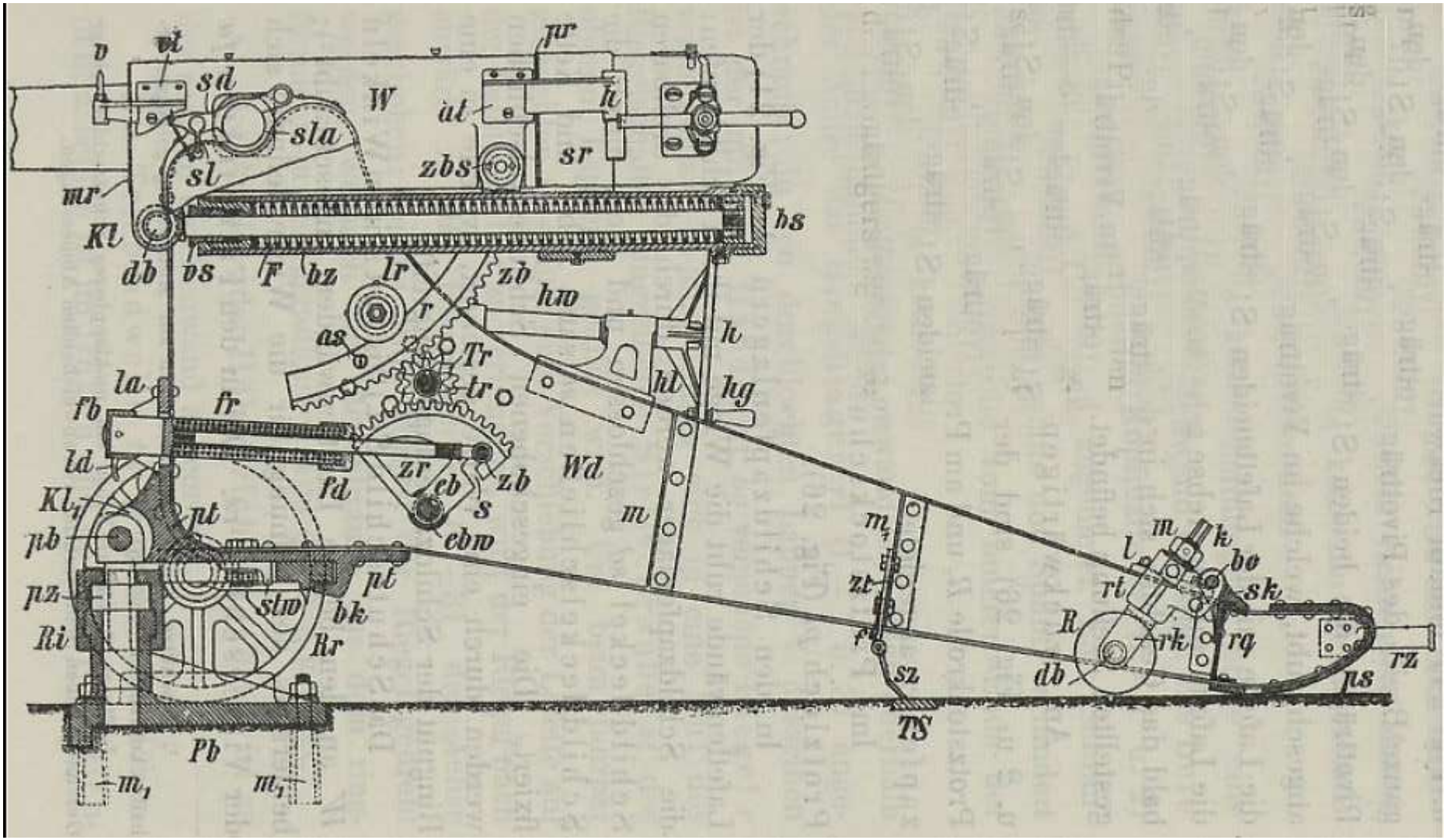
In den Schildzapfenlagern sla (Fig. 21) der Lafettenwände ruht die Wiege mit ihren Schildzapfen; die Schildzapfenlager werden durch die drehbaren Schilddeckel sd geschlossen und diese durch die Schilddeckelschließen sl samt Arbe und Kette fixiert. Die eingeschobenen Schilddeckelschließen werden durch eine Warze gesichert, welche in eine Ringnut der Schildzapfenlager eingreift.

DasSchutzschild/S(I.) 1) ist mit seinen Winkeln W an den beiden Lafettenwänden angeschraubt 2); beiderseits der Öffnung für die Wiege befindet sich der Visierschlitz vs. Die in den Falzwinkeln fw

---

1) Geschütze, welche in Kasematten zur Aufstellung gelangen, erhalten keinen Schutzschild.

2) Einige Geschütze haben ein umklappbares Schutzschild; einige Geschütze, haben Schutzschilde von abweichenden Abmessungen.



v
vt
sd
W
pr
at
h
sla
sr
zbs
sl
mr
Kl
bs
db
vs
F
bz
lr
zb
hw
r
as
Tr
h
tr
hl
hg
la
fb
fr
ld
zr
zb
Wd
fd
eb
s
Kl1
pt
m
pb
ebw
m1
m
k
l
bo
pz
pt
stw
bk
zt
rt
sk
Ri
Rr
R
rk
rq
rz
f
sz
db
ps
TS
Pb
m1
m1

verschiebbare Schartenblende B verdeckt die Öffnung des Schutzschildes und wird mit dem Rohre gehoben oder gesenkt. Um dem richtenden Manne freien Ausblick zu gewähren, kann die Blende mittels der Handhabe h gehoben werden.

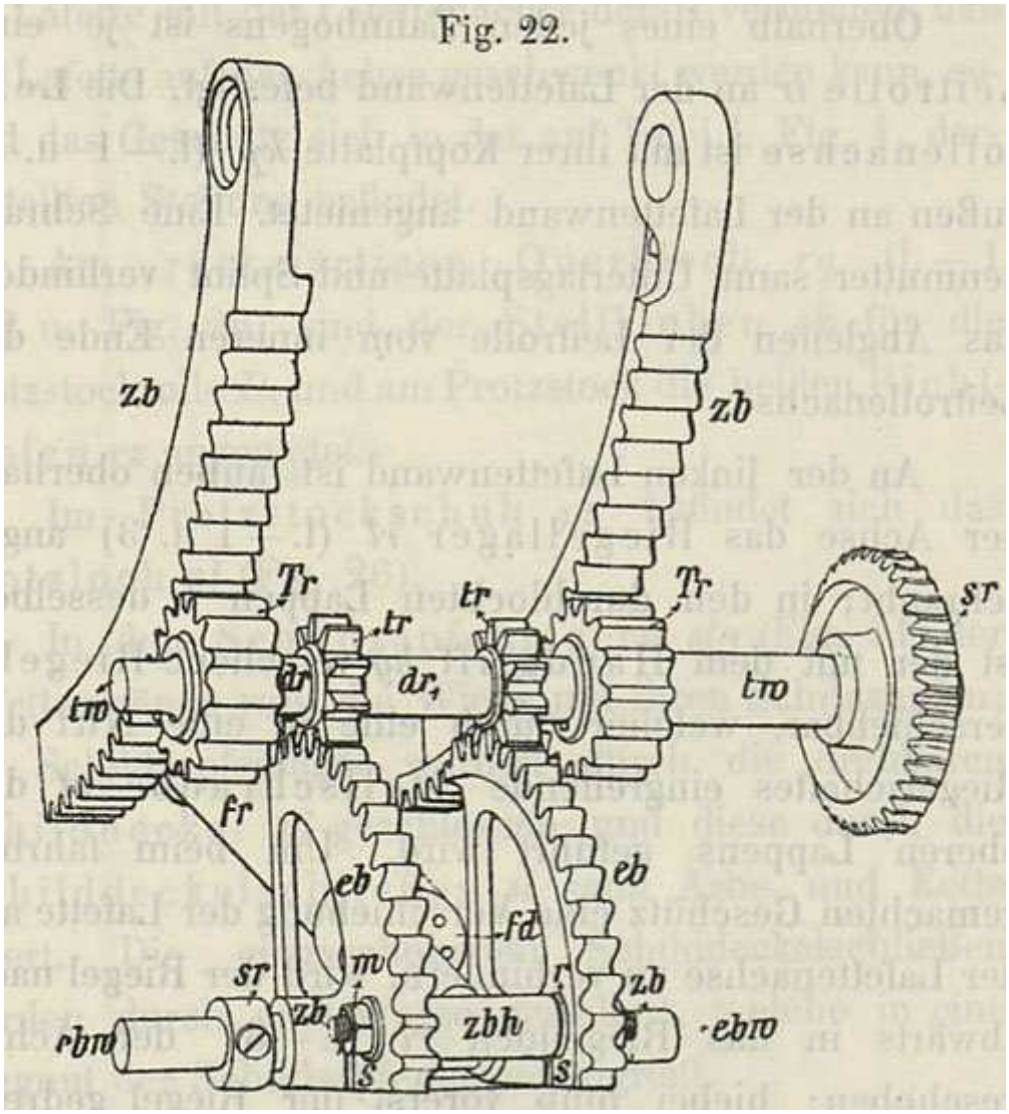
Oberhalb eines jeden Zahnbogens ist je eine Leitrolle lr an der Lafettenwand befestigt. Die Leitrollenachse ist mit ihrer Kopfplatte kp (I.— 1 u. 2) außen an der Lafettenwand angenietet. Eine Schraubenmutter samt Unterlagsplatte und Splint verhindert das Abgleiten der Leitrolle vom inneren Ende der Leitrollenachse.

An der linken Lafettenwand ist außen oberhalb der Achse das Riegellager rl (I.— 1 u. 3) angeschraubt; in den durchlochten Lappen l desselben ist der mit dem Handgriff hg versehene Riegel r verschiebbar, welcher durch eine in eine Nut des Riegelschaftes eingreifende Stellschraube st des oberen Lappens geführt wird. Um beim fahrbar gemachten Geschütz eine Verschiebung der Lafette auf der Lafettenachse zu verhindern, wird der Riegel nach abwärts in das Riegelloch rl (I. — 3) der Achse geschoben; hiebei muß vorerst der Riegel gedreht werden, wodurch die Stellschraube aus dem ringförmigen in den geradlinigen Teil der Nut gelangt.

Der Antrieb der Höhenrichtmaschine ist an der rechten Lafettenwand angeordnet.

Die Triebradwelle tw (Fig. 22) der Höhenrichtmaschine ist im linken und im rechten TriebradwellenlagerW und rl (I.) drehbar eingesetzt; auf derselben sind die mit den Zahnbögen zb in Eingriff stehenden großen Triebräder [1] Tr (Fig. 22) und innerhalb dieser die beiden kleinen Triebräder tr für die Entlastungsvorrichtung aufgekeilt.

Fig. 22.



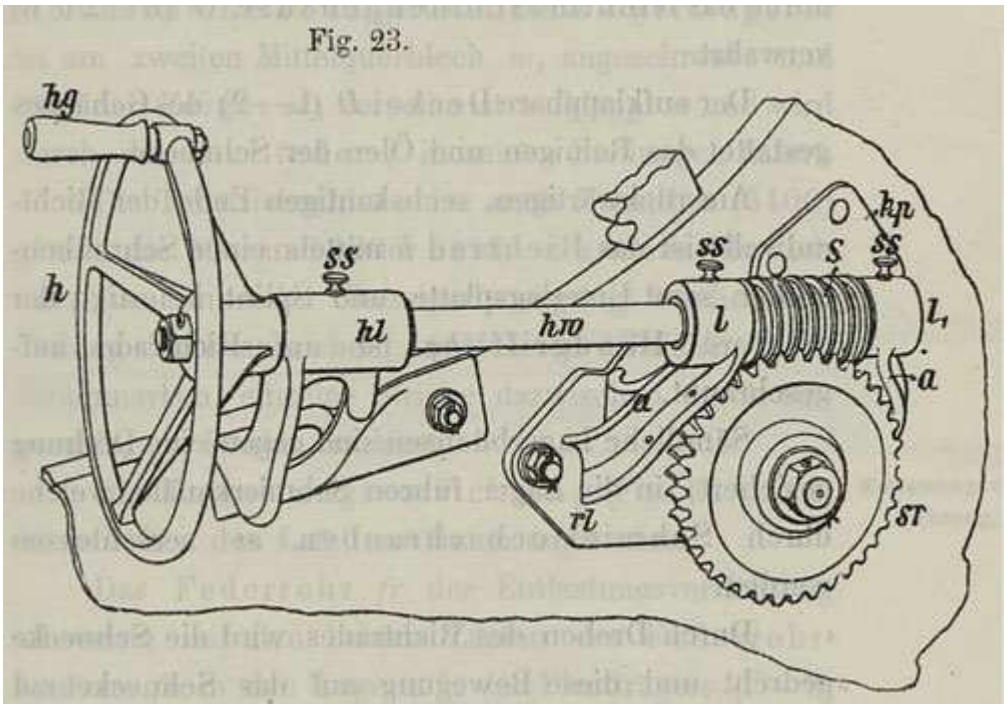
1) Das große rechte Triebrad hat einen größeren Nabendurchmesser als das große linke Triebrad.

Mit ihren äußeren Flächen stützen sich die großen Triebräder gegen die Lagerbüchse des linken, bezw. rechten Triebradwellenlagers, das rechte kleine Triebrad gegen einen Absatz der Triebradwelle; das linke kleine Triebrad wird durch die Distanzhülsen dr und dr1 an einer seitlichen Verschiebung gehindert.

Die ausgebüchsten Triebradwellenlager sind an den Lafettenwänden verschraubt.

Am sechskantigen rechten Ende der Triebradwelle ist das Schneckenrad sr durch eine Schraubenmutter samt Unterlagsplatte und Splint fixiert.

Fig. 23.



Die beiden Arme a (Fig. 23) des rechten Triebradwellenlagers rl sind oben zu den Lagern l und l1 für das vordere Ende der Richtradwelle hw ausgebildet; das rückwärtige Ende derselben ist in dem an der rechten Lafettenwand angeschraubten Richtradwellenlager hl eingesetzt.

Die Schnecke S ist innerhalb der beiden Lager l und l1 auf einem Sechskant der Richtradwelle aufgekeilt und steht mit dem Schneckenrade sr in Eingriff.

Die Richtradwelle stützt sich mit ihren Absätzen gegen die Lagerbüchse des Richtradwellenlagers, beziehungsweise des Lagers l1 wodurch eine Längsverschiebung der Welle verhindert wird.

Die Schnecke und das Schneckenrad werden durch das Richtmaschinengehäuse G (I. — 2u 3) verwahrt.

Der aufklappbare Deckel D (I. — 2) des Gehäuses gestattet das Reinigen und Ölen der Schnecke.

Am rückwärtigen, sechskantigen Ende der Richtradwelle ist das Richtrad h mittels einer Schraubenmutter samt Unterlagsplatte und Splint befestigt, der drehbare Handgriff hg ist am Richtrade aufgeschraubt.

Sämtliche Lagerbüchsen sind gegen eine Drehung gesichert; in die Lager führen Schmierkanäle, welche durch Schmierlochschrauben ss verschlossen werden.

Durch Drehen des Richtrades wird die Schnecke gedreht und diese Bewegung auf das Schneckenrad übertragen; mit dem Schneckenrad dreht sich die Triebradwelle und die kleinen und großen Triebräder, welch letztere durch Eingreifen in die Zahnbögen die Wiege und somit auch das Hinterstück des Rohres heben oder senken.

Das Heben des Rohrhinterstückes wird durch die Anschlagschraube as (Fig. 21) des rechten Zahnbogens begrenzt, welche in der Grenzlage an die Umbörtelung der rechten Lafettenwand anschlägt; das Senken wird dadurch begrenzt, daß in der Grenzlage die Zahnbögen mit ihren unteren Enden an den Pivotträger anstoßen.

Zum Erteilen der indirekten Seitenrichtung ist die Lafette mit einem Seitenrichtzeiger sz [1] (Fig. 21) und einer in der Geschützunterlage versenkten Teilstrichschiene TS ausgerüstet. Der Zeigerträger zt ist am zweiten Mittelquerblech m1 angeschraubt und trägt den Zeiger sz ; derselbe ist aufklappbar und wird durch die Stellfeder f in seinen Stellungen fixiert.

Die Teilstrichschiene ist nach Neustrich (6400) geteilt, die 10er und 100er Striche der von rechts nach links (im Sinne der Uhrzeigerbeweguug) wachsenden Teilung sind beschrieben, das Maß von 2 Strichen durch Strichmarken, einzelne Striche dazwischen durch eingeschlagene Punkte markiert.

Die Entlastungsvorrichtung (Fig. 21 u. 22) ist zwischen den Lafettenwänden angeordnet.

Das Federrohr fr der Entlastungsvorrichtung ist vorne mit den beiden Zapfen des Federrohrbodens fb in den Lagern la des Pivotträgers (I —3) eingesetzt und im vertikalen Sinne um ein beschränktes Maß drehbar.

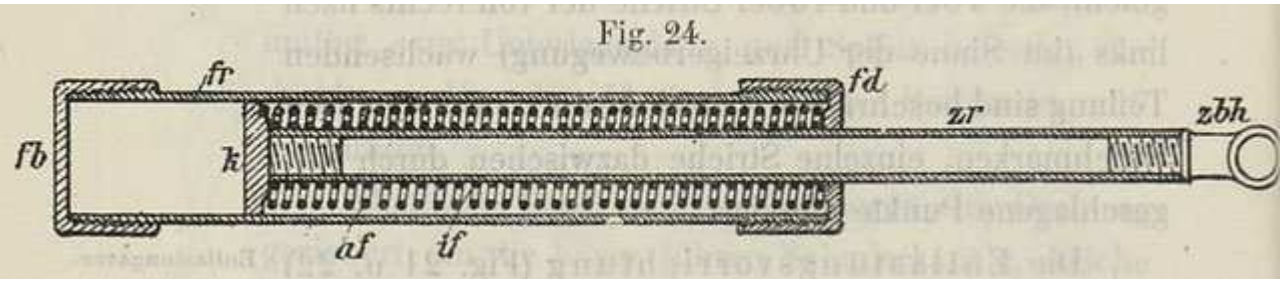
Das Federrohr durchsetzt die Öffnung im Pivotträger und wird rückwärts durch den Federrohrdeckel fd (Fig. 22 u. 24) welcher für den Durchgang des Zugrohres zr durchlocht ist, geschlossen.

Deckel und Boden sind über das Federrohr geschraubt und durch Schräubchen fixiert.

Im vorderen Ende des Zugrohres zr ist der Kolben k (Fig. 24) eingeschraubt und vernietet; im rückwärtigen Ende des Zugrohres ist die Zugbolzenhülse zbh eingeschraubt und versplintet. Im Kolben befinden sich vier Löcher, welche das Einsetzen der Zapfen des Scherenschraubenschlüssels (Fig. 77) gestatten. Das Zugrohr wird durch den Kolben k und den Federrohrdeckel fd geführt.

Die innere und die äußere Schraubenfeder if u. af sind über das Zugrohr geschoben und stützen sich einerseits gegen den Kolben, anderseits gegen den Federrohrdeckel.

Fig. 24.



Der Zugbolzen zb ist in der Zugbolzenhülse zbh (Fig. 22) eingesetzt, stützt sich mit Zwischenringen r gegen die Entlastungsbögen eb und reicht mit seinen Enden durch die Schlitze s der letzteren; der Zugbolzen zb ist mit den Entlastungsbögen durch die Schraubenmuttern m samt Unterlagsplatte und Splint verbunden.

Die Entlastungsbögen eb sind Zahnradsektoren, welche auf der unterhalb der Triebradwelle tw angeordneten Entlastungsbogenwelle ebw aufgekeilt sind und mit den kleinen Triebrädern tr der Höhenrichtmaschine in Eingriff stehen.

Die Entlastungsbogenwelle ebw ist in den, an die Lafettenwände geschraubten, ausgebüchsten Lagern Le (I.— 1 u. 2) [1] drehbar und beiderseits durch Stellringe sr (Fig. 22) samt Schräubchen an einer Verschiebung gehindert.

Die zu den Lagern Le führenden Schmierkanäle werden durch Schmierlochschrauben verschlossen.[2]

Die Bewegung der Höhenrichtmaschine wird durch die Triebradwelle auf die kleinen Triebräder und von diesen auf die beiden Entlastungsbögen übertragen.

---

1) Das rechte und linke Lager sind verschieden geformt.

2) Zur Schonung der Federn der Entlastungsvorrichtung ist, so lange das Geschütz nicht im Gebrauche steht, das Hinterstück des Rohres so weit als zulässig zu heben.

Beim Senken des Rohrhinterstückes drehen sich die Entlastungsbögen mit dem Zugbolzen nach rückwärts ; das Zugrohr wird hiebei zurückgezogen und die Schraubenfedern durch den Kolben zusammengepreßt.

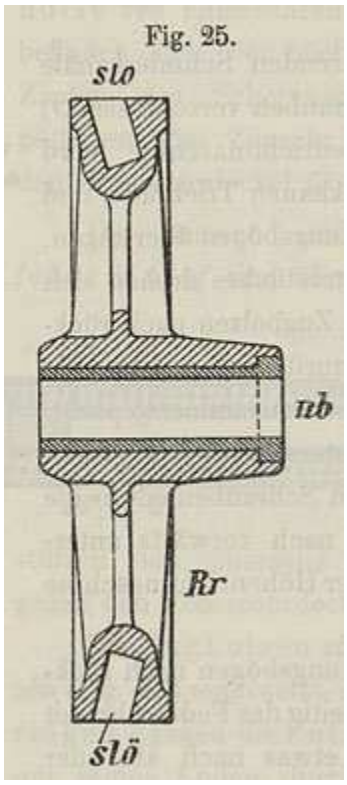


Fig. 25.

Beim Heben des Rohrhinterstückes wird durch die sich wieder ausdehnenden Schraubenfedern die Drehung der Entlastungsbögen nach vorwärts unterstützt und somit die Bedienung der Höhenrichtmaschine erleichtert.

Durch Drehen der Entlastungsbögen nach rückwärts oder vorwärts wird gleichzeitig das Federrohr mit dem Zugrohr in dem Lager la etwas nach ab- oder aufwärts geschwenkt.

Die stählerne Lafettenachse (Fig. 21 u.I.) besteht aus den zylindrischen Achsstengeln as und dem nach rückwärts gebogenen Achsstock ao; derselbe hat einen flachen Querschnitt und bildet beim Schwenken des Geschützes mit seiner oberen, ebenen Fläche die Gleitbahn der Lafette.

Die Anschläge a(I.—3)des Achsstockes begrenzen beiderseits das seitliche Abschwenken der Lafette.

In das Riegelloch rl der Achse greift beim fahrbar gemachten Geschütz der Riegel r ein, wodurch beim Fahren ein seitliches Verschieben der Lafette auf der Achse verhindert wird.

Die stählernen Speichenräder Rr (Fig. 25 u. I.) sind in einem Stücke gegossen und am Umfange, zum Einlegen der eisernen Handspeichen, mit schräg gestellten Speichenlöchern slö versehen; deren Nabe ist mit einer bronzenen Nabenbüchse nb versehen. Die auf die Achsstengel aufgesteckten Räder lehnen sich mit der Nabe innen an den Rund b (I. — 3) der Lafettenachse und außen an die Achsstoßbüchse ab; sie werden durch Lehnnägel ln samt Vorstecker gesichert.

Vor dem rückwärtigen Querblech rq ist die Protzstockrolle R (Fig. 21 u. 26) angeordnet. Dieselbe hiezu wird der Steilbolzen durch die beiden Öhre wird beim Schartenwechsel zum Transport des Geschützes verwendet. Die Rolle ist beim Schießen ausgeschaltet (gehoben) und wird zum Fahren aufgestellt (gesenkt).

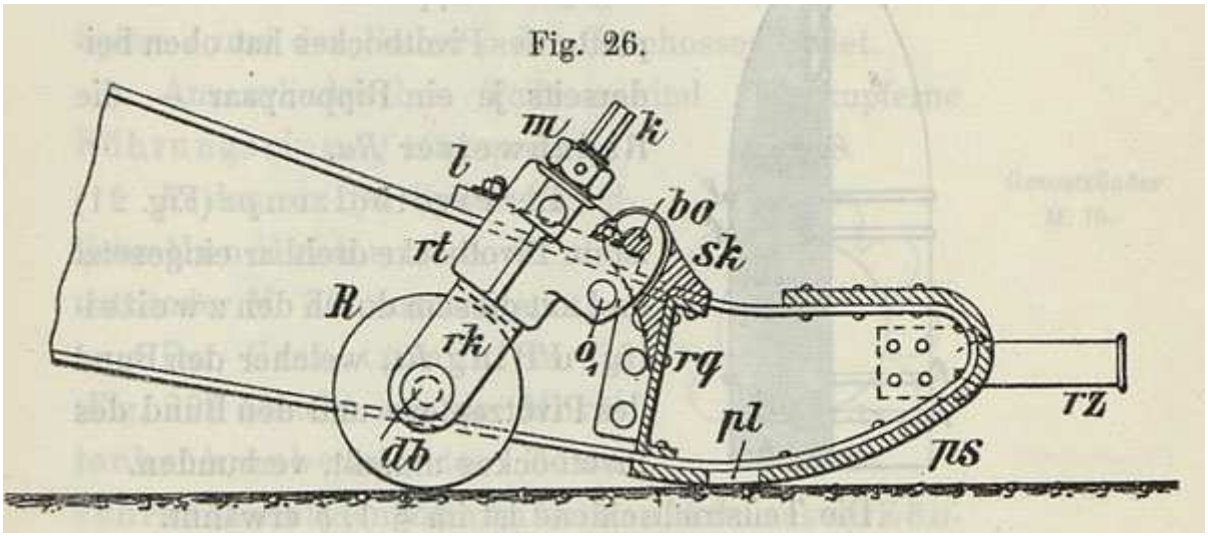
´ Die Rolle R ist im Rollenkloben rk mittels des Achsbolzens db samt Unterlagsplatte und Splint gelagert. Der Rollenkloben ist in der Rollentraverse rt drehbar eingesetzt und oben durch die Mutter m samt Unterlagsplatte und Splint und unten durch einen Bund, welcher sich gegen eine Bank in der Rollentraverse stützt, gegen Längsverschiebungen gesichert.

Zum Lenken der Lafette wird beim Fahren die Rolle mittels des auf den Sechskant k aufgesteckten Schwenkhebels (Fig. 59) dirigiert.

Die Rollentraverse rt ruht mit ihren Zapfen in den beiden, an den Lafettenwänden angeschraubten Lagern l (I. — 1 u. 2).

Die Rolle wird in den beiden Stellungen durch den Stellbolzen bo (samt Kette und Arbe) fixiert;

Fig. 26.

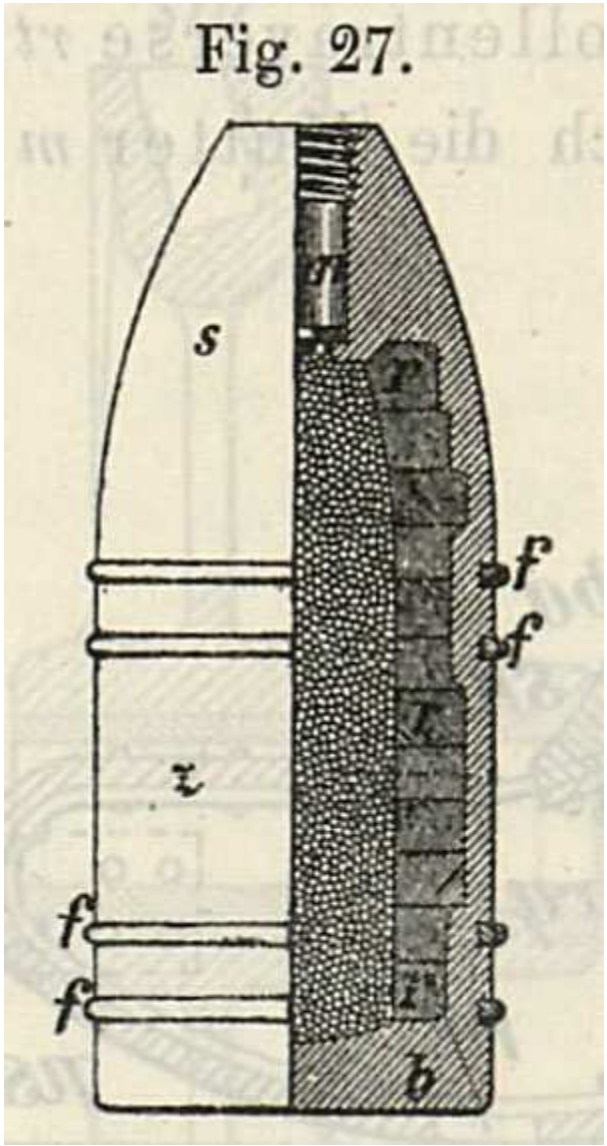


des Stellklobens sk sowie durch das obere Stellbolzenloch der Rollentraverse bei gehobener Rolle, beziehungsweise das untere Steilbolzenloch 01 (Fig. 26) bei gesenkter Rolle gesteckt.

c) Bettung.

Im Boden [1] des Geschützstandes ist der Pivotbock Pb (Fig. 21 u. I.— 1 u. 2) mittels Steinschrauben Fig. 27. (Ankerschrauben) m1 befestigt; die durch Rippen verstärkte Sohlenplatte des Pivotbockes hat oben beiderseits je ein Rippenpaar — die Radabweiser Ra.

Fig. 27.



DerPivotbolzen pz (Fig. 21) ist im Pivotbocke drehbar eingesetzt und mit diesem durch den zweiteiligen Ring Ri, welcher den Bund des Pivotzapfens und den Bund des Pivotbockes umfaßt, verbunden.

Die Teilstrichschiene ist im § 1, b erwähnt.

d) Munition

Bei der 9cm Kanone M.4 werden verwendet:

9cm Granaten M.75
9cm Schrapnells { M.75/96a, M.75/91a, M.91/96
9cm Kartäschen m.75
9cm Sackpatronen M.93 und M.4
Brandel M.93

---

1) Beton– oder Steinpflaster

Zu verschiedenen Übungen im Frieden sowie zum Salutierschießen, wofür keine Geschosse erforderlich sind, werden verwendet :

9 cm Exerzierpatronen M. 97 mit Vorlagepfröpfen M. 93.[1)]

Die 9 cm Granate M. 75 (Fig. 27) ist doppelwandig; die innere Wand besteht aus lose übereinander gelegten, zahnartig gezackten Ringen r (Fig. 28), um welche die äußere Wand so gegossen ist, daß sie die Spitze s und den Boden b des Geschosses bildet.

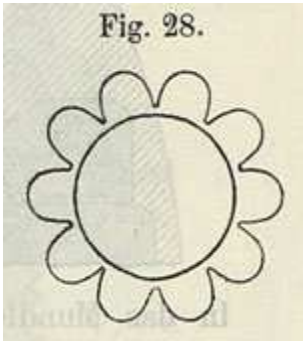


Fig. 28.

Am zylindrischen Teile z sind vier kupferne Führungsringe f eingepreßt. Fig. 28.

In das an der Spitze befindliche Mundloch m wird der Granatzünder M. 75 eingeschraubt.

Der Granatzünder M. 75 (Fig. 29) besteht aus der Mundlochschraube s, der Zündschraube mit dem Zündhütchen, dann aus der Zünderhülse h, in welcher sich der Schlägeroberteil o und der Schlägerunterteil u mit der Zündnadel n und der Versicherungshülse v befinden. [2)]

Das 9 cm Schrapnell M. 75/96a (Fig. 30) ist einwandig und etwas kürzer als die Granate.

Die Höhlung des Schrapnells ist durch einen Stoßspiegel p in zwei Kammern geteilt. Die obere Kammer ist mit Verstärkungsrippen versehen, mit Bleiantimonkugeln gefällt und mit Kolophonium ausgegossen; die untere Kammer enthält Gewehrpulver (oder Geschützpulver) als Sprengladung.

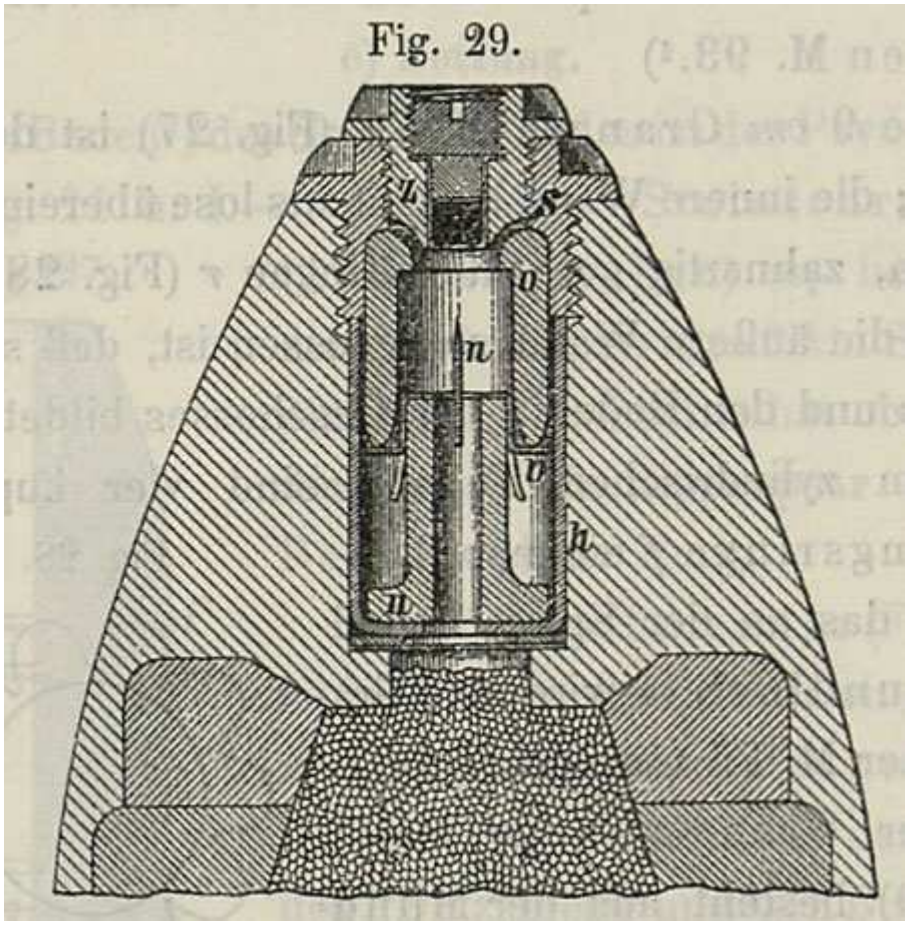
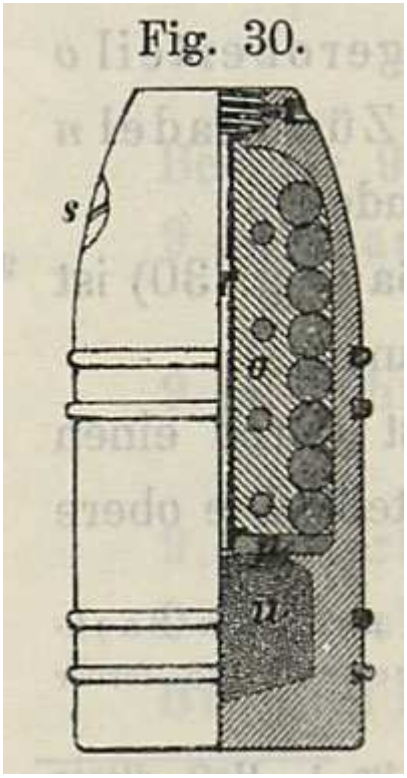


Fig. 29.

In das Mundloch ist der Doppelzünder M. 96a eingesetzt. — Der Doppelzünder M. 96a (Fig. 31 u. Fig. 30. 32) ist ein Schrapnellzünder, in dessen Schlagladungskammer K ein Granatzünder eingesetzt ist.

Der Schrapnellzünder besteht aus dem Zünderkörper Z und der Zündnadel n, aus der unteren drehbaren Satz scheibe us, der oberen am Zünderkörper fixen Satzscheibe os, der Schraubenmutter m, durch welche die Satzscheiben nur so fest gegeneinander und gegen den Zünderkörper gepreßt werden, daß die untere Satzscheibe noch mittels des Tempierschlüssels gedreht werden kann; ferner aus dem Schläger g mit dem Zündhütchen z, welcher durch den Vorstecker r in der Schraubenmutter festgehalten wird, endlich aus der Versicherungshülse v.

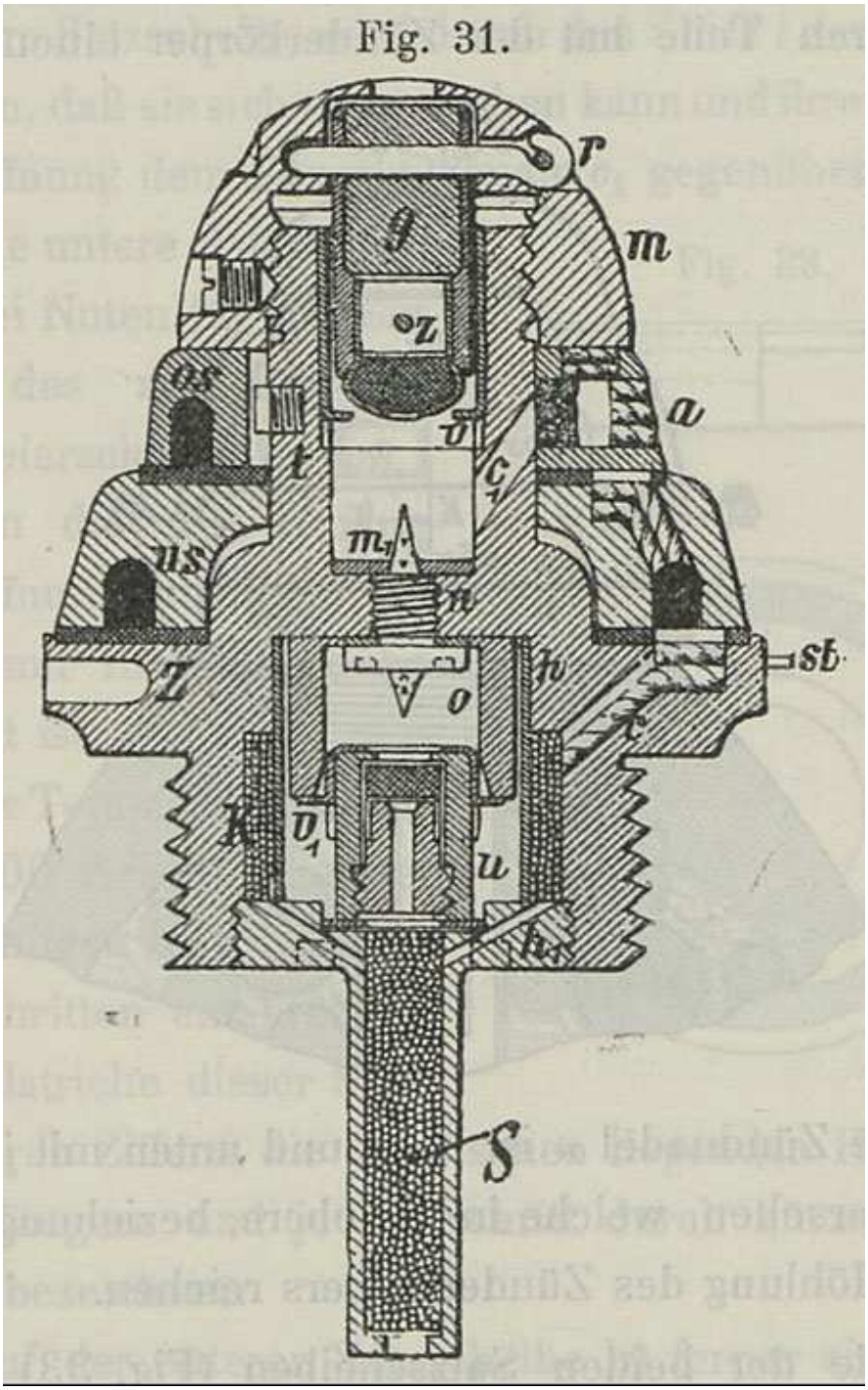
Fig. 30.



Auf dem Boden der oberen Aushöhlung befindet sich eine Schichte Mehlpulver m_1.

Im Zünderkörper befindet sich der Feuerleitkanal c_1 und der Zündkanal c. Außen befindet sich am Zünderkörper ein messingener Grenzstift st, ferner ein roter Strich — der Tempierzeiger — welcher die Stelle anzeigt, an welcher sich im Zünderkörper der Zündkanal befindet. Zum schnellen Auffinden des Tempierzeigers ist in dessen Verlängerung an der Geschoßspitze ein roter Strich angebracht. Im oberen Teile hat der Zünderkörper einen Stift t.

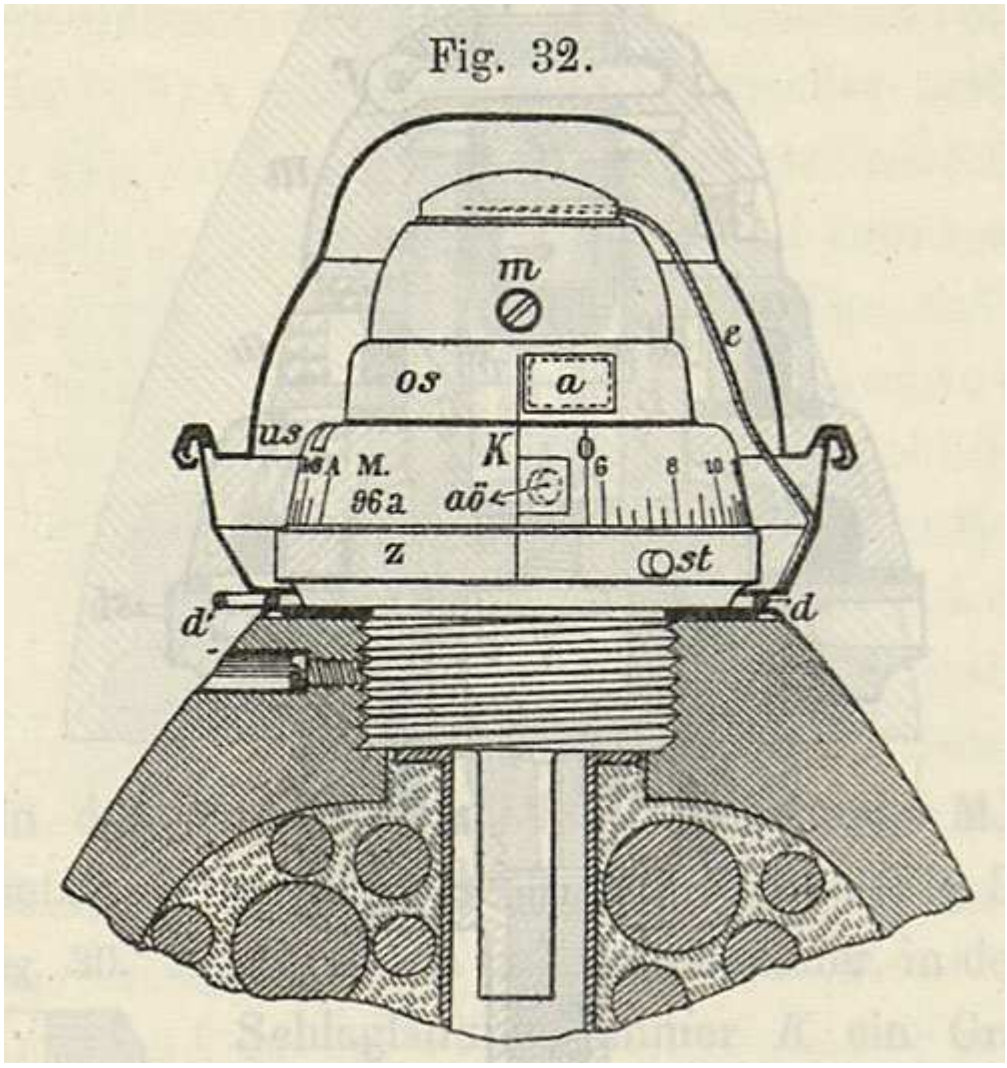
Fig. 31.



Die Zündnadel n ist oben und unten mit je einer Spitze versehen, welche in die obere, beziehungsweise untere Höhlung des Zünderkörpers reichen.

Jede der beiden Satzscheiben (Fig. 33) enthält einen durch eine Brücke getrennten Satzkanal, in welchem Satzscheibenpulver gepreßt ist, mit der Anfeuerungsöffnung a (Fig. 31); diese führt bei der oberen Satzscheibe von innen nach außen, bei der unteren von oben nach unten. Von der Anfeuerungsöffnung in der unteren Satzscheibe führt ein Loch — die Ausströmöffnung aö (Fig. 32) — nach außen, durch welches die bei der Verbrennung des Satzringes entstehenden Gase

Fig. 32.



ausströmen können. Dieses Loch, sowie die Anfeuerungsöffnungen sind mit Stanniol verwahrt. — Die obere Satzscheibe wird durch den Stift t derart festgehalten, daß sie sich nicht drehen kann und ihre Anfeuerungsöffnung dem Feuerleitkanale c_1 gegenüberliegt.

Die untere Satzscheibe hat zwei Nuten für das Einlegen des automatischen Tempierschlüssels, von welchen die der Anfeuerungsöffnung zunächst liegende mit roter Farbe bezeichnet ist.

Die Tempierskala reicht bis 4800 Schritt; die den Entfernungen von 200 zu 200 Schritten entsprechenden Teilstriche dieser Skala sind durch Ziffern, die dazwischen liegenden Hunderte durch längere und je 50 Schritt durch kürzere Teilstriche bezeichnet.

Auf der unteren Satzscheibe ist ferner ein mit K (Kartätschdistanz) und ein mit A (Aufschlag) bezeichnter Teilstrich eingeschlagen.

Der Granatzünder besteht aus der Zünderhülse h dem Schlägeroberteile o, dem Schlägerunterteile u mit dem Zündhütchen und der Versicherungshülse v_1. Der Raum zwischen Zünderhülse und Zünderkörper — die Schlagladungskammer E — ist mit Pulver ausgefüllt.

Im Zünderkörper ist unter dem Granatzünder die Schlagladungshülse S eingeschraubt.

Der Doppelzünder M. 96a [1] ist auf K (Kartätschdistanz) vortempiert. [2]

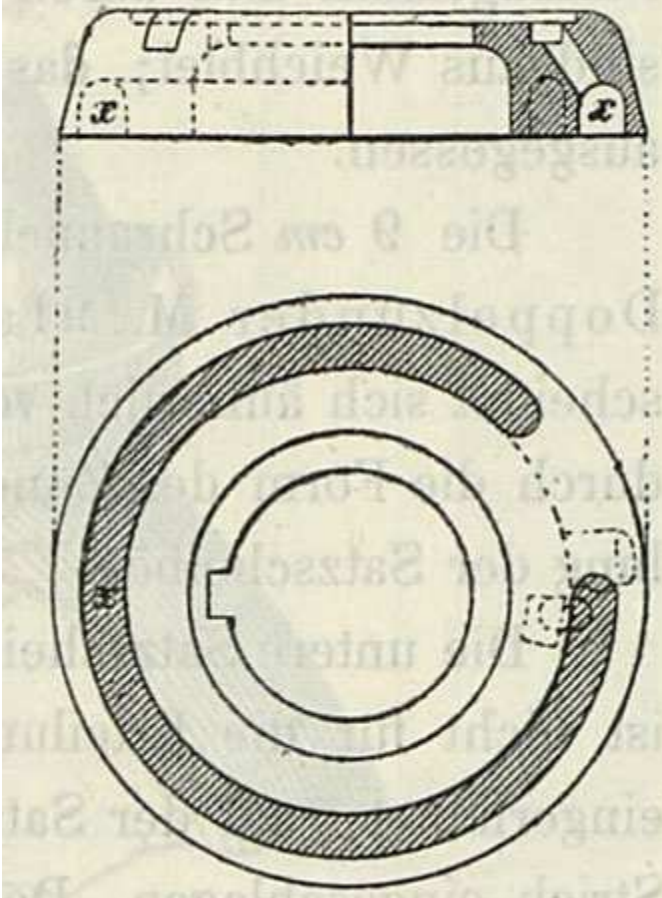
Das 9 cm Schrapnell M. 75/91 a unterscheidet sich vom Schrapnell M. 7 5/9 6 a durch die geringere Füllkugelzahl und durch den Zünder. Die Füllkugeln sind aus Weichblei; das Schrapnell ist mit Schwefel ausgegossen.

Die 9 cm Schrapnells M. 75/91a sind mit dem Doppelzünder M. 91a adjustiert; derselbe unterscheidet sich äußerlich vom Doppelzünder M. 96a nur durch die Form des Zündkörpers und durch die Teilung der Satzscheibe.

Die untere Satzscheibe des Doppelzünders M. 91a ist nicht für die Erteilung einer Kartätschtempierung eingerichtet; auf der Satzscheibe ist daher kein „K"- Strich eingeschlagen. Der Zünder wird bei seiner Adjustierung auf den Distanzstrich 6 vortempiert.

Das 9 cm Schrapnell M. 91/96 gleicht dem Schrapnell M. 75/96a, ist aber leichter als dieses; das Schrapnell M. 91/96 besitzt eine geringere Zahl Füllkugeln und ist mit Kolophonium ausgegossen. Die Füllkugeln sind aus Hartblei hergestellt.

Fig. 33.



Die 9 cm Schrapnells M. 91/96 sind mit dem Doppelzünder M. 96 adjustiert; derselbe unterscheidet sich vom Doppelzünder M. 96 a dadurch, daß er keine Einrichtung für Kartätschtempierung besitzt und daher auf der unteren Satzscheibe der „K" Strich fehlt. Der Zünder wird bei seiner Adjustierung auf den Distanzstrich 6 vortempiert.

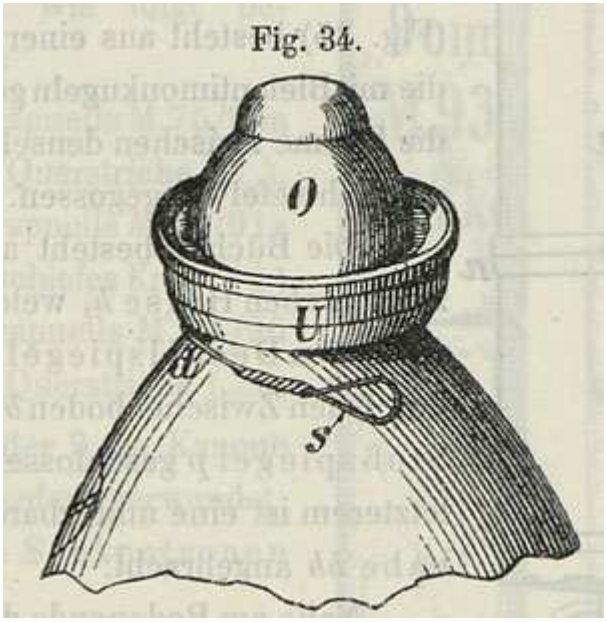
Zum Tempieren der Schrapnells wird die untere Satzscheibe mittels des automatischen Tempierschlüssels derart gedreht, daß der Anschlag des Tempierschlüssels an den Grenzstift st anstößt.

Die Schrapnells erhalten bei Neuerzeugungen die Verkappung M. 99 (Fig. 34) [3], welche so eingerichtet ist, daß mit dem Entkappen der Schrapnell auch gleichzeitig der Vorstecker automatisch entfernt wird, wozu das innere Ende des Entkappungsdrahtes zum Vorsteeker e (Fig. 32) für den Zeitzünder ausgebildet ist.

---

1) Die Wirkungsweise des Doppelzünders ist im 1. Hefte dieses Dienstbuches enthalten.

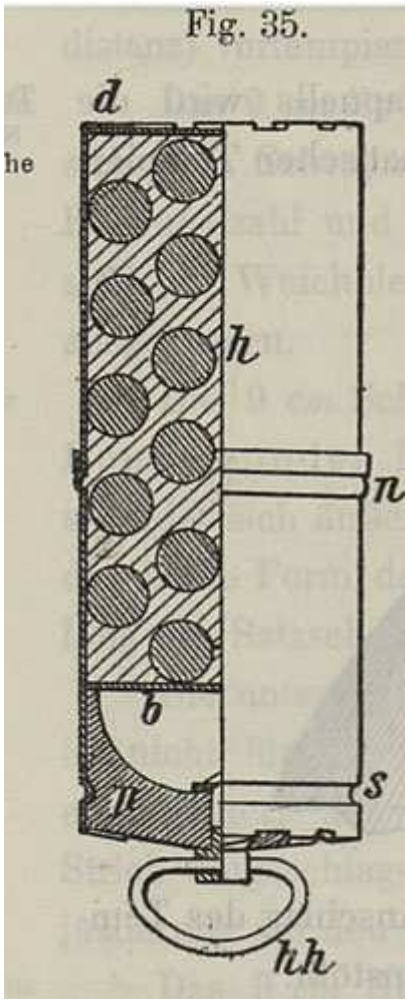
2) Auf K tempierte Schrapnells zerspringen einige Schritte vor der Mündung und wirken wie Kartätschen.



Die Schrapnells M. 75/91 a und M. 91/96 haben zum Teile noch Leinwandverkappung; die Leinwandverkappung der Schrapnells M. 91/96 ist ebenfalls mit einer Einrichtung zum automatischen Entfernen des Vorsteckers versehen.

Die 9 cm Kartätsche M. 75 (Fig. 35) besteht aus einer Büchse, die mit Bleiantimonkugeln gefüllt ist; die Räume zwischen denselben sind mit Schwefel ausgegossen.

Die Büchse besteht aus einer zylindrischen Hülse h, welche oben durch den Deckelspiegel d, unten durch den Zwischenboden b und den Stoßspiegel p geschlossen ist; an letzterem ist eine umlegbare Handhabe hh angebracht.



Nahe am Bodenende der Hülse befindet sich eine Sicke s, die zur Verbindung der Hülse mit dem Stoßspiegel dient und in einem gewissen Abstand von derselben eine Wulst n und ein zinkenes Band, welch letzteres das Einführen der Kartätsche in den gezogenen Bohrungsteil begrenzt.

An der Spitze der Granaten und Schrapnells befindet sich das Firmazeichen der Gießerei, in welcher die Geschosse erzeugt wurden und bei den Granaten unterhalb desselben ein Ring [1] Dieser Bezeichnung diametral entgegengesetzt sind alle Geschosse mit dem Verifikationszeichen V versehen.

Bei den Schrapnells M. 91/96 ist zwischen den beiden oberen Führungsringen die Zahl 91 eingeschlagen und mit roter Farbe ausgefüllt.

---

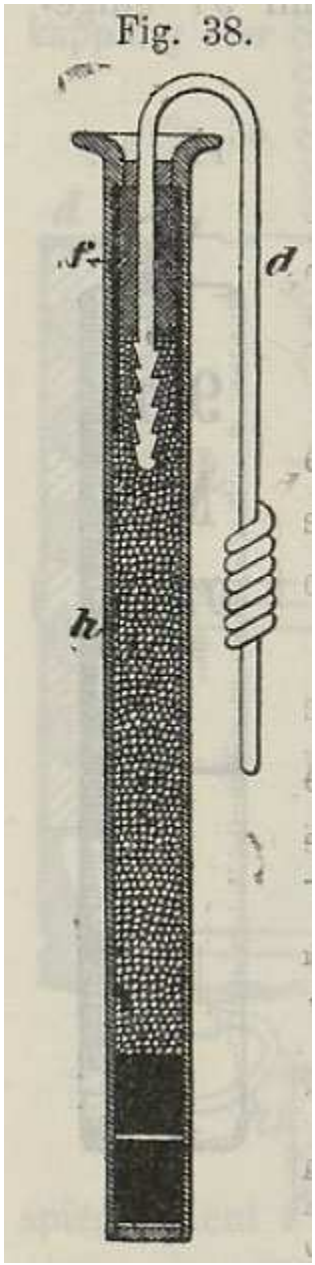
1) Zur Unterscheidung von einwandigen Granaten, welche keinen Ring haben und nur blind adjustiert verwendet werden. Doppelwandige Granaten, welche bei der Übernahme nur als für Blindschüsse geeignet klassifiziert werden, erhalten zur Kennzeichnung an der Spitze ein Kreuz eingeschlagen.

Die einzelnen Schrapnellgattungen [5] sind am Tempierzeiger des Geschosses wie folgt bezeichnet:

Schrapnells M.75/96a durch 2 Querstriche (= /=),
Schrapnells M.75/91a durch 1 schiefes Kreuz
und Schrapnells M. 91/96 durch 3 Querstriche

Bei der 9 cm Kanone M. 4 werden verwendet:

9 cm Sackpatronen M 93,
9 cm Sackpatronen M 4 und
9 cm Exerzierpatronen M. 97.



Die 9 cm Patronen M. 93 (Fig. 36) enthalten in einem seidenen Patronensacke 0,44 kg des 1/4 mm Zylinderpulvers M. 93, auf welches ein Flußdeckelpfropf [1] gesetzt ist.

Die 9 cm Patronen M. 4 (Fig. 37) [2] enthalten in einem seidenen Patronensacke 0,138 kg des 1/4 mm Zylinderpulvers M. 93, auf welches jedoch statt eines Pfropfens ein geschlossener hohler Zylinder [1] aus Holzpappe gesetzt ist.[3]

Die 9cm Exerzierpatronen M. 97 [4] enthalten 0,15 kg des 0,2/4 mm Exerzierscheibchenpulvers M. 93 und einen Flußdeckelpfropf.

Die 9 cm Vorlagepfröpfe M. 93 sind aus kurzer Schafwollfaser gepreßt und haben eine zylindrische Form. Sie dienen zur Herbeiführung einer vollkräftigen, raschen Verbrennung des Pulvers der Exerzierpatronen M. 97 und werden wie Geschosse geladen.

Die Hauptteile des Brandeis M. 93 [6]) (Fig. 38) sind: die messingene Brandelhülse h, das kupferne Friktionsröhrchen f und der Reibedraht d.

Der messingene Reibedraht hat an einem Ende eine gezähnte Zunge und geht durch das mit Friktionssatz gefüllte Friktionsröhrchen und den muschelförmigen Kopf der Brandeihülse; das andere Ende ist zu einer Schlinge gedreht, in welche der Haken der Abziehschnur eingehängt wird.

Die Brandeihülse ist mit der Schlagladung (loses Pulver und zwei Pulverzylinder) gefüllt; oben und unten ist die Brandeihülse mit Wachskitt verschlossen. [7]

---

1) Hiedurch wird die Länge des Patronenlagers erreicht und daher ein zu weites Einfuhren der Patronen verhindert.

2) Die Patronen M. 4 haben die gleiche Länge, jedoch geringeren Durchmesser wie die Patronen M. 93.

3) An älteren Vorräten sind noch 9 cm Sackpatronen M. 75 und zweiteilige 9cm Sackpatronen M. 75 vorhanden. Beide Patronengattungen enthalten 7 mm Geschützpulver, und zwar die 9 cm Sackpatronen M. 75
1,5 kg in einem Patronensack, die zweiteiligen 9 cm Sackpatronen M. 75 je 0,75 kg in einem Patronensack; zwei solche Patronen á 0,75 kg sind mittels einer leicht zu lösenden Bindfadenverschnürung verbunden. Die zweiteilige Sackpatrone enthält daher ebenfalls 1,5 kg Geschützpulver.

4) In der Ausrüstung befinden sich überdies noch 9cm Exerzierpatronen M. 75; diese enthalten 0,4 kg Lit. B (C, D, E) Geschützpulver (Schwarzpulver) und einen Flußdeckelpropf. Die Entzündung dieser Patrone erfolgt mit dem Brandel M. 59.

5) Schrapnells, deren Zünder das neue Satzscheibenpulver M. 94 enthalten, sind an der Mantelfläche neben dem verlängerten Tempierzeiger mit einem großen „N“ bezeichnet.

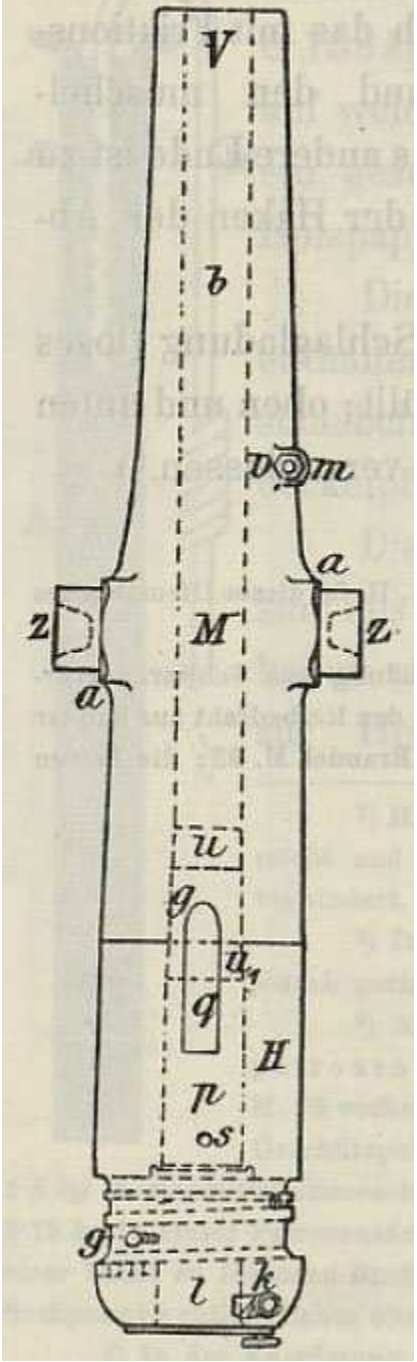
7) Die Funktionierung der Brandel ist im 1. Hefte dieses Dienstbuches beschrieben.

8) Das Brandel M. 59 wird zur Entzündung von Schwarzpulverpatronen verwendet; es hat die Brandeihülse und den Reibedraht aus Kupfer und sonst eine ähnliche Einrichtung wie das Brandel M. 93; die beiden Pulverzylinder sind nicht vorhanden.

§ 2. 8 cm Kasemattkanone M. 95.

Die 8 cm Kasemattkanone M. 95 (II.— 1 u. 2) wird in einer Rahmenlafette — der 8cm Kasemattafette M. 95 — verwendet, welche um ein festes Vorderpivot schwenkbar ist.

Fig. 39.



a) Rohr.

Das 8 cm Kasemattkanonenrohr M. 95 ist ein für Broadwelliderung eingerichtetes, aus einem Gußstück erzeugtes Stahlbronzerohr, welches mit einem horizontalen Flachkeilverschlusse geschlossen wird.

Das Vorderstück V und das Mittelstück M des Rohres (Fig. 39) sind konisch; das Hinterstück H zylindrisch.

In den Visierkornansatz m wird das an der Spitze geschwärzte Visierkorn v derart eingeschraubt, daß dessen Strichmarke mit jener des Ansatzes zusammenfällt. Die vierkantigen Schildzapfenangüsse a tragen die Schildzapfen z.

Auf dem Hinterstücke befindet sich oben die Quadrantenebene q und hinter dieser der Zündlochstollenkanal, in welchem der kupferne Zündlochstollen s (Fig. 40) mit dem Zündloch eingepreßt ist.

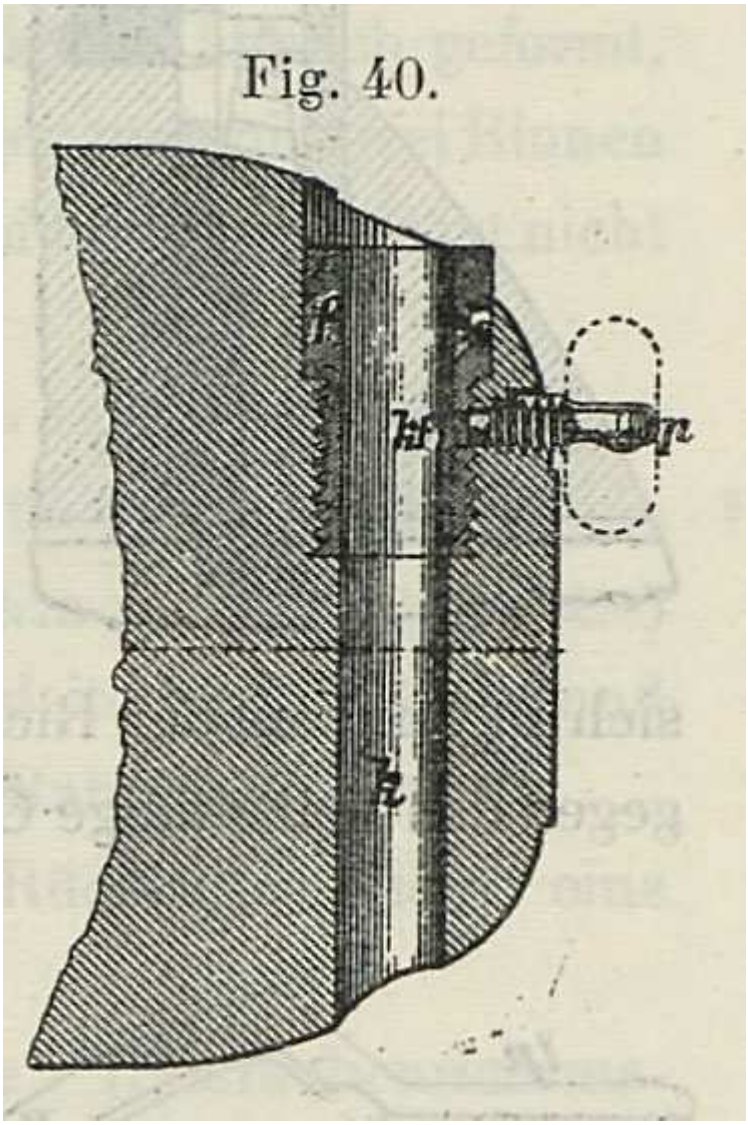
Der Aufsatzkanal k (Fig. 40) ist gegen die Symmetrieebene so geneigt [1], daß dessen oberes Ende dieser Ebene näher liegt als das untere, in das Rohrhinterstück ist das Aufsatzfutter f samt Klemmfeder kf eingeschraubt; durch die untere Aufsatz-Stellschraube p wird die Klemmfeder gegen den in das Aufsatzfutter eingeschobenen Aufsatz gedrückt, wodurch derselbe in jeder Stellung festgehalten wird. Am Kopfe der unteren Aufsatzstellschraube ist eine Feder angebracht, welche das. selbsttätige Drehen dieser Schraube verhindert.

Die innere Einrichtung des Rohres ist ähnlich jener des 9 cm Kanonenrohres M. 75/4.

In das Keilloch mündet von oben der Grenzstollenkanal g (Fig. 39), in welchem um das Herausziehen des Verschlußes zu begrenzen, der Grenzstollen (Fig. 41) eingesetzt ist. Derselbe besteht aus dem Stollen b, der Kopfschraube a, der Evolutfeder e und der Stützschraube s.

1) Neigung des Aufsatzkanales 1: 24.

Fig. 40.



Durch die Wirkung der Evolutfeder wird der Grenzstollen stets nach abwärts in das Keilloch gedrückt.

Der Verschlußrahmen V (Fig. 14) ist wie beim 9 cm Kanonenrohr M. 75/4 eingerichtet.

Das 8 cm Kasemattkanonenrohr M. 95 wird mit dem 8 cm Flachkeilverschluß M. 75/94 (Fig. 42) geschlossen. Der Verschluß wird von links in das Keilloch eingeführt, bewegt sich in horizontaler Richtung und ist mit Sicherungen gegen das selbsttätige Öffnen beim Schüsse und gegen das vorzeitige Abfeuern (bei nicht vollkommen geschlossenem) Verschlüsse versehen.

Der Verschluß unterscheidet sich von jenem der 9 cm Kanone M. 4 nur dadurch, daß die beiden Arme schließen s, welche in die Schilddeckel geschraubt werden, der Verschlußkurbel K nicht nach auswärts gebogen sind und durch die Sicherungsvorrichtung B; dieselbe ist auf die Deckplatte D geschraubt und bedeckt mit ihrem Lappen Ip das Zündloch so lange, als der Verschluß nicht vollkommen geschlossen ist.

Die 8 cm Kasemattkanonen M. 95 sind mit dem Broadwellring M. 75 ausgerüstet; derselbe ist dem Liderungsring M. 96 (Fig. 9) ähnlich geformt, jedoch stärker in den Abmessungen und mit zwei Rinnen versehen. Die äußere Kante der Liderungsebene ist nicht abgeschrägt.

Fig. 41.

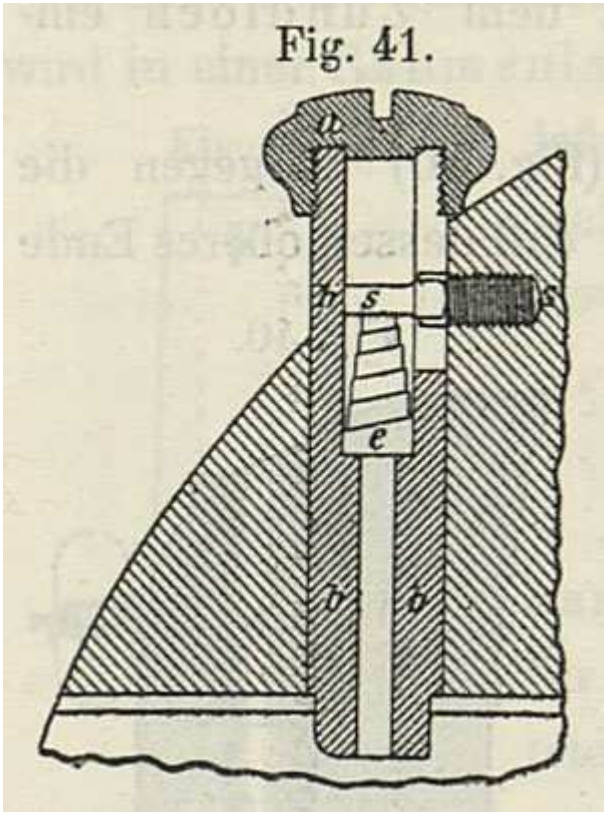
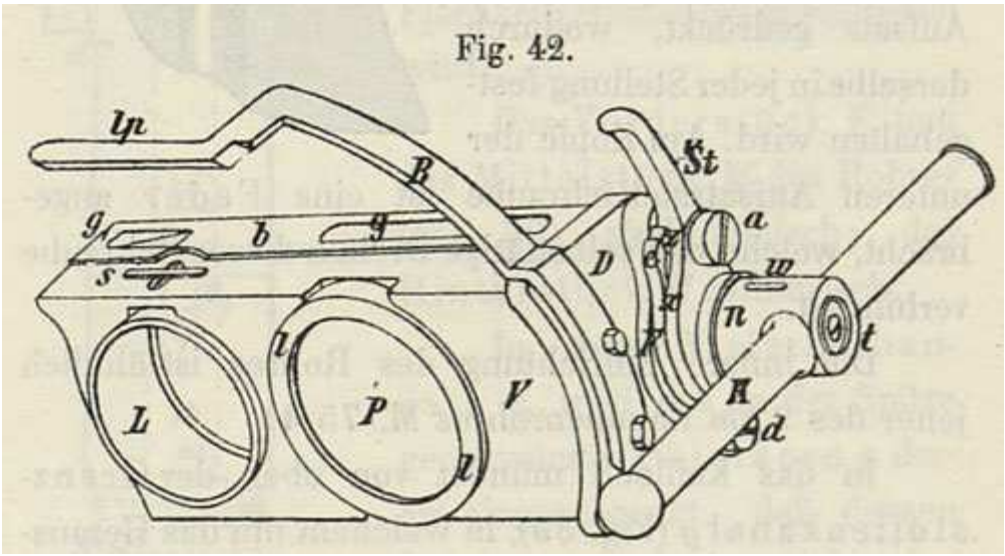


Fig. 42.



b) Lafette.

Die 8 cm Kasemattlafette M. 95 besteht aus der Oberlafette und dem Rahmen R (Unterlafette) (II.— 1 u. 2). Die Oberlafette gleitet beim Rück- und Vorlaufe auf den ansteigenden Rahmenwänden.

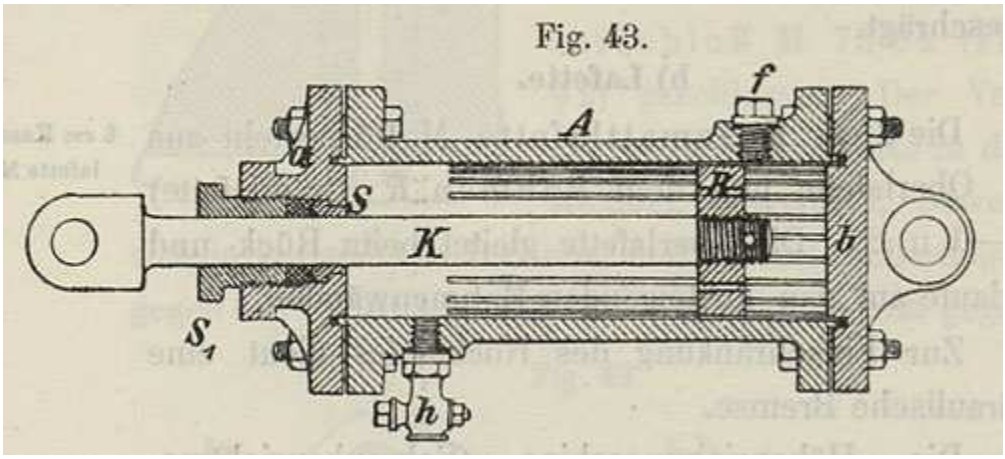
Zur Einschränkung des Rücklaufes dient eine hydraulische Bremse.

Die Höhenrichtmaschine (Schraubenrichtmaschine) ist an der Oberlafette angebracht; zur Erleichterung des Schwenkens, welches von Hand aus erfolgt, ist der Rahmen rückwärts mit Rollen versehen, welche auf einer Bogenschiene der Unterlage laufen.

Die Lafettenwände W der Oberlafette sind durch das vordere, horizontale Querblech vq, das rückwärtige, vertikale Querblech rq und das durchgängige Bodenblech bb, auf welches die Lafettenwinkel genietet sind, verbunden.

Die Schildpfannen sp sind mit dem aufgesetzten Schildeckeln d durch die Schilddecke schließen s, welche in die Schilddeckel geschraubt werden, verbunden.

Fig. 43.



Das Aufspringen der Lafette vom Rahmen beim Schüsse, sowie das Abgleiten derselben beim Rück- und Vorlaufe wird durch die Bodenklammern Kl [1] verhindert. An das Bodenblech sind unten vier Anlaufkeile K genietet; während des Rücklaufes gelangen dieselben auf die Laufrollen r des Rahmens, wodurch der weitere Rücklauf sowie das gleiche Maß des Vorlaufes rollend vollführt wird.

Die vier Schmierlöcher, welche durch die Winkel der Lafettenwände und das Bodenblech führen, werden durch Schmierlochschrauben geschlossen.

Am Bodenbleche befindet sich das Rollenlager für die Rückholvorrichtung, in welches eine Rolle r_1 (II.—1) samt Achse eingesetzt ist. Das Rollenlager bildet rückwärts ein Öhr ö, in welches der Haken an der Leine der Rückholvorrichtung eingehängt wird.

Zur Einschränkung des Rücklaufes der Lafette dient die hydraulische Bremse (Fig. 43 u. II.— 1).

Der mit Glyzerin gefüllte Bremszylinder A wird mit dem Deckel a und dem Boden b geschlossen. Die Kolbenstange K, auf welche der Bremskolben B geschraubt und mittels eines Splintes versichert ist, wird durch die innere Stopfbüchse S und die äußere Stopfbüchse S_1, zwischen welchen eine Hanfpackung eingelegt ist, geführt. Die Füllochschraube f und der Ablaßhahn h schließen die entsprechenden Öffnungen des Bremszylinders.

In die Innenwandung des Bremszylinders sind Züge eingeschnitten, deren Tiefe von rückwärts nach vorn abnimmt, so daß die Innenwandung vorn glatt ist.

Zur Befestigung der hydraulischen Bremse an die Lafette dient der am rückwärtigen Querbleche angenietete Bremszylinderkloben bk (II.— 1).

---

1) Bei Neuerzeugungen wird die linke rückwärtige Bodenklammer im oberen Teile, wie I.—1 u. 2) zeigt, gekürzt.

Der Boden wird am Bremszylinderkloben der Lafette, die Kolbenstange am Kolbenstangenlager L (II—1) des Rahmens mittels je eines Bolzens q samt Splint befestigt.

Zur Lagerung des Bremszylinders ist zwischen den Lafettenwänden der Bremszylinderbügel bs (II. — 1) angebracht.

Beim Rückläufe nimmt die Lafette den Bremszylinder mit; der Rücklauf wird durch den Widerstand der durch die Züge und die vier Durchflußlöcher des Bremskolbens gepreßten Glyzerinfüllung gebremst.

Beim Beginne des Rücklaufes befindet sich der tiefste Querschnitt der Züge über dem Bremskolben, während im Verlaufe des Rücklaufes immer seichtere Querschnitte der Züge über den Bremskolben gelangen.

Zu Beginn der Rücklaufbewegung, wo die Rücklaufgeschwindigkeit am größten ist, fließt auch das Glyzerin durch den größten Querschnitt der Züge; in dem Maße als die Rücklaufgeschwindigkeit abnimmt, wird der Querschnitt immer kleiner, wodurch der Widerstand dieser Bremse während des ganzen Rücklaufes nahezu gleich bleibt.

Die bronzene Richtschraubenmutter rm (II. —1 u. 2) der Richtmaschine ist in dem am Bodenblech befestigten Richtmaschinenlager rl drehbar eingesetzt und wird von der äußeren Richtschraube ar durchsetzt, welche mit dem Richtschraubenrad rr endet. In die Muttergewinde der äußeren Richtschraube greift die innere Richtschraube ir ein, welche mit den um den Richtgabelbolzen r drehbaren Richtgabelarmen ra durch den Richtschraubenbolzen rb (samt Mutter, Kette und Splint) verbunden ist.

Die Kette des Richtschraubenbolzens muß stets unter den Gabelarmen und vor der inneren Richtschraube liegen.

Durch Linksdrehen des Richtschraubenrades wird die innere Richtschraube in die äußere und diese in die Mutter geschraubt und dadurch das Rohr erhöht, im Gegenfalle gesenkt.

Der Rahmen (II. — 1 u. 2) hat zwei Rahmenwände R, welche mittels des vorderen Bodenbleches vb und des rückwärtigen Bodenbleches rb sowie mittels des Querbleches rq und des Kolbenstangenlagers L verbunden sind.

Am oberen Rande der Rahmenwände befinden sich die Gleitwinkel w, auf welchen die messingenen Gleitstreifen angeschraubt sind.

An den Rahmenwänden sind Federpuffer angebracht, welche zur Regrenzung des Rück-, beziehungsweise Vorlaufes der Lafette dienen.

Jeder Puffer (II.— 1) besteht aus dem an der Rahmenwand verschraubten Puffergehäuse P, welches der Pufferbolzen durchsetzt, auf dessen über das Puffergehäuse vorstehenden Teilen beiderseits je 9 Paare Plattenfedern f [1] geschoben sind. Die Plattenfedern stützen sich innen gegen die Zwischenscheiben z und außen gegen die auf den Pufferbolzen geschraubten Pufferbolzenmuttern m. Diese Muttern sind durch Schräubchen fixiert.

Vorn am Rahmen befindet sich das Kolbenstangenlager L.

An das rückwärtige Rodenblech rb des Rahmens sind zwei Rahmenrollenlager Rl geschraubt, in welche, um die Rahmenrollenachse ch drehbar, die Rahmenrollen ro eingesetzt sind. Letztere sind mit bronzenen Nabenbüchsen versehen.

Am Rahmen befindet sich noch; das Pivotbolzenlager rl samt Lagerbüchse, vier Laufrollenlager l samt Laufrollen r und Achsen ac samt Splinten, das Lager g, in welches die Rückholvorrichtung V (II. — 1) eingesetzt wird [2] und zwei lederüberzogene Handgriffe gr.

Der Rahmen ruht vorn auf dem Pivotbocke Bo und ist mit letzteren mittels des Pivotbolzens bo samt Keil verbunden. Die Rahmenrollen bewegen sich auf der Bogenschiene Bs.

---

1)Bei alteren Rahmen befinden sich an Stelle der Plattenfedern Kautschukscheiben t (Fig. 47).

2) Die Beschreibung der Rückholvorrichtung ist aus dem § 4 zu entnehmen.

c) Bettung [1]

Die 8cm.Kasemattbettung M. 95 besteht aus dem im Boden der Kasematte mittels Ankerschrauben befestigten Pivolbocke Bo (II.—I) [2] und der versenkten Bogenschiene Bs.

Die Ahstoßkeile Ak der Bogenschiene begrenzen die Seitenschwenkung des Geschützes.

d) Munition.

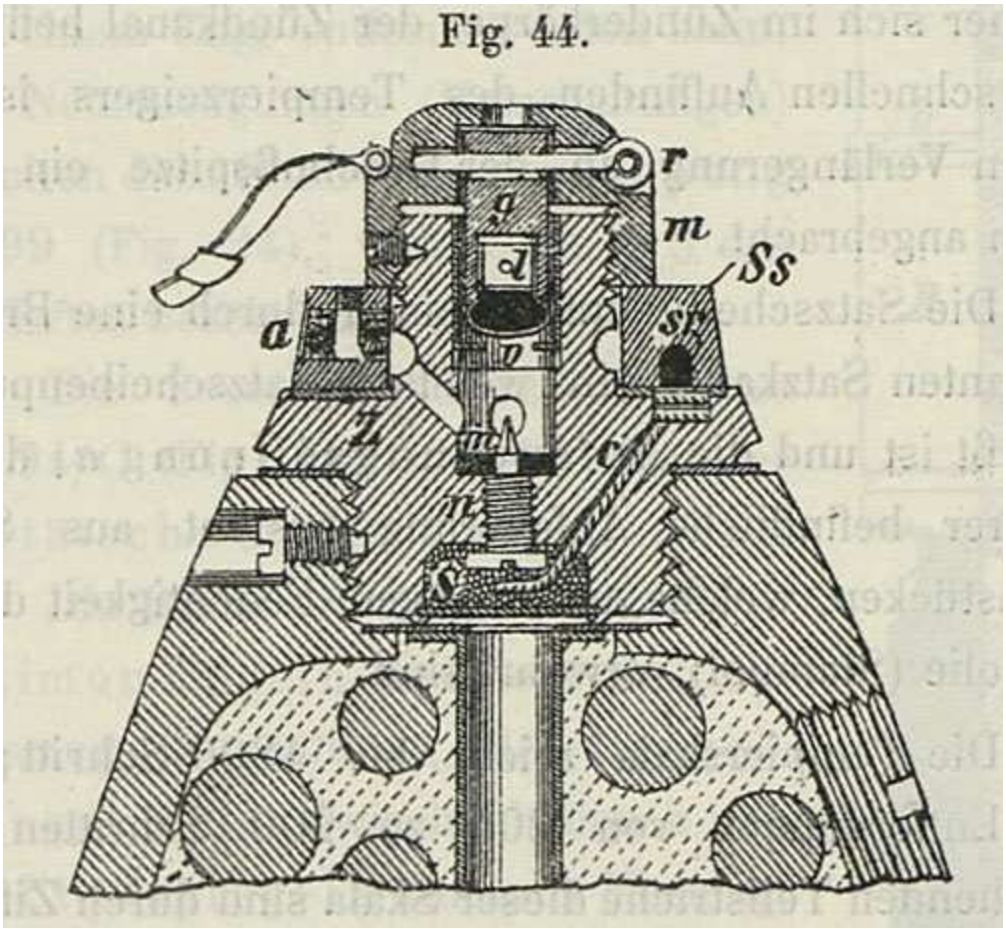
Bei der 8 cm Kasemattkanone M. 95 werden verwendet:

8 cm Granaten M. 75,
8 cm Schrapnells M. 75/85 C,
8 cm Kartätschpatronen M. 94/C,
8 cm Sackpatronen M. 95 und BrandelM. 93.

Die 8 cm Granate M 75 hat dieselbe Einrichtung wie die im § 1, d beschriebene 9 cm Granate M. 75.

Die 8 cm Schrapnells M. 75/85 C (Fig. 44) sind ähnlich den im § 1 d, beschriebenen Schrapnells eingerichtet; im Mundloche ist der 8 cm Schrapnellzünder M. 75/85 C eingeschraubt.

Fig. 44.



---

1) Die Bettung gehört zum Geniemateriale.

2) Alle 8 cm Kasemattkanonen M. 95, welche nach dem Jahre 1904 zur Aufstellung gelangen, erhalten einen verstärkten Reihbock (Pivotbock).

Der Schrapnellzünder besteht aus dem Zünderkörper Z und der Zündnadel n, aus der Satzscheibe Ss, der Schraubenmutter m, durch welche die Satzscheibe nur so fest gegen den Zünderkörper gepreßt wird, daß sie noch mittels der Tempiergabel gedreht werden kann; ferner aus dem Schläger g mit dem Zündhütchen l, welcher durch den Vorstecker r in der Schraubenmutter festgehalten wird, endlich aus der Versicherungshülse v. Auf dem Boden der oberen Aushöhlung befindet sich eine Schichte Mehlpulver m.

Im Zünderkörper befindet sich der Zündkanal c und die Schlagladungskammer S, welche unten durch ein Verschlußplättchen geschlossen ist. Außen befindet sich am Zündkörper ein roter Strich — der Tempierzeiger — welcher die Stelle anzeigt, an welcher sich im Zünderkörper der Zündkanal befindet. Zum schnellen Auffinden des Tempierzeigers ist in dessen Verlängerung an der Geschoßspitze ein roter Strich angebracht.

Die Satzscheibe enthält einen durch eine Brücke getrennten Satzkanal, in welchem Satzscheibenpulver gepreßt ist und die Anfeueruugsöffnung a die in letzterer befindliche Anfeuerung besteht aus Stoppinenstücken, welche außen gegen Feuchtigkeit durch Zinnfolie (Stanniol) verwahrt sind.

Fig. 45.

Die Tempierskala reicht bis 4800 Schritt; die den Entfernungen von 200 zu 200 Schritten
entsprechenden Teilstriche dieser Skala sind durch Ziffern, die dazwischen liegenden Hunderte durch längere und je 50 Schritt durch kürzere Teilstriche bezeichnet. Am oberen Rande hat die Satzscheibe vier Nuten für die Zapfen der Tempiergabel.

Der Zünder ist auf 500x vortempiert; diese Vortempierung ist auf der Satzscheibe durch einen roten Strich bezeichnet.[1)]

Die Geschosse selbst sind, um Verwechslungen vorzubeugen, am ogivalen Teile neben dem Tempierzeiger mit einem roten „ C“ bezeichnet und führen deshalb die Bezeichnung M. 75/85 C.

Die Leinwandverkappung der Schrapnells ist mittels eines Bindfadens derart am Geschosse befestigt, daß sie mit einem Zuge entfernt werden kann.

Bei Neuerzeugungen (Umarbeitungen) erhalten diese Zünder die Verkappung M. 99 (Fig. 34), welche im § 3 des 1. Heftes beschrieben ist.

Die 8 cm Kartätschpatrone M. 94/ C (Fig. 45) besteht aus der Kartätsche und der Pulverladung.

Die Büchse B, welche mit Bleiantimon-Kugeln und dem Schwefelausguß gefüllt ist, der Deckelspiegel d, der Zwischenboden z und der Stoßspiegel s sind aus Messing.

Am Stoßspiegel ist der mit der Pulverladung gefüllte Patronensack angebunden.[2)] Außen hat die Kartätsche das kupferne Begrenzungsband b.

Die Pulverladung besteht aus 0,28 kg des l/4 mm Zylinderpulvers M. 93; vor derselben befindet sich ein Flußdeckelpropf p.

Für das Schießen der Granaten und Schrapnells dienen 8 cm Sackpatronen M. 95, welche 0,29 kg des 1/4 mm Zylinderpulvers M. 93 und einen Flußdeckelpfropf enthalten; hiedurch wird die Länge des Patronenlagers erreicht und daher ein zu weites Einfuhren der Patrone verhindert.

Als Zündmittel werden die im § 1, d beschriebenen Brandei M. 93 verwendet.

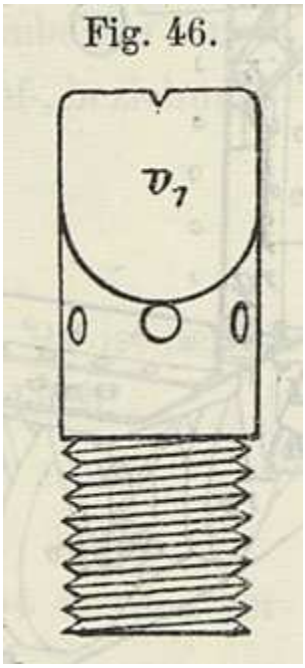
---

1)Der Sprengpunkt vortempierter Schrapnells befindet sich zirka 250X vor der Mündung.

2) Bei 8 cm Kartätschpatronen M. 94/C älterer Erzeugung fehlt der Zwischenboden: bei diesen Patronen befindet sich hinter dem Stoßspiegel ein hölzernes Bodenstück, an welches der Patronensack gebunden ist.

§ 3. 8 cm Kasematttkanone M. 94.

Die 8 cm Kasemattkanone M. 94 gleicht im wesentlichen vollkommen der im § 2 beschriebenen Kasemattkanone M. 95; sie ist jedoch ausschließlich zur Grabenverteidigung bestimmt und dementsprechend einfacher ausgerüstet.



a) Rohr.

Beim 8 cm Kasemattkanonenrohre M. 94 entfällt gegen das im § 2 beschriebene Rohr die Quadrantenebene; an Stelle des fehlenden Aufsatzfutters ist ein rückwärtiges Visier v_1 (II.—4 u. Fig. 46), welches einen Visierein- schnitt besitzt, eingeschraubt, wozu die Rohre am Hinterstücke ein Muttergewinde eingeschnitten haben.

Der 8 cm Verschluß M. 75/94 gleicht dem im § 2 beschriebenen Verschlüsse vollkommen.

b) Lafette.

Die 8 cm Kasemattlafette M. 94- (II.—3u. 4 u. Fig. 47) ist wie jene der 8 cm Kasemattkanone M. 95 eingerichtet; es besteht nur ein Unterschied in der Einrichtung der Richtmaschine und der Art der Befestigung des Bremszylinderkolbens bk, welcher bei dieser Lafette mit dem rückwärtigen Querbleche rq mittels einer Schraubenmutter samt Splint verbunden ist.

Die Richtmaschine (Fig. 48 u. II. — 3 u. 4) besteht aus der Richtschraubenmutter rm, die an das Bodenblech geschraubt ist, der äußeren Richtschraube ar mit dem Richtschraubenrade rr und der inneren Richtschraube ir. Die innere Richtschraube, auf welcher oben das Hinterstück des Rohres aufliegt, ist oben mit Schraubengewinden versehen, der stabförmige, beiderseits abgeflachte Unterteil ist glatt.

Die Durchlochung der Richtschraubenmutter, durch welche das stabförmige Ende der inneren Richtschraube reicht, hat einen dem Stabe entsprechenden Querschnitt, wodurch bei der Drehung der äußeren Richtschraube die innere Richtschraube gezwungen ist, sich nach auf-, beziehungsweise abwärts zu bewegen.

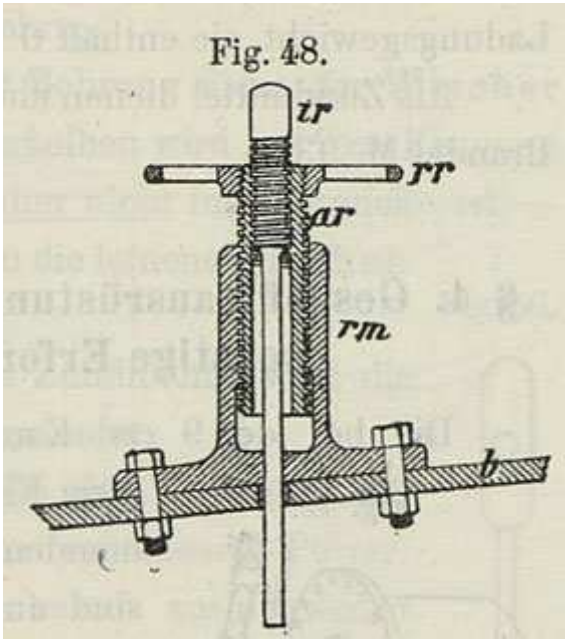
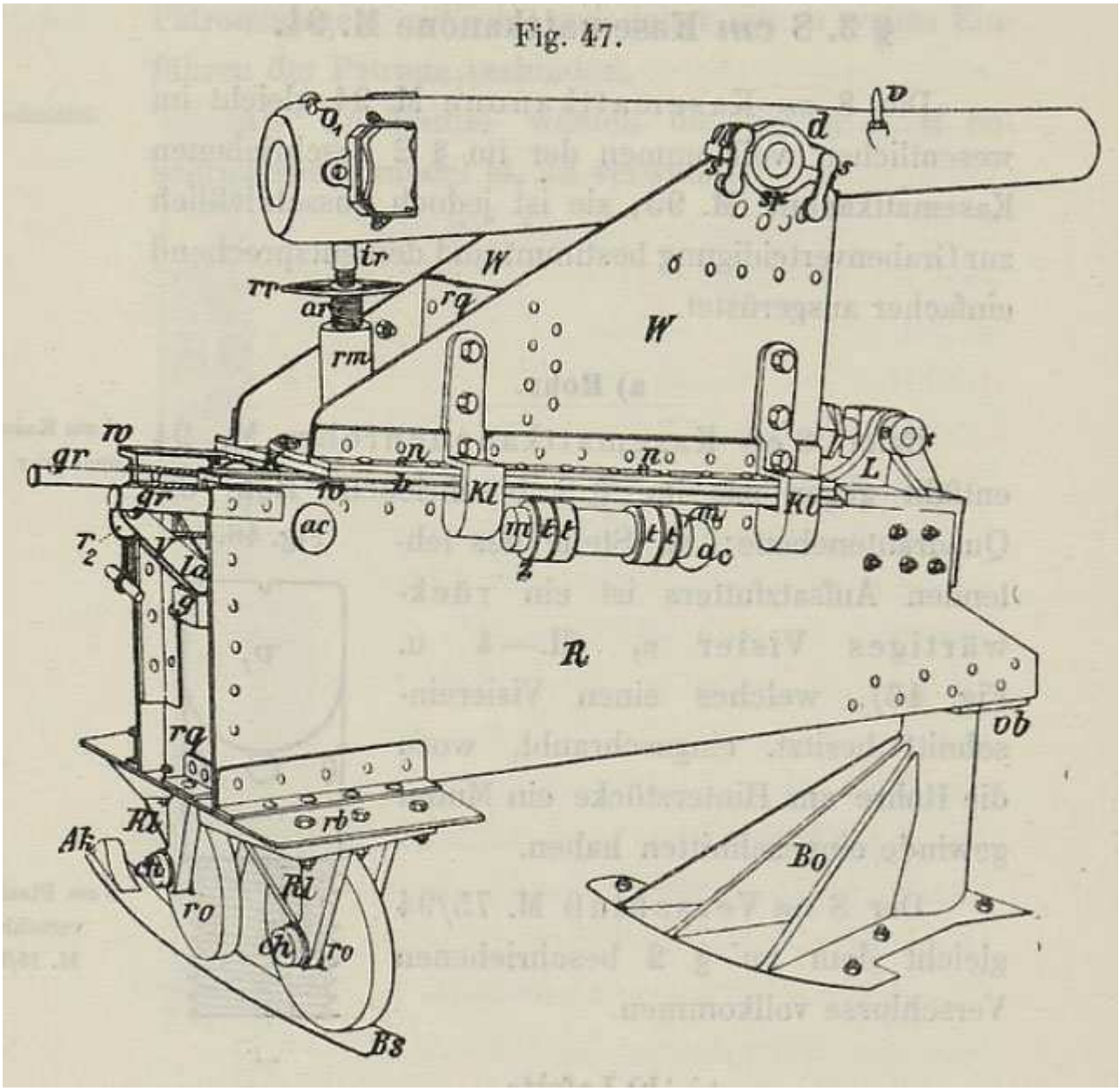


Fig. 47.



c) Bettung.

Die 8 cm Kasemattbettung M. 94 ist der im § 2 beschriebenen Bettung vollständig gleich.

d) Munition.

Bei der 8 cm Kasemattkanone M. 94 werden verwendet:

8 cm Granaten M. 75,
8 cm Kartätschpatronen M. 94/C,
8 cm Sackpatronen M. 94 und
Brandel M. 93;

die Einrichtung derselben ist im § 2, d beschrieben.

Für das Schießen der Granate dient die 8 cm Sackpatrone M. 94, dieselbe unterscheidet sich von der im § 2, d beschriebenen Sackpatrone M. 95 nur durch das Ladungsgewicht, sie enthält 0,28 kg desselben Pulvers.

Als Zündmittel dienen die im § 1, d beschriebenen Brandel M. 93.

§ 4. Geschützausrüstungsgegenstände und sonstige Erfordernisse.

Die bei der 9 cm Kanone M. 4 und bei den 8 cm Kasemattkanonen vorkommenden Ausrüstungsgegenstände sind aus dem Anhänge II, 6 „Ausrüstung“ zu ersehen.

Im nachfolgenden wurden nur jene Ausrüstungsgegenstände angeführt, welche hinsichtlich ihrer Einrichtung oder ihres. Zweckes einer Erklärung bedürfen.

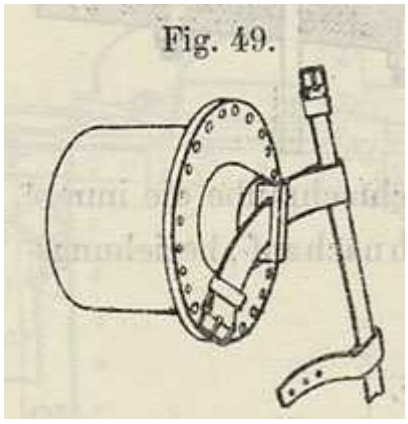


Fig. 49.

Zum Schutze der Bohrung wird die Mündung der 9 cm Kanonen M. 4 mit einem 9 cm Mundklotz M. 75 (Fig. 49) verwahrt. Bei den Kasemattkanonen wird (so wie bei abgerüsteten 9 cm Kanonen M. 4) die Mündung mit dem Mündungspfropfe und das Keilloch mittels des Keillochpfropfes verschlossen.

Fig. 50.

Zum Schutze des eingelegten Verschlusses und des rückwärtigen Rohrteiles gegen das Eindringen von Nässe dient ein Verschlußmantel aus wasserdichtem Stoffe.

Bei Kanonen M. 4 dient zum Schutze des rechts aus dem Keilloche herausragenden Verschlusses die lederne Verschlußkappe; dieselbe bleibt bei eingelegtem Verschlüsse stets am Rohre.

Zum Reinigen der Bohrung dient der Wischer M. 75. Uber den Wischerkolben wird bei 9 cm Kanonen M. 4 — sobald der Wischer nicht im Gebrauche ist — zur Schonung der Borsten die leinene Wischerkappe gezogen. Fig. 50.

Zum Reinigen des Zündloches wird die Raumnadel M. 75 verwendet.

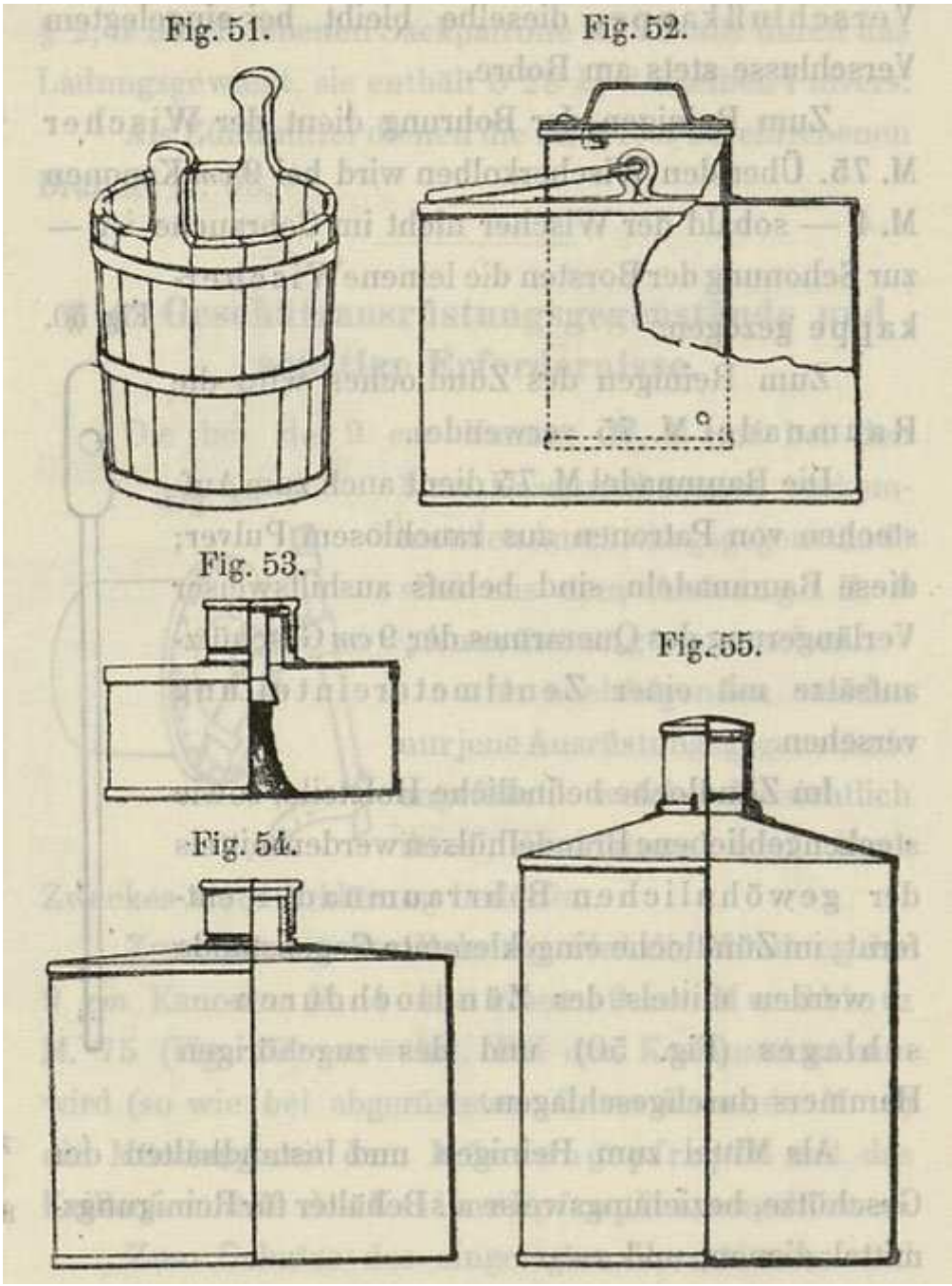
Die Raumnadel M. 75 dient auch zum Aufstechen von Patronen aus rauchlosem Pulver; diese Raumnadeln sind behufs aushilfsweiser Verlängerung des Querarmes der 9 cm Geschützaufsätze. mit einer Zentimetereinteilung versehen.

Im Zündloche befindliche Holzteile, sowie steckengebliebene Brandeihülsen werden mittels der gewöhnlichen Bohrraumnadel entfernt; im Zündloche eingeklemmte Gegenstände werden mittels des Zündlochdurchschlages (Fig. 50) und des zugehörigen Hammers durchgeschlagen.

Als Mittel zum Reinigen und Instandhalten der Geschütze, beziehungsweise als Behälter für Reinigungsmittel dienen, und zwar:

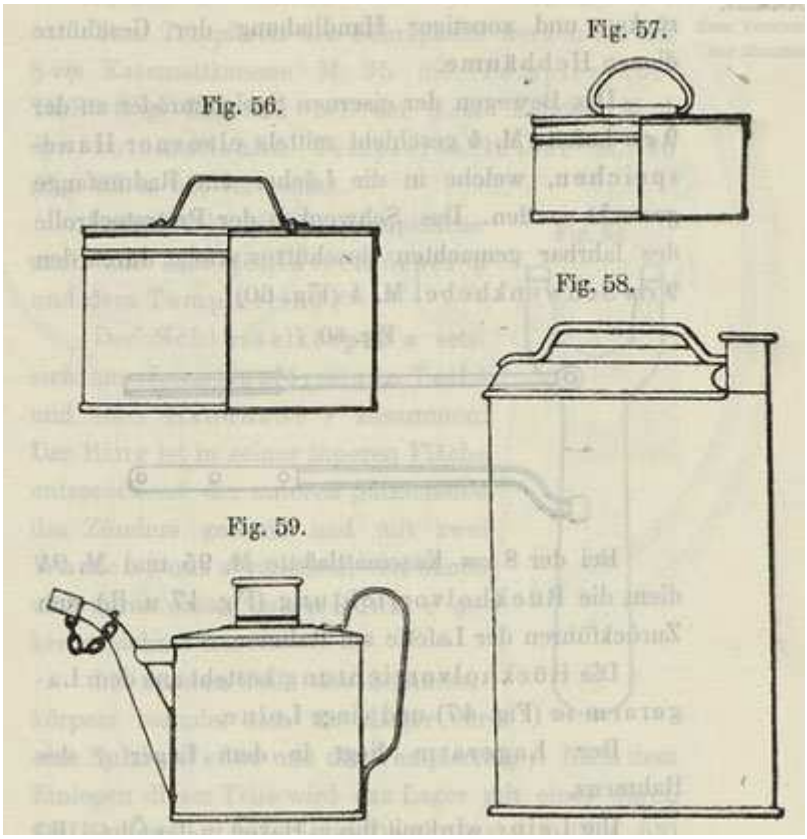
Große Wasserschaffe (Fig. 51) für reines Wasser oder das aus Schmierseife bereitete Seifenwasser.

Blecherne Eimer samt Becher für Seifenwasser (Fig. 52).



Blecherne Ölflasche M. 75 samt Borstpinsel (Fig. 53) für das zum Reinigen erforderliche Öl oder Petroleum.

Blecherne Flaschen M. 75 (Fig. 54) und M. 61 (Fig. 55) für Vorratöl zum Aufbewahren von Maschinenöl, beziehungsweise Glyzerin.



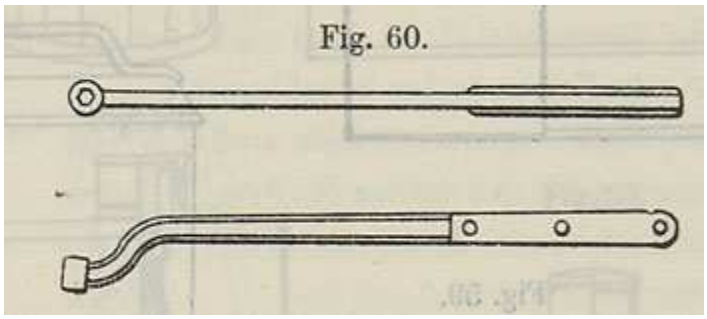
Große (Fig.56) und kleine (Fig.57) blecherne Büchsen für Schmiermaterial zum Aufbewahren von Schmierseife und Transmissions - Maschinenschmiere.

Blecherne Flaschen für Glyzerin (Fig. 58).

Blecherne Ölkannen M. 75 (Fig. 59) zum Aufbewahren von Petroleum.

Zum Vor- und Zurückführen sowie zum Seitwärtsrücken und sonstiger Handhabung der Geschütze dienen Hebbäume.

Das Bewegen der eisernen Speichenräder an der 9 cm Lafette M. 4 geschieht mittels eiserner Handspeichen, welche in die Löcher am Badumfange gesteckt werden. Das Schwenken der Protzstockrolle des fahrbar gemachten Geschützes erfolgt durch den 9 cm Schwenkhebel M. 4 (Fig. 60).



Bei der 8 cm Kasemattlafette M. 95 und M. 94 dient die Rückholvorrichtung (Fig. 47 u. II.) zum Zurückführen der Lafette am Rahmen.

Die Rückholvorrichtung besteht aus dem Lagerarm la (Fig. 47) und einer Leine.

Der Lagerarm hegt in dem Lager g des Rahmens.

Die Leine wird mit ihrem Haken in das Ohr ö (II.) des Rollenlagers der Lafette gehängt, über die Rolle r_2 des Lagerarmes, dann über jene r_1 des Rollenlagers der Lafette von unten nach oben geschlungen. Das freie Ende des Seiles besitzt zur leichteren Handhabung einen Knebel.

Zum Zutragen der Patronen dient bei der 9 cm Kanone M. 4 und bei der 8 cm Kasemattkanone M. 94 der Patronentornister.

Zum Tempieren der Schrapnells werden bei der 8 cm Kasemattkanone M. 95 die

Tempiergabel 75/85 (Fig. 61) und bei der 9 cm Kanone M. 4 der automatische Tempierschlüssel M. 96 (Fig. 62 u. 63) verwendet.

Fig. 61.

Letzterer besteht der Hauptsache nach aus dem Schlüsselkörper a und dem Tempierring f.

Der Schlüsselkörper a setzt sich aus einem ringförmigen Teil b und einer Handhabe r zusammen.

Der Ring ist in seiner inneren Fläche entsprechend der unteren Satzscheibe des Zünders geformt und mit zwei Warzen c und d versehen, von denen eine durch einen roten Punkt e
gekennzeichnet ist.

Im unteren Teile des Schlüsselkörpers befindet sich das Lager für eine Schleiffeder und den Tempierring f. Nach dem Einlegen dieser Teile wird das Lager mit einer durch fünf Schrauben befestigten Deckplatte g (Fig. 63) überdeckt, an welcher ein Ansatz v befestigt ist.

DerTempierring f— aus Nickel erzeugt — hat an seiner oberen Fläche die Tempiereinteilung, an der unteren ist der mit einer Warze versehene Anschlag h mittels einer Schraube k befestigt.

Der Tempierring kann in seinem Lager beliebig nach rechts oder links gedreht werden, bis irgend ein Strich der Tempiereinteilung genau mit der abgeschrägten Kante l des Schlüsselkörpers (Fig. 62) abschneidet. In dieser Stellung wird der Tempierring durch Anziehen der am Schlüsselkörper angebrachten Stellschraube m, welche auf die Feder und den Tempierring drückt, fixiert.

Die Stellschraube besitzt eine Scheibe n, deren Flächen o und p beim Öffnen, beziehungsweise Schließen an die Grenzschraube q anstoßen, wodurch die Drehung der Stellschraube auf die kurze, rasche Bewegung von ungefähr einer halben Umdrehung begrenzt und gleichzeitig ein Ausschrauben und Verlieren der Stellschraube verhindert wird.

Die Handhabe r hat an ihrem Ende s die Form einer Tempiergabel und ist in der Mitte für das Durchziehen einer ledernen Schnur i durchlocht.

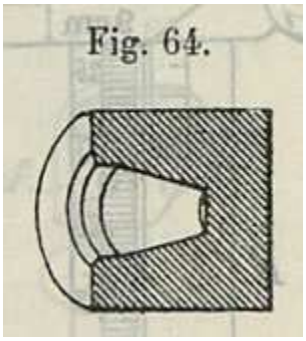


Fig. 64.

Zum Ansetzen der Geschosse und Patronen dienen die Geschoßsetzer M. 75. Die Brandel werden mittels der Abziehschnur abgefeuert; dieselbe hat an dem einen Ende einen Knebel, am anderen einen Haken.

Zum Ausladen der Geschosse dient der hölzerne 9 cm (8 cm) Entlader M. 75 (Fig. 64); derselbe wird mit seiner Höhlung voraus in die Mündung gebracht, mittels des Wischers bis an das Geschoß eingeführt und durch mäßiges Andrücken letzteres aus der Bohrung geschoben.

Als Richtmittel sind einer 9 cm Kanone M. 4 beigegeben :

Zwei Paar 9 cm Geschützaufsätze M. 99 (jedes Paar bestehend aus einem linken und einem rechten Aufsatz) und ein Stück 9 cm Richtbogen M. 92 [1]; einer 8 cm Kasemattkanone M.95 ein Stück 8 cm Geschützaufsatz M. 95 und für zwei Geschütze ein allgemeiner Libellenquadrant.

1) Die Einrichtungen der Lafette zum Erteilen der indirekten Seitenrichtung sind im § 1 dieses Dienstbuches angegeben.

Fig. 62.

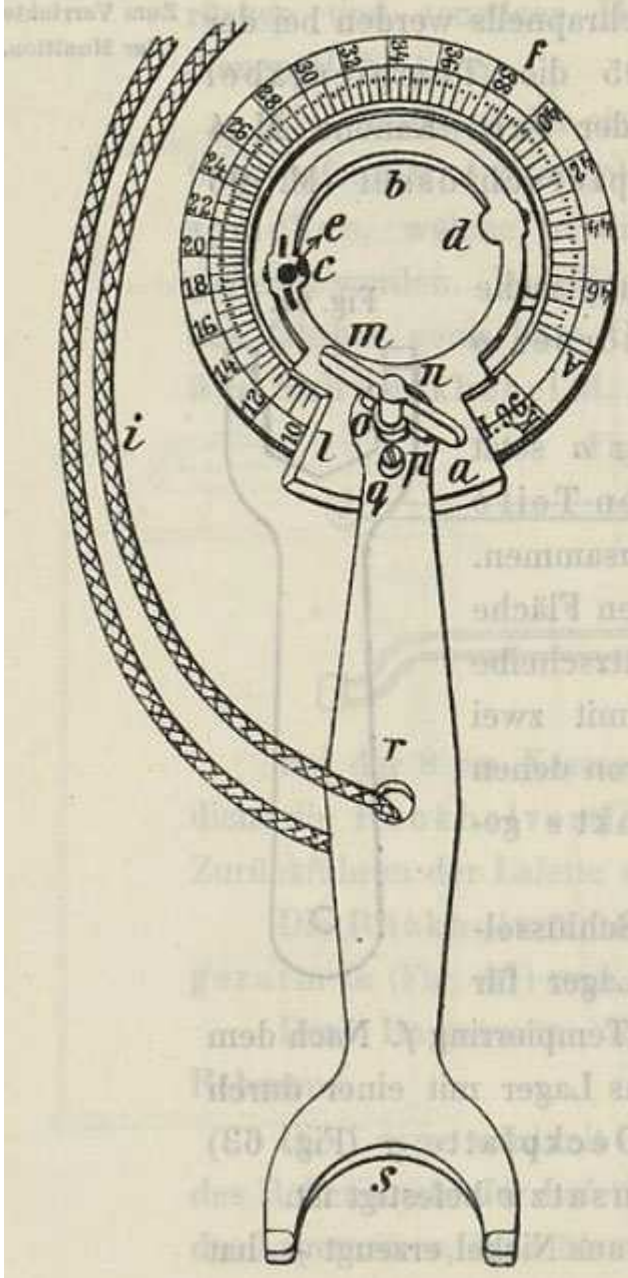
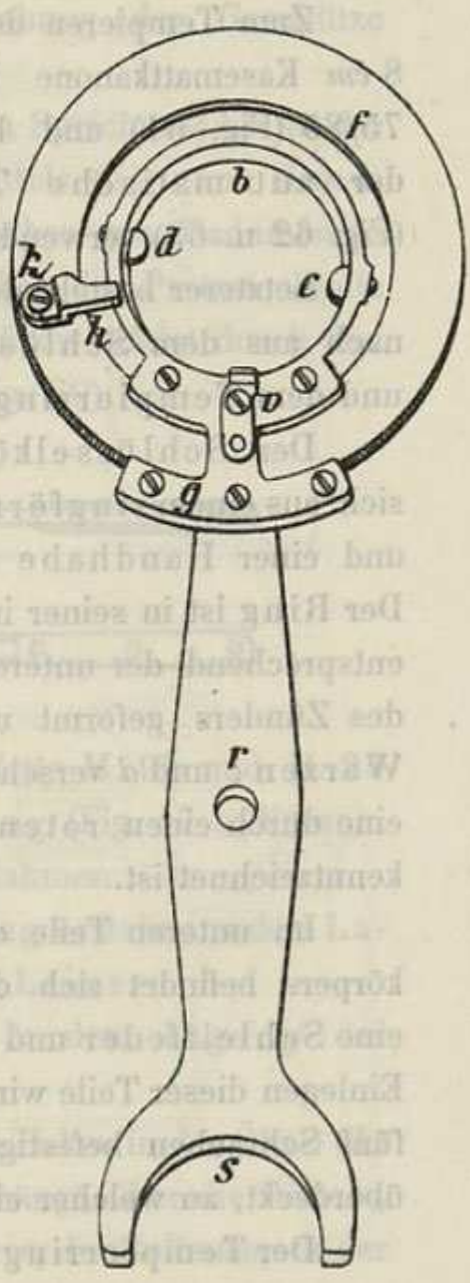
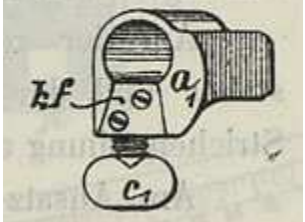


Fig. 63.



Der rechte und der linke Geschützaufsatz M. 99 (Fig. 65) besteht aus dem Aufsatzstab A mit dem Querarm Q, aus der Aufsatzhülse H, in welcher der Aufsatzstab verschoben werden kann, und aus der oberen Aufsatzstellschraube c_1.

Fig. 66.



Die Aufsatzhülse H ist im Aufsatzkanal des Aufsatzträgers verschiebbar und läßt sich mittels der unteren Aufsatzstellschraube feststellen. Am oberen Ende hat die Aufsatzhülse einen Ansatz a_1 mit Schraubengewinden für die obere Aufsatzstellschraube c_1. Diese drückt beim Einschrauben auf die in die Aufsatzhülse hineinreichende Klemmfeder kf (Fig. 66), wodurch der Aufsatzstab in der Aufsatzhülse festgestellt wird.

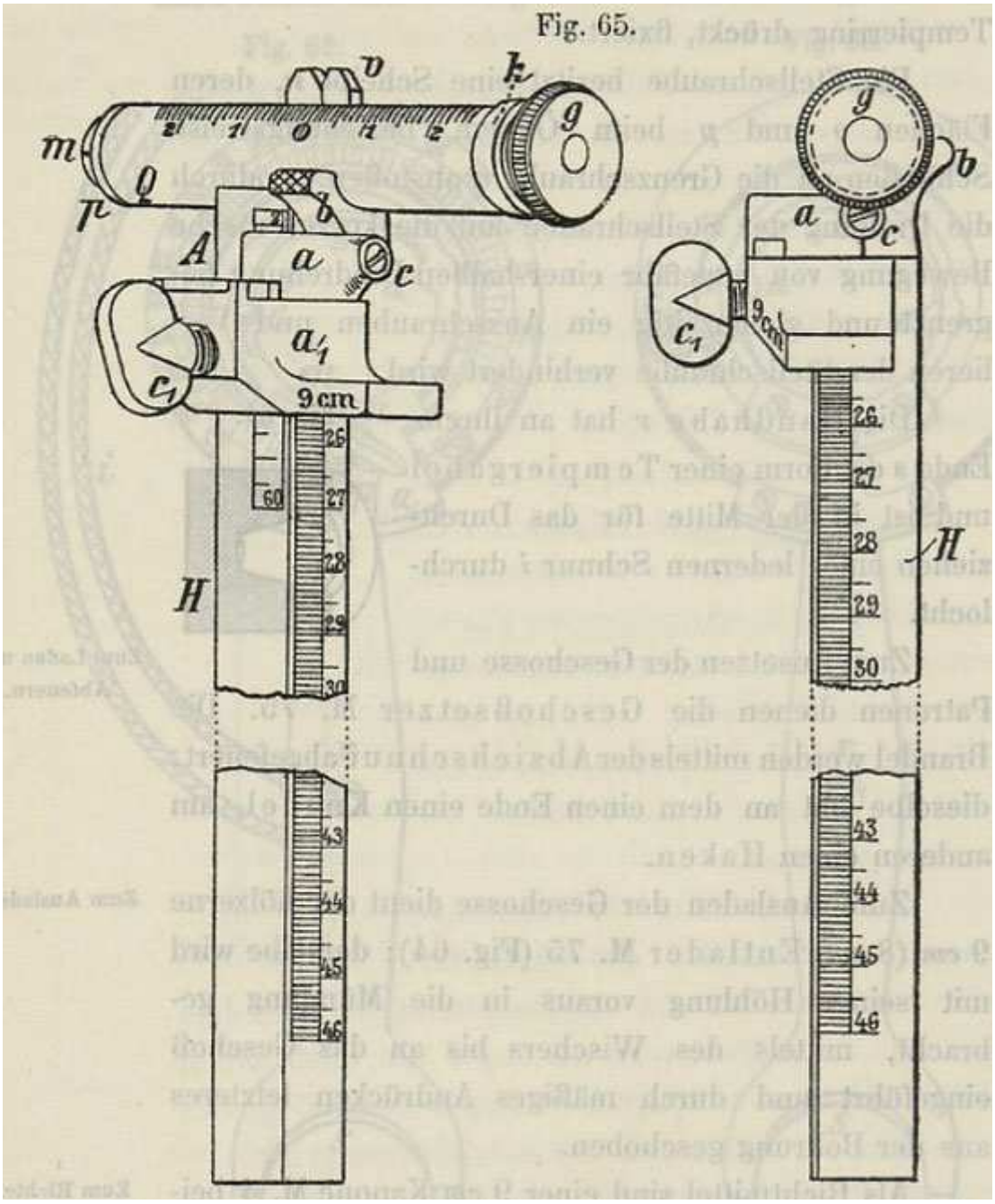
Am oberen Ende des Aufsatzstabes ist der röhrenförmige Querarm Q (Fig. 65) angebracht.

Derselbe ist oben geschlitzt und beim $\frac{\text{rechten}}{\text{linken}}$ Geschützaufsatz am $\frac{\text{rechten}}{\text{linken}}$

rechten
Ende mit dem Messingplättchen p, am ————-- Ende mit der Kappe k geschlossen.
linken

Die Leitspindel mit dem Kopf g greift durch den Querarm und ist mittels einer Schraubenmutter m befestigt. Auf der Leitspindel läuft das durch den Schlitz im Querarm reichende Visier v, welches durch Drehen der Leitspindel nach links oder rechts bewegt werden kann.

Fig. 65.



Auf dem Aufsatze befindet sich rechts eine Distanzskala, welche sowohl für das Granat- als auch für das Schrapnellschießen mit der großen Ladung dient.

Diese Skala reicht bis 6000 Schritte (hievon befinden sich die Distanzstriche 58 und 60 auf der Aufsatzhülse); dieselbe ist von 200 zu 200 Schritten fortlaufend beschrieben, wobei die dazwischen liegenden Hunderte von Schritten mit kürzeren, die Fünfziger mit noch kürzeren Strichen bezeichnet sind.

Auf der rechten, runden Fläche des Aufsatzstabes und der Hülse ist eine bis 460 reichende

Stricheinteilung angebracht.

Am Ansatz der Aufsatzhülse ist die Kaliberbezeichnung des Rohres eingeschlagen.

Der Querarm hat eine Stricheinteilung, die vom Nullpunkt beiderseits 25 Striche umfaßt.

Die Zahlen auf den Stricheinteilungen bedeuten Zehnerstriche.

Die 9 cm Geschützaufsätze M. 99 sind mit einem Standvisier versehen.

Das Standvisier (Fig. 65) besteht aus einer horizontal drehbaren, auf der oberen Fläche der Aufsatzhülse aufgeschraubten Platte a, deren vorderer Teil, die Klappe b um das Scharnier c nach rückwärts gedreht werden kann.

Wenn der Querarm des Aufsatzes auf der Platte a aufsitzt, so entspricht diese Aufsatzstellung (Normastellung) einer Distanz von 425 Schritten.

Sitzt jedoch der Querarm auf der Klappe b auf, so hat das Visier die Stellung für 600 Schritte.

Der Richtbogen M. 92 (Fig. 67 u. 68) besteht aus dem Bogenstücke B, dem Gleitstücke G und aus dem Zeiger z samt Stellschraube s und Stellschraubenmutter m.

Fig. 67.

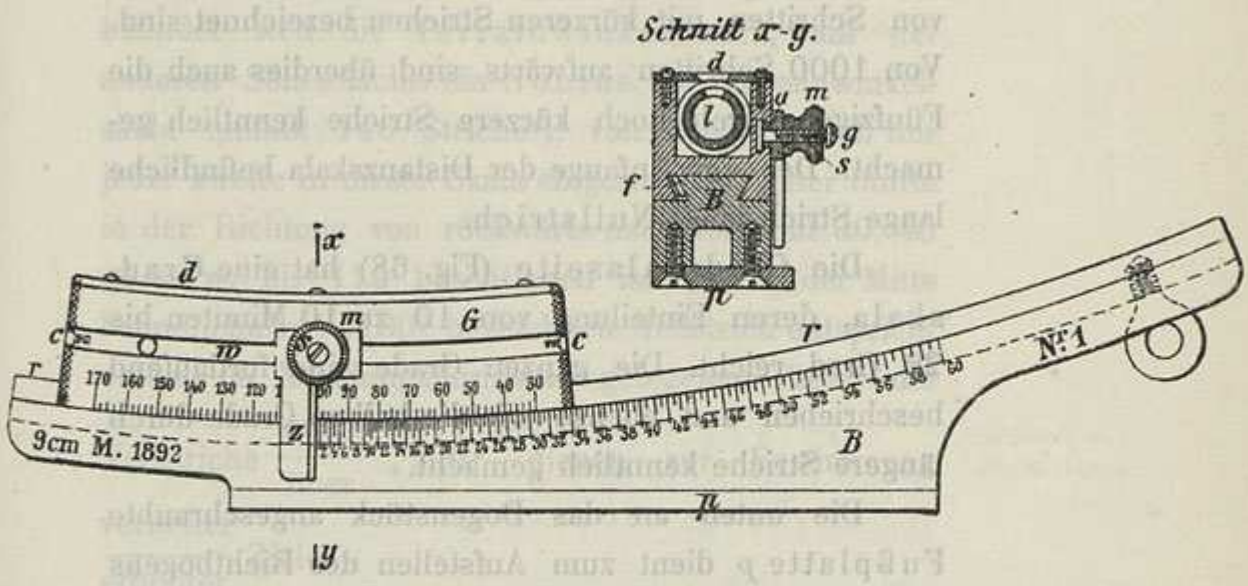
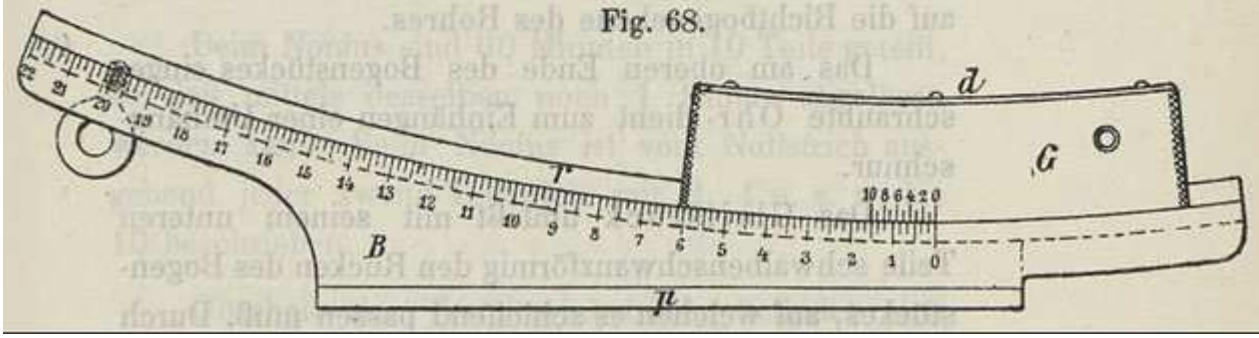


Fig. 68.



Am Bogenstücke1) unterscheidet man den Rücken, die Distanzskalaseite und die Gradskalaseite.

Der Rücken r bildet eine kreisbogenförmige Bahn, auf welcher sich das Gleitstück bewegt.

Auf der Distanzskalaseite (Fig. 67) befindet sich eine Distanskala, welche für das Schießen der Granaten und Schrapnells dient. Diese Skala ist von 200 zu 200 Schritte fortlaufend bis 6000 Schritte beschrieben, wobei die dazwischen liegenden Hunderte von Schritten mit kürzeren Strichen bezeichnet sind.

1) Bei Richtbogen, welche vor dem Jahre 1893 erzeugt wurden, ist das Bogenstück seitlich durchbrochen.

Von 1000 Schritten aufwärts sind überdies auch die Fünfziger durch noch kürzere Striche kenntlich gemacht. Der am Anfänge der Distanzskala befindliche lange Strich heißt Nullstrich.

Die Gradskalaseite (Fig. 68) hat eine Gradskala, deren Einteilung von 10 zu 10 Minuten bis 22 Grad reicht. Die ganzen Grade sind fortlaufend beschrieben und ebenso wie die halben Grade durch längere Striche kenntlich gemacht.

Die unten an das Bogenstück angeschraubte Fußplatte p dient zum Aufstellen des Richtbogens auf die Richtbogenebene des Rohres.

Das am oberen Ende des Bogenstückes eingeschraubte Ohr dient zum Einhängen einer Umhängschnur.

Das Gleitstück umfaßt mit seinem unteren Teile schwalbenschwanzförmig den Bücken des Bogenstückes, auf welchen es schleifend passen muß. Durch eine eingelegte stählerne Feder f (Schnitt x—y, Fig. 67) wird der schleifende Gang erhalten. In seinem oberen Teile ist das Gleitstück mit einer Höhlung — dem Libellengehäuse — zur Aufnahme der Libelle l und der Rektifiziervorrichtung versehen. Diese Höhlung wird durch die Deckplatte d geschlossen, welche in der Mitte einen Ausschnitt hat. Der im Libellengehäuse sich ergebende Zwischenraum ist mit Gyps ausgegossen.

Auf jener Seitenfläche des Gleitstückes, welche der Distanzskalaseite des Bogenstückes zugewendet ist, befindet sich die Terrainwinkelskala, auf der anderen Seitenfläche ein Nonius. Die Terrainwinkelskala umfaßt 140 Striche [1], von denen jedoch nur jeder zweite in dieser Skala eingeritzt und jeder fünfte in der Richtung von rückwärts nach vorn mit 30, 40 u. s. w. bis 170 beschrieben ist. Der in der Mitte befindliche mit „100“ bezeichnete Teilstrich entspricht einem im Mündungshorizonte gelegenen Ziele;

die Teilstriche $\frac{\text{unter}}{\text{über}}$ „100“ dienen zur Bestimmung $\frac{\text{vertiefter}}{\text{erhöhter}}$ Ziele.

Beim Nonius sind 90 Minuten in 10 Teile geteilt, so daß mittels desselben noch 1 Minute abgelesen werden kann. Beim Nonius ist vom Nullstrich ausgehend jeder zweite Teilstrich mit 2, 4 u. s. w. bis 10 beschrieben.

Oberhalb der Terrainwinkelskala befindet sich die bogenförmige Führungsnut w. Die an den beiden Enden der Nut angebrachten Grenzschrauben c verhindern das Herausgleiten des in der Nut verschiebbaren Kopfes der Stellschraube s.

Der obere breite Teil des Zeigers z hat eine Durchlochung für die Stellschraube und auf der rückwärtigen Seite den in die Führungsnut des Gleitstückes eingreifenden bogenförmigen Führungsansatz a.

Der untere schmale Teil des Zeigers ist seitlich abgeschrägt und reicht über die Terrainwinkel- und Distanzskala. Der Zeiger ist mit seiner Durchlochung auf die Stellschraube aufgeschoben; es kann daher der Zeiger längs des Gleitstückes verschoben und durch Anziehen der Stellschraubenmutter m in der gewünschten Stellung festgeklemmt werden. Das selbsttätige Abschrauben der Stellschraubenmutter wird durch die Grenzschraube g verhindert.

Der 8 cm Geschützaufsatz M. 95 (Fig. 69) ist im allgemeinen dem 9 cm Geschützaufsatze M. 99 ähnlich. Das Standvisier fehlt, der Aufsatzstab ist kürzer und besitzt auf der ebenen Fläche eine Distanzskala von 550 bis 3000 Schritt für Granaten M. 75 und Schrapnells M. 75/85 C und an der rechten Rundung eine bis 1600 Strich reichende Einteilung; jeder zehnte Strich ist von 1 — 16 beschrieben.

Der Querarm ist oben und rückwärts geschlitzt; die Einteilung befindet sich rückwärts am Querarm und reicht 25 Striche links und 15 Striche rechts.

Die Aufsatzhülse hat keine Einteilung und ist nur so lang, daß der eingeschobene Aufsatzstab vollkommen gedeckt ist.

---

1) Die Winkeleinheit heißt „Strich“ und beträgt 4.35.".

Die Bezeichnung des Aufsatzes ist: 8 cm M. 95.

Der allgemeine Libellenquadrant (Fig. 70) bestellt aus der Hauptplatte h, deren rechter Winkel von der Seitenplatte s und von der Fußplatte f umfaßt wird, aus der Libelle (Wasserwage) mit dem Libellengehäuse w samt Stellschraube ferner aus dem Rektifiziergehäuse rg samt Nonius n.

Auf der Hauptplatte ist eine Gradeinteilung von 0 bis 50 Grad, welche von 5 zu 5 Grad fortlaufend beschrieben ist.

Das Libellengehäuse, welches die Libelle umschließt, ist an einem Ende mit der Hauptplatte drehbar verbunden; durch das andere Ende greift die Rektifizierschraube r, welche im Rektifiziergehäuse so gelagert ist, daß sie sich nur um ihre Längenachse drehen kann.

Infolge dieser Anordnung wird durch Drehen der Rektifizierschraube das Rektifiziergehäuse und mit demselben der Nonius gehoben oder gesenkt.

Auf dem Nonius ist das Maß von 5 Graden der Gradeinteilung in sechs gleiche Teile geteilt; der Nullstrich des Nonius ist mit 0 bezeichnet.

Die Stellschraube durchgreift den Schlitz der Hauptplatte und hat auf diesem Ende eine Mutter geschraubt.

Fig. 69.

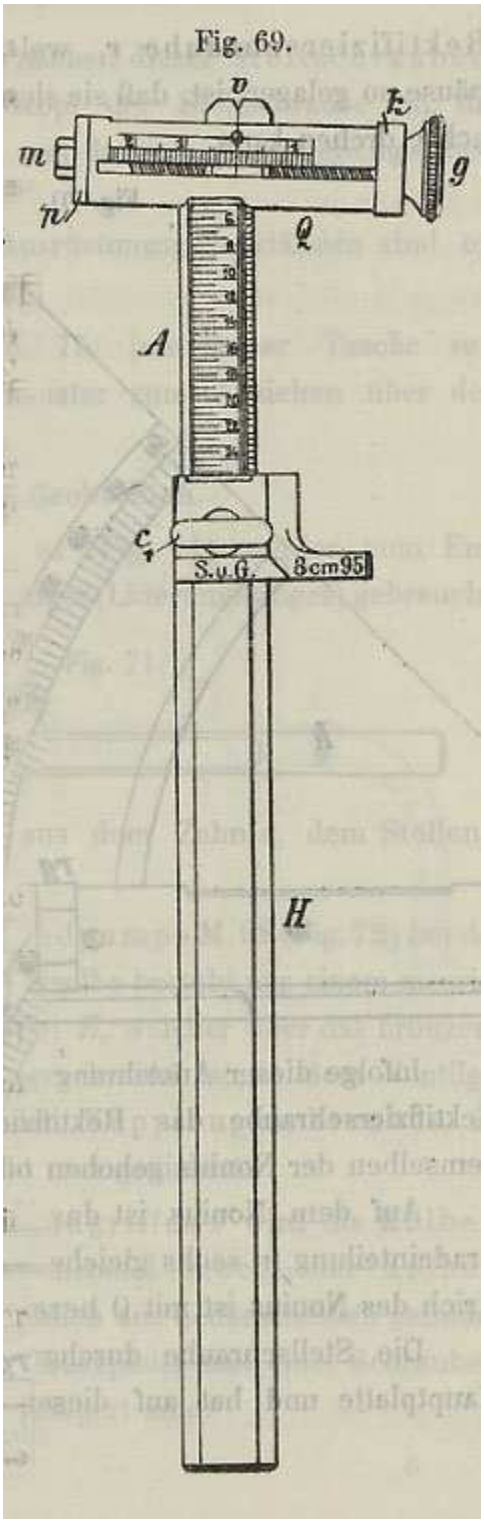
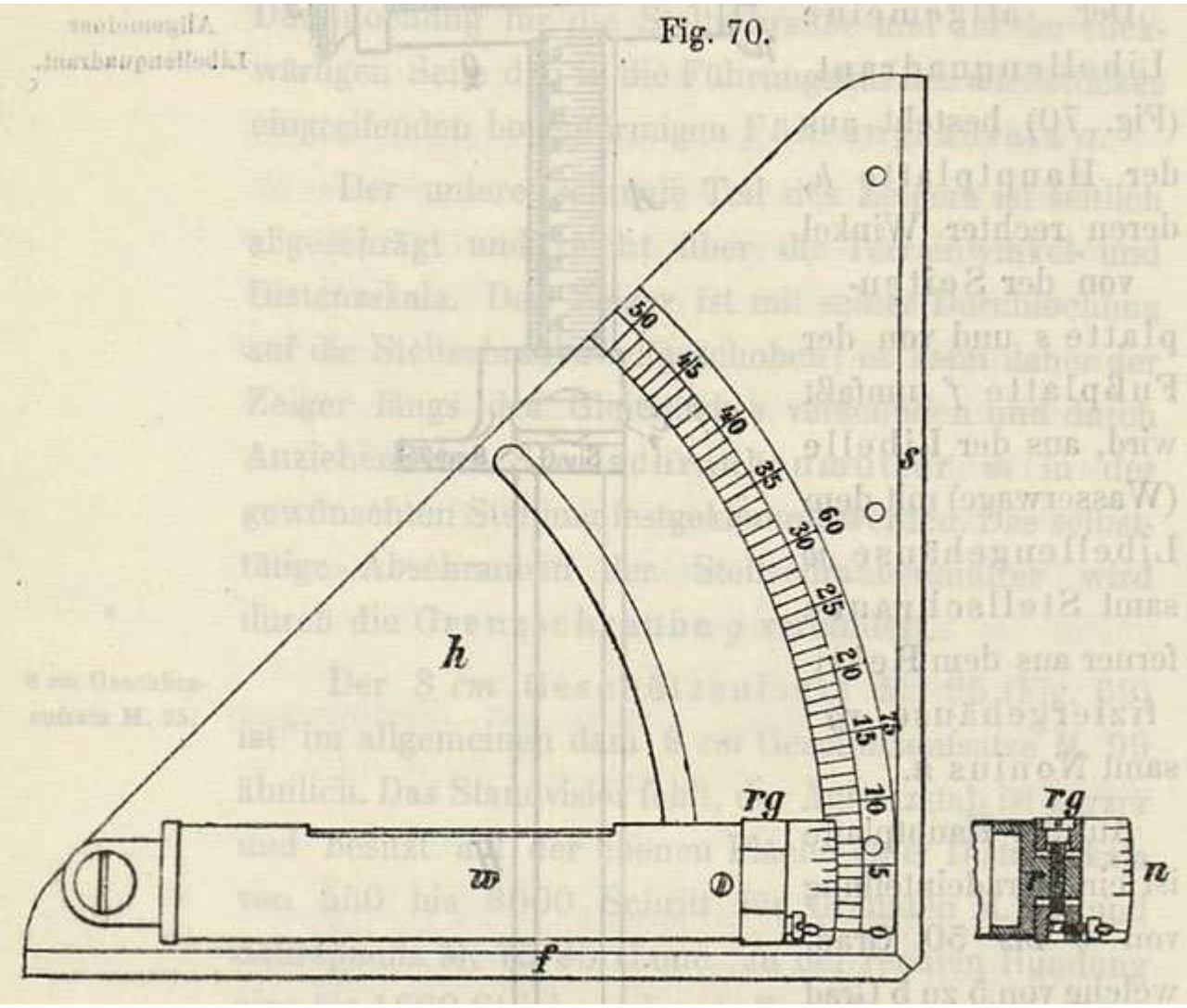


Fig. 70.



Durch Anziehen dieser Stellschraubenmutter wird der Kopf der Stellschraube an die Hauptplatte gepreßt und dadurch das Libellengehäuse festgestellt.

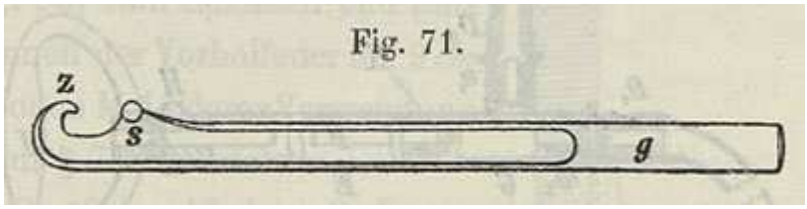
An sonstigen Ausrüstungsgegenständen sind erforderlich:

Ladeärmel M. 75 (mit einer Tasche versehen) für den Vormeister zum Anziehen über den rechten Arm.

Binokles zum Beobachten.

Liderungsheber (Fig. 71) werden zum Entfernen des Broadwellringes (Liderungsringes) gebraucht;

Fig. 71.



dieselben bestehen aus dem Zahn z, dem Stollen s und dem Griff g.

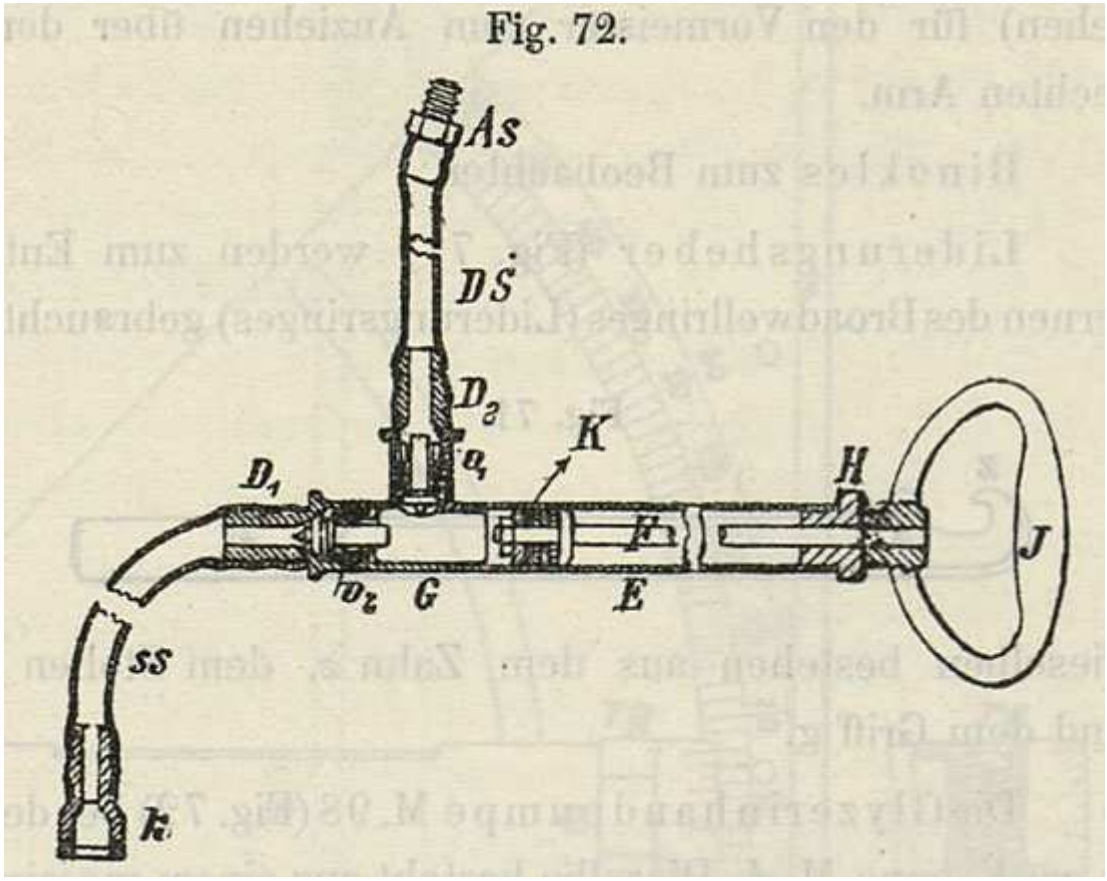
Die Glyzerinhandpumpe M.98(Fig. 72) bei der 9 cm Kanone M. 4. Dieselbe besteht aus einem messingenen Pumpenstiefel E, welcher über das bronzene Ventilgehäuse G geschraubt ist; in dem Ventilgehäuse sind die beiden Kupplungsschrauben D_1und D_2 eingeschraubt und gedichtet.

Mittels eines Handgriffes J wird die Kolbenstange F im Pumpenstiefel bewegt; der Kolbenkopf K wird hauptsächlich aus Lederscheiben gebildet, welche mittels einer Druckplatte und einer Schraubenmutter nachstellbar gelagert sind.

Die Verschlußschraube H dient zur Führung der Kolbenstange.

Über die Kupplungsschraube D_1 wird der Saugschlauch ss mit dem Saugkorbe k gesteckt und über die Kupplungschraube D_2 der Druckschlauch DS zum Ablaßloch der Bremse gezogen und mittels des Schlauchansatzstückes As befestigt.

Fig. 72.

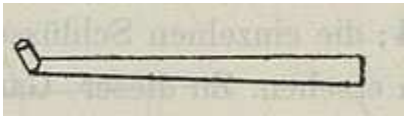


Zum Einpumpen des Glyzerins in den Bremszylinder wird der Saugkorb in das Glyzeringefäß getaucht und der Druckschlauch mit dem Ablaßloche verbunden; die Entlüftungsschraube der Bremse muß hiebei, um die Luft entweichen lassen zu können, geöffnet werden.

Zum Füllen der Bremse muß das Hinterstück des Geschützes soweit als zulässig gehoben werden.

Der Bremszylinder muß ganz gefüllt sein, was dann der Fall ist, wenn luftblasenfreies Glyzerin in größerer Menge aus der Entlüftungsöffnung auszuströmen beginnt.

Fig.73



Schießbuch zum Einträgen der aus dem Rohre abgegebenen scharfen Schüsse.

Grenzstollen-Schlüssel Fig. 74.

M. 75 (Fig. 73) zum Ein- und Ausschrauben der Stütz schraube des Grenzstollens.

9 cm Spannschraube M.4 (Fig. 74) zum Spannen und Entspannen der Vorholfeder bei 9 cm Kanonen M.4; deren Verwendung ist im § 7 beschrieben.

Große u. kleine Schraubenschlüssel M. 75 dienen zum Lüften und Anziehen der Schraubenmuttern; diese Schlüssel sind doppelmäulige Normalschlüssel, die Maulweiten des großen Schlüssels sind 34 und 38 mm, jene des kleinen Schlüssels 25 und 30 mm.

Visierkorn - Schraubenschlüssel M. 75 (Fig. 75) dient zum Ein- und Ausschrauben der Visierkorne und Ladebüchsenstollen sowie der Kopfschraube des Grenzstollens.

Fig. 74.

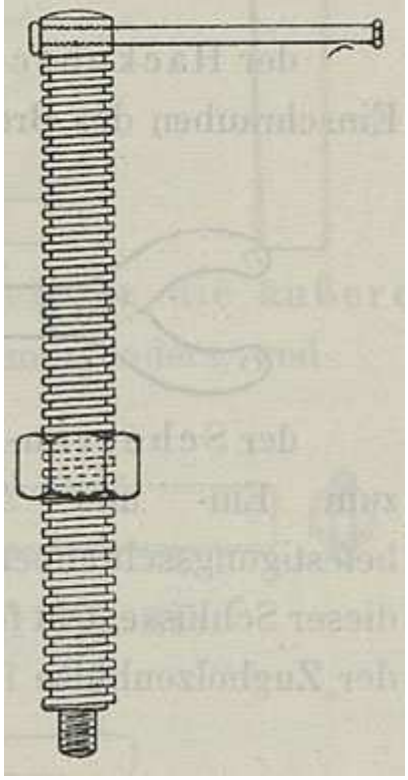
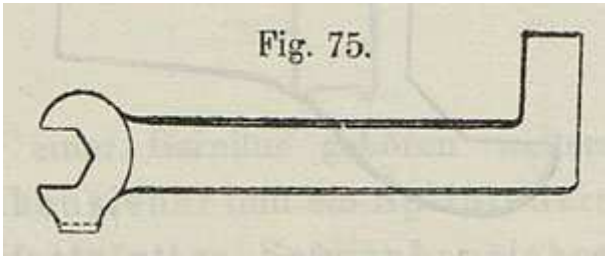
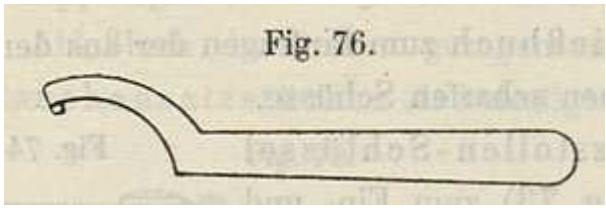


Fig. 75.



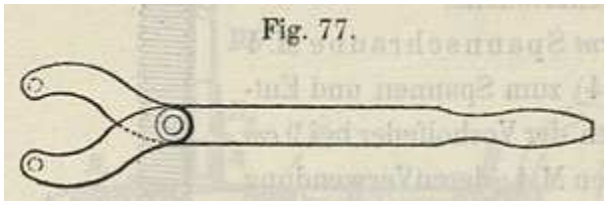
Garnitur Schraubenschlüssel für 9 cm Lafetten M. 4; die einzelnen Schlüssel sind aus dem Anhänge 8 zu ersehen. Zu dieser Garnitur gehören:

Fig. 76.



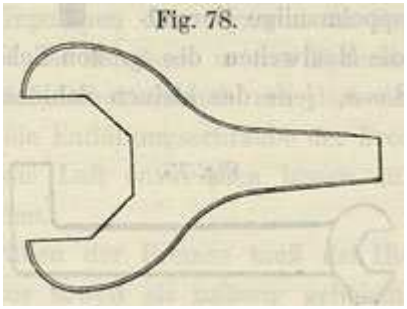
der Hackenschlüssel (Fig. 76) zum Aus- und Einschrauben des Bremszylinders;

Fig. 77.



der Scheeren-Schraubenschlüssel (Fig. 77) zum Ein- und Ausschrauben der Zahnbogenbefestigungsschrauben und des Federrohrdeckels; dieser Schlüssel tritt ferner beim Ein- und Ausschrauben der Zugbolzenhülse in Verwendung;

Fig. 78.



der Schraubenschlüssel für den Bremszylinderboden Fig.78

der Bremskolbenschlüssel (Fig. 79) zumAb- und Aufschrauben des Bremskolbens;

Fig. 79.

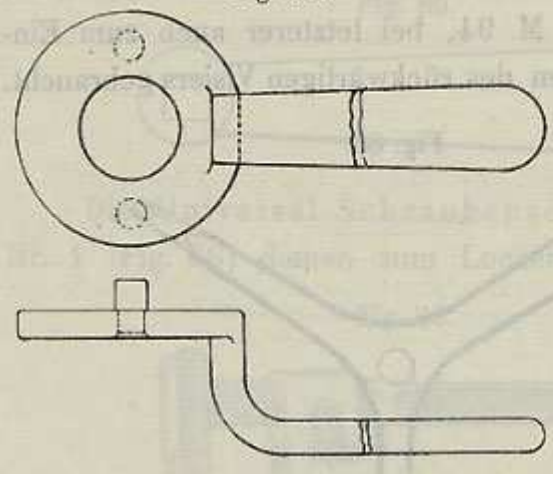
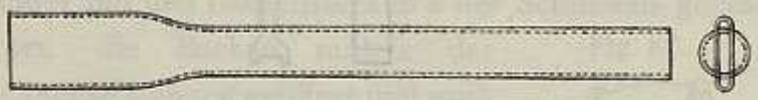


Fig. 80.

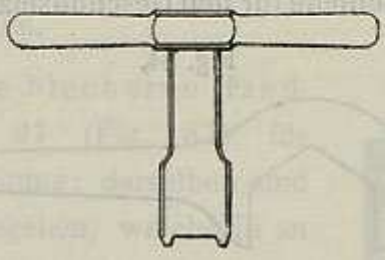
der Schraubenschlüssel für die äußere Stopfbüchse (Fig. 80) des Bremszylinders, und

Fig. 81.



der Verlängerungshebel (Fig. 81).

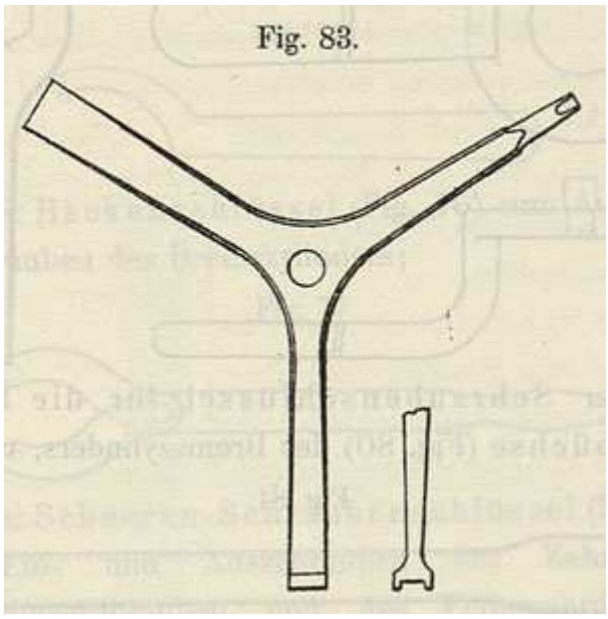
Fig. 82.



Zu einer Garnitur gehören weiters noch ein Schraubenzieher und ein Splintenzieher.
Aufsatzfutter - Schraubenzieher M. 75 (Fig. 82), .

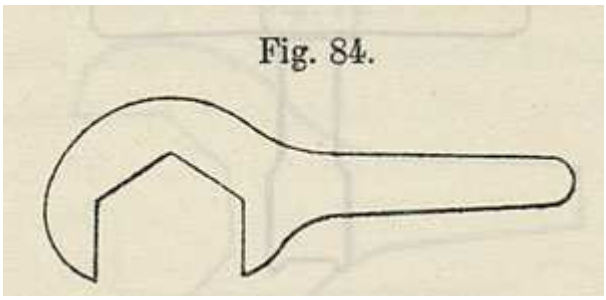
Schraubenzieher M. 75 für Verschlußschrauben (Fig. 83) wird bei Kanonen M. 4, bei der 8 cm Kasemattkanone M. 95 und der 8 cm Kasemattkanone M. 94, bei letzterer auch zum Ein- und Ausschrauben des rückwärtigen Visiers gebraucht.

Fig. 83.



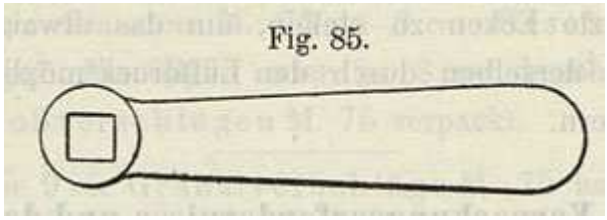
Brandeltasche M. 75 samt Leibriemen dient zum Aufbewahren der Brandel; an dem Leibriemen ist eine Lederschleife für den Geschoßsetzer angebracht.

Fig. 84.



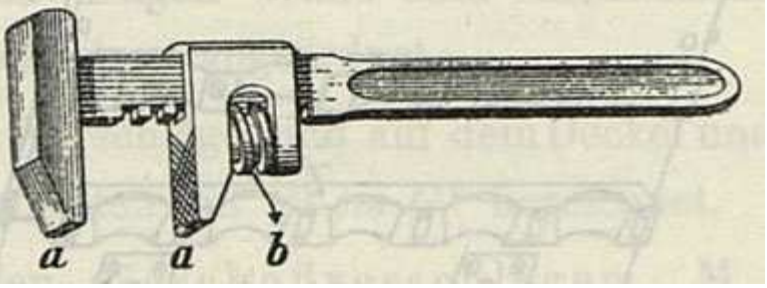
Bei den Kasemattkanonen dient der 100 mm Stopfbüchsen-Schraubenschlüssel (Fig. 84) zum Aus- und Einschrauben der Stopfbüchsen und der Schraubenschlüssel M. 94 zum Ablaßhahn (Fig. 85) zum Öffnen und Schließen des Ablaßhahnes der hydraulischen Bremse.

Fig. 85.



Die Universal-Schraubenschlüssel M. 81 Nr. 1 (Fig. 86) dienen zum Lockern und Anziehen

Fig. 86.

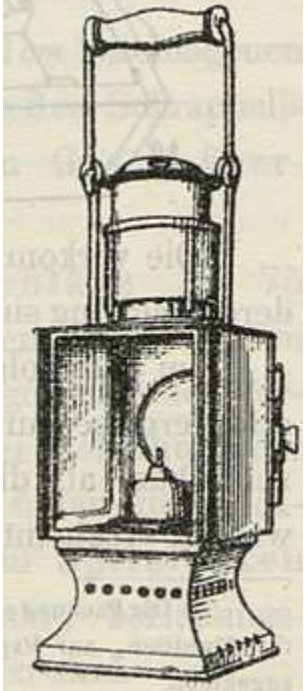


der Schraubenmuttern. Hiebei wird die Schraubenmutter mit den Backenstücken a des Schlüssels gefaßt, wozu die Backen mittels der Schnecke b zuerst geöffnet und nach dem Anlegen an die Schraubenmutter fest gegeneinander geschraubt werden.

Die große blecherne Handlaterne M. 97 (Fig. 87) für Kerzenbeleuchtung; derselben sind Blenden beigegeben, welche in an der Laterne befindliche Falze ein- geschoben werden, wenn das Licht nur nach einer Richtung geworfen werden soll.

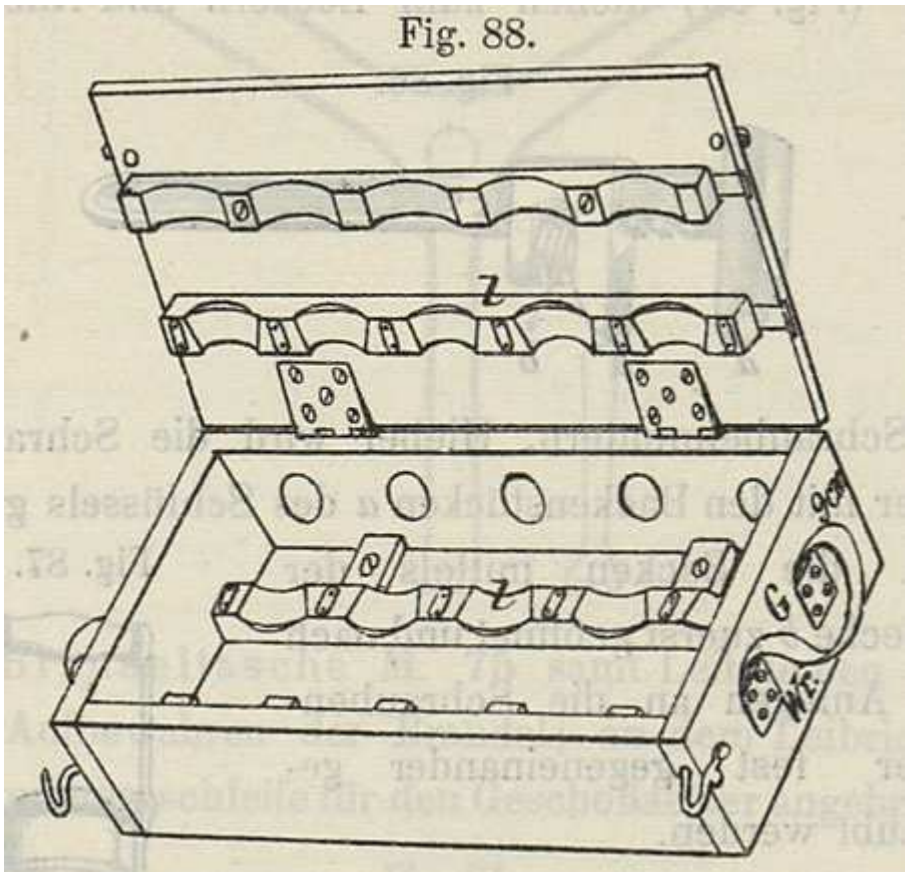
In geschlossenen Räumen sind diese Laternen vor Abgabe des Schusses in Nischen oder sonstige geschützte Ecken zu stellen, um das etwaige Verlöschen derselben durch den Luftdruck möglichst zu verhindern.

Fig. 87.



§ 5. Verpackungserfordernisse und deren Packung.

Fig. 88.



Die vorkommenden Verpackungserfordernisse und deren Packung sind aus dem „Anhange 1,5“ zu ersehen.

Im nachfolgenden sind daher die Verpackungserfordernisse und deren Packung mir insoweit beschrieben, als dies zur allgemeinen Orientierung notwendig erscheint. 1)

Die 9 cm Granaten M. 75 werden in 9 cm beschlagenen Granatverschlägen M. 75 (Fig. 88), die 8 cm Granaten M. 75 in 8 cm Geschoßverschlägen M. 63/75 oder in 8 cm beschlagenen Geschoßverschlägen M. 75 verpackt.

Die 9 cm Granatverschläge M. 75 haben für die liegende Lagerung von fünf Geschossen am Deckel und am Boden Leisten l (Fig. 88), von welchen die rückwärtigen mit Kautschukstreifen bekleidet sind: in der rückwärtigen Wand sind Ausnehmungen für die Geschoßspitzen angeordnet.

Diese Verschlage sind auf dem Deckel und an den beiden Stirnseiten mit „9 cm G“ bezeichnet.

In den Geschoßverschlägen M. 63/75 werden acht Stück, in den Geschoßverschlägen M. 75 6 Stück 8 cm Granaten M. 75 ebenfalls liegend verpackt.

Die 9 cm Schrapnells werden in 9 cm beschlagenen SchrapnellverschlägenM. 75, die 8 cm Schrapnells M. 75/85 C in 8 cm beschlagenen Geschoßverschlägen M. 75 verpackt.

