

D 1124

Nur für den Dienstgebrauch!

Der 28/32 cm Nebelwerfer 41

Vorläufige Gerätbeschreibung

Vom 15. 2. 42

Berlin 1942

Gedruckt bei der Ernst Steingr Druck- und Verlagsanstalt

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

Inhalt

	Seite
A. Allgemeines	5
B. Gerätebeschreibung	5
I. Fahrgestell	5
II. Geschößführung (Aufbau)	5
III. Zündeinrichtung	5
IV. Zieleinrichtung	6
Richtaufsatz 35	6
Verkantungstrieb	7
Verlängerungsstück	8
V. Zubehör	8
VI. Beschreibung des Zubehörs	8
Sechsfachzündmaschine	8
Siebenfachzündkabel	9
Verteilerkasten	10
Glühzündstück 40 o. V.	10
Überzug	10
VII. Leitungsprüfung	11
C. Bedienungsanleitung	11
Fahrfertigmachen	11
Laden	11
Schußfertigmachen und Einrichten des 28/32 cm Nebelwerfers 41 in der Feuerstellung	12
D. Behandlung des 28/32 cm Nebelwerfers 41	13
E. Reinigen des 28/32 cm Nebelwerfers 41	13

A. Allgemeines

Der 28/32 cm Nb. W. 41 (nachstehend kurz Werfer genannt) dient zum Verschießen und zeitweiligen Transport von je sechs 28 cm Wurfkörpern Spreng oder 32 cm Wurfkörpern Flamm.

B. Geräteschreibung

I. Fahrgestell

1. Das Fahrgestell des Werfers ist ein „Anhängerbahrgestell (1achs.) 1500 kg“. An der hinteren Klappstütze ist zusätzlich ein Spornblech zur Erhöhung der Standfestigkeit angeschraubt. Der Reifendruck beträgt 4,9 Atü.

II. Geschößführung (Aufbau)

2. Auf dem Fahrgestell ist die Geschößführung einstellbar nach Höhe und Seite aufgesetzt. Die Erhöhung wird mit einer Ratsche, die Seite durch Kurbelbetätigen eingestellt. In Fahrstellung läßt sich die Geschