

0040582/ 300-
Zu Erl. Abt. 8 Nr. 4285 res. von 1914.

B-37



K. und k. General-Sappeur-Inspektor.

278

Instruktion
für
den 50 l Flammenwerfer M. 15
(1 Figurentafel).

G 539 a

INHALT

Einleitung	3
Zweck und Verwendung	3
Beschreibung des Flammenwerfers	3
Adjustieren des Flammenwerfers	6
Transport	6
Bereitstellung	6
Gebrauch	7
Entleeren	8
Reinigung und Aufbewahrung	8

Einleitung

Zweck und Verwendung

Der Flammenwerfer dient bei Nahangriffen oder deren Abwehr als Ergänzung der übrigen Nahkampfmittel und wird hauptsächlich bei der Verteidigung befestigter Stellungen Anwendung finden.

Auch dient er zum Anzünden brennbarer Objekte.

- a) Nahangriff. Wenn ein gedecktes Herangehen auf Gebrauchsdistanz möglich ist, um den Gegner aus feldmäßigen Deckungen, Häusern usw. durch Feuer zu vertreiben.
- b) Verteidigung. Sobald der Gegner auf wirksame Distanz herangekommen ist.
- c) Brandmittel. Der Flammenwerfer dient zum Inbrandsetzen von trockenem Gras, Stroh, Laub, Stroh- und Schindeldächern.

Der Flammenwerfer wird für den Gebrauch fahrbar oder durch zwei Mann tragbar fortgebracht. Die Bedienung des Apparates erfolgt durch zwei, im Bedarfsfalle auch durch einen Mann.

Beschreibung des Flammenwerfers.

(Figur 1)

Bestandteile: Der Flammenwerfer besteht aus dem Behälter zur Aufnahme der Brennflüssigkeit, der Gasflasche, der Gasleitung samt Reduzierventil, dem Schlauch samt Strahlrohr, dem Dochtträger samt Schutzkappen und dem Zubehör.

Der Behälter: Der Behälter ist aus genietetem Eisenblech erzeugt.

Er besitzt am Deckel das mit dem Fülloch versehene Reduzierventil samt Anschlußrohr zur Gasleitung. Das Fülloch hat ein Ansatzstück für den Schlauch. Zum Abschluß des Fülloches dient eine auf das Ansatzstück aufschraubbare Kappe.

Das Reduzierventil mit Anschlußrohr einerseits, ein mittels Schraube verstellbares Lager nächst dem Behälterboden andererseits dienen zur Anbringung des Behälters mit der Gasflasche.

Die Gasflasche: Die Gasflasche dient zur Aufnahme von Druckgas. Sie wird durch Drehung des Schraubenverschlusses geöffnet und geschlossen. Zum Schutze desselben trägt die Gasflasche eine abschraubbare Kappe.

Der Schraubenverschluß hat eine seitliche Ausstromöffnung mit einer Sicherheitsmutter, welche von der Befestigung der Flasche am Behälter zu entfernen ist.

Der Schlauch: der zum Strahlrohr gehörende Gummischlauch ist mit messingernen Verbindungsstücken versehen und kann nach allen Seiten mäßig gebogen werden.

Zu jedem Apparat gehört ein kurzer (1m) und ein langer (3m) Schlauch, von denen je nach Bedarf der entsprechende verwendet wird. Nach Bedarf können beide oder mehrere Schläuche aneinander gestückelt werden.

Durch Festschrauben am Ansatzstück des Fülloches wird der Schlauch am Behälter befestigt.

Das Strahlrohr: Das Strahlrohr besitzt am rückwärtigen Ende eine Muffe zur Verbindung mit dem Schlauch.

Am vorderen Ende trägt es eine Düse, eine zur Verbindung mit dem Dochtträger dienende Warze und ein Zündpatronenlager mit einer drehbaren Klaue.

Am Strahlrohr befindet sich weiters die Abfeuerungsvorrichtung. Sie besteht aus einem Schlagbolzen, der den Boden des Patronenlagers durchgreift, einer in Ösen geführten Abzugstange und dem Hahn des Strahlrohres.

Die Gasleitung: Die Gasleitung besteht aus einem im Inneren des Behälters angeordneten, vom Fülloch bis nahe an den Behälterboden reichenden Rohr und dem Reduzierventil nebst Anschlussrohr.

Das Reduzierventil hat die Aufgabe, das unter dem hohen Druck von 150 Atm. befindliche Gas der Gasflasche mit geringerem Druck in den Behälter einströmen zu lassen.

Sobald der Gasdruck des Behälters über 15 bis 20 Atm. steigt, wird im Reduzierventil die in einer seitlichen Schraubenmutter aus verstellbar angeordnete Bruchplatte aus Blei zerrissen und der Überdruck durch Ausströmen des Gases ins Freie beseitigt.

Strahlrohransatzstück: Das an der Zubehörtasche befestigte gebogene Strahlrohransatzstück ist zur Verwendung bestimmt, wenn aus dem Flammenwerfer bei indirekter Beobachtung (durch einen Schützenwallspiegel oder ein Periskop) über eine Deckung gespritzt werden soll. Hierzu wird das Strahlrohransatzstück auf das Strahlrohr geschoben und festgeklemmt. Das seitlich am Strahlrohransatzstück angebrachte, den Zündkanal bildende Röhrenchen gelangt hierbei vor das Zündpatronenlager.

Der Dochtträger: Der Dochtträger besteht aus einem Drahtgerippe und einem röhrenförmigen Teil nebst einer tellerförmigen Scheibe. Er wird außen an der Zubehörtasche fortgebracht.

Das Drahtgerippe dient zum Aufwickeln und Befestigen des Dochtes. Mittels des röhrenförmigen Teiles kann der Dochtträger auf das Strahlrohr aufgeschoben und durch eine Drehung befestigt werden.

Die am Dochtträger befindliche Scheibe dient zur Befestigung der Lappen der Schutzkappe, welche über den Docht gestülpt wird.

Die seitliche Anbringung in der Scheibe ermöglicht den Durchgang des Feuerstrahles der Zündpatrone zum Docht.

Das Zubehör: Das Zubehör besteht aus:
der Brennflüssigkeit,
dem Preßgas,
dem Docht,
der Zündpatrone,
der Dochtschutzklappe,
einem Fülltrichter,
einer Fülloch- (Schlauchansatz-) klappe,
einem Schraubenschlüssel,
einen Tragholm,

einer Zubehörtasche,
Schutzmaske und Handschuhen.

Die Brennflüssigkeit: Die gewöhnliche Brennflüssigkeit besteht aus Rohbenzol entsprechender Zusammensetzung; ist ein solches nicht vorhanden, so können gleiche Volumteile Heizöl und Rohbenzol oder Ölgasteer und Rohbenzol oder Petroleum mit Benzin, eventuell Spiritus genommen werden.

Die Brennflüssigkeit ist entweder in Blechkannen zu 25 kg oder in Holzfässern abgefüllt; aus letzteren wird sie mittels Kippen entleert. Besteht die Brennflüssigkeit aus zwei Bestandteilen, welche sich in gesonderten Fässern befinden, so müssen beide Bestandteile in gleichen Mengen in die Kannen entleert und durch Hin- und Herschwenken gut gemischt werden.

Die Brennflüssigkeit ist sehr leicht entzündlich und brennbar, bedarf daher bei der Behandlung derselben Vorsichtsmaßnahmen wie Benzin.

Das Preßgas: Als Preßgas dient Stickstoff.

Der Docht: Der Docht ist in Strähne von ungefähr 1 m Länge geschnitten und wird in den zugehörigen Schutzkappen in der Zubehörtasche fortgebracht. Er wird auf dem Dochtträger in doppelter Lage von der Scheibe beginnend gegen vorne gewunden und das Ende außen festgeknotet.

Die Zündpatrone: Die Zündpatrone ist ein mit Anfeuerungs- und Brandsatz gefüllte Zündpatronen-Zündhülse.

Die Dochtschutzklappe: Die Dochtschutzklappe ist eine zylindrische Blechbüchse, am offenen Ende mit 4 Lappen zur Befestigung an der Scheibe des Dochtträgers versehen.

Die Fülloch- (Schlauchansatz-) -kappe Sie dient zum Verschließen des Behälters während der Deponierung des Flammenwerfers, sowie des gefüllten Behälters bevor das Strahlrohr angeschraubt ist.

Der Fülltrichter. Der Fülltrichter dient zum Abfüllen der Brennflüssigkeit und den Vorratskannen in den Behälter des Flammenwerfers.

Der Schraubenschlüssel: Dieser hat eine entsprechende Ausnehmung für die Muttern der Füllochschaube, der Gasleitung und der Gasflasche.

Die Zubehörtasche: Sie ist zur Fortbringung des Dochtträgers, von 10 St. Dochtschutzkappen mit Docht und 20 St. Zündpatronen, sowie von Reservedichtungsringen bestimmt.

Schutzmaske und Handschuhe Sie dienen zur Abhaltung der strahlenden Wärme vom Flammenschützen.

Adjustieren des Flammenwerfers

Füllen Vor Gebrauch des Flammenwerfers wird er mit Brennflüssigkeit gefüllt. Hierzu wird die Füllochklappe entfernt, der Trichter in das Fülloch eingesetzt und der Behälter aus Vorratskannen gefüllt.

Der Inhalt von 2 Kannen (je 25 l) entspricht einer Behältercharge.

Nach dem Füllen des Behälters wird das Fülloch geschlossen und der Schlauch samt Strahlrohr am Behälter festgemacht.

Dann wird eine volle Gasflasche, deren Verschlusskappe und seitliche Sicherheitsmutter entfernt worden ist, in das am unteren Teil des Behälters befindliche Lager mit ihrem Zapfen eingesetzt; durch höher- oder tieferschrauben des Lagers bringt man die Gasflasche in eine solche Stellung, dass das Gasanschlußrohr des Reduzierungsventils und der seitliche Kanal des Schraubenverschlusses der Gasflasche zur innigen Berührung kommen. Durch die am Anschlußrohr des Reduzierungsventils befindliche lose Mutter wird die feste Verbindung zwischen Apparat und Gasflasche hergestellt.

Transport

Zum Transport dient ein hölzerner Tragholm mit einer fixen und einer verschiebbaren - mit Ketten und Splint zu versichernden - eisernen Führungsbacke. Der Holm wird auf der der Gasflasche entgegengesetzten Seite des Behälters der Länge nach angelegt, die fixe Backe mit ihrem Einschnitt über den Behälterrand nächst dem Deckel aufgeschoben, die bewegliche Führungsbacke am Behälterrand nächst dem Boden angedrückt und mit dem Splint am Tragholm versichert.

Das Tragen geschieht durch zwei Mann auf der rechten Schulter, wobei der rückwärtige Mann den Behälter mit der rechten Hand festhält und führt.

Das mit dem Schlauch verbundene Strahlrohr ist hierbei ebenso wie der Vorratsschlauch am Holm mittels Riemen befestigt. Wenn eine baldige Verwendung des Apparates zu gewärtigen ist, so kann der Schlauch schon vor dem Transport am Behälter befestigt und in der aus Fig.2 ersichtlichen Weise angeordnet werden.

Bereitstellung

Insoferne der Schlauch noch nicht am Apparat befestigt ist, wird die Füllochklappe entfernt und das mit Schlauch versehene Strahlrohr bei geschlossenem Hahn auf die Füllochschaube aufgeschraubt.

Der Flammenschütze entnimmt Dochtträger, Docht und Schutzkappe der Zubehörtasche, umwindet das Gerippe des Dochtträgers mit dem aus der Schutzkappe herausgezogenem Docht - und zwar von der Scheibe des Dochtträgers beginnend gegen vorne - und knotet ihn fest. Dann wird die Schutzkappe über den Docht geschoben und deren Lappen an die Scheibe des Dochtträgers gedrückt.

Ist kein Docht und auch kein lockeres Gewebe als Ersatz für diesen vorhanden, so wird der Flammenwerfer ohne Docht, somit auch ohne Dochtträger verwendet.

Der adjustierte Dochtträger wird auf das Strahlrohr so aufgeschoben, daß die Warze durch den Schlitz des röhrenförmigen Teiles greift; durch Drehen des Dochtträgers im Sinne des Uhrzeigers wird er am Strahlrohr festgemacht.

Alle Schrauben und Muffen zwischen Schlauch, Strahlrohr, Behälter, Gasleitung und Gasflasche sind fest anzuziehen, denn von der Dichtung aller Verbindungen hängt die Funktionierung des Flammenwerfers wesentlich ab.

Der Flammenschütze entnimmt weiters der Zubehörtasche eine Zündpatrone, setzt sie bei offener Klaue in das Patronenlager am Strahlrohr ein und befestigt sie darin durch eine Drehung der Klaue, während ein zweiter Mann langsam mit der rechten Hand den Schraubenverschluß der Gasflasche, soweit als möglich, öffnet.

Der Flammenschütze setzt die Schutzmaske so auf, daß deren Drahtzug über der Feldkappe liegt und das Fenster den freien Ausblick gestattet und zieht die Handschuhe an.

Endlich ergreift der Mann das Strahlrohr mit der linken Hand vor dem Hahn, mit dem Daumen, Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand den Hahn und richtet das Strahlrohr auf das Ziel.

Gebrauch.

(Figur 3)

Zum Gebrauch dreht der Flammenschütze rasch den Hahn so weit, daß durch den hervorschießenden Flüssigkeitsstrahl die Schutzklappe weggeschleudert, der Docht mit der Flüssigkeit getränkt, sowie der Schlagbolzen losgeschnellt wird. Durch den Anschlag desselben auf das Zündhütchen der Zündpatrone wird die abgefeuert und der Docht sowie der Flüssigkeitsstrahl gezündet.

Die Reichweite des Flammenwerfers beträgt bei Windstille gegen 40 Schritte.

Wenn keine Patronen vorhanden sind, so kann der Flüssigkeitsstrahl nach dem Öffnen des Hahnes mittels eines Zündhölzchens oder einer anderen Flamme entzündet werden.

Wird der Hahn geschlossen, so wird das Ausströmen der Brennflüssigkeit gehemmt, doch brennt der mit Flüssigkeit getränkte Docht einige Minuten weiter, so daß auf abermaliges Öffnen des Hahnes der heraustretende Flüssigkeitsstrahl sich jedes Mal am brennenden Docht entzündet, ohne daß das Aufsetzen einer neuen Zündpatrone notwendig wäre. Droht der Docht bei geöffnetem Hahn infolge Abbrennens der aufgesaugten Flüssigkeit nach einigen Minuten zu verlöschen, so wird er durch kurzes Öffnen des Hahnes von Neuem befeuchtet. Ist die Brennflüssigkeit zum größten Teil herausgeschleudert, so daß der Strahl erlischt, so ist die Gasflasche zu schießen, der Hahn des Strahlrohres jedoch solange offen zu halten, bis aus dem Behälter die Gasausströmung aufgehört hat und somit der Überdruck beseitigt ist.

Um die Brennflüssigkeit nicht zu rasch zu verbrauchen, ist das zu bekämpfende Terrain stets nur einmal je nach der Windrichtung von links nach rechts oder umgekehrt und dann zurück zu bestreichen.

Dann ist der Hahn zu schließen und die Wirkung zu beobachten. Im Bedarfsfalle ist dieser Vorgang zu wiederholen.

Zum Inbrandsetzen sind die betreffenden Stellen eventuell wiederholt zu bespritzen.

Es empfiehlt sich hiebei die zu entzündenden Stellen zuerst mit der Brennflüssigkeit ohne aufgesetzte Zündpatrone zu begießen und erst dann, nach Aufsetzen der Zündpatrone, zu zünden.

Bei heftigem Gegenwind ist die Verwendung des Flammenwerfers nur zulässig, wenn die Bedienungsmannschaft durch die rückschlagende Flamme nicht gefährdet ist, sich also in einer Deckung befindet oder durch Kleider, nasse Tücher u.s.w. Schutz findet.

Starker Gegenwind beeinträchtigt die Wurfweite des Feuerstrahles in hohem Grade und daher auch die Verwendung des Flammenwerfers.

Entleeren

Um aus dem geladenen unter Druck stehenden Apparat ungebrauchte Brennflüssigkeit zu entleeren, oder den nur teilweise entleerten Apparat nachzufüllen, ist bei angeschraubtem und geschlossenem Strahlrohr die Gasflasche zu schließen und die am Reduzierventil seitwärts befindliche Flügelschraube behufs Beseitigung des Überdruckes langsam zu lüften.

Wenn kein Gas mehr ausbläst, ist die Flügelschraube wieder festzuschrauben, worauf das Strahlrohr, die Gasflasche und das Reduzierventil abgenommen und der Behälter entleert werden kann.

Reinigung und Aufbewahrung.

Ist nach Einstellen des Feuers die Brennflüssigkeit im Behälter verbraucht und eine baldige Wiederverwendung des Apparates nicht zu gewärtigen, so wird das Strahlrohr vom Schlauch getrennt und bei geöffnetem Hahn abtropfen gelassen. Der Schlauch wird, womöglich vertikal, aufgehängt, damit sich die Flüssigkeitsreste ganz entleeren. Der Behälter ist, mit dem Fülloch unten, schräg aufzustellen.

Die Düse des Strahlrohres ist mit einem weichen Lappen gut durchzuwischen, um ein Verkrusten zu verhindern. Die Gewindeteile am Behälter sind mit einem weichen Lappen zu reinigen und trocken zu wischen.

Jede Verunreinigung oder Zerkratzen der Düse des Strahlrohres durch Sand u.s.w. ist sorgfältig zu vermeiden.

Anmerkung

Das Zerlegen des Absperrmechanismus, beziehungsweise das Lockern der Mutter des Wechsels (Kegelventiles) am Absperrhahn durch die Bedienungsmannschaft ist unstatthaft. Erweist sich ein Wechsel als undicht, so das nach Einstellung des Apparates unter den Betriebsdruck die Brennflüssigkeit nächst dem Absperrmechanismus herabtropft, dann darf das Strahlrohr nicht mehr verwendet werden und ist an eine Werkstätte zur Reparatur (Einschleifen der Dichtungsflächen, Anziehen der Schraubenmutter) abzugeben oder dem Militärkomitee einzusenden.

Das Arbeiten mit einem Strahlrohr, dessen Wechsel Flüssigkeit durchlässt, ist gefährlich, weil die sehr leicht entzündliche auf Kleider und Handschuhe tropfende Brennflüssigkeit durch einen Windstoß gezündet wird, schwer zu löschen ist und schwere Brandwunden verursachen kann.

Fig. 1.

50 l. Flammenwerfer M. 15, zerlegt.

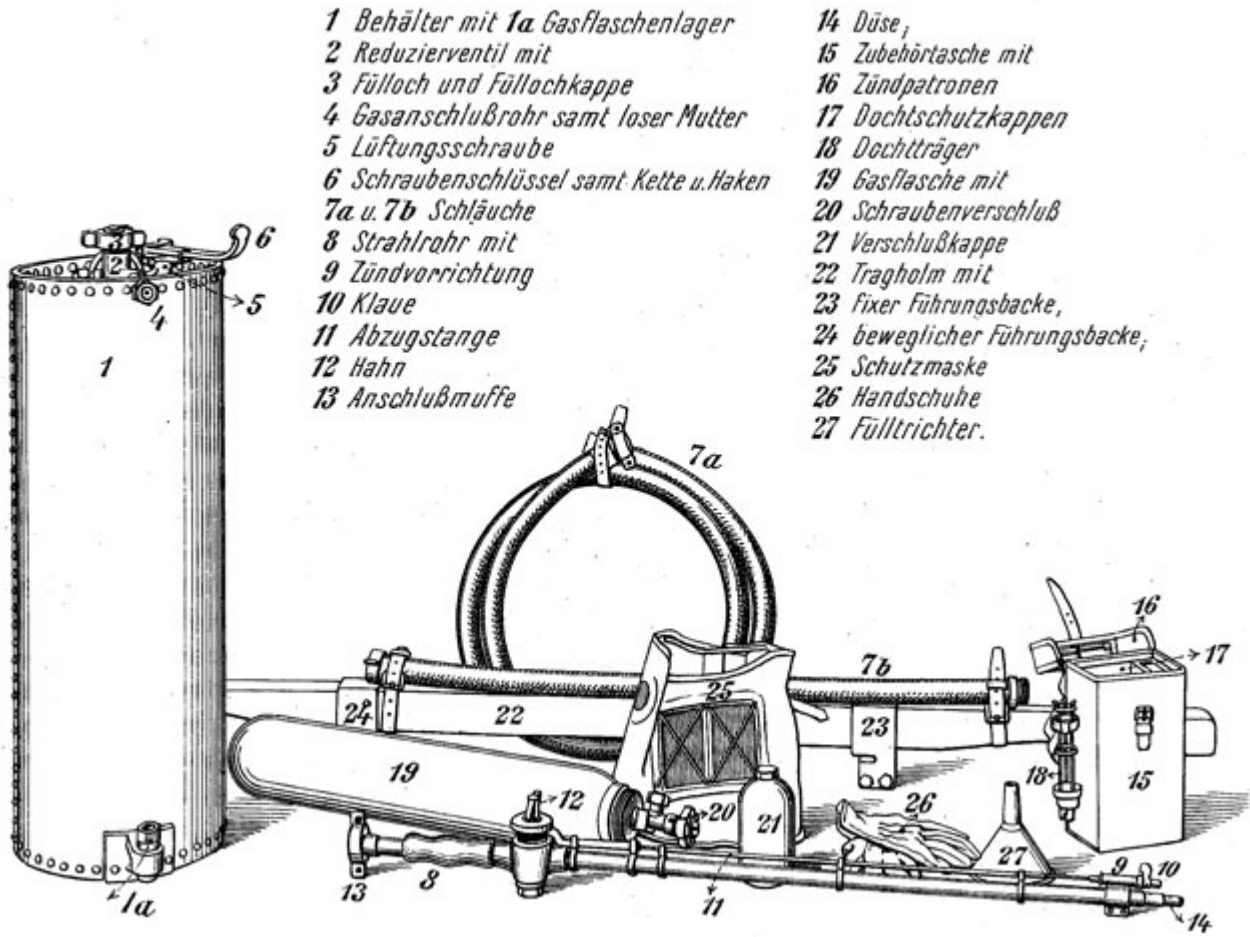


Fig. 2.

50 l. Flammenwerfer M. 15, für das Tragen hergerichtet, mit Gasflasche, 3m Schlauch und Strahlrohr adjustiert.

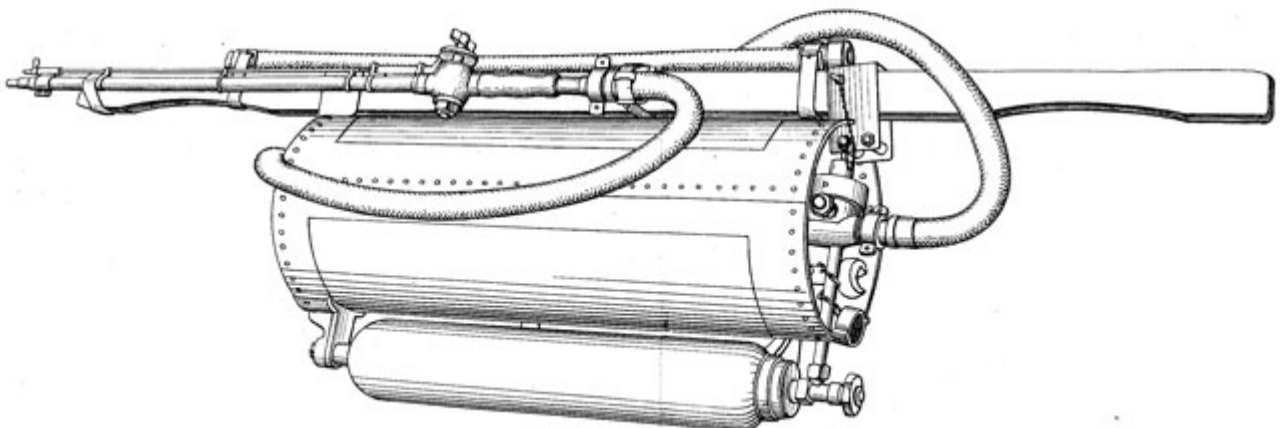


Fig. 3.
50 l Flammenwerfer M. 15,
feuerbereit.