Die 9 cm Schrapnellverschläge M. 75 gleichen den 9 cm Granatverschlägen M. 75, haben jedoch für die Befestigung des Messingdrahtes der Verkappung M. 99, beziehungsweise der Rebschnur der Leinwandverkappung der Schrapnells, an der rückwärtigen Wand des Vorschlages fünf Spiralhaken eingeschraubt, über welche die Draht-, beziehungsweise die Rebschnurschlingen gezogen sind.

Diese Verschlage sind auf dem Deckel und den beiden Stirnseiten mit „9 cm S“ bezeichnet.

Die 8 cm Geschoßverschläge M. 75 sind den 9 cm Granatverschlägen M. 75 ähnlich eingerichtet und für die Aufnahme von sechs Schrapnells bestimmt.

Die für die Ausrüstung der 9 cm Kanonen M. 4 bestimmten 9 cm Kartätschen M. 75 werden in 9 cm Kartätschverschlägen M.75 mit Deckel, verpackt: der innere Raum dieser Verschläge ist in zwei Fächer geteilt. Im linken, mit einer Einlage versehenen Fach werden zwei Kartätschen gelagert und durch zwei Anschnallriemen festgehalten; das rechte Fach faßt vier, in 10 cm ungefütterten Werghüllen verwahrte Kartätschen.

Diese Verschläge sind auf dem Deckel und den beiden Stirnseiten mit „9 cm M. 75, 6 K.“ bezeichnet.

Die 8 cm Kartätschpatronen M. 94/C werden in 8 cm Kartätschpatronenverschlägen M. 94/C verpackt. Diese enthalten zehn Stück Kartätschpatronen, welche in zwei Reihen mit der Kartätsche abwärts gelagert sind. Zum Schutze des Begrenzungsbandes und des Wulstes ist um diese ein Seidenzeug- oder Leinwandstreifen gelegt und festgebunden. Die Zwischenräume im Verschlage werden mit Werg ausgefüllt.

Die 9 cm Sackpatronen M. 93 und M. 4 sind in 9 cm Patronenverschlägen M. 75/93, die 9 cm Sackpatronen M. 75 in 9 cm Patronenverschlägen M. 75 und die 8 cm Sackpatronen M. 95 (94) in irregulären Verschlägen verpackt.

Die Patronenverschläge M. 75/93 sind durch ein Scheidebrett in zwei Fächer geteilt und haben einen durch zwei Lederbänder befestigten Deckel, der mittels einer ledernen Struppe und einem Schnallenstück verschließbar ist.

Die Patronenverschläge fassen in drei Lagen 20 Stück 9 cm Patronen M. 93, wobei in die beiden unteren Lagen je 7, in die oberste Lage 6 Patronen kommen, oder aber in fünf Lagen 51 Stück 9 cm Patronen M. 4, wobei in die drei unteren und in die oberste Lage je 10 und in die vierte Lage von unten 11 Patronen zu schlichten sind.

Die Patronen sind so zu schlichten, daß der Bund und der Boden bei neben-, beziehungsweise übereinander hegenden Patronen abwechseln. Hiebei müssen die Bunde fest an den Wänden der Verschläge anhegen und sind die an dem Boden der 9 cm Patronen M. 93 entstehenden Zwischenräume mit Wergscheiben auszufüllen.

---

1) Die Packung sämtlicher Verpackungsgefäße ist, mit Ausnahme jener für Munition, auf Papier gedruckt (geschrieben) und innen am Deckel angeklebt.

Bei der Verpackung der 9 cm Patronen M. 4 ist überdies darauf zu achten, daß in der obersten Lage zunächst der Seitenwände des Verschlages ein entsprechender Baum für die Leisten des Verschlagsdeckels ausgespart bleibt.

Die Patronenverschläge sind auf dem Deckel mit „9 cm M. 93, 20 P.“, auf den beiden Stirnseiten mit „9 cm 20 P.“ beziehungsweise mit „9 cm M. 4, 51 P.“ und „ 9 cm 51 P. “ bezeichnet.

Die Patronenverschläge M. 75 fassen 10 Stück 9 cm Sackpatronen M. 7 5; für die sichere Lagerung der Patronen ist durch Ausfüllen der Zwischenräume in ähnlicher Weise wie bei den Patronenverschlägen M. 75/93 vorzusorgen.

Die Brandel M. 93 werden zu je zehn Stück in Kartons, welche in Paraffinpapier eingehüllt sind, paketiert; diese Pakete sind zu sechs Stücken luftdicht verschlossenen Brandelkassetten verwahrt.

Die Brandelkasetten werden in Gewehrpatronenverschlägen verpackt.

Das 9 cm Etuis für Liderungsbestandteile M. 75 ist ein hölzernes Kistchen mit einem in Scharnieren beweglichen und mittels zwei Haken schließbaren Deckel.

Dasselbe enthält: a) 1 Stoßplatte, darunter 2 messingene Unterlagsscheiben; b) 1 Liderungsring.

Außen ist das Etui schwarz angestrichen und dessen Deckel mit 9 cm bezeichnet.

Die Etuis mit bereits angeschossenen Liderungsbestandteilen sind am Deckel in der linken unteren Ecke mit der Nummer jenes Rohres, in welchem diese Liderungsbestandteile angeschossen wurden und mit M. 4 zu bezeichnen.

Das 8 cm Etuis für Liderungsbestandteile M. 75 für die 8 cm Kasemattkanonen M. 95 enthält außer der Stoßplatte und dem Broadwellring noch 1 untere und 1 obere Aufsatzstellschraube.

Bei den 8 cm Kasemattkanonen M. 94 sind in diesen Etuis außer der Stoßplatte und dem Broadwellring, bloß ein Visierkorn enthalten.

Bei der 8 cm Kasemattkanone M. 95 kommt als Bezeichnung der Etuis mit bereits angeschossenen Liderungsbestandteilen zur Nummer des Rohres noch die Bezeichnung G. M. 95, beziehungsweise bei der 8 cm Kasemattkanone M. 94 die Bezeichnung G. M. 94-.

Der Verschluß wird im Verschlußverschlag, die zur Bedienung des Geschützes erforderlichen Requisiten und unumgänglich notwendigen Materialien im Requisitenverschlage, die nur fallweise in Verwendung kommenden und als Vorrat bestimmten Gegenstände im Reserverequisitenverschlage verpackt.

Die Bezeichnung dieser Verschläge ist aus dem Anhänge I, 5 zu ersehen.

Die Handlaternen werden mit einem Kerzenvorrat im Handlaternen verschlag, die blech. Flasche M. 61 für Vorratöl im Ölflaschenverschlage verpackt.

Bei den 9 cm Kanonen M. 4 bestehen weiters noch 9 cm Reservefedernverschläge M. 4; in diesen sind eine Reservevorholfeder und eine innere und eine äußere Reserveschraubenfeder für die Entlastungsvorrichtung verpackt. Die Bezeichnung dieser Verschläge ist aus dem Anhänge I, 5 zu ersehen.

II. Abschnitt.

Übernahme und Instandhaltung des Materials.

§ 6. Übernahme des Materials.

Beim Übernehmen des Materials ist im allgemeinen nach den Bestimmungen des § 4 des Dienstbuches G —- 43, I. Teil, 1. Heft vorzugehen.

Hiebei ist noch folgendes zu beachten:

An der Oberfläche des Rohres ist nachzusehen, ob die Quadrantenebene (Richtbogenebene), die Visiereinschnitte, das Visierkorn, eventuell die Gewinde für dasselbe, unbeschädigt sind. Die am Rohre anzubringenden Rohrbestandteile oder Ausrüstungsgegenstände müssen anstandslos eingesetzt oder eingeschraubt werden können.

Die Visierkornträger (Visierkornansatz) dürfen an ihrer ebenen Fläche keine Auftreibungen haben, welche das völlige Aufsitzen des eingeschraubten Visierkorns verhindern.

Die Visierkorne müssen mit der Nummer des Rohres, bei der 9 cm Kanone M. 4 auch mit der Bezeichnung „R“ (Rechts) bzw. „L“ (Links), versehen sein; dieselben müssen vollständig und so in die Muttergewinde des rechten bzw. des linken Visierkornträgers (Visierkornansatzes) geschraubt sein, daß die Marken übereinstimmen.

Die Visierkornspitze darf nicht so viel abgenützt sein, daß der an der Spitze befindliche Punkt unsichtbar ist.

Der Lackanstrich muß an der Visierkornspitze so intakt sein, daß dieselbe nicht metallisch glänzt, da im Gegenfalle das rasche und sichere Erfassen der Visur beeinträchtigt würde.

Das Aufsatzfutter muß vollkommen und so ein- geschraubt sein, daß dessen Marke mit jener am Aufsatzträger (Rohre) übereinstimmt. Die Ränder des Aufsatzkanals und des Aufsatzfutters dürfen nicht deformiert sein, damit sich der Aufsatz überhaupt und gänzlich einschieben lasse. Der zumeist große Spielraum zwischen Aufsatzstab und Aufsatzfutter ist belanglos, wenn der Aufsatz durch die untere Aufsatzstellschraube noch festgehalten wird.

Die untere Aufsatzstellschraube soll nicht zu viel abgenützt sein und nicht übermäßig im Muttergewinde schlottern. Die Feder soll die Stellschraube am selbsttätigen Ausschrauben verhindern.

Der Grenzstollen und die Zündlochsperre müssen die Nummer des Rohres tragen.

Der Schaft des Grenzstollens soll gerade sein, damit die Bewegung desselben im Grenzstollenkanal eine passende und leichte sei. Das in das Keilloch ragende Ende des Stollens darf nicht so abgenützt sein, daß nach dem Öffnen des Verschlusses die Achse der Ladebüchse außerhalb jener des Rohres gelangt, wodurch das Einführen des Geschosses behindert würde.

Der Sperrhebel der Zündlochsperre muß sich bei abgespannter Sperrhebelfeder und abgenommener Grenzstollenkappe leicht um den Hals der Kopfschraube drehen lassen. Bei aufgesetzter Grenzstollenkappe darf sich der Sperrhebel nur so weit rechts und links drehen lassen, daß dessen Scheibe das Zündloch gänzlich zudeckt, beziehungsweise gänzlich freigibt. Die Sperrhebelfeder muß so stark gespannt sein, daß bei geöffnetem oder ausgelegtem Verschlüsse unter ihrer Einwirkung das Zündloch sicher gänzlich von der Scheibe verdeckt wird.

Die Arme des Sperrhebels der Zündlochsperre dürfen nicht verbogen sein. Die Scheibe des vorderen Armes muß bei geöffnetem Verschlüsse das Zündloch vollkommen decken, bei ganz geschlossenem Verschlüsse dasselbe vollkommen frei lassen.

In ähnlicher Weise ist die Sicherungsvorrichtung des 8 cm Verschlusses M. 75/94 zu untersuchen.

Die inneren Flächen des Verschlußrahmens sollen hinter die Keillochflächen treten und dürfen diese keinesfalls überragen. Die Führungsleisten des Verschlußrahmens müssen die Verlängerung jener des Keilloches bilden. Die Verschlußkappen-Einhänghaken müssen feststehen und dürfen nicht so verbogen sein, daß sie den Gebrauch hindern.

Die Schildzapfen des Rohres oder der Wiege müssen die Schildpfannen und deren Deckel gut ausfüllen. Das Rohr (die Wiege) muß sich zwischen den Lafettenwänden leicht auf- und abwärts bewegen lassen und bei Schraubenrichtmaschinen bei jeder Stellung auf der Richtmaschine aufruhen.

Beim Verschlüsse ist darauf zu sehen, daß alle seine Teile mit der Rohrnummer versehen sind: die vorderen durch Körnerpunkte bezeichneten Deckplattenschrauben müssen in die zugehörigen gleich, bezeichneten Löcher der Deckplatte, ebenso die Ladebüchsenstollen Nr. 1 und 2 in die gleichbezeichneten Ansätze der Ladebüchse — und zwar Nr. 1 immer oben — eingeschraubt sein.

Die leichte Gangbarkeit des Verschlußes, welche durch Öffnen und Schließen desselben untersucht wird, darf durch Metallauftreibungen am Keile nicht beeinträchtigt werden.

Wird zum Öffnen des Verschlußes der Kurbelsteller nach links gedreht, so muß der rechte Stellerarm die Kurbelnase gänzlich freigeben, der linke Stellerarm sich an die Kurbelnabe anlegen und es muß der Zahn des Kurbelstellers so unter den Kopf der Stellerfeder schnappen, daß der Kurbelsteller in dieser Lage sicher erhalten bleibt. Beim Linksdrehen der Verschlußkurbel muß das Einschnappen des Kopfes der Stellerfeder unter den Zahn des Kurbelstellers deutlich hörbar sein und es muß die gänzlich links gedrehte Verschlußkurbel durch den Kurbelstollen sicher in dieser Stellung erhalten werden.

Beim Schließen des Verschlußes muß während des Einschiebens des Keiles ein gewisser Widerstand fühlbar sein, welcher durch das dichte Anlegen der Liderungsflächen hervorgerufen wird, und es muß vor dem Rechtsdrehen der Kurbel ein mäßiger Schlag auf deren rechten Arm nötig sein; im Gegenfalle ist die Funktion des Kurbelstollens eine unrichtige. Bei gänzlich rechts gedrehter Kurbel muß der Kurbelsteller kräftig einschnappen und die untere Fläche des rechten Stellerarmes der ganzen Ausdehnung nach, ohne merkbaren Spielraum, an der ebenen Fläche der Kurbelnase anliegen.

Bei dieser Stellung der Sperrvorrichtung muß sich ferner der Kopf der Stellerfeder mit seiner ganzen Breite und derart kräftig an die untere Fläche des Stellerzahnes stützen, daß der Kurbelsteller in seiner Lage sicher erhalten bleibt.

Wird bei vollständig geschlossenem Verschlüsse der rechte Kurbelarm durch einen mäßigen Schlag von unten nach aufwärts zu drücken versucht, so muß sich die Kurbelnase nur noch stärker an den rechten Stellerarm anlegen, ohne daß hiebei der Kurbelsteller auch nur die geringste Bewegung nach links vollführt.

Vor dem Untersuchen der Lafette ist dieselbe gründlich zu reinigen und die Richtmaschine, wenn nötig, mäßig zu ölen.

Der Bremszylinder der hydraulischen Bremse muß im Schlußringe des Rohres vollständig eingeschraubt sein; die Befestigungsschraube im Schlußringe muß gut angezogen sein.

Ein besonderes Augenmerk ist auf die Verbindung der Kolbenstange der hydraulischen Bremse mit der Wiege zu richten.

Dieser Verbindungsbolzen der Kolbenstange und der Pivotbolzen dürfen nicht verbogen sein, an denselben dürfen keine Abblätterungen oder Risse wahrzunehmen sein.

Boden- und Deckelschraube des Bremszylinders müssen fest angezogen sein.

Die hydraulische Bremse muß vor jedem Schießen bezüglich ihrer Glyzerinfüllung untersucht. beziehungsweise nachgefüllt werden.

Hiezu ist das Rohrhinterstück bis in seine Grenzlage zu heben und die Füllochschraube zu öffnen; mit der Glyzerinhandpumpe (siehe § 4) ist solange Glyzerin nachzupumpen, bis luftblasenfreies Glyzerin bei der Füllochöffnung auszufließen beginnt.

Das Niveau des Glyzerins darf bei geöffneter Füllochschraube selbst nach mehreren Minuten nicht sinken.

Gleichzeitig ist das Glyzerin auf dessen Reinheit und das vorgeschriebene spezifische Gewicht zu prüfen.

Die hiezu aus dem Ablaßloch abgelassenen Proben des Glyzerins sollen möglichst rein sein, doch beeinträchtigt ein braun gefärbtes oder trübe gewordenes Glyzerin die Wirkungsweise der hydraulischen Bremse in keiner Weise. Zeigt sich hingegen eine starke Verunreinigung des

Glyzerins, so ist es abzulassen, nach den im 1. Hefte enthaltenen Bestimmungen zu reinigen und sodann wieder einzufüllen.

Zur Untersuchung der Höhenrichtmaschine wird vorerst deren Beweglichkeit untersucht. Die Richtmaschine muß das Senken und infolge der Mitwirkung der Entlastungsvorrichtung auch das Heben des Rohrhinterstückes leicht gestatten.

Sollten sich der leichten Beweglichkeit der Höhenrichtmaschine Hindernisse entgegenstellen, so kann die Ursache in nachfolgenden Unregelmäßigkeiten gelegen sein: in einer Verreibung der Richtradwelle in den Lagern, infolge von Klemmungen zwischen Schnecke und Schneckenrad oder zwischen den großen Triebrädern und den Zahnbögen, Verreibungen im Lager der Triebradwelle oder Entlastungsbogenwelle, Klemmungen zwischen den kleinen Triebrädern und den Entlastungsbögen; endlich kann die Ursache in der Schadhaftigkeit der Entlastungsvorrichtung liegen.

Der Riegel zur Verbindung der Lafette mit der Achse darf nicht verbogen oder beschädigt sein und muß sich in seinen Lagern leicht verschieben lassen.

Der Seitenrichtzeiger darf durch die Truppe nicht abmontiert werden, dessen Lackanstrich muß unbeschädigt sein.

Die Rollentraverse der Protzstockrolle muß in ihren Lagern leicht drehbar eingesetzt sein; sollte dies nicht der Fall sein, so kann die Ursache in Klemmungen oder Verreibungen in den Traversenlagern liegen. Der Rollenkloben mit der Rolle muß beim fahrbar gemachten Geschütz mit dem aufgesteckten Schwenkhebel seitlich leicht geschwenkt werden können.

Die Schartenblende muß in den Falzwinkeln, ohne zu schlottern so eingesetzt sein, daß bei der Bewegung des Rohres keine Klemmungen auftreten.

Die Muttern der Anker-(Stein-)schrauben des Pivotbockes müssen fest angezogen sein.

Vor dem Untersuchen der 8 cm Kasemattlafetten sind dieselben gründlich zu reinigen; sodann werden die Achslager der Rahmenrollen, die schleifenden Teile der Lafette und des Rahmens sowie die Richtmaschine wenn nötig mäßig geölt. Die Gleitflächen der Rahmenwände dürfen weder Gruben noch Furchen zeigen.

Ein besonderes Augenmerk ist auf die Verbindung der Kolbenstange, dann des Bremszylinderbodens mit dem Bremszylinderkloben der Lafette zu richten.

Die Verbindungsbolzen der Kolbenstange und der Pivotbolzen dürfen nicht verbogen sein, an demselben dürfen keine Abblätterungen oder Risse wahrzunehmen sein.

Boden und Deckel des Bremszylinders müssen an letzterem fest angezogen sein.

Die hydraulische Bremse muß vor jedem Schießen bezüglich ihrer Glyzerinfüllung untersucht, beziehungsweise nachgefüllt werden.

Hiezu ist das Geschütz am Rahmen vollkommen vorzudrücken, die Füllochschraube mittels des Universal-Schraubenschlüssels zu öffnen und falls der Bremszylinder nicht vollständig gefüllt wäre, Glyzerin mittels des Fülltrichters nachzugießen.

Das Niveau des Glyzerins darf bei geöffneter Füllochschraube selbst nach mehreren Minuten nicht sinken.

Gleichzeitig ist das Glyzerin wie bei der 9 cm Lafette M. 4 auf Reinheit und das vorgeschriebene spezifische Gewicht zu prüfen.

Um die Bremse bezüglich ihrer tadellosen Funktionierung zu prüfen, wird das Geschütz auf dem Rahmen mittels der Rückholvorrichtung zurückgezogen und hierauf ausgelassen; ist die Bremse in Ordnung, so läuft das Geschütz selbsttätig so weit vor, bis die Bodenklammern der Lafette an den rückwärtigen Puffern anstoßen.

Die Richtmaschine muß leicht beweglich und richtig eingesetzt sein. Dies ist nur dann möglich, wenn die beiden Richtschrauben so ineinander und in die Richtschraubenmutter eingeschraubt sind, daß dieselben beim Einschrauben gleichzeitig ihr Ende erreichen. Bei der zulässigen größten Elevation darf die Verschlußkurbel au keinen Lafettenteil anstoßen.

Die beiden Richtschrauben müssen so in einander passen und bei der Kasemattlafette M. 95 mit den Richtgabelarmen derart fest verbunden sein, daß -— bei abgehobenem Rohrhinterstück — die Richtschrauben beim Rütteln keine großen Spielräume zeigen, welche durch starke Abnützung

hervorgerufen werden.

Das Richtschraubenrad muß fest auf der äußeren Richtschraube sitzen.

Die Beweglichkeit der 8 cm Kasemattlafette M. 95 (94) auf dem Rahmen ist, wie folgt, zu untersuchen:

Vor dem Zurückführen der Lafette ist die Rückholvorrichtung einzuhängen und der Zustand der Rollen und des Seiles auf ihren richtigen Gang zu prüfen. Treten bei der rollenden Bewegung der Lafette auf dem Rahmen Schwierigkeiten auf, so können diese durch eine zu bedeutende Reibung in den Achslagern der Rollen der Lafette, durch eine zu starke Pressung der Stopfbüchsendichtung an die Kolbenstange oder dadurch entstanden sein, daß die Bodenklammern an den Rahmenwänden haften.

Läßt sich die Lafette auf dem Rahmen nicht zurückführen, so kann die Kolbenstange gebogen oder der Bremskolben im Bremszylinder verklemmt sein.

Bremsen, bei welchen Klemmungen Vorkommen, sind durch fachkundige Professionisten und nur in dem erforderlichen Umfange zu zerlegen.

Findet ein Austreten des Glyzerins zwischen Kolbenstange und Stopfbüchse oder am Boden und Deckel statt, so sind die Dichtungen in der Stopfbüchse oder am Boden und Deckel mangelhaft; diese Mängel werden durch festeres Anziehen der Stopfbüchse, beziehungsweise der Boden- und Deckelschrauben beseitigt.

Bei vorgeführter Lafette dürfen die Anlaufkeile die Rollen des Rahmens nicht mehr berühren.

Die Schwenkbarkeit des Rahmens wird durch Abschwenken des Geschützes nach links und rechts erprobt.

Die Holz- und Eisenteile der Geschützausrüstungs- und Vorratgegenstände sind ebenfalls sorgfältig zu untersuchen.

Die Verschlußkappe, der Verschlußmantel, sowie alles Lederwerk und Bestandteile aus Kautschuk dürfen nicht brüchig sein.

Der Geschützaufsatz ist in den Aufsatzkanal einzuschieben und es ist zu untersuchen, ob sich der Aufsatz — ohne zu schlottern — leicht nach auf- und abwärts schieben und mittels der Aufsatzstellschrauben feststellen läßt, ferner, ob die Klappe des Standvisiers bei den Aufsätzen der Kanonen M. 4 um das Scharnier anstandslos nach vor-und rückwärts gedreht werden kann, 1)

Da der Richtbogen durch längeren Gebrauch Änderungen erleiden kann, so muß derselbe zeitweise auf seine Richtigkeit geprüft werden.

Man stellt hiezu den Richtbogen — am besten nach der Gradskala — auf Null, setzt ihn auf das Rohr und bringt die Luftblase durch Drehen des Handrades der Höhenrichtmaschine zum Einspielen.

Hierauf wird der Richtbogen derart auf die Richtbogenebene gestellt, daß sich das Ohr zunächst des Rohrkopfes befindet und die Fußplatte genau dieselbe Stelle wie früher einnimmt.

Spielt in dieser zweiten Stellung die Luftblase ebenfalls ein, so ist der Richtbogen in Ordnung. Im Gegenfalle ist das Gleitstück bei unveränderter Rohrlage derart zu verschieben, daß die Luftblase zum Einspielen gelaugt, und hierauf der Zeiger auf den Nullstrich der Distanzskala einzustellen. Kommt der Zeiger hiebei zwischen die Teilstriche 98 und 102 der Terrainwinkelskala zu stehen, so besitzt der Richtbogen nur noch hinreichende Genauigkeit; sollte dies nicht der Fall sein, so ist derselbe behufs Rektifikation an die Artilleriezeugsfabrik einzusenden.

---

1)Sollte ausnahmsweise bei der Untersuchung des Geschützes die Aufsatzstellung in der tiefsten Lage erforderlich sein, so wird die Platte des Standvisiers um die Schraube nach rechts gedreht und der Querarm ganz herabgeschoben.

Diese Bewegung des Standvisiers ist für die Ausbildung des Mannes nicht erforderlich und daher zum Zwecke der Schonung zu vermeiden.

§ 7. Instandhaltung des Materials.

Für die Instandhaltung gelten im allgemeinen die Bestimmungen des § 5 des Dienstbuches G—43, I. Teil, 1. Heft.

Hiebei ist noch folgendes zu beachten:

Bei ausgerüsteten Geschützen ist das Rohr mit der Verschlußkappe zu versehen.

Bei abgerüsteten sowie bei deponierten 8 cm Kasemattkanonen M. 94 ist das rückwärtige Visier im Verschlußverschlag zu verwahren.

Bei 9 cm Kanonen M. 4 und bei den 8 cm Kasemattkanonen ist der Verschlußrahmen, dessen Befestigungsschrauben gut angezogen sein müssen, nur dann abzunehmen, wenn das Rohr (außerhalb seiner Lafette) transportiert wird.

Die Richtschrauben der Kasemattkanonen sind bis zur Auflage an die Schraubenmutter einzuschrauben.

Bei der 9 cm Kanone M. 4 ist zur Schonung der Federn der Entlastungsvorrichtung, so lange das Geschütz nicht im Gebrauche steht, das Hinterstück des Rohres so weit als zulässig zu heben.

Nach jedem beendeten Schießen sind die Bohrung, das Keilloch und alle Teile des Verschlusses zu waschen und dann abzutrocknen.

Zum Auswaschen der Bohrung wird der Verschluß geschlossen, das Geschütz nötigenfalls zurückgeführt, das Rohr etwas erhöht, das Zündloch mittels eines Holzpropfens verstopft und von der Mündung aus reines Wasser in die Bohrung gegossen. Durch Hin- und Herbewegen des Wischers im Rohre wird der an der Bohrungswand anhaftende Pulverrückstand entfernt. Das schmutzig gewordene Wasser läßt man von Zeit zu Zeit durch Senken des Rohres ablaufen und ersetzt es durch reines.

Ist nach öfterem Wiederholen dieses Vorganges das aus der Bohrung fließende Wasser nicht mehr schmutzig, so wird der Holzpfropf aus dem Zündloche entfernt, der Verschluß in die Ladestellung gebracht und die Bohrung mittels Putzhadern, die um den Wischkolben gewickelt werden, gut abgetrocknet.

Nach dem Abtrocknen der Bohrung wird der Verschluß ausgelegt, der Broadwellring (Liderungsring) entfernt und das Keilloch sowie das Ringlager gereinigt.

Ringlager und Broadwellring werden mit reinem Wasser — erforderlichenfalls mit Seifenwasser — gut gewaschen und mittels Putzhadern vollkommen trocken gewischt.

Das Keilloch wird durch Waschen und nachheriges Abtrocknen gereinigt. Besondere Aufmerksamkeit ist hiebei den Führungsnuten der oberen und unteren Keillochfläche, dann den Einschnitten in der rückwärtigen Keillochfläche zuzuwenden.

Das Zündloch wird gereinigt, indem man dasselbe durch öfteres Durchziehen eines schmalen, feuchten, zusammengedrehten Leinwandstreifens von den Pulverrückständen oder sonstigen Verunreinigungen befreit. Auch können entsprechend zugeschnittene Holzstückchen zu diesem Zwecke verwendet werden.

Ist das Zündloch jedoch verstopft, so durchfährt man dasselbe mehrmals mittels der Raumnadel. Etwa im Zündloch stecken gebliebene Brandelhülsen werden mittels der Bohrraumnadel vorsichtig entfernt.

Ist das Zündloch so verstopft, daß die Raumnadel nicht durchgeht, so steckt man in dasselbe den Zündlochdurchschlag und schlägt auf dessen Kopf mittels des Hammers. Nach jedem Hammerschlag ist der Durchschlag etwas zu drehen, damit dieser nicht zu fest eingezwängt werde. Sollte sich der Zündlochdurchschlag dennoch einklemmen, so steckt man eine Raumnadel durch das Loch im Kopf des Durchschlages und dreht diesen vorsichtig heraus.

Der Aufsatzkanal — und, wenn der Grenzstollen entfernt wird, auch der Grenzstollenkanal — sind mittels feuchter Putzhadern zu reinigen und dann trocken zu wischen.

Die Muttergewinde für das Visierkorn und für die Ladestollen sind erforderlichenfalls, wenn diese Bestandteile entfernt werden, mittels geeigneter Holzstückchen und Putzhadern gründlich zu reinigen.

Der Verschlußrahmen ist nicht abzunehmen.

Der Grenzstollen sowie die Zündlochsperre der Kanonen M. 4 sollen nur im Falle der notwendigen Reinigung und Ölung zerlegt werden.

Zum Zerlegen der Zündlochsperre braucht der Verschluß nicht ausgelegt zu werden. Es wird die obere Versicherungsschraube ausgeschraubt und hierauf die Sperrhebelfeder, dann die Grenzstollenkappe abgenommen. Sollte letzteres aus freier Hand schwierig sein, so wird die Kappe zunächst dadurch gelüftet, daß man unter die obere ringförmige Verstärkung derselben an mehreren Stellen ein passend geformtes Holzstück ansetzt und dieses mit dem Zündlochdurchschlag-Hammer mäßig beklopft. Ist die Kappe entfernt, so kann der Sperrhebel vom glatten Hals der Grenzstollen-Kopfschraube abgehoben werden.

Das Zusammensetzen der Zündlochsperre erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge des Zerlegens. Hiebei ist folgendes zu beachten:

Der Sperrhebel ist bei geöffnetem Verschlüsse so auf den glatten Hals der Kopfschraube zu stecken, daß die Scheibe das Zündloch deckt.

Die Kappe wird so aufgesteckt, daß deren Arretierungsstift in das entsprechende Loch der Kopfschraube gelangt und der Ausschnitt am Umfange der Kappe die Warze des Sperrhebels umgreift.

Die Sperrhebelfeder ist mittels der oberen Versicherungsschraube derart anzuschrauben, daß das klauenförmige Ende der Feder den vorderen Arm des Hebels seitlich umfaßt und die Feder in dieser Stellung hinreichend kräftig gespannt ist.

Zum Zerlegen des Grenzstollens muß vorerst die Zündlochsperre zerlegt und der Verschluß ausgelegt werden. Sodann wird die untere Versicherungsschraube entfernt und hierauf die Kopfschraube mit Hilfe des passenden Armes des Schraubenziehers für Verschlußschrauben durch Eingreifen in die Nut des oberen Zapfens und vorsichtiges Linksdrehen abgeschraubt. Hiebei muß jede Deformation der Nut vermieden werden, da im Gegenfalle beim Zusammensetzen die Kappe der Zündlochsperre auf die Kopfschraube nicht aufgeschoben werden könnte.

Beim Abschrauben der Kopfschraube wird der Grenzstollen durch die Kraft der Evolutfeder in den Grenzstollenkanal gezogen und es können der Stollen und die Feder nach dem Entfernen der Kopfschraube mit der Hand aus dem Grenzstollenkanal in das Keilloch gezogen und so aus dem Rohre entfernt werden. Hierauf wird, wenn nötig, die Stützschraube mittels des Grenzstollenschlüssels aus dem Rohr geschraubt.

Beim Zusammensetzen des Grenzstollens ist (nach Einschrauben der Stützschraube) die Evolutfeder mit der breiten Basis bis auf den Boden der Stollenhöhlung einzuführen und hierauf der Grenzstollen von der linken Keillochöffnung aus derart in den Grenzstollenkanal hinaufzuschieben, daß der Hals der Stützschraube in den Schlitz des Stollens greift. Durch Aufwärtsdrücken des Grenzstollens steigt dessen oberer Gewindteil aus dem Kanal, worauf die Kopfschraube aufzuschrauben ist. Sind hiebei die Muttergewinde für die Versicherungsschraube genau über die bezügliche Anbohrung im Grenzstollen gelangt, so wird die Versicherungsschraube eingeschraubt.

Der Verschluß und die Liderungsbestandteile [1] sind stets sehr sorgfältig zu behandeln und vor jeder Beschädigung zu bewahren.

Zum Reinigen des ausgelegten Verschlusses wird die Stoßplatte samt den eventuell eingelegten Unterlagsscheiben abgenommen. Nur bei stark verschmutztem Verschlüsse ist auch die Ladebüchse aus dem Keile zu entfernen. Ein weiteres Zerlegen des Verschlusses ist in der Regel nicht erforderlich. [2]

Zum Abnehmen der Stoßplatte wird die Stoßplattenschraube gelüftet oder entfernt, wonach sich die Platte fast immer mit der Hand leicht abnehmen läßt. Sollte dies nicht der Fall sein, so wird rückwärts des Randes oben — an der Stoßplatte ein Hammerstiel oder dergleichen angesetzt und durch Klopfen das Abheben der Platte vom Steilstifte eingeleitet.

---

1) Die Instandhaltung der Liderungsbestandteile ist im § 5—1. des 1. Heftes dieses Dienstbuches enthalten.

2) Das Zerlegen des Verschlusses darf nur durch fachkundige Professionieten (Schlosser) ausgeführt werden.

In die hiedurch entstandene Fuge wird dann ein passend zugeschnittenes Holzstück eingeschoben, hierauf wird der untere Teil der Platte in gleicher Weise gelüftet und auf diese Art so lange fortgefahren, bis sich die Platte mit der Hand abnehmen läßt. Hiebei ist mit Vorsicht vorzugehen und besonders darauf zu achten, daß die Stoßplatte nicht umfällt oder herabfällt und daß deren Liderungsebene sowie ihre Begrenzungskanten in keiner Weise beschädigt werde.

Zum Entfernen der Ladebüchse werden die Ladebüchsenstollen mittels des Schraubenschlüssels für Visierkorne abgeschraubt, worauf sich die Ladebüchse aus dem Verschlußkeile schieben läßt.

Die Ladebüchse wird mittels nasser Putzhadern ausgewischt; die Ladebüchsenstollen werden gut gereinigt.

Der Verschlußkeil mit allen anderen daran befindlichen Teilen wird mittels reinen Wassers und Putzhadern gewaschen und gut abgetrocknet.

Beim Reinigen des Verschlußkeiles sind namentlich das Lager für die Stoßplatte, das Ladeloch, die Anzugschraube und die Schlitze für die Ladebüchsenstollen gründlich vom Pulverrückstande zu befreien.

Die Anzugschraube und deren Lager werden dadurch gereinigt, daß in das letztere Wasser gegossen und die Schraube mehrmals umgedreht wird.

Nach beendigtem Reinigen und sorgfältigem Abtrocknen des Keiles und seiner Teile wird die allen- falls herausgenommene Ladebüchse und dann die Stoßplatte wieder eingesetzt.

Die Ladebüchse wird, mit dem innen abgerundeten Rande gegen die rückwärtige Keilfläche gewendet, so in das Ladeloch des Keiles eingeführt, daß der mit der Ziffer 1 bezeichnete Ansatz in die obere Nut des Ladeloches gelangt. Die Ladebüchse wird nun soweit eingeschoben, daß die Ladebüchsen-Stollen eingeschraubt werden können, wobei deren Numerierung mit jener der Ansätze der Ladebüchse übereinstimmen muß. Nach vollständigem, jedoch nicht zu festem Einschrauben dieser Stollen müssen deren Kopfleisten parallel zur vorderen Keilfläche gerichtet sein und noch ein leichtes Verschieben der Ladebüchse gestatten.

Die Stoßplatte muß zum Einsetzen zentral in die zugehörige Ausnehmung des Keiles eingeführt werden: hiebei ist dieselbe mit einem ihrer Löcher derart über den Stellstift des Keiles zu schieben, daß — wenn tunlich — die auf der Stoßplatte befindliche Rohrnummer ebenfalls nach unten zu liegen kommt.

Die Stoßplattenschraube ist nur so weit einzuschrauben, daß die Platte — ohne vollkommen festzusitzen — am Vorfällen beim Öffnen und Schließen des Verschlusses gehindert ist.

Nach beendigtem Zusammensetzen des Verschlusses werden dessen gleitende Flächen mäßig geölt.

Dieses Einölen hat zu unterbleiben, wenn der gereinigte Verschluß für längere Zeit nicht gebraucht oder nicht in das Rohr eingelegt werden soll; in letzterem Falle ist er im Verschlußverschlage zu verwahren.

Ist das Ringlager so erweitert, daß der eingesetzte Ring mit seiner Liderungsebene nur 1 mm oder weniger über die vordere Keillochfläche vorragt, so können in das Stoßplattenlager unter die Stoßplatte Messingscheiben eingelegt werden, deren Anzahl praktisch zu ermitteln ist.

Hiezu ist der Liderungsring wie zum Gebrauche einzusetzen und in das Ringlager fest hineinzudrücken. In das Stoßplattenlager ist vorerst nur eine Messingscheibe auf den Stellstift zu geben, die Stoßplatte auf diese einzusetzen und mit der Stoßplattenschraube gut anzuziehen. Hierauf ist der Verschluß vorsichtig zu schließen. An der schweren oder leichten Gangbarkeit des Verschlusses sowie an den geölten Liderungsebenen wird zu erkennen sein, ob sich diese bei geschlossenem Verschlüsse voll berühren.

Gelangten die beiden Liderungsebenen aneinander nicht zur Anlage, so ist eine zweite Messingscheibe in das Stoßplattenlager einzusetzen und zu versuchen, ob sich der Verschluß schließen läßt, beziehungsweise ist die Gangbarkeit des Verschlusses durch Öffnen und Schließen neuerdings zu überprüfen. Läßt sich der Verschluß nicht schließen, so ist nur eine Messingscheibe anzuwenden.

Mehr als zwei Messingscheiben dürfen nicht angewendet werden, da diesfalls das Ringlager

derart erweitert ist, daß der Liderungsring mit seiner Liderungsebene beinahe mit der vorderen Keillochfläche abschneidet und der Austausch des Kupferfutters nötig ist.

Nach Bestimmung der Anzahl der anzuwendenden Messingscheiben ist die Stoßplattenschraube anzuziehen. In dieser Stellung der Stoßplattensehraube ist zur Arretierung der Feder derselben in der Durchbohrung des Verschlußkeiles ein entsprechender Ausschnitt einzufeilen, um das Lockern der Schraube hintanzuhalten.

Die Wiege der 9 cm Lafette M. 4 muß vor dem Eindringen von Staub, Schmutz u. d. gl. sorgfältig bewahrt sein.

Die Schmierbüchsen müssen mit Transmissions- Maschinenschmiere gefüllt und deren Deckel gut angezogen sein.

Der lose Pufferring ist zeitweilig einzuölen.

Ein schadhaft gewordener Pufferring ist auszutauschen; hiezu ist das Rohr, bei horizontaler Rohrlage und ausgelegter Vorholfeder, etwas zurückzuholen und der neue Ring an Stelle des alten so um das Rohr zu legen, daß sich die Stoßflächen des Pufferringes oben befinden, die Ringenden sind sodann mit starkem, rohem Sattlerzwirn zusammenzunähen.

Dem Funktionieren der Brems- und Vorholvorrichtung ist die vollste Aufmerksamkeit zu widmen.

Der Bremszylinder muß vollständig gefüllt, das Glyzerin von guter Beschaffenheit sein. Es soll frei von Verunreinigungen durch feste Bestandteile, wie Späne, Hadern, Sand etc. sein. Unreines Glyzerin ist nach den Bestimmungen des 1. Heftes zu reinigen.

Wird Glyzerin aus dem Bremszylinder abgelassen und zeigt dasselbe Verunreinigungen, zum Beispiel Metallspäne, so können Unregelmäßigkeiten in der hydraulischen Bremse hievon die Ursache sein und ist die Bremse dann zu untersuchen (Siehe auch § 6).

Das Glyzerin soll das spezifische Gewicht 1.145 bei 14° R haben.

Von der Dichtung des Abschlusses im Bremszylinder kann man sich erst nach dem ersten Schüsse vollkommen überzeugen, indem man nachsieht, ob Glyzerin zwischen Kolbenstange und Stopfbüchse ausfließt.

Läßt sich dieser Mangel durch Anziehen der Stopfbüchse nicht beseitigen, so ist die Dichtung durch Ersatz der Tucksschnüre zu erneuen. Ein zu starkes Anziehen der Stopfbüchse ist zu vermeiden, da durch die hiedurch verursachte größere Reibung der Dichtungsringe auf der Kolbenstange das Vorholen des Rohres erschwert wird.

Zum Erneuern der Dichtung muß vorerst das Glyzerin abgelassen und die Vorholfeder ausgelegt werden; hierauf ist bei horizontaler Rohrlage das Rohr etwas, u. zw. nur so weit zurückzuholen, daß sich am vorderen Bremszylinderende ein genügender Raum zum Herausschrauben der äußeren Stopfbüchse und zum Auswechseln der beiden Tucksschnüre ergibt. Die neuen Schnüre sind soweit als möglich einzuführen und so einzulegen, daß die Stoßflächen der Schnürenden gegeneinander etwas verstellt sind. Die Stopfbüchse ist sodann einzuschrauben und nur mäßig anzuziehen. Nach dem Zusammensetzen der hydraulischen Bremse, beziehungsweise nach dem ersten Schüsse wird die Dichtung durch entsprechendes Anziehen der Stopfbüchse reguliert.

Zeigt sich ein abnormal großer Rücklauf des Rohres, so ist vorerst zu untersuchen, ob nicht Mangel an Glyzerin die Ursache ist. Des weiteren kann ferner auch ein Strecken der Kolbenstange Anlaß sein, was sich gewöhnlich durch gleichzeitiges Austreten von Glyzerin bei der Stopfbüchse erkenntlich macht. Die Ursache kann ferner auch in anderen Teilen der Bremse, sowie auch in der Vorholfeder hegen. Jedenfalls sind alle diese Teile vor dem weiteren Schießen zu untersuchen.

Bei einer anstandslosen Wirkung der Brems- und Vorholvorrichtung soll das Rohr durch die Vorholfeder nach dem Schüsse stets ganz vorgeführt werden.

Bei größeren Elevationen oder nach längerem Schießen kann es Vorkommen, daß das Rohr nach dem Schüsse nicht ganz vorlauft, sondern etwas zurückbleibt. In diesem Falle kann das Vordrücken des Rohres durch zwei Mann der Bedienungsmannschaft oder auch durch Verringerung der Elevation bewirkt werden.

Wenn sich beim Vorholen des Rohres größere Anstände ergeben sollten, ist die Vorholfeder

der hydraulischen Bremse zu untersuchen.

Zum Auswechseln der Vorholfeder oder zum gründlichen Beinigen der Brems- und Vorholvorrichtung ist dieselbe zu zerlegen; die Zerlegung darf jedoch nur in dem jeweilig erforderlichen Umfange durch geübte, der Schlosserei kundige Professionisten geschehen.

Vor dem Zerlegen wird vorerst die Ablaßloch-, dann die Füllochschraube mit dem Universal-Schraubenschlüssel herausgeschraubt und das Glyzerin durch das Ablaßloch abgelassen; das Rohr ist hiebei nach Maßgabe des Glyzerinabflusses zu elevieren.

Nach gänzlicher Entleerung des Bremszylinders wird der Bremszylinderboden samt dem ledernen Dichtungsring mittels des zugehörigen Schraubenschlüssels abgeschraubt und das Fixierschräubchen s_1 (Fig. 20) des Kolbens mit dem Schraubenzieher entfernt. Der Bremskolbenschlüssel wird sodann mit seinen beiden Stiften in die Schlüssellöcher sll des Bremskolbens gesteckt und die Spannschraube in das Schraubenloch sl der Kolbenstange geschraubt. Die Spannschraubenmutter wird mit dem Universal- Schraubenschlüssel bis an die Schlüsselplatte des Bremskolbenschlüssels vorgeschraubt und hierauf um einige Gewindgänge zurückgedreht.

Nun kann die Vorholfeder entspannt werden. Das Entpannen der Vorholfeder erfolgt nach und nach in der Weise, daß der Bremskolben zunächst bis zur Anlage an die Spannschraubenmutter abgeschraubt wird; hierauf wird die Spannschraubenmutter wieder um einige Gewindgänge zurückgedreht und der Bremskolben neuerlich bis zur Anlage an die Spannschraubenmutter gebracht. Dieser Vorgang wird so oft wiederholt, bis der Bremskolben gänzlich von den Gewinden der Kolbenstange abgeschraubt ist.

Das weitere Entspannen erfolgt durch Zurückdrehen der Spannschraubenmutter, an welcher durch den Federdruck der Bremskolben stets in Anlehnung bleibt. Während des Entspannens muß von einem zweiten Manne der Drehung des Bremskolbens und der Spannschraube durch Entgegenhalten vorgebeugt werden.

Die Vorholfeder ist entspannt, wenn der Federdruck auf den Bremskolben aufhört.

Nach Entfernen der Spannschraube und des Bremskolbens samt dem Kolbenringe können die Vorholfeder sowie die Beilagringe ausgelegt werden.

Ein weiteres Zerlegen der Brems- und Vorholvorrichtung (Entfernen der Kolbenstange, Herausschrauben des Bremszylinders aus dem Schlußringe, Abschrauben des Kolbenringes etc.) hat in der Regel nicht stattzufinden.

Das Zusammensetzen der Brems- und Vorholvorrichtung nach bewirkten Herstellungsarbeiten geschieht in umgekehrter Reihenfolge wie das Zerlegen derselben.

Das Füllen des Bremszylinders mit Glyzerin ist im § 4 und § 6 beschrieben.

Die Zähne der Zahnbögen sind zu ölen, wenn Unschlitt vorhanden, während des Gebrauches mit diesem zu schmieren.

Bei der Unterlafette ist auf das gute Funktionieren der Bewegungsmechanismen zu sehen.

Die Wellenlager, Trieb- und Schneckenräder sowie die Schnecke und die Entlastungsbögen der Höhenrichtmaschine, beziehungsweise der Entlastungsvorrichtung müssen mit Maschinenöl, welches in die vorhandenen Schmierlöcher zu gießen ist, gut geölt werden.

Die Schmierlöcher selbst haben jederzeit mit den Schmierlochschrauben verwahrt zu sein.

Alle blanken Metallteile sind stets rostfrei zu halten.

Der Deckel des Gehäuses der Höhenrichtmaschine ist stets geschlossen zu halten.

Die Räder sind nach Bedarf abzuziehen, die Achsstengel und die innere Höhlung der Nabenbüchsen zu reinigen und zu schmieren.

Die Gleitfläche auf dem bogenförmigen Teil der Achse ist stets rein und rostfrei zu erhalten und zeitweise zu ölen.

Vor dem Schießen sind die Anker-(Stein-) schrauben gut anzuziehen.

Die Höhenrichtmaschine soll bei der Reinigung grundsätzlich nicht zerlegt werden; sollte es jedoch unbedingt erforderlich sein (zur Behebung obwaltender Anstände), so dürfen diese Arbeiten nur durch Monteure (sachkundige Professionisten) ausgeführt werden.

Die Entlastungsvorrichtung darf durch Schlosserprofessionisten der Truppe nur so weit

zerlegt werden, als dies zum Untersuchen oder Auswechseln der Schraubenfedern im Federrohr unbedingt erforderlich ist. Zur Behebung obwaltender Anstände dürfen weitere Zerlegungsarbeiten nur durch Monteure (sachkundigeProfessionisten) durchgeführt werden.

Wenn Störungen in der leichten Beweglichkeit der Höhenrichtmaschine, insbesondere beim Heben des Rohrhinterstückes eine Beschädigung der Schraubenfedern vermuten lassen, ist das Federrohr der Entlastungsvorrichtung samt dem Zugrohr auszulegen.

Der Vorgang hiebei ist folgender:

Dem Rohre des zurückgeführten Geschützes ist vorerst die zulässig größte Senkung zu erteilen; hiedurch werden die Entlastungsbögen derart nach oben gedreht, daß die offenen Endteile der Schlitze für den Zugbolzen gegen den Protzstock gerichtet sind.

Hierauf sind die Splinte mit dem Splintenzieher, die Muttern mit dem Universal-Schraubenschlüssel sowie die Unterlagsplatten vom Zugbolzen zu entfernen und dieser mittels der Seilschlinge mit dem Haken des am Sechskant des Rollenklobens der Protzstockrolle befestigten Flaschenzuges zu verbinden. Der Zugbolzen wird sodann mit einer Handspeiche bis in das Knie der Schlitze herabgedrückt. Durch Betätigung des Flaschenzuges wird die Federkraft der Schraubenfedern der Entlastungsvorrichtung überwunden und der Zugbolzen aus den Schlitzen der Entlastungsbögen gezogen. Mittels eines Hebbaumes ist sodann die Zugbolzenhülse vertikal zu stellen, der Flaschenzug nachzulassen und dieser sowie der Zugbolzen und die Zwischenringe zu entfernen.

Nach Öffnung der Lagerdeckel für das Federrohr ist dasselbe samt dem Zugrohr nach vorne auszulegen. Zum Abschrauben des Federrohrdeckels ist sodann das Federrohr mit den Zapfen des Federrohrbodens in deren Lagern so einzulegen, daß das Zugrohr nach vorne gerichtet ist; die Lagerdeckel sind hierauf zu schließen, das Federrohr vorne auf Holzstöckel aufzulegen und dann nach Entfernen des Fixierschräubchens der Federrohrdeckel mit dem Scheren- Schraubenschlüssel abzuschrauben.

Nach Abschrauben des Federrohrdeckels können die Schraubenfedern samt Zugrohr und Kolben aus dem Federrohr gezogen und nach Entfernen der Zugbolzenhülse die Federn wenn nötig ausgewechselt werden.

Zum Entfernen der Zugbolzenhülse vom Zugrohre wird der Zugbolzen mit einem Bolzenende im rechten oder linken Lager für die Zapfen des Federrohrbodens eingespannt und die Bolzenhülse auf den Zugbolzen aufgeschoben; hierauf ist der Scheeren-Schraubenschlüssel am Kolben anzusetzen und dieser samt dem Zugrohr aus der Zugbolzenhülse herauszuschrauben.

Das Zusammensetzen der Entlastungsvorrichtung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Beim Zusammensetzen der Richtmaschine der 8 cm Kasemattlafette M. 95 ist nach dem Reinigen die innere Richtschraube vollständig in die äußere und diese wieder so weit in die Richtschraubenmutter einzuschrauben, bis das Richtschraubenrad an letztere anstößt.

Hierauf wird die Verbindung der inneren Richtschraube mit den Richtgabelarmen mittels des Richtschraubenbolzens bewerkstelligt.

Beim Zusammensetzen der Richtmaschine der 8 cm Kasemattlafette M. 94 wird die äußere Richtschraube mit zirka acht Gewindgängen in die Richtschraubenmutter geschraubt, worauf erst die innere Richtschraube in die äußere eingesetzt wird. Beide Richtschrauben müssen so ineinander und in die Richtschraubenmutter eingeschraubt sein, daß dieselben beim Einschrauben gleichzeitig ihr Ende erreichen.

Sämtliche Richtschrauben sind für die Zeit des Nichtgebrauches mit geölten Hadern gut zu umwickeln.

Die Achslager des Rahmens sowie die Gleitflächen der Wände des letzteren sind zu ölen.

Die Lafette muß stets bis zum Anstoßen an die Puffer des Rahmens vorgeführt werden, um die Rollen des Rahmens zu entlasten.

Wenn das Geschütz voraussichtlich längere Zeit nicht in Tätigkeit tritt, sind die Gleitflächen der Rahmenwände sowie sämtliche Teile der Höhenrichtmaschine und der Schwenkvorrichtuug zu ölen.

Der abgesprungene oder abgeriebene Anstrich ist zu erneuern.

Der Rahmen ist durch Einschieben von Holzkeilen unter die rückwärtigen Rollen festzustellen.

Die Instandhaltung der hydraulischen Bremse erfolgt in ähnlicher Weise, wie bei der 9 cm Kanone M. 4. (Siehe auch § 6, Punkt c.)

Die Kolbenstange ist stets rein zu erhalten und mit Sorgfalt zu behandeln, da von ihrer Beschaffenheit die Instandhaltung, Dichtung und gute Funktionierung der hydraulischen Bremse abhängt.

Das in der hydraulischen Bremse enthaltene Glyzerin ist öfters auf seine Reinheit zu prüfen und die Glyzerinfüllung auf ihrer vollen Höhe im Bremszylinder zu erhalten.

Anhang.

I. Daten.

1. Rohre.

Benanntlich			9 *cm* Kanonenrohr M. 75/4	8 *cm* Kasemattkanonenrohr M. 95	8 *cm* Kasemattkanonenrohr M. 94
Ganze Rohrlänge			2060	1500	
Länge des	zylindrischen, gezogenen Bohrungsteiles		1460	975	
	Übergangskonusses aus dem gezogenen Bohrungsteil in das Geschoßlager		50		
	glatten Geschoßlagers		90	85	
	Übergangskonusses aus dem Geschoßlager in das Patronenlager		50		
	glatten, zylindrischen Patronenlagers		230	185	
Kaliber			87	75	
Durchmesser des glatten	Geschoßlagers		91	79	
	Patronenlagers		98	85	
Zahl	der Züge		24		
Tiefe			1·25		
Breite			8·4	7	
Breite der Felder			3	2·8	

Benanntlich			9 cm Kanonenrohr M. 75/4	8 cm Kasemattkanonenrohr M. 95	8 cm Kasemattkanonenrohr M. 94
Drall-	Länge	Kaliber	45		
	Winkel	°	3° 59′ 37″		
Abstand der Schildzapfenachse von der Mündungsfläche		mm	1060	725	
Angußweite des Rohres (der Wiege)			260	215	
Länge der Visierlinie			1000		
Gewicht des	kompletten Rohres samt Verschluß	kg	455	253	
	kompletten Verschlusses		29	21	
Hinterwucht an der Bodenfläche des Rohres (s. Verschluß)			155	70	

2. Lafetten.

Benanntlich			9 cm Lafette M. 4	8 cm Kasemattlafette M. 95	8 cm Kasemattlafette M. 94
Feuerhöhe bei horizontaler Rohrachse		mm	1100	1230	
Zwischenweite der Schildpfannen			260	215	
Lafettenwinkel		Grad	20	.	
Abstand der beiden Auflegepunkte der Lafette		mm	2050	.	
Länge der Lafette			2665	.	
Zulässige größte	Elevation	Grad	24	15°	5°
	Senkung		22	10°	5°
Länge der Federn	ungespannten Verhol-	mm	1078	.	
	ungespannten Schrauben-		496	.	
Gattung des Speichenrades		.	50 cm stählernes	.	
Gewicht des Speichenrades		kg	54·5	.	
Geleisweite der Lafette		mm	1150	.	
Mittlerer Rücklauf des Rohres			250	.	
Die Bremse gestattet einen totalen Rücklauf des Rohres (der Lafette) von			350	200	
Füllung des Bremszylinders		l	3	4·75	
Zulässige Seitenbestreichung beiderseits		Grad	36	.	
Die Mündungsfläche des Rohres ragt (bei vorgeführter Lafette) über die Achse des Pivotbolzens		mm	820	280	

Benanntlich			9 cm Lafette M. 4	8 cm Kasemattlafette M. 95	8 cm Kasemattlafette M. 94
Halbmesser der Mittellinie der Teilstrichschiene (Bogenschiene)		mm	1490	1265	
Gewicht der	kompl. Lafette (s. Schutzschild)	kg	657	203	187
	des Rahmens		·	400	
	der Oberlafette samt Rohr		593	·	
	des anmontierten Schutzschildes		80	·	
	des kompl. Geschützes (s. Schutzschild)		1250	950	934

3. Geschosse.

Benanntlich			Länge	Durchmesser des Geschoßkernes (der Büchse)	Durchmesser an den Führungsringen	Mittelgewicht der Sprengladung	der Füllkugeln: Zahl	der Füllkugeln: Gewicht	der Füllkugeln: Gattung	Mittelgewicht des vollkommen adjustierten Geschosses
			mm			kg	Stück	kg	mm	kg
8 cm	M. 75	scharf adj. **Granaten**	198·5	74·5	77·5	[1] 0·128	.	.	.	4·82
9 cm	M. 75	scharf adj. **Granaten**	226	86·5	89·5	[1] 0·215	.	.	.	6·36
8 cm	M. 94/C	**Kartätschen**	[2] 220	72·8	.	.	154	3·54	[3] 16	5·2
9 cm	M. 75	**Kartätschen**	224	[4] 85	.	.	120	5·236	[3] 20	7·5
8 cm	M. 75/85C	scharf adj. **Schrapnells**	207	74·5	77·5	[5] 0·048	105	1·35	[6] 13	4·78
9 cm	M. 75/96 a	scharf adj. **Schrapnells**	243	86·5	89·5	[1] 0·09	[7] 217	2·28	[3] 18·2	7·22
	M. 75/91 a	scharf adj. **Schrapnells**	243	86·5	89·5	[1] 0·09	165	2·145	[6] 13	7·31
	M. 91/96	scharf adj. **Schrapnells**	235·5	86·5	89·5	[8] 0·09	[7] 152	1·68	[3] 13	6·52

[1] Geschützpulver.
[2] Die Gesamtlänge der 8 *cm* Kartätschpatrone M. 94/C beträgt 390 *mm*, der Durchmesser der Wulst 78 *mm*. Die vor dem Jahre 1900 erzeugten Kartätschen haben an Stelle des mess. Stoßspiegels einen Holzpfropf.
[3] Bleiantimonkugeln.
[4] Der Durchmesser der Wulst beträgt 89 *mm*.
[5] Gewehrpulver.
[6] Weichblei.
[7] Diese Schrapnells sind mit Kolophonium ausgegossen.
[8] Gewehrpulver oder Geschützpulver.

4. Patronen.

Benanntlich			Pulverladung	Durchmesser	Gattung des		Bezeichnung der Patrone
					Pulvers	Patronensackes	
			kg	*mm*			
8 *cm*	M. 94 à 0·28 *kg* [1] [2]	Sack-Patronen	0·28				8 *cm* [3] M. 94 0·28 *kg*
	M. 95 à 0·29 *kg* [2]		0·29	65	$^1/_4$ *mm* M. 93 Zylinder-	9 *cm* M. 93	8 *cm* [3] M. 95 0·29 *kg*
9 *cm*	M. 93 à 0·44 *kg*		0·44				9 *cm* [3] M. 93 0·44 *kg*
	M. 4 à 0·138 *kg*		0·138	43		9 *cm* M. 4	9 *cm* [3] M. 4 0·138 *kg*
	M. 75 à 1·5 *kg*		1·5	92	7 *mm* Gschtz.-	9 *cm* M. 75 lg.	9 *cm* M. 75 x *kg*
	M. 75 à 1·5 *kg* [5] zweiteilige		0·75 0·75	92		9 *cm* M. 75 kz.	
	M. 97 Exerzier-		0·15	90	0·2/4 *mm* Exerzier-scheibchen-	9 *cm* M. 75 *kz*	9 *cm* [3] [4] M. 97 Ex.
	M. 75 Exerzier-		0·4	90	Lit. E, D, C, B Gschtz.-		9 *cm* Ex.

[1]) Als Pulverladung für die 8 *cm* Kartätschpatronen M. 94/C und für das Schießen aus 8 *cm* Kasemattkanonen M. 94 bestimmt; die Pulverladung der Kartätschpatronen ist jedoch in einem 7 *cm* M. 75 Pat.-Sack verwahrt.

[2]) Die Patrone hat einen 9 *cm* Flußdeckelpfropf M. 93.

[3]) Auf der Patrone ist weiters die Pulverserie in Bruchform bezeichnet, und zwar im Zähler die Serienzahl und der Anfangsbuchstabe der Pulverfabrik, im Nenner die abgekürzte Jahreszahl der Erzeugung der Pulverserie, z. B.: $\frac{3\ P}{96}$.

[4]) Diese Patronen erhalten die Bezeichnung in roter Farbe.

[5]) Bei der zweiteiligen Patrone ist die Bezeichnung ähnlich wie bei den ganzen Patronen, indem jeder Teil mit dem Kaliber und der Pulverladung bezeichnet ist, welche der Teil enthält: $\frac{9\ cm}{0{\cdot}75\ kg}$

5. Verpackungserfordernisse und Packung.

Gattung des Gefäßes			Äußere Abmessungen in *mm* lang	breit	hoch	Gewicht des Verschlages in *kg* leeren	gepackten	Inhalt
für Zünderbstdt.,		Kassetten	302	162	182	2·4	10	1000 St. M. 59 . . **Brandel** (je 10 St. in einem Paket)
M. 93 Brandel-			114	102	52	0·2	0·9	60 St. M. 93 . . . **Brandel**
Brandel-		Kistchen	206	81	66	0·3	0·8	100 St. M. 59 . . . **Brandel**
8 *cm*	M. 63/75	Geschoß-	547	280	280	5·5	40	8 St. 8 *cm* M. 75 schf. adj. . . . . **Granaten**
	M. 75 beschl.		543	255	130	5·5	31·4	6 St. 8 *cm* M. 75 schf. adj. . . . . **Granaten**
							33·5	6 St. 8 *cm* M. 75/85C schf. adj. . . . . **Schrapnells**
9 *cm*	M. 75 beschl.	Gran.-	520	280	140	6	38	5 St. 9 *cm* M. 75 schf. adj. . . . . **Granaten**
	M. 75[5]) mit Deckel	Kartätsch-	520	280	210	6	52	6 St. 9 *cm* M. 75 . **Kartätschen**, 4 „ 10 *cm* ungefütterte Werg- . **Hüllen**
8 *cm*	M. 94/C Kartätsch-	Patronen	435	195	435	5	58	10 St. 8 *cm*. M. 94/C Kartätsch- . . . **Patronen**
9 *cm*	M. 75/93 mit Deckel		500	280	210	4	15	20 St. 9 *cm* M. 93 à 0·44 *kg* Sack- } **Patronen**
							12·7	51 St. 9 *cm* M. 4 à 0·138 *kg* Sack- } **Patronen**
	M. 75 mit Deckel		500	280	210	4·25	20	10 St. 9 *cm* M. 75, à 1·5 *kg* (à 1·5 *kg* zweiteilige), Sack- **Patronen**, 15 St. M. 75 Werg- **Scheiben**

Verschläge

Gattung des Gefäßes				Äußere Abmessungen			Gewicht des		Inhalt
				lang	breit	hoch	leeren	gepackten	
				mm			Verschlages in *kg*		
Verschläge	Gewehr-Pat.	M. 77						28	1440 St. M. 93 . . **Brandel** (in M. 93 Brandelkassetten à 60 St.)
				662	241	211	6	26	2000 St. M. 59 . . **Brandel** (in Kassetten für Zünderbstdt., zu 1000 St.)
								35	3900 St. M. 59 . . **Brandel** (in Paketen zu 50 St.)
		Ganze						81	7500 St. M. 59 . . **Brandel**
				659	239	369	8	51	2760 St. M. 93 . . **Brandel** (in M. 93 Brandelkassetten à 60 St.)
		Halbe						28	1200 Stück M. 93 **Brandel** (in M. 93 Brandelkassetten à 60 St.)
				659	239	204	6	26	2000 St. M. 59 . . **Brandel** (in Kassetten für Zündbstdt. zu 1000 St.)
	Requisiten	8 cm	M. 75 Nr. 3	750	534	229	15	29	Nach der am Schlusse der Tabelle angegebenen Packung.
			M. 75/94	570	260	360	8	20	
		9 cm	M. 4	640	365	315	11	33	

Gattung des Gefäßes				Äußere Abmessungen in mm lang	breit	hoch	Gewicht des Verschlages in kg leeren	gepackten	Inhalt
8 cm	M. 75/94	Res.-Requisiten-	Verschläge	540	315	310	8	27 [1] 27·5 [2]	Nach der am Schlusse der Tabelle angegebenen Packung.
9 cm	M. 4	Res.-Federn-		685	365	270	13	27	
				1150	280	154	10·2	35	
	M. 75 beschl.	Schrp.-		522	280	140	6	42 [5]	5 St. 9 cm 75/96 a (M. 75/91a oder M. 91/96) schf. adj. . . . . **Schrapnells**
8 cm	M. 75	Verschluß-		547	230	230	7	27	Nach der am Schlusse der Tabelle angegebenen Packung.
9 cm	M. 75/4			550	235	230	6·5	36·2	
mit Deckel, Handlaternen-				440	195	355	6	11	2 St. M. 97 gr. blech. Hand- . . **Laternen** 1 Paket [4] . . . . **Kerzen**
Ölflaschen				235	207	285	2·8	9	1 St. M. 61 für Vorratöl, blech. . **Flasche** (enthaltend 5 kg Glyzerin)

[1] Gepackt für die 8 cm Kasemattkanonen M. 94.
[2] Gepackt für die 8 cm Kasemattkanonen M. 95.
[3] 38·6 kg bei M. 91/96 Schrapnells.
[4] 1 Paket enthaltend 0·56 kg = 6 Stück Kerzen.
[5] Gepackt für die 9 cm Kanonen M. 4.

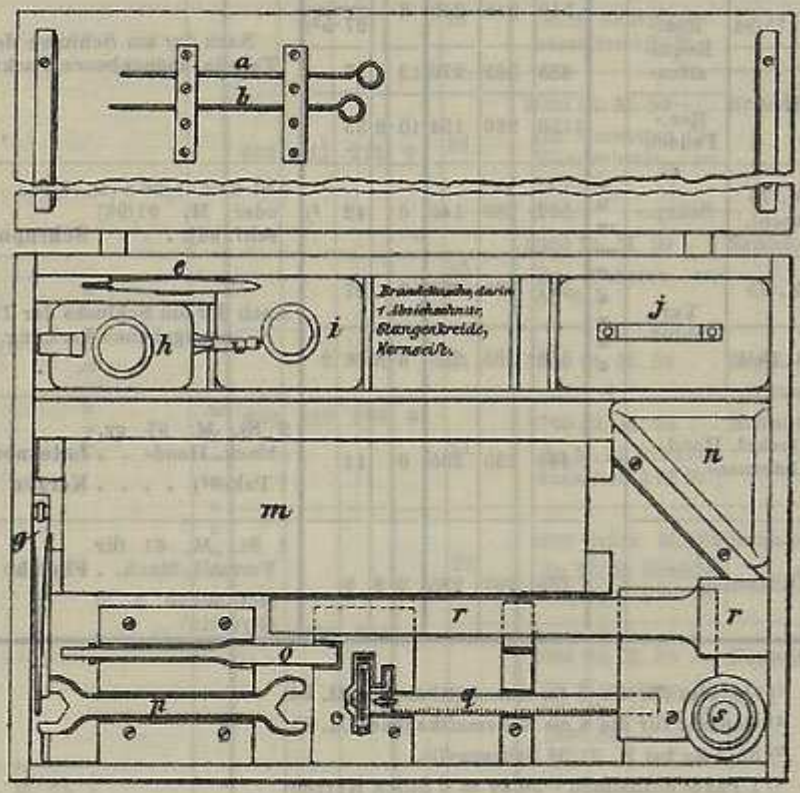
8 *cm* M. 75 Nr. 3 Requisitenverschlag.

(Fig. 89.)

Am Deckel:

1 M. 75 Raumnadel *a*,
1 gewöhnl. Bohrraumnadel *b*.

Fig. 89.



An der rückwärtigen Wand:

1 M. 75 für Verschlußschrauben, Schraubenzieher *e*.

Anhang. 5. Verpackungserfordernisse und Packung.

An der linken Wand:

1 M. 75 Visierkorn-Schraubenschlüssel *g*.

Im rückwärtigen Fache:

1 M. 75 blech. Ölkanne *h* (0,5 *kg* Öl),
1 M. 75, s. Borstpinsel, blech. Ölflasche *i* (0,5 *kg* Öl),
1 s. Leibriemen, Brandeltasche, darin:
1—1·5 *m* lg., s. Knebel und Haken, Abziehschnur;
20 *g* geschnittene Stangenkreide,
1 *kg* Kernseife,
1 für Schmiermaterial, gr. blech. Büchse *j* (1 *kg* Schmierseife).

Im vorderen Fache am Boden rückwärts:

1 M. 75/85, s. Umhängschnur, Tempiergabel (in Werg gewickelt),
1 für Liderungsbestandteile Etui *m*, enthaltend:
1 obere, 1 untere } Aufsatzstellschraube,
1 Stoßplatte,
1 Broadwellring;
in der rechten Ecke:
1 allg., s. Etui, Libellenquadrant *n*. [1])

Im vorderen Fache am Boden, in den betreffenden Einsätzen:

1 M. 75 Liderungsheber *o*,
1 gr., 1 kl. } Schraubenschlüssel *p*,
1—8 *cm* M. 95, s. Stellschraube, Geschützaufsätze *q*, darüber:
1—8 *cm* M. 75 Geschoßsetzer *r*; in der rechten vorderen Ecke:
1—8 *cm* M. 75 Entlader *s*.

Oben darauf:

4— Anbindstricke,
1—8 *cm* M. 75 Verschlußmantel (wenn nicht am Rohre),
1 M. 75 Ladeärmel,
1 *kg* weiße Hadern,
½ *kg* Packwerg,
2 *m*, 96 *cm* br. Hausleinwand,
0·05 *kg* sterilisierte Watte,
1 Schießtafel.

Bezeichnung des Verschlages: 8 *cm* C. M. 95
R.

---

[1]) Für 2 Geschütze ist bloß 1 allg. Libellenquadrant normiert, daher bleibt dieses Fach in jedem 2. Verschlage leer.

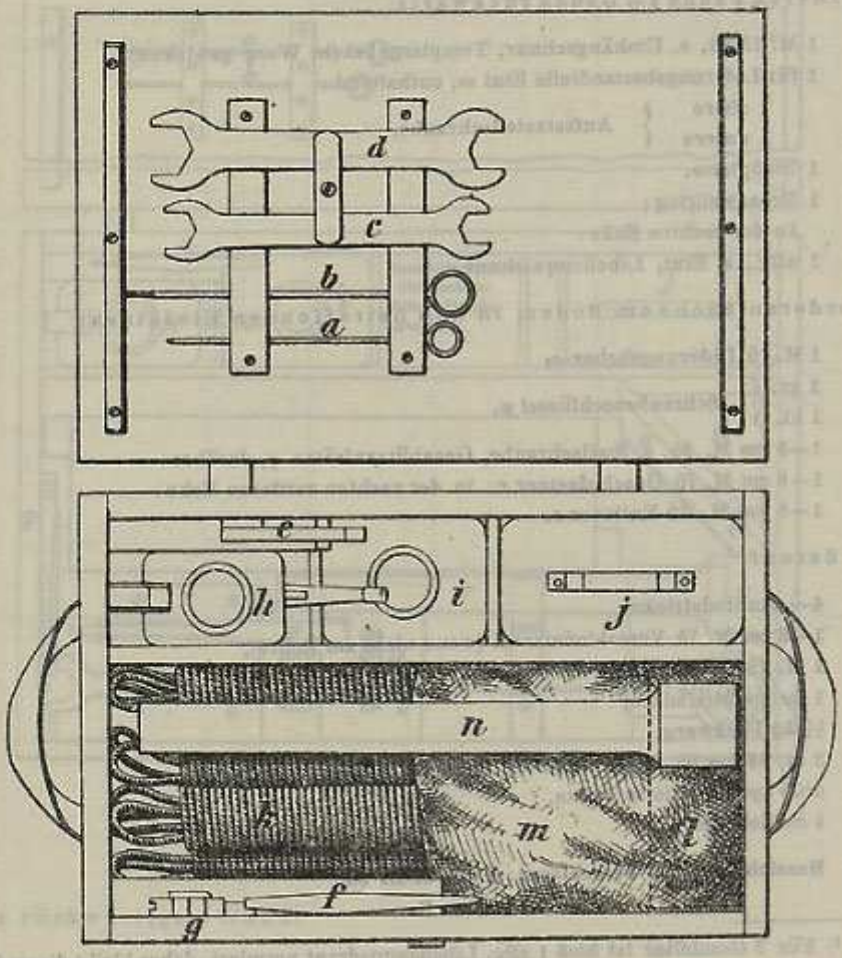
8 *cm* M. 75/94 Requisitenverschlag.

(Fig. 90.)

Am Deckel:

1 M. 75 Raumnadel *a*,
1 gewöhnl. Bohrraumnadel *b*,
1 gr. } Schraubenschlüssel *c*, *d*.
1 kl. }

Fig. 90.



An der rückwärtigen Wand:

1 M. 75 Liderungsheber *e*.

An der vorderen Wand:

1 M. 75 für Verschlußschrauben, Schraubenzieher *f*,
1 M. 75 Visierkorn-Schraubenschlüssel *g*.

Im rückwärtigen Fache:

1 M. 75 blech. Ölkanne *h* (0·5 *kg* Öl),
1 M. 75, s. Borstpinsel, blech. Ölflasche *i* (0·5 *kg* Öl),
1 für Schmiermaterial, gr. blech. Büchse *j* (1 *kg* Schmierseife), darauf:
1 *kg* Kernseife.

Im vorderen Fache:

2 *m*, 96 *cm* br. Hauseinwand, darauf:
1 für Liderungsbestandteile, Etui, enthaltend:
1 Stoßplatte,
1 Broadwellring,
1 Visierkorn;
4 Anbindstricke *k*,
1 s. Leibriemen, Brandeltasche *l*, darin:
1—1·5 *m* lg, s. Knebel und Haken, Abziehschnur.

Oben darauf:

1—8 *cm* M. 75 Verschlußmantel (wenn nicht am Rohre),
1 M. 75 Ladeärmel *m*,
1—8 *cm* M. 75 Geschoßsetzer *n*,
1 *kg* weiße Hadern,
½ *kg* Packwerg,
20 *g* geschnittene Stangenkreide,
0·05 *kg* sterilisierte Watte.

Bezeichnung des Verschlages: 8 *cm* M. 75/94
R.

9 *cm* M. 4 Requisitenverschlag.

(Fig. 91.)

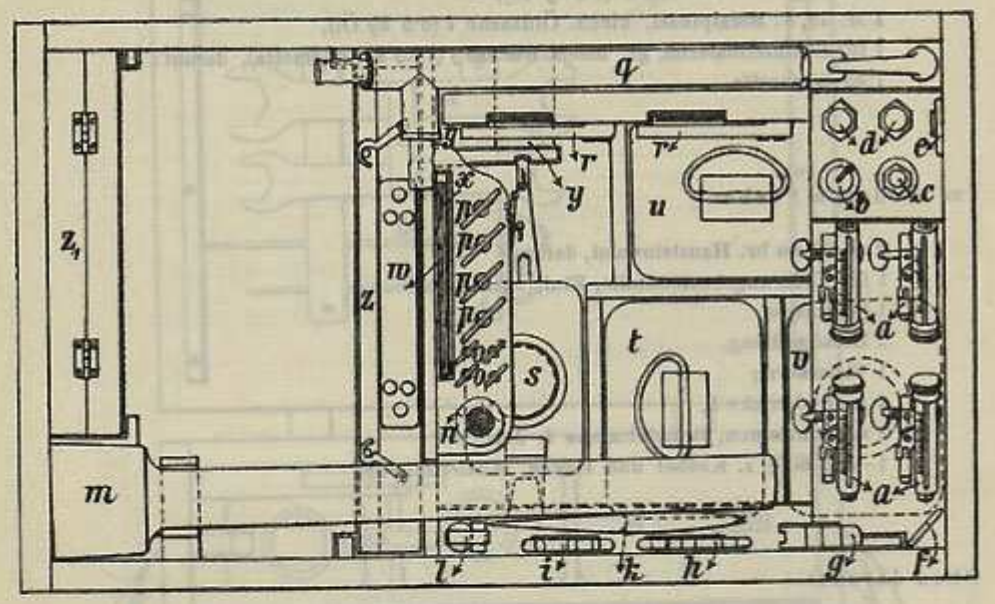
Im Verschlage rechts:

Am Boden:

1 M 75 blech. Ölkanne *s* (0·5 *kg* Petroleum),
1 für Schmiermaterial kl. blech. Büchse *t* (0·5 *kg* Trans. Masch. Schmiere),
1 für Schmiermaterial kl. blech. Büchse *u* (0·5 *kg* Schmierseife),
1 M. 75 s. Borstpinsel blech. Flasche *v* (0·5 *kg* Maschinenöl),
Kernseife *y*.

} In entsprechenden Lagern.

Fig. 91.



An der rückwärtigen Wand:

1 Glyzerinhandpumpe *q* [1]),
2 M. 96 autom. Templerschlüssel *r*.

An der rechten Wand:

2 Paar 9 *cm* M. 90 s. Stellschraube, Geschützaufsätze *a*,
1 mit Faden Senkel *b*,
1 Schlauchansatzstück *c*,
2 Visierkorne *d*,
1 M. 75 Raumnadel *e*.

} In entsprechenden Lagern.

An der vordern Wand:

1 Bohrraumnadel *f*,
1 Visierkornschraubenschlüssel *g*,
1 M. 75 großer Schraubenschlüssel *h*,
1 M. 75 kleiner „ *i*,
1 Verschlußschrauben-Schraubenzieher *k*,
1 Liderungsheber *l*.

An der Zwischenwand:

1 zur Glyzerinhandpumpe, s. Drahtsieb und Deckel, Saugkorb *n* [1]),
4 M. 75 obere *o*, 4 M. 75 untere *p* } Aufsatzstellschrauben,
1 Schießbuch *w*,
1 Schießtafel *x*.

} In entsprechenden Lagern.

Im Verschlage links:

An der linken Wand:

1 M. 92 s. Etui und Reserveschleiffeder, Richtbogen z_1.

An der Zwischenwand:

1 Etui für Liderungsbestandteile *z* enthaltend:
1 Stoßplatte,
2 mess. Unterlagsscheiben,
1 Liderungsring.

An der vorderen Wand:

1 Geschoßsetzer *m*.

Am Boden:

1 *kg* Packwerg,
1 Verschlußkappe,
1 lein. Wischerkappe,
1 Mundklotz,
1—9 *cm* M. 75 Entlader,
1 Ladeärmel,
0·05 *kg* sterilisierte Watte,
20 *g* geschnittene Stangenkreide,
2 *m*, 96 *cm* br. Hausleinwand,
1 Abziehschnur,
2 Kautschukschläuche [1]).

---

[1]) Für je zwei Geschütze; entfällt daher im Requisitenverschlage des 2. Geschützes, wenn in demselben nicht die nach Anmerkung 8) zum Anhange II—6, *α*) einzustellende Reserve zu verpacken ist.

Weiters im Verschlage rechts, über den Büchsen für Schmiermaterial

2 Brandeltaschen,
4 Anbindstricke,
1 *kg* weiße Hadern,

Über den, wie vorstehend gepackten Verschlag noch:

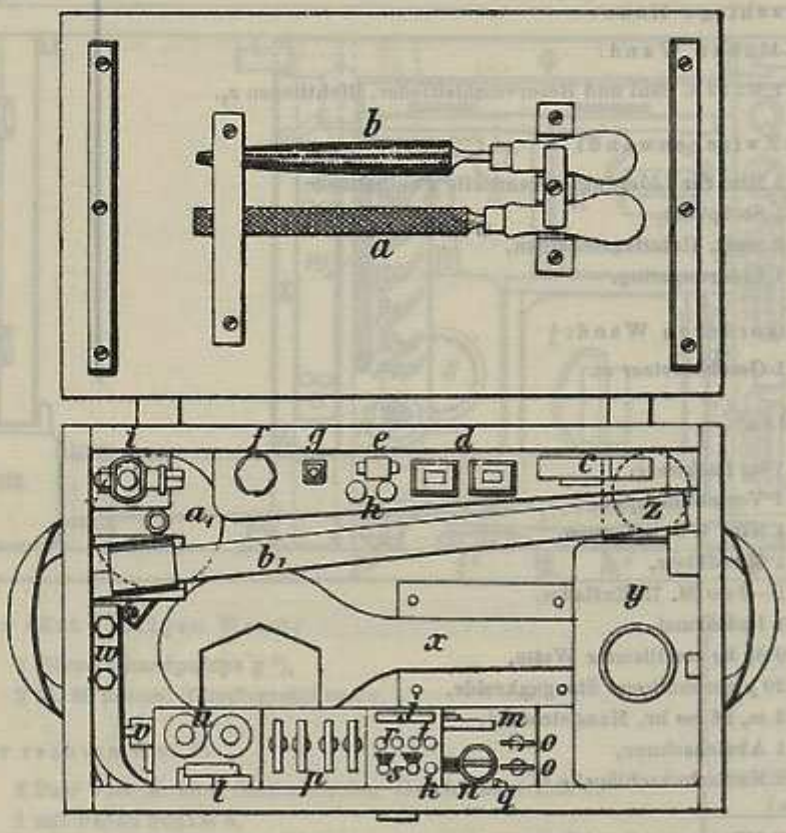
1 Patronentornister.

Bezeichnung des Verschlages: **9 *cm* K. M. 4.**
Rohr Nr. . . . . R.

8 *cm* M. 75/94 Reserverequisitenverschlag.

a) Gepackt für die 8 *cm* Kasemattkanone M. 94.

Fig. 92.



Am Deckel:

1 mit Heft, 20 *cm* flache
1 „ „ 20 *cm* halbrunde } Schlichtfeile *a*, *b*.

An der rückwärtigen Wand:

1 M. 81 Nr. 1 Universalschraubenschlüssel *c*,
2 mit Stiel, Zündlochdurchschlag-Hämmer *d*,
1 M. 85 für Minimalsch.-Laf., zum Ablaßhahn, Schraubenschlüssel *e*,
1 M. 85 für Minimal.-Laf., zu Bremszylindern, Füllochschraube *f*,
1—6,6 *mm* fünfeckige Reibahle *g*,
2 Zündlochdurchschläge *h*,
1 M. 80 für Minimalsch.-Laf., Ablaßhahn *i*.

An der vorderen Wand:

1 Kurbelschließe *j*,
1 Kurbelschließen-Stellschraube *k*,
1 Kurbelsteller *l*,
1 Stellerfeder *m*,
1 kompl. Grenzstollen *n*,
2 Stoßplattenschrauben s. Feder *o*,
4 Ladebüchsenstollen *p*,
1 Grenzstollenschlüssel *q*,
2 Kurbelstollenfedern *r*,
2 Kurbelstollen *s*. Grenzschraube *s*,
2 Stoßplattenstellstifte *t*,
2 Zündlochstollen *u*.

Unterhalb, in eigenen Einsätzen:

1 cis. Schlosser-Bohrleier *v*,
1 M. 94, s. Bfstgs.-Schrauben, Sicherungsvorrichtung *w*.

Am Boden:

1—100 *mm* Stopfbüchsen-Schraubenschlüssel *x*, darüber:
1 für Vorratöl, blech. Flasche *y* (2 *kg* Öl),
1—1·5 *m* lg., s. Knebel und Haken, Abziehschnur, ferner in eigenen Einsätzen,
1 Verschlußkurbel,
1 Anzugschraube *z* mit
1 Kurbelschließe s. Stellschraube,
1 Fülltrichter a_1,
8 M. 94 für Kasematt-Laf., Schmierlochschrauben.

Im eigenen Einsatze oben:

1 mit Stiel, gewöhnl. Handhacke b_1.

In den Zwischenräumen:

2 *kg* Packwerg.

Bezeichnung des Verschlages: 8 *cm* M. 75/94

R. R.

b) **Gepackt für die 8 *cm* Kasemattkanone M. 95.**

Ebenso gepackt wie für die 8 *cm* Kasemattkanone M. 94; außerdem kommen hiezu:
1 Binocle s. Etui u. Umhängriemen,
1 M. 75, s. Schraube, Aufsatzfutter-Klemmfeder in Werg gewickelt.

Bezeichnung des Verschlages: 8 *cm* C. M. 95
R. R.

9 *cm* M. 4 Reserverequisitenverschlag.

(Fig. 93.)

Im Verschlage links:

Am Boden:

4 led. Pufferringe *r*,
4 Tuckschnüre,
1 Knl. starker, roher Sattlerzwirn } **In einem Leinwandsäckchen.**

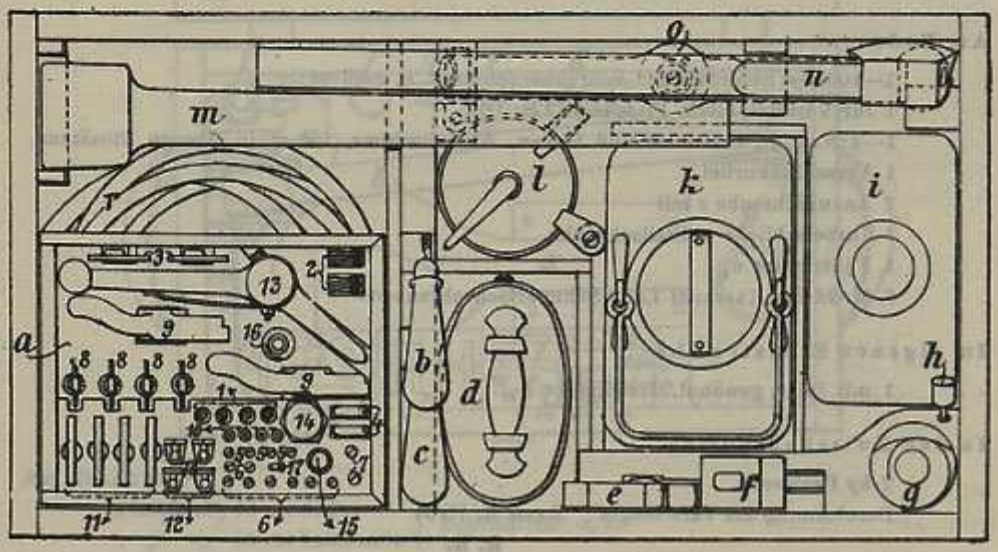
Darüber:

1 Geschoßsetzer *m*

Im Einsatze *a*:

4 Kurbelstollenfedern 1. } **In entsprechenden Lagern.**

Fig. 93.



8 Sperrhebelfedern 2,
2 Stellerfedern 3,
2 Kurbelschließen 4,
4 Grenzstollenkappen-Bfstgs.-Schrauben 5,
8 für Grenzstollenkopfschrauben-Versicherungsschrauben 6,
2 Kurbelschließenstellschrauben 7,
4 s. Feder, Stoßplattenschrauben 8,
2 Kurbelsteller 9,
4 Stoßplattenstellstifte 10,
4 Ladebüchsenstollen 11,
4 M. 75 s. Grenzschraube, Kurbelstollen 12,
1 s. Zündlochsperre, kompl. Grenzstollen 13,
1 Füllochschraube 14,
1 Schmierlochschraube 15,
4 zur Füllech- und zur Ablaßlochschraube Dichtungsringe 16,

ferner:

1 Grenzstollenschlüssel 17.

Im Verschlage rechts:

Am Boden:

1 Fülltrichter *l*,
1 M. 94 s. Umhängriemen u. Etui, Binocle *d*,
1 s. Becher für Seifenwasser blech. Eimer *k*,
1 M. 75 für Vorratöl blech. Flasche *i* (2 *kg* Maschinenöl).

An der rückwärtigen Wand:

1 Verschlußkurbel *o*,
1 Handhacke *n*.

An der vordern Wand:

1 Zündlochdurchschlag *h*,
1 Anzugschraube *g*,
1 mit Stiel, Zündlochdurchschlaghammer *f*,
1 M. 81 Universalschraubenschlüssel *e*.

An der linken Wand:

1 halbrunde Schlichtfeile *b*,
1 flache Schlichtfeile *c*.

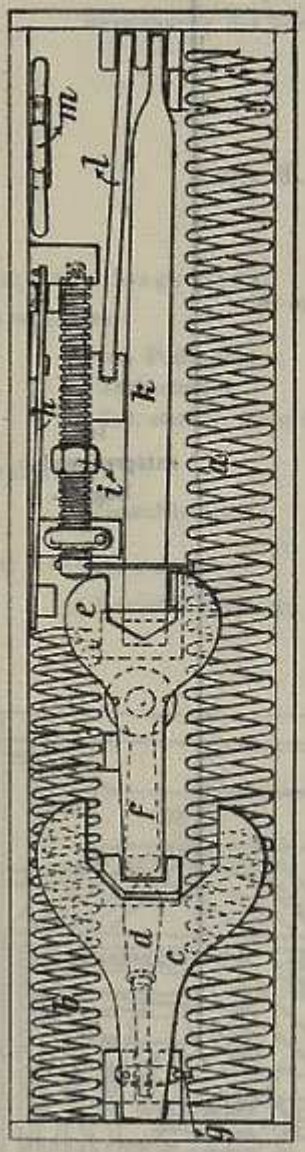
In entsprechenden Lagern.

Bezeichnung des Verschlages: 9 *cm* K. M. 4.
Rohr. Nr. . . . . u. . . . . R. R.

9 *cm* M. 4 Reservefedernverschlag.

(Fig. 94.)

Fig. 94.



1 Vorholfeder *a*,
1 innere } für Entlastungsvorrichtung,
1 äußere } Schraubenfeder *b*,
1 für Bremszylinderboden-Schraubenschlüssel *c*,
1 Schraubenzieher *d*,
1 für äußere Stopfbüchse, Schraubenschlüssel *e*,
1 für Bremskolben, Schraubenschlüssel *f*,
1 Splintenzieher *g*,
1 Scherenschlüssel *h*,
1—9 *cm* M. 4 Spannschraube *i*,
1 für Bremszylinder-Hakenschlüssel *l*,
1 Verlängerungshebel *k*,
1 M. 75 Aufsatzfutter-Schraubenzieher *m*.

} In entsprechenden Lagern.

Bezeichnung des Verschlages: 9 *cm* K. M. 4.
Rohr Nr. . . . R. F.

8 *cm* M. 75 Verschlußverschlag.

a) Gepackt für die 8 *cm* Kasemattkanone M. 95.

(Fig. 95.)

Im Verschlage:

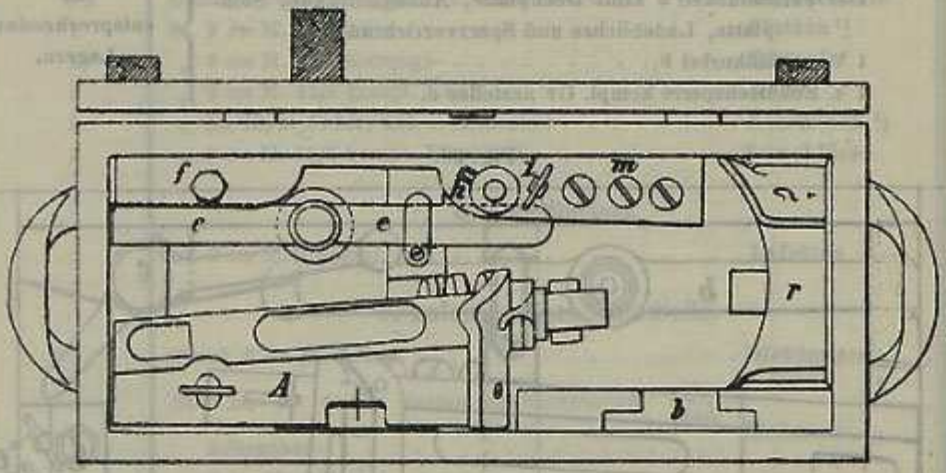
Der Verschlußkeil *A* samt Deckplatte, Anzugschraube, Stoßplatte, Ladebüchse und Sperrvorrichtung.

An der rückwärtigen Wand:

1 Visierkorn *f*,
1 kompl. Grenzstollen *h*,
1 untere Aufsatzstellschraube *i*,
3 Verschlußrahmen-Befestigungsschrauben *m*.

} In entsprechenden Lagern.

Fig. 95.



An der vorderen Wand:

1 Broadwellring *b*.

An der rechten Wand:

1 Verschlußrahmen *r*.

Rückwärts am Boden:

1 Verschlußkurbel *e*.

} in entsprechenden Lagern.

Im Verschlage noch 1 Verschlußkappe und 1 Schießbuch, außerdem:

1 Sicherungsvorrichtung — die Befestigungsschrauben in ihre Ausnehmungen gesteckt } in Hadern und Packwerg eingewickelt.

Bezeichnung des Verschlages: 8 *cm* C. M. 95
Nr. . . . . V.

b) Gepackt für die 8 *cm* Kasemattkanone M. 94.

Ebenso gepackt wie für die 8 *cm* Kasemattkanone M. 95; es entfällt jedoch 1 untere Aufsatzstellschraube.

Hiezu kommen:

2 rückwärtige Visiere (in Hadern und Packwerg eingewickelt).

Bezeichnung des Verschlages: 8 *cm* C. M. 94
Nr. . . . . V.

9 *cm* M. 75/4 Verschlußverschlag.

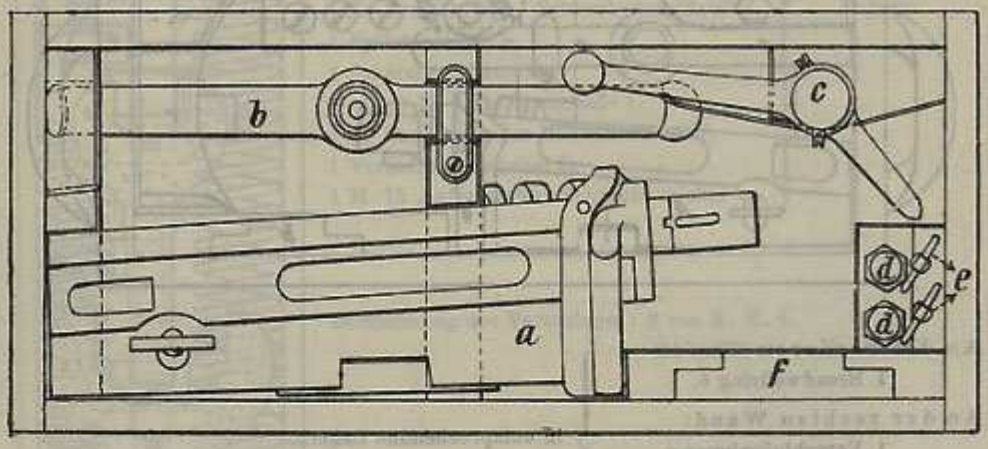
(Fig. 96.)

Im Verschlage:

Der Verschlußkeil *a* samt Deckplatte, Anzugschraube, Stoßplatte, Ladebüchse und Sperrvorrichtung,
1 Verschlußkurbel *b*,
1 s. Zündlochsperre kompl. Granatstollen *c*.

} In entsprechenden Lagern.

Fig. 96.



An der rechten Wand:

2 Visierkorne *d*
2 untere Aufsatzstellschrauben *e*

An der vorderen Wand:

1 Liderungsring *f*

} In entsprechenden Lagern.

Bezeichnung des Verschlages: 9 *cm* K. M. 4
Rohr Nr. . . . V.

II. Ausrüstung.

6. Ausrüstung der einzelnen Geschütze.

a) 9 *cm* Kanone M. 4.

Für eine 9 *cm* Kanone M. 4	Benanntlich	
	7. Geschützrohre und deren Bestandteile.	
0·5	Garnt. 9 *cm* M. 75/4 Rohr- u. Verschluß-Res.-	**Bestandteile**
1	St. 9 *cm* M. 96 Stoß-	**Platten** [1])
1	„ 9 *cm* M. 96 Liderungs-	**Ringe** [1])
1	„ 9 *cm* M. 75/4 kompl. Kan.-	**Rohre**
4	„ M. 75, s. Feder, unt. Aufsatzstell-	**Schrauben** [1])
1	„ 9 *cm* M. 75/4 kompl. Flachkeil-	**Verschlüsse**
	8. Lafettierung.	
1	St. 9 *cm* M. 4 kompl.	**Lafetten**
	9. Lafettierungsbestandteile.	
0·5	Garnt. 9 *cm* M. 4 Res.-	**Dichtungen**
1	St. 9 *cm* M. 4 für Entlastungsvorrichtung, inn./äuß.	**Federn** [1])
	Schrauben-	
1	„ 9 *cm* M. 4 Vorhol-	
0·5	„ 9 *cm* M. 4 für Laf., zu Bremszylindern, Fülloch-	**Schrauben** [1])
0·5	„ 9 *cm* M. 4 für Laf., Schmierloch-	
1	Paar 9 *cm* M. 75/4	**Visierkorne** [1])
	10. Geschützausrüstungsgegenstände.	
1	St. 9 *cm* M. 4 zum Bremszylinder, Schlauch-	**Ansatzstücke**
1	„ M. 75 Lade-	**Ärmel**
(4 St.) 2	Paar 9 *cm* M. 99, s. Stellschraube, Gschtz.-	**Aufsätze**
0·5	St. M. 94 s. Etui u. Umhängriemen, ...	**Binocles**
2	„ für Schmiermaterial, kl. blech.	**Büchsen** [2])
0·5	St. gewöhnl. Zündloch-	**Durchschläge**
0·5	„ s. Becher, für Seifenwasser, blech.	**Eimer**
1	„ 9 *cm* M. 75	**Entlader**

Für eine 9 *cm* Kanone M. 4	Benanntlich
1	St. 9 *cm* M. 75 für Liderungsbstd., ... **Etuis**
1	„ M. 75 s. Borstpinsel[3]) }
0·5 [4])	„ M. 61 } für Vorratöl- } blech. . . . . **Flaschen**
0·5 [5])	„ M. 75 } }
0·5	„ mit Stiel, Zündlochdurchschlag- . . . . . **Hämmer**
3	„ 237 *cm* lg. . . . . **Hebbäume**
1	„ 9 *cm* M. 4 Schwenk- . . . . . **Hebel**
1	„ M. 75 Liderungs- . . . . . **Heber**
1	„ M. 75 blech. Öl-[6]) . . . . . **Kannen**
1	„ 9 *cm* M. 75 s. Riemen, Verschluß- . . . . . } **Kappen**
1	„ 9 *cm* M. 75 lein. Wischer- . . . . . }
1	„ 9 *cm* M. 4 Verschluß- . . . . . **Mäntel**
1	„ 9 *cm* M. 75 s. Riemen . . . . . **Mundklötze**
1	Garnt. 9 *cm* M. 75 hölz. Verschluß- . . . . . **Pfröpfe**[7])
0·5	St. M. 98 kompl. Glyzerin-Hand- . . . . . **Pumpen**[8])
1	„ M. 75 . . . . . }
1	„ gewöhnl. Bohr- . } . . . . . **Raumnadeln**
1	„ 9 *cm* M. 92 s. Etui u. Res.-Schleiffeder, ... **Richtbogen**
1	„ für gez. Geschützrohre, ... **Schießbücher**
1	„ für 9 *cm* M. 75 Kan., ... **Schießtafeln** *)
1	„ 60 *cm* lg., 10/15 *mm* Kautschuk- . . . . . **Schläuche**[8])
0·5	„ M. 75 Grenzstollen- . . . . . **Schlüssel**
1	„ 1·5 *m* lg. s. Knebel u. Haken, Abzieh- . . . . . **Schnüre**
4	„ M. 75 ob. Aufsatzstell- . }
1	„ 9 *cm* M. 4 Spann- . . . . } . . . . . **Schrauben**
1	„ gr. M. 75 . . . . }
1	„ kl. M. 75 . . . . }
1	„ M. 75 Visierkorn- . } . . . . . **Schrauben-schlüssel**
1	Garnt. 9 *cm* M. 4 Laf.- }
1	St. M. 75 Aufsatzfutter- . . . . . }
1	„ M. 75 für Verschlußschrauben, . } . . . . . **Schraubenzieher**
1	„ mit Faden . . . . . **Senkel**
1·5	„ 9 *cm* M. 75 Gschß.- . . . . . **Setzer**

*) Nur bis zur Ausgabe der Schießtafeln für 9 *cm* Kanonen M. 75 und M. 4 (G—71—4 *a*).

Für eine 9 *cm* Kanone M. 4	Benanntlich	
2	St. eis. Hand-	Speichen
4	„ Anbind-	Stricke
2	„ M. 75 s. Leibriemen, Brandel-	Taschen
2	„ M. 96 autom.	Tempierschlüssel
1	„ M. 75 ohne Facheinteilung, Pat.-	Tornister
0·5	„ weißblech. Füll-	Trichter
1	9 *cm* M. 75	Wischer
	18. Batteriebauerfordernisse.	
1	St. 9 *cm* M. 4 kompl.	Bettungen
	24. Verpackungserfordernisse.	
0·5	St. mit Deckel, Handlaternen-	Verschläge
0·5	„ Ölflaschen-[2])	
1	„ 9 *cm* M. 4 Res.-Federn-	
1	„ 9 *cm* M. 4 Requisiten-	
0·5	„ 9 *cm* M. 4 Res.-Requisiten-	
1	„ 9 *cm* M. 75/4 Verschluß-	
	28. Gewebe.	
1	*kg* weiße	Hadern
2	*m* 96 *cm* br. Haus-	Leinwand
	29. Garne und Seilerwaren.	
1	*kg* rohes Pack-	Werg
	31. Verschiedene Materialien.	
2·5	*kg*	Glyzerin
0·28	„	Kerzen
20	*g* geschnittene Stangen-	Kreide
1·5	*kg* hochprima Maschinen-	Öl
0·5	„ raffin.	Petroleum
0·5	„ Nr. II a weiße Transmissions-Maschinen-	Schmiere

Für eine 9 *cm* Kanone M. 4	Benanntlich
1	*kg* braune Kern- . . . . . } Seife
1	„ harzfreie Schmier- . . . . . } Seife
0·05	„ sterilisierte . . . . . Watte[10])
	32. Gewöhnliche Werkzeuge.
0·5	St. } mit Heft, 20 *cm* { flache } Schlicht- . . . . . Feilen
0·5	„ } mit Heft, 20 *cm* { halbrunde } Schlicht- . . . . . Feilen
0·5	„ mit Stiel, gewöhnl. Hand- . . . . . Hacken
0·5	„ M. 81 Nr. 1 Universal- . . . . . { Schrauben- schlüssel
	43. Geräte.
1	St. birkene Kehr- . . . . . Besen
0·5	„ hölz. Wasser- . . . . . Kannen
1	„ M. 97 gr. blech. Hand- . . . . . Laternen

Anmerkungen:

[1]) Als Reserve.

[2]) Eine mit 0·5 *kg* Transmissions-Maschinen-Schmiere und eine mit 0·5 *kg* Schmierseife.

[3]) Mit 0·5 *kg* Maschinenöl.

[4]) Für je 2 Geschütze mit 5 *kg* Glyzerin.

[5]) Für je 2 Geschütze mit 2 *kg* Maschinenöl.

[6]) Mit 0·5 *kg* Petroleum.

[7]) Nur für den Transport.

[8]) Der doppelte Rechnungssatz — für 2 Geschütze — wird im Requisitenverschlag eines der beiden Geschütze verpackt. Werke, welche bloß mit 2 Geschützen armiert sind, erhalten 1 Stück M. 98 kompl. Glyzerin-Handpumpe sowie 2 Kautschukschläuche als Reserve; diese Reserve ist im Requisitenverschlage des anderen Geschützes zu verpacken.

[9]) Für je 2 Geschütze zur Unterbringung der blechernen Flasche M. 61 für Vorratöl mit 5 *kg* Glyzerin.

[10]) Zum Schutze der Ohrtrommelfelle sind pro Offizier und Mann 0·005 *kg* (ausreichend für 70 Stück Pfröpfe) vorrätig zu halten; 0·05 *kg* sind in einem Karton luftdicht verpackt.

Außerdem ist jedes mit 9 *cm* Kanonen M. 4 armierte Werk auszurüsten mit:

1 Stück mit eiserner Achse, kompl. Hand- . . . . . Protzen,
1 „ für 500 *kg* Tragkraft, Weston'scher Differential- . . . Flaschenzüge,
1 „ 9 *cm* M. 4 . . . . . Seilschlingen.

b) 8 *cm* Kasemattkanonen M. 95 und M. 94.

Bei einer 8 *cm* Kasemattkanone		Benanntlich	
M. 95	M. 94		
		7. Geschützrohre und deren Bestandteile.	
0·25	·	Garnt. 8 *cm* M. 95 . } Rohr- und Verschluß-Res.-	**Bestandteile** [1]
·	0·25	„ 8 *cm* M. 75/94 }	
1	1	St. 8 *cm* M. 75 Stoß-	**Platten** [1]
1	1	„ 8 *cm* M. 75 Broadwell-	**Ringe** [1]
1	·	„ 8 *cm* M. 95 } kompl. Kasematt-Kan.	**Rohre**
·	1	„ 8 *cm* M. 94 }	
1	·	„ M. 75, s. Feder, untere Aufsatzstell-	**Schrauben** [1]
1	1	„ 8 *cm* M. 75/94 kompl. Flachkeil-	**Verschlüsse**
·	1	„ 8 *cm* M. 94 rückw.	**Visiere** [1]
1	·	„ 8 *cm* M. 75 . . . . . }	**Visierkorne** [1]
·	1	„ 8 *cm* M. 75 verlängerte . . . . . }	
		8. Lafettierung.	
1	·	St. 8 *cm* M. 95 } kompl. Kasematt-	**Lafetten**
·	1	„ 8 *cm* M. 94 }	
		9. Lafettierungsbestandteile.	
0·25	0·25	St. M. 80 für Minimalsch.-Laf.	**Ablaßhähne** [1]
1	1	„ M. 94 für Kasemattlaf., s. Keil, Reih-	**Bolzen**
0·25	0·25	„ M 85 für Minimalsch.-Laf., zu Bremszylinder, Filloch- . . . . . }	**Schrauben** [1]
2	2	„ M. 94 für Kasemattlaf., Schmierloch- . . . . }	

Bei einer 8 *cm* Kasemattkanone		Benanntlich	
M. 95	M. 94		
		10. Geschützausrüstungsgegenstände.	
1	1	St. M. 75 Lade-	**Ärmel**
1	.	„ 8 *cm* M. 95, s. Stellschraube, Gschtz.-	**Aufsätze**
0·5	.	„ M. 94, s. Etui und Umhängriemen.	**Binocles**
1	1	„ für Schmiermaterial, gr. blech.	**Büchsen**
0·25	0·5	„ gewöhnl. Zündloch-	**Durchschläge**
1	.	„ 8 *cm* M. 75	**Entlader**
1	1	„ 8 *cm* M. 75 für Liderungs-Bstdt.,	**Etuis**
0·25	0·25	„ für Glyzerin, blech.	**Flaschen**
0·25	0·25	„ M. 75 für Vorratöl, blech.	**Flaschen**
1	1	„ M. 75, s. Borstpinsel, blech. Öl-	**Flaschen**
0·5	0·5	„ mit Stiel, Zündloch-Durchschlag-	**Hämmer**
2	2	„ 237 *cm* lg.	**Hebbäume**
1	1	„ M. 75 Liderungs-	**Heber**
1	1	„ M. 75 blech. Öl-	**Kannen**
1	1	„ 8 *cm* M. 75 Verschluß-	**Mäntel**
1	1	Garnt. 8 *cm* M. 75 hölz. Verschluß-	**Pfröpfe**
0·5	.	St. allg., s. Etui, Libellen-	**Quadranten**
1	1	„ M. 75	**Raumnadeln**
1	1	„ gewöhnl. Bohr-	**Raumnadeln**
0·5	0·5	„ gr. Wasser-	**Schaffe**
1	1	„ für gez. Geschützrohre	**Schießbücher**
1	.	„ „ 8 *cm* M. 95 Kasemattkan.	**Schießtafeln**
0·25	0·25	„ M. 75 Grenzstellen-	**Schlüssel**
1·25	1·25	„ 1·5 *m* lg., s. Knebel und Haken, Abzieh-	**Schnüre**
1	.	„ M. 75 obere Aufsatzstell-	**Schrauben**
1	1	„ M. 75 gr.	**Schraubenschlüssel**
1	1	„ M. 75 kl.	**Schraubenschlüssel**
0·25	0·25	„ M. 94[2]) für Minimalsch.-Laf., zum Ablaßhahn,	**Schraubenschlüssel**
0·25	0·25	„ 100 *mm* Stopfbüchsen-	**Schraubenschlüssel**
1	1	„ M. 75 Visierkorn-	**Schraubenschlüssel**
1	1	„ M. 75 für Verschlußschrauben,	**Schraubenzieher**
1	1	„ 8 *cm* M. 75 Gschß.-	**Setzer**
4	4	„ Anbind-	**Stricke**
1	1	„ M. 75, s. Leibriemen, Brandel-	**Taschen**

Bei einer 8 cm Kasemattkanone		Benanntlich	
M. 95	M. 94		
1	.	St. M. 75/85, s. einf. Umhängschnur, ...	**Tempiergabeln**
0·25	0·25	„ weißblech. Füll-	**Trichter**
1	1	„ M. 95 für Kasemattkan., kompl. Rückhol- . . .	**Vorrichtungen**
1	1	„ 8 cm M. 75	**Wischer**
		17. Hebezeuge und Handhabungsgeräte.	
0·25	0·25	St. M. 75 Wagen-	**Winden**
		18. Batteriebauerfordernisse.	
1	1	St. 8 cm M. 94 für Kasematt-Kan., kompl. Kasematt-	**Bettungen**
		25. Verpackungserfordernisse.	
1	.	St. 8 cm M. 75 Nr. 3 } Requisiten-	**Verschläge**
.	1	„ 8 cm M. 75/94 . }	
0·25	0·25	„ 8 cm M. 75/94 Res.-Requisiten-	
1	1	„ 8 cm M. 75 Verschluß-	
		28. Gewebe.	
1	1	*kg* weiße	**Hadern**
2	2	*m* 96 cm br., Haus-	**Leinwand**
		29. Garne und Seilerwaren.	
1	1	*kg* rohes Pack-	**Werg**
		31. Verschiedene Materialien.	
2·5	2·5	*kg*	**Glyzerin**
0·28	0·28	*n*	**Kerzen**[3])
20	20	*g* geschnittene Stangen-	**Kreide**
1·5	1·5	*kg* hochprima Maschinen-[4])	**Öl**

Bei einer 8 *cm* Kasematt-kanone		Benanntlich
M. 95	M. 94	
1	1	*kg* braune Kern- . . . . . } Seife
1	1	„ harzfreie Schmier- . . . . . }
0·05	0·05	„ sterilisierte . . . . . Watte[5])
		32. Gewöhnliche Werkzeuge.
0·25	0·25	St. eis. Schlosser- . . . . . Bohrleiern
0·25	0·25	„ } mit Heft, 20 *cm* { flache / halbrunde } Schlicht- . . . . Feilen
0·25	0·25	„
0·25	0·25	„ mit Stiel, gewöhnl. Hand- . . . . . Hacken
0·25	0·25	„ M. 81 Nr. 1 Universal- . . . . . } Schrauben-schlüssel
		35. Werkzeuge zum Visitieren und Verschrauben der Geschützrohre.
0·25	0·25	St. 6,6 *mm* fünfeckige . . . . . Reibahlen
		43. Geräte.
1	1	St. birkene Kehr- . . . . . Besen
0·5	0·5	„ hölz. Wasser- . . . . . Kannen
1	1	„ M. 97 gr. blech. Hand- . . . . . Laternen[3])

[1]) Außer den zum kompletten Rohre und Verschlusse, bezw. zur Lafette gehörenden Bestandteilen.

[2]) Oder M. 85.

[3]) Anstatt M. 97 gr. blech. Handlaternen können solche mit Glaslinsen verwendet werden; in diesem Falle sind 1·12 *kg* einzustellen.

[4]) Oder Baumöl.

[5]) Zum Schutze der Ohrtrommelfelle sind pro Offizier und Mann 0·005 *kg* (ausreichend für 70 Stück Pfröpfe) vorrätig zu halten; 0·05 *kg* sind in einem Karton luftdicht verpackt.

7. Erfordernis an Munition.

In der folgenden Tabelle sind alle jene Daten enthalten, welche zur Verfassung von Munitionserfordernissen auf Grund einer gegebenen Schußzahl zu wissen nötig sind. Bei der 9 *cm* Kanone M. 4 ist mehr als eine Patrone ausgewiesen, um bei Änderung der Schießaufgabe stets auch Patronen der anderen Gattung zur Hand zu haben.

Für Brandeln ist nebst dem einfachen Bedarfe noch ein Vorrat eingestellt.

9 *cm* M. 4 Kanonen			8 *cm* M. 95 Kasematt-Kanonen			8 *cm* M. 94 Kasematt-Kanonen		Benennung
Pro Schuß								
Gran.-	Kartätsch-	Schrp.	Gran.-	Kartätsch-	Schrp.-	Gran.-	Kartätsch-	
1·15			1·15			1·15		M. 93 . . . . . Brandel
.			1		.	1		8 *cm* M. 75 schf. adj. . . . . Granaten
1	.	.	.			.		9 *cm* M. 75 schf. adj. . . . . Granaten
.	1	.	.			.		9 *cm* M. 75 . . . Kartätschen
.			.	1	.	.	1	8 *cm* M. 94/C Kartätsch- . Patronen
.			.			1	.	8 *cm* M. 94 à 0·28 *kg* Sack- Patronen
			1	.	1	.		8 *cm* M. 95 à 0·29 *kg* Sack- Patronen
1)			.			.		9 *cm* M. 4 à 0·138 *kg* Sack- Patronen
1[2])								9 *cm* M. 93 à 0·44 *kg* Sack- Patronen
.			.		1	.		8 *cm* M. 75/85 C schf. adj. . . Schrapnells
.	.	1	.			.		9 *cm* M. 75/96 a (M. 75/91 a oder M. 91/96) . . Schrapnells

St.

[1]) Der Rechnungssatz wird vom Reichskriegsministerium über Antrag der Festungsartilleriedirektoren nach der jeweiligen Aufstellung der Geschütze festgesetzt.

[2]) Oder, solange die Vorräte noch reichen, 1 St. 9 *cm* M. 75 (9 *cm* M. 75 zweiteilige) Sackpatrone.

8. Komplettierungsausweise

der als „komplett“ oder in „Garnituren“ ausgewiesenen Gegenstände der Ausrüstung.

a) Geschützrohre und deren Bestandteile.

Benennung	Bestandteile	Zur Ausrüstung sind erforderlich, jedoch gesondert auszuweisen	Anmerkung
Garnitur 9 *cm* M. 75/4 Rohr- und Verschluß-Res.-Bestandteile	4 M. 75 Kurbelstollen- . } Federn, 8 M. 96 Sperrhebel- . . } Federn, 2 Steller- . . . . . } Federn, 1—9 *cm* M. 4 Verschluß- . Kurbel, 2 Kurbel- . . . . . Schließen, 1 Anzug- . . . . . Schraube, 4 M. 96 Grenzstollenkappen, Bfstgs.- . . . } Schrauben, 8 für M. 96 Grenzstollenkopfschrauben, Versicherungs- . . . . . } Schrauben, 2 Kurbelschließen-Stell- 4 s. Feder, Stoßplatten- . } Schrauben, 2 Kurbel . . . . . Steller, 4 Stoßplatten-Stell- . . . Stifte, 1 - 9 *cm* M. 96 s. Zündlochsperre, kompl. Grenz- 4 M. 75 s. Grenzschraube, } Stollen. Kurbel- . . . . . } Stollen. 4 Ladebüchsen- . . . . } Stollen.	1 M. 75 Grenzstollen-Schlüssel.	Sämtliche nicht näher bezeichneten Bestandteile heißen: „9 *cm* M. 75“.
Garnitur 9 *cm* M. 75/4 Rohr- und Verschluß-Res.-Bestandteile	2 M. 75 Kurbelstollen- . . Federn, 1 Steller- . . . . . Feder, 1 Verschluß- . . . . . Kurbel, 2 Kurbel- . . . . . Schließen, 1 Anzug- . . . . . Schraube, 2 Kurbelschließen - Stell- 2 s. Feder, Stoßplatten- . } Schrauben, 1 Kurbel- . . . . . Steller, 2 Stoßplatten-Stell- . . . Stifte,		Sämtliche nicht näher bezeichneten Bestandteile heißen: „8 *cm* M. 75“.

Benennung				Bestandteile	Zur Ausrüstung sind erforderlich, jedoch gesondert auszuweisen	Anmerkung
Garnitur	8 cm M. 75/94	Rohr- und Verschluß-Res.	Bestandteile	1 kompl. Grenz- . . . . } Stollen, 2 M. 75, s. Grenzschraube, Kurbel- . . . . . } Stollen, 4 Ladebüchsen- . . . . } Stollen, 2 Zündloch- . . . . . } Stollen, 1 M 94 s. 2 Bfstgs.-Schrauben, Sicherungs- . . . } Vorrichtung.	1 M. 75 Grenzstollen-Schlüssel.	Sämtliche nicht näher bezeichneten Bestandteile heißen: „8 cm M. 75“.
	8 cm M. 96			1 M. 75 s. Schraube, Aufsatzfutter-Klemm- . . } Feder, sonst wie bei der Garnt. 8 cm M. 75/94 Rohr- und Verschluß-Res.-Bestandteile		
9 cm M. 75/4		kompl. Kan.-	Rohre	1 s. Ringlager, 9 cm M. 75/4 Kan.- . . . . } Rohr, 1 Verschluß- . . . . . Rahmen, 8 Verschlußrahmen- . . . Schrauben, 1—9 cm M. 96 s. Zündlochsperre, kompl. Grenz- . . . . . } Stollen, 1 Zündloch- . . . . . } Stollen, 1—9 cm M. 4 Führungs- . } Ring, 1—9 cm M. 4 Schluß- . . } Ring.	1—9 cm M. 75 kompl. Flachkeil-Verschluß.	Die nicht näher bezeichneten Bestandteile heißen: „9 cm M. 75“.
8 cm M. 95		kompl. Kasemattkan.-		1 M. 95 s. Ringlager, Kasemattkan. . . . . } Rohr, 1 M. 75, s. Schraube, Aufsatzfutter-Klemm- . . } Feder, 1 M. 75 Aufsatz- . . . . Futter, 1 Verschluß- . . . . . Rahmen, 1 M. 75, s. Feder, untere Aufsatzstell- . . . . } Schraube, 3 Verschlußrahmen- . . . Schrauben, 1 kompl. Grenz- . . . . } Stollen, 1 Zündloch- . . . . . } Stollen, 1 . . . . . Visierkorn.	1—8 cm M. 75/95 kompl. Flachkeil-Verschluß.	Die nicht mit dem Muster bezeichneten Gegenstände heißen: „8 cm M. 75“.

Benennung			Bestandteile	Zur Ausrüstung sind erforderlich, jedoch gesondert auszuweisen	Anmerkung
8 cm M. 94[1])	kompl. Kasemattkan.-	Rohre	1—8 cm M. 91, s. Ringlager, Kasemattkan.- . } Rohr, 1 Verschluß- . . . . . Rahmen, 3 Verschlußrahmen- . . . Schrauben, 1 kompl. Grenz- . . . } Stollen, 1 Zündloch- . . . . . } 1 M. 94 rückw. . . . . Visier, 1 verlängertes . . . . . Visierkorn.	1—8 cm M. 75/95 kompl. Flachkeil-Verschluß.	Die nicht näher bezeichneten Bestandteile sind: „8 cm M. 75“. [1]) Bei adapt. Rohren noch dazu: 2—8 cm M. 75 Schildzapfen-Ringe
9 cm M. 96 s. Zündlochsperre,	kompl. Grenz-	Stollen	1—9 cm M. 75 Grenzstollen-Evolut- . . . . } Feder, 1 M. 96 Sperrhebel- . . } 1 M. 96 s. Stellstift u. Bfstgs.-Schraube, Grenzstollen- . . . . } Kappe, 1 M. 96 s. Versicherungsschraube, Grenzstollen-Kopf- . . . . . } Schraube, 1 M. 75 Grenzstollen-Stütz- . . . . . } 1 M. 96 . . . . . Sperrhebel, 1—9 cm M. 75 Grenz- . . Stollen.		
8 cm M. 75			1—8 cm M. 75 Grenzstollen-Evolut- . . . . } Feder, 1—8 cm M. 75 Grenzstollen-Kopf . . . . . } 1— M. 75 Grenzstollen-Stütz- . . . . . } Schraube, 1—8 cm M. 75 Grenz- . . Stollen.		

Benennung			Bestandteile	Zur Ausrüstung sind erforderlich, jedoch gesondert auszuweisen	Anmerkung
9 *cm* M. 75/4 kompl.	Flachkeil-	Verschluß	1 Lade- . . . . . **Büchse,** 1 M. 75 Kurbelstollen- . } **Feder,** 1 Steller- . . . . . } 1 Verschluß- . . . . . **Keil,** 1—9 *cm* M. 4 Verschluß- **Kurbel,** 1 Deck- . . . . . } **Platte,** 1—9 *cm* M. 96 Stoß- . . } 1—9 *cm* M. 96 Liderungs- **Ring,** 1 Kurbel- . . . . . **Schließe,** 2—9 *cm* für Stoßplatten, } **Scheiben,** moss. Utlgs. . . . . } 1 Anzug- . . . . . **Schraube,** 4 Deckplatten- . . . . . **Schrauben,** 1 Kurbelschließen - Stell- } **Schraube,** 1 s. Feder, Stoßplatten- } 1 Kurbel- . . . . . **Steller,** 1—9 *cm* M. 96 Grenz- . . } **Stift,** 1 Stoßplatten-Stell- . . . } 1 M. 75 s. Grenzschraube, } Kurbel- . . . . . } **Stollen.** 2 Ladebüchsen- . . . . }	1—9 *cm* M. 75 Verschluß- **Verschlag.**	Die nicht näher bezeichneten Bestandteile sind: „9 *cm* M. 75“.
8 *cm* M. 75/94 kompl.			1 Lade- . . . . . **Büchse,** 1 M. 75 Kurbelstollen- . } **Feder,** 1 Steller- . . . . . } 1 Verschluß- . . . . . **Keil,** 1 Verschluß- . . . . . **Kurbel,** 1 Deck- . . . . . } **Platte,** 1 Stoß- . . . . . } 1 Broadwell- . . . . . **Ring,** 1 Kurbel- . . . . . **Schließe,** 1 Anzug- . . . . . } 1 Kurbelschließen - Stell- } **Schraube,** 1 s. Feder, Stoßplatten- . } 4 Deckplatten- . . . . . **Schrauben,**	1—8 *cm* M. 75 Verschluß- **Verschlag.**	Die nicht näher bezeichneten Bestandteile heißen: „8 *cm* M. 75“.

Benennung			Bestandteile	Zur Ausrüstung sind erforderlich, jedoch gesondert auszuweisen	Anmerkung
8 *cm* M. 75/94 kompl.	Flachkeil-	Verschluß	1 Kurbel- . . . . . **Steller,** 1 Stoßplatten-Stell- . . . **Stift,** 1 M. 75, s. Grenzschraube, Kurbel- . . . . . **Stollen,** 2 Ladebüchsen- . . . . 1 M. 94, s. Bfstgs.-Schrauben, Sicherungs- . . **Vorrichtung.**	1—8 *cm* M. 75 Verschluß-**Verschlag.**	Die nicht näher bezeichneten Bestandteile heißen: „8 *cm* M. 75“.
***b)* Lafettierung.**					
9 *cm* M. 4	kompl.	Lafette	**1 Oberlafette.** 1 Wiege mit 1 led. Schutzring, 1 Abschlußring s. 6 Befestigungsschräubchen, 1 led. Pufferring, 2 Stauffer-Schmierbüchsen Nr. 4, 1 linker u. 1 rechter Visierkornträger mit je 3 Befestigungsschrauben, 1 Paar 9 *cm* M. 75/4 Visierkorne, 1 linker u. 1 rechter Aufsatzträger s. je 3 Befestigungsschrauben, 2 M. 75 Aufsatzfutter, 2 M. 75 s. Schraube, Aufsatzfutter-Klemmfedern, 2 M. 75 s. Feder, unt. Aufsatz-Stellschrauben, 2 Zahnbögen s. je 1 Zahnbogenbefestigungsschraube, 1 Anschlagschraube, 1 Brems- u. Vorholvorrichtung (1 Bremszylinder mit 3 *l* Glyzerin, [1]) 1 Sicherungs- und 1 Ablaßschraube mit ledernem Dichtungsring, 1 Deckelschraube, 1 äußere u. 1 innere Stopfbüchse, 2 Tuckschnüre, 1 Bodenschraube s. Lederring, 1 Füllochschraube s. ledernem Dichtungsring, 1 Kolbenstange s. Drehbolzen, Utlgsscheibe u. Splint, 1 Bremskolben s. Fixierschräubchen, 1 bronz. Kolbenring s. Fixierschräubchen, 2 stähl Beilagringe [2]), 1 Vorholfeder.)	1—9 *cm* M. 4 Schwenk-**Hebel.**	[1]) Vom spezif. Gewicht 1·145 bei + 14° R. [2]) Je nach der Länge der Vorholfeder werden 1 oder 2 Beilagringe eingesetzt.

Benennung	Bestandteile	Zur Ausrüstung sind erforderlich, jedoch gesondert auszuweisen	Anmerkung
9 cm M. 4 kompl. Lafette	**1 Unterlafette.** 2 Lafettenwände, 2 Schilddeckel, 2 Schilddeckelschließen s. Kette u. Arbe, 1 Pivotträger (2 Stützwinkel mit je 3 Bfstgsschrauben s. Muttern, Unterlagsplatten u. Splinten, 2 Lager für die Entlastungsvorrichtung mit je 2 Schraubenbolzen s. Muttern u. Splinten, 2 Lagerdeckel s. Federsplint mit Kette, Arbe und Ring), 2 Mittelquerbleche, 1 Seitenrichtzeiger [1]) (1 Zeigerträger s. 2 Schraubenbolzen s. Muttern u. Utlgsplättchen, 1 Zeiger s. Drehbolzen mit Mutter, 1 Fixierschräubchen, 1 Stellfeder s. Befestigungsplättchen mit 2 Schräubchen) 1 rückw. Querblech s. Stellkloben, 1 Protzstockschuh, 2 Richtzapfen, 1 Riegellager s. 4 Bfstgsschrauben u. 1 Stellschraube, 1 Riegel, 1 G. Nr. 25 stähl. Vollachse, 2 - 50 cm stähl. Speichenräder mit je 1 bronz. Nabenbüchse, 1 äuß. Achsstoßbüchse, 1 Lehnnagel s. Vorstecker, 2 Traversenlager mit je 2 Bfstgsschrauben, Muttern u. Splinten. 1 Rollentraverse, 1 Stellbolzen s. Kette u. Arbe; 1 Rollenkloben s. Utlgsplatte. Mutter u. Splint, 1 Achsbolzen s. Utlgsplatte u. Splint, 1 Protzstockrolle, 1 Schutzschild [2]) mit 8 Schraubenbolzen s. Muttern u. Splinten, 1 Schartenblende, 1 Höhenrichtmaschine (2 Leitrollen, 2 Schraubenmuttern s. Utlgsplatte u. Splint, 1 rechtes Triebradwellenlager mit 6 Schraubenbolzen, Muttern u. Splinten u. 3 Lagerbüchsen; 1 linkes Triebradwellenlager mit 4 Schraubenbolzen, Muttern u. Splinten, 1 Lagerbüchse; 1 Triebradwelle mit Schraubenmutter, Utlgsplatte		Sämtliche Lager sind mit Schmierlöchern und zugehörigen Schmierloch-Verschlußschrauben versehen. [1]) Bei einzelnen Lafetten entfällt derselbe. [2]) Geschütze, welche in Kasematten verwendet werden, erhalten kein Schutzschild.

Benennung			Bestandteile	Zur Ausrüstung sind erforderlich, jedoch gesondert auszuweisen	Anmerkung
9 cm M. 4	kompl.	Lafette	u. Splint, 1 rechtes u. 1 linkes großes Triebrad s. je 1 Keil, 2 kleine Triebräder s. je 1 Keil, 1 lg. und 1 kz. Distanzhülse, 1 Schneckenrad, 1 Richtradwellenlager s. Lagerbüchse und Fixierschräubchen, 4 Schraubenbolzen s. Muttern u. Splinten, 1 Richtradwelle s. Richtrad, 1 Handgriff (1 Bolzen s. Utlgsplatte, Mutter u. Splint, 1 Griff, 1 Nietplättchen), 1 Schnecke, 1 Keil, 1 Richtmaschinengehäuse, 1 Deckel, 1 Scharnierbolzen, 1 Entlastungsvorrichtung (1 Federrohr, 1 Federrohrdeckel, 1 Federrohrboden s. Fixierschräubchen, 1 äußere und 1 innere Schraubenfeder, 1 Zugrohr, 1 Kolben s. Splint, 1 Zugbolzenhülse s. Splint, 1 Zugbolzen mit 2 Zwischenringen, 2 Utlgsplatten, 2 Muttern u. Splinten, 1 rechtes u. 1 linkes Entlastungsbogen-Wellenlager s. Lagerbüchsen, 1 Entlastungsbogenwelle mit 2 Keilen u. Stellringen s. Fixierschräubchen, 2 gezahnte Entlastungsbögen), 7 Schmierloch-Verschlußschrauben.		
8 cm M. 95	kompl. Kasematt-		1 **Lafette** (2 Wände, 2 Schildpfannen s. Deckel und Schließen, 1 Boden-, 1 vord. horizontales, 1 rückw. vertikales Querblech, 2 vord., 2 rückw. horizontale, 2 rückw. vertikale Verbindungs-, 2 Gleitwinkel, 4 Anlaufkeile, 4 Bodenklammern, 1 Bremszylinderkloben, 1 Bremszylinderbolzen, 1 Bremszylinderbügel, 1 Rollenlager s. Achse und Rolle), 1—8 cm M. 94 für Kasematt-Lafett. kompl. hydraulische Bremse mit 4·75 *l* Glyzerinfüllung [1]), 1 Richtmaschine (1 Richtschraubenmutter, 1 Richtmaschinenlager, 1—8 cm M. 75	1 M. 94 für Kasemattlaf., s. Keil, Reih-**Bolzen**, 1 M. 94 für Kasmattkan., kompl. Rückhol. **Vorrichtung.**	[1])Vom spezifischen Gewichte 1·12 bis 1·14 bei 14° R.

Benennung			Bestandteile	Zur Ausrüstung sind erforderlich, jedoch gesondert auszuweisen	Anmerkung
8 cm M. 95	kompl. Kasemattlafette		äußere Richtschraube s. Richtschraubenrad, 1—8 cm M. 75 innere Richtschraube s. Richtschraubenbolzen, Mutter, Kette u. Splint, 2 Richtgabelarme, 1 Richtgabelbolzen). 1 **Rahmen** wie bei der 8 cm M. 94 Kasemattkanone	1 M. 94 für Kasemattlaf., s. Keil, Reih-**Bolzen,** 1 M. 94 für Kasemattkan., kompl. Rückhol-**Vorrichtung.**	Vom spezifischen Gewichte 1·12 bis 1·14 bei 14° C.
8 cm M. 94			1 **Lafette** (2 Wände, 2 Schildpfannen s. Deckel und Schließen, 1 Boden-, 1 vord. horizontales, 1 rückw. vertikales Querblech, 2 vord., 2 rückw. horizontale, 2 rückw. vertikale Verbindungs-, 2 Gleitwinkel, 4 Anlaufkeile, 4 Bodenklammern, 1 Bremszylinderkloben s. Mutter u. Splint, 1 Bremszylinderbolzen, 1 Bremszylinderbügel, 1 Rollenlager s. Achse u. Rolle), 1 kompl. hydraul. Bremse mit 4·75 *l* Glyzerinfüllung[1]), 1 Richtmaschine (1 Richtschraubenmutter mit 6 Schraubenbolzen, 1 äußere Richtschraube s. Richtschraubenrad, 1 innere Richtschraube). 1 **Rahmen** (2 Wände, 1 vord., 1 rückw. Bodenblech, 1 Querblech, 2 vord., 2 rückw. horizontale, 2 rückw. vertikale Verbindungs-, 2 rückw. Quer-, 2 Gleitwinkel, 2 mess. Gleitstreifen, 1 Kolbenstangenlager s. Bolzen, 1 Reihbolzenlager s. Lagerbüchse, 4 Lauf-, 2 Rahmenrollenlager s. Achsen u. Rollen, 2 Puffergehäuse, 2—8 cm M. 94 für Kasemattlaf., kompl. Puffer, 1 Lager für die Rückholvorrichtung.	1 M. 94 für Kasemattlaf. s. Keil, Reih-**Bolzen,** 1 M. 94 für Kasemattlaf., kompl. Rückhol-**Vorrichtung.**	Vom spezifischen Gewichte 1·12 bis 1·14 bei 14° R.

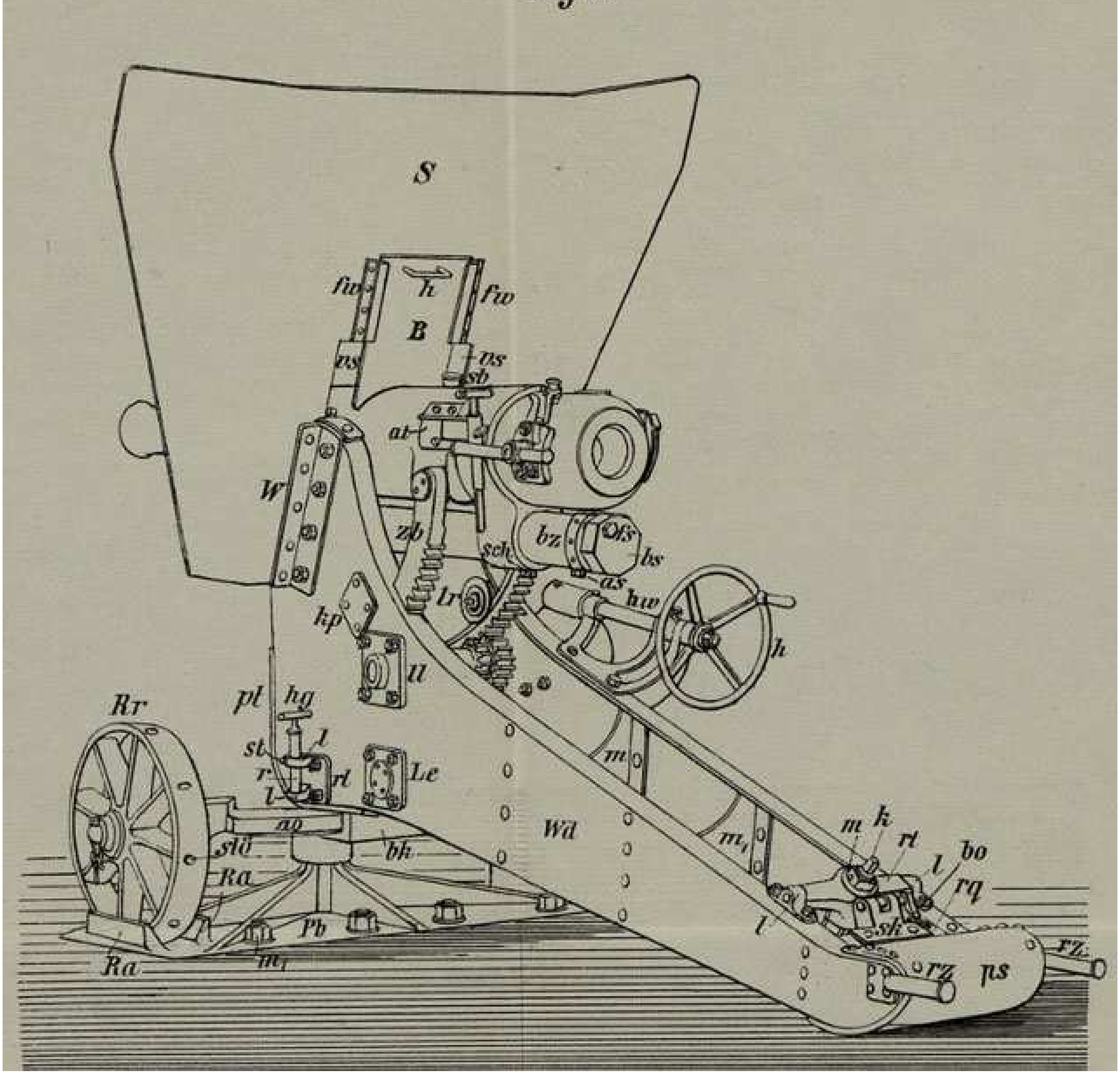
Benennung			Bestandteile	Zur Ausrüstung sind erforderlich, jedoch gesondert auszuweisen	Anmerkung
c) Lafettierungsbestandteile.					
8 *cm* M. 94	für Kasemattlaf., kompl. hydraul.	**Bremse**	1 Bremszylinder s. Deckel, Boden u. Bfstgschrauben, 2 Dichtungsringe, 1 Kolbenstange s. Bremskolben u. Splint, 1 innere, 1 äußere Stopfbüchse, 1 Füllochschraube u. 1 Ablaßhahn s. Dichtungsringen. [1]		[1] Mit 4·75 *l* Glyzerin vom spezif. Gewichte 1·12 bis 1·14 bei 14° R.
Garnt.	9 *cm* M. 4 Res.-	**Dichtungen**	2 zur Ablaßlochschraube, led. . } **Ringe,** 2 „ Füllochschraube, led. . . } **Ringe,** 4 led. Puffer- . . . . . } **Ringe,** 4 . . . . . **Tuckschnüre,** 1 Knl. starker, roher Sattler- **Zwirn.**		
8 *cm* M. 94	für Kasemattlaf., kompl.	**Puffer**	1 Pufferbolzen, 2 Pufferbolzen-Muttern, 18 Paar Plattenfedern, 2 Zwischenscheiben.		
d) Geschützausrüstungsgegenstände.					
Garnt.	9 *cm* M. 75 hölz. Verschluß-	**Pfröpfe**	1 Mündungs- . . . . . } **Pfropf.** 1 Keilloch- . . . . . } **Pfropf.**		

Benennung	Bestandteile	Zur Ausrüstung sind erforderlich, jedoch gesondert auszuweisen	Anmerkung
Garnt. 8 *cm* M. 75 hölzerne Verschluß- **Pfröpfe**	1 Mündungs- . . . . . } **Pfropf.** 1 Keilloch- . . . . . }		
M. 98 kompl. Glyzerin-Hand- **Pumpe**	1 Pumpenstück (1 Pumpenstiefel mit 1 Ventilgehäuse, 2 Kuppelungsschrauben, 2 Dichtungsringen, 1 Verschlußschraube), 1 Kolben s. Griff, 8 Lederscheiben, 1 Utlgs.-Scheibe u. 1 Schraubenmutter, 2 Federventile, 1 Saugkorb s. Drahtsieb u. Deckel.	1—9 *cm* M. 4 zum Bremszylinder, Schlauch- **Ansatzstück,** 2 — 60 *cm* lg., 10/15 *mm* Kautschuk- **Schläuche.**	
Garnt. 9 *cm* M. 4 l. a. f.- **Schraubenschlüssel**	1 für Bremszylinder, . . { **Hacken- schlüssel,** 1 Verlängerungs- . . . . . **Hebel,** 1 Scheeren- . . . . . } **Schrauben- schlüssel,** 1 für Bremszylinder- boden, ... } **Schrauben- schlüssel,** 1 für Bremskolben, } **Schrauben- schlüssel,** 1 für äußere Stopfbüchse, } **Schrauben- schlüssel,** 1 s. Heft, Schrauben- . . } **Zieher.** 1 Splinten- . . . . . } **Zieher.**		

Benennung			Bestandteile	Zur Ausrüstung sind erforderlich, jedoch gesondert auszuweisen	Anmerkung
M. 94 für Kasemattkan.	kompl. Rückhol-	**Vorrichtung**	1 Lagerarm s. Achse u. Rolle, 1 M. 94 Rückholvorrichtungs-Leine[1]) s. Haken u. Knebel		[1]) 10 *mm* dick, 1300 *mm* lang
e) Batteriebauerfordernisse.					
9 *cm* M. 4	kompl.	**Bettung**	1 Pivotbock mit 10 Stein- (Anker-) schrauben, 1 Pivotbolzen, 1 Drehbolzen s. Utlgsplatte, 1 Splint s. Ring, 1—2 tlg. Klauenring s. 2 Schraubenbolzen, Muttern und Splinten, 1—2 tlg. mess. Teilstrichschiene,[1]) 5 Unterlagsstöckel,[2]) mit 12 Bfstgsschrauben.		[1]) Nur bei Laf. mit Seitenrichtzeiger. [2]) Nur bei Stein-(Beton-) boden.

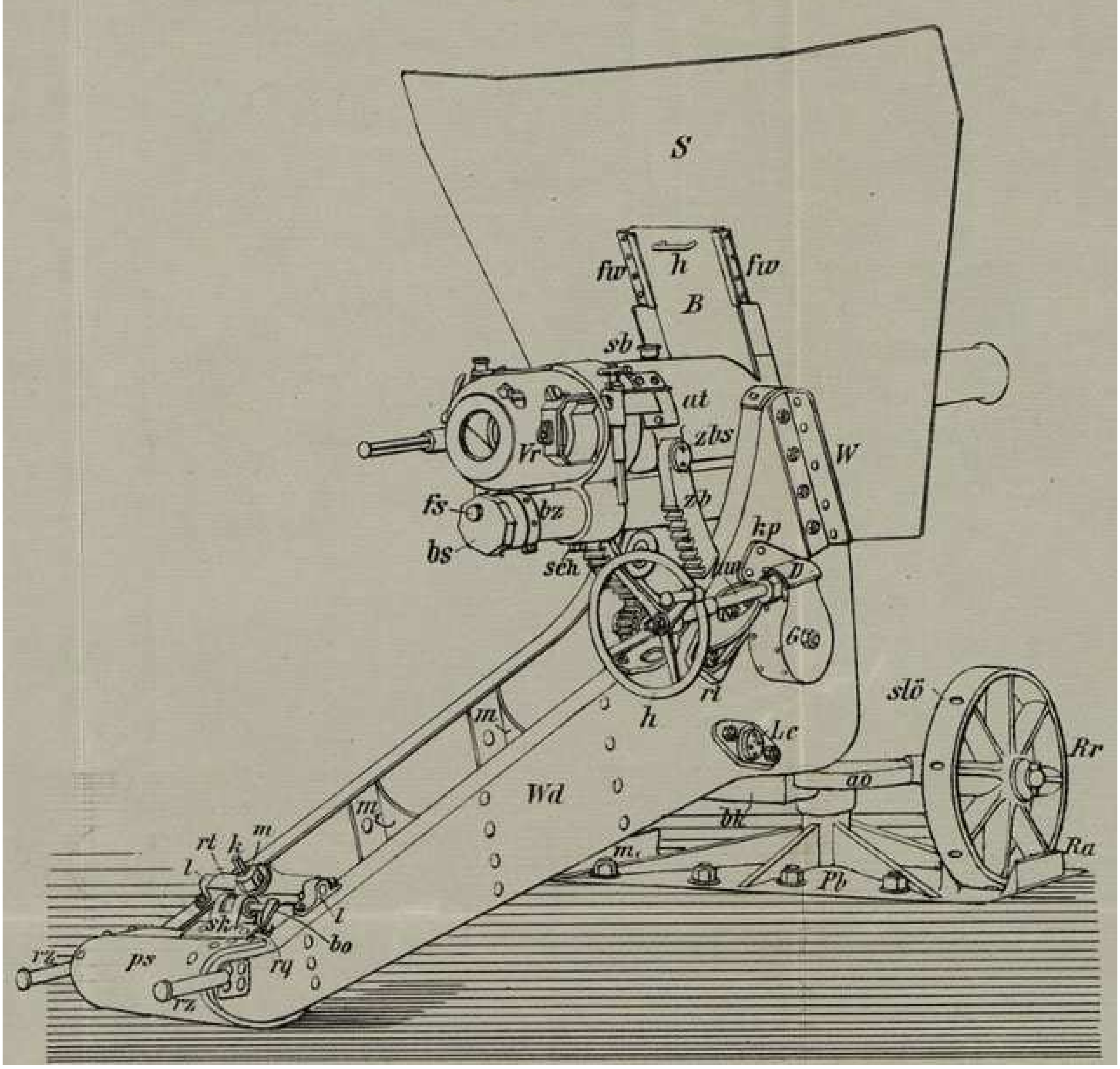
Tafel I

Fig. 1.


S
h
fw
fw
B
ps
ps
sb
ar
W
zb
sch
bz
bs
as
hw
tr
kp
ll
h
Rr
pl
hg
st
l
r
rl
l
Le
m
ap
Wd
m
k
rt
bo
l
rq
bk
Ra
Pb
sk
l
rz
ps
rz
Ra

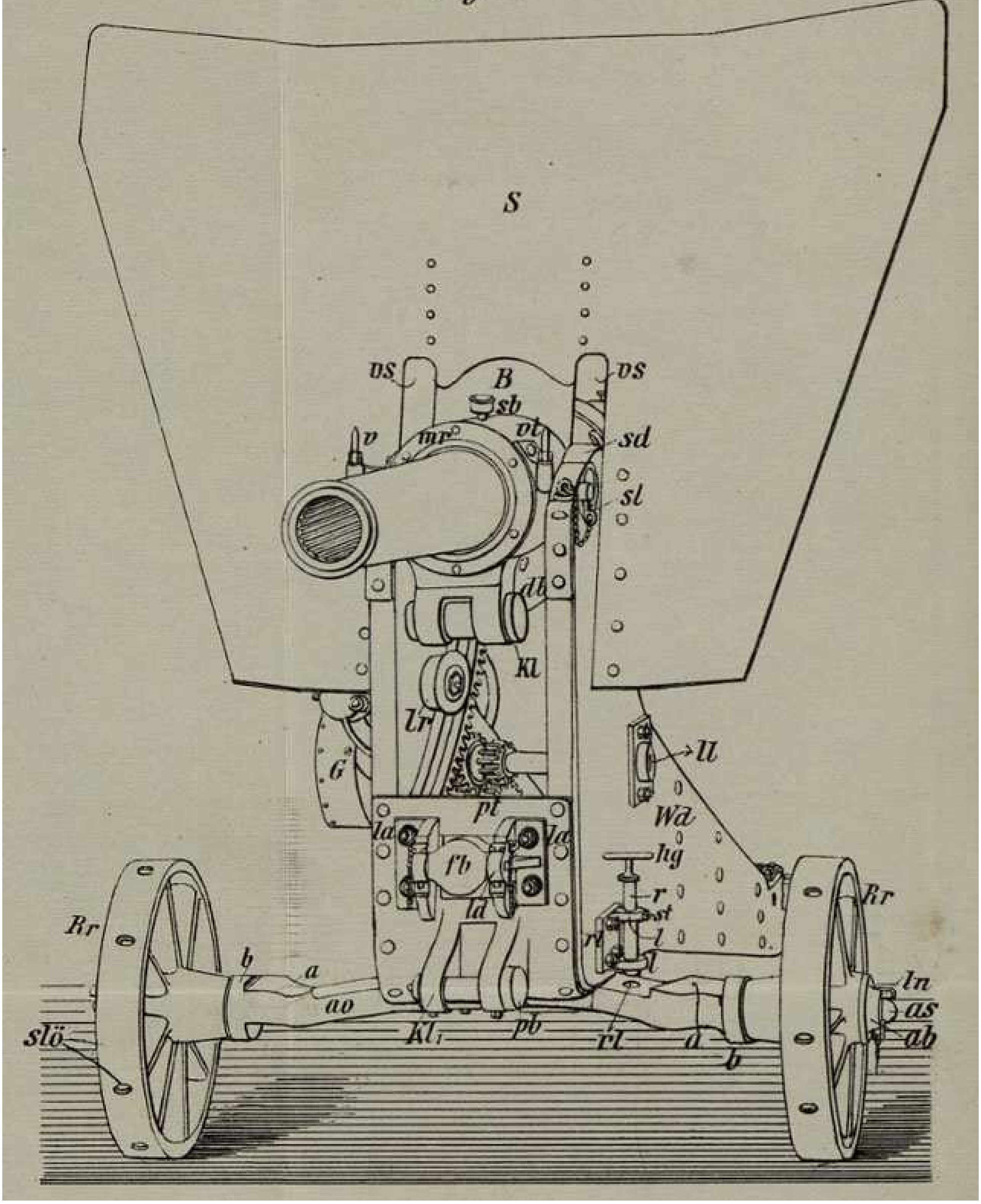
Tafel I

Fig. 2.

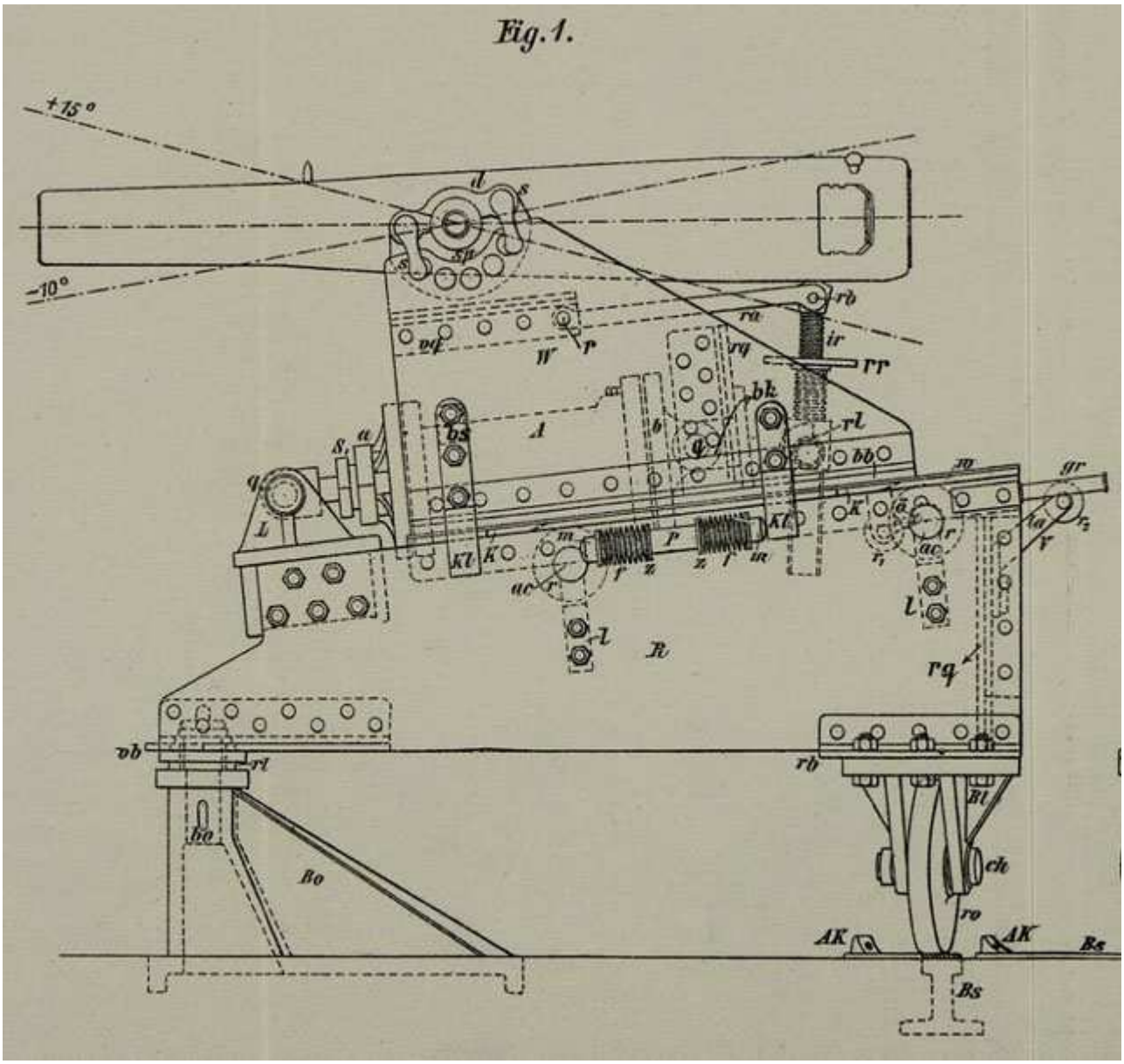

S
fw
h
fw
B
sb
at
zbs
W
Vr
fs
bz
bs
sch
zb
kp
slö
Rr
Lc
Wd
ao
bk
Ra
Pb
rt
k
m
l
sh
bo
rq
ps
rz

Tafel I

Fig. 3.


S
vs
B
vs
sb
v
mr
vt
sd
sl
dt
Kl
lr
G
ll
pt
la
la
Wd
fb
hg
r
ld
st
Rr
Rr
rl
l
b
a
ln
ao
as
slö
Kl₁
pb
rl
a
ab
b

Tafel II



Tafel II

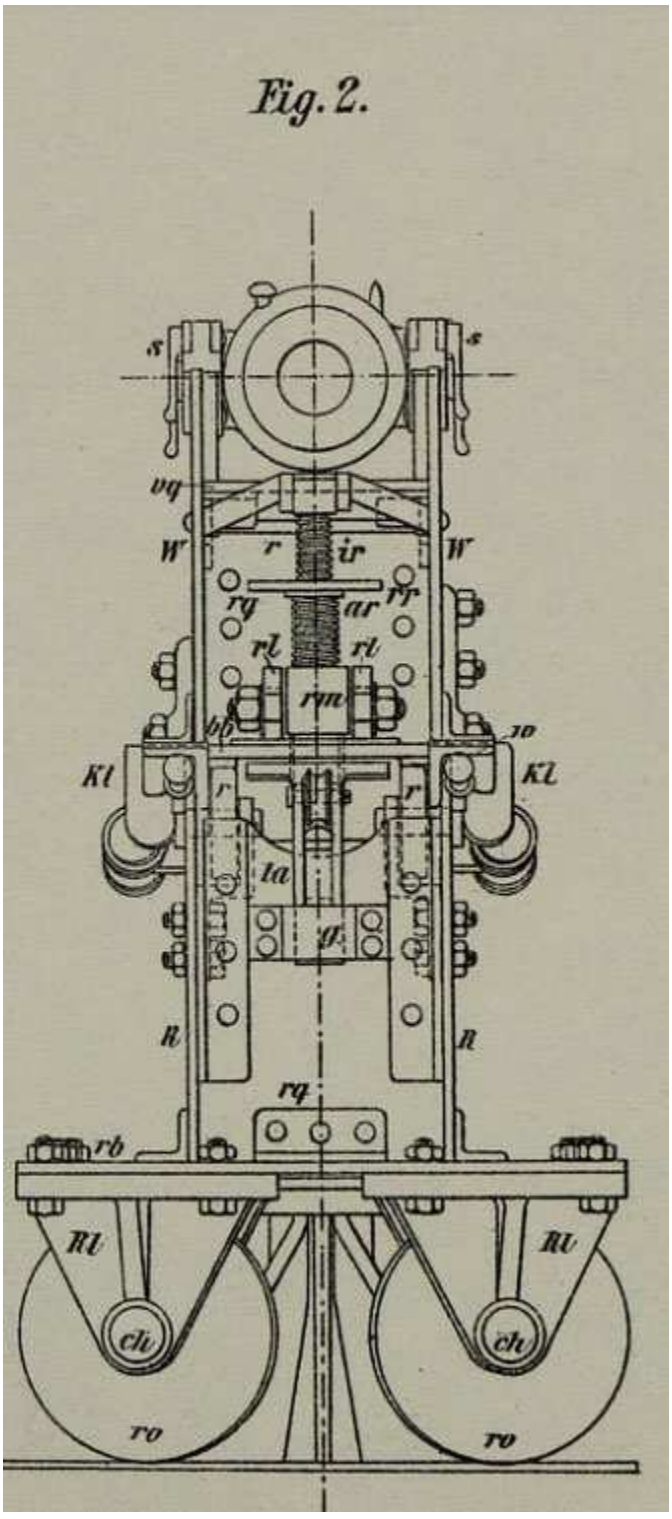
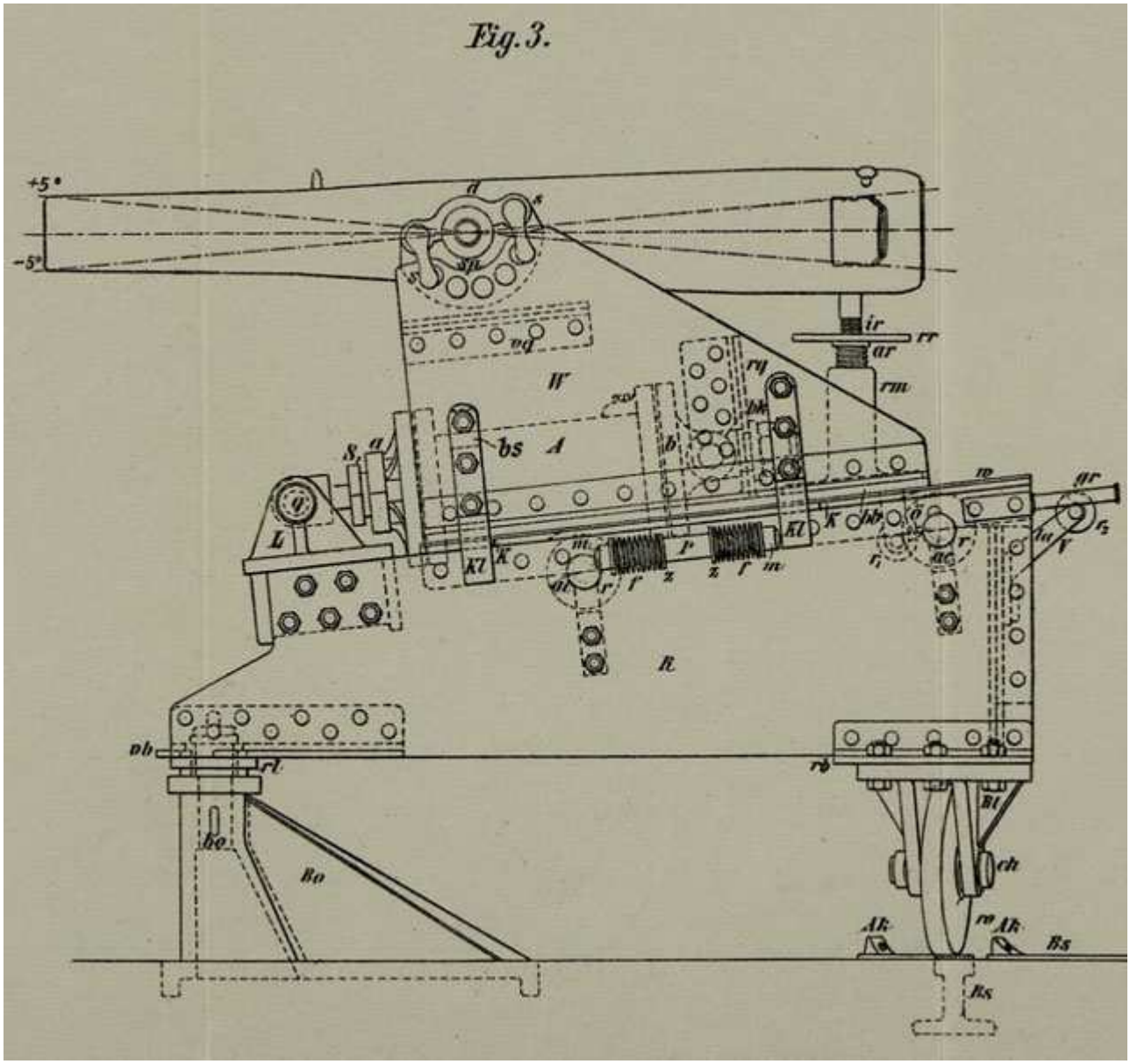
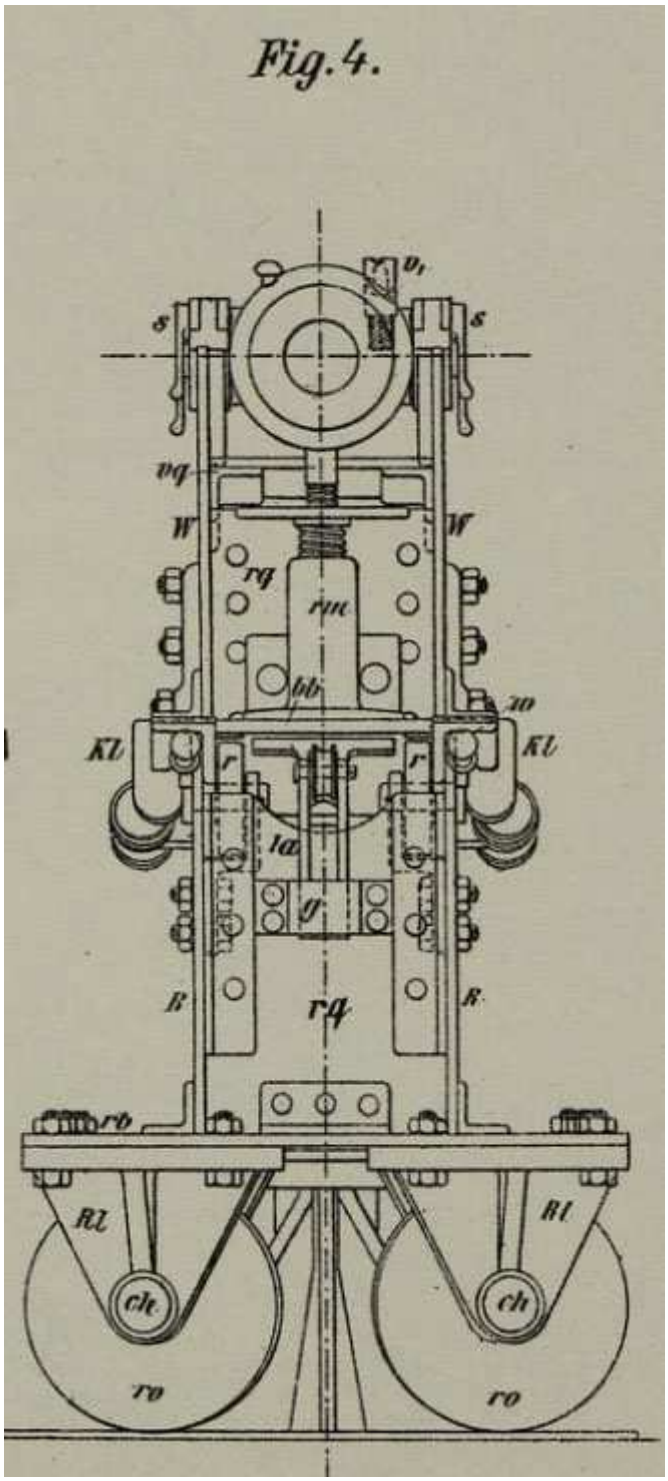


Fig. 2.
s
s
vq
W
r
ir
W
rg
ar
rr
rl
rl
rm
bb
Kl
Kl
ta
R
R
rq
rb
Rl
Rl
ch
ch
ro
ro

Tafel II



Tafel II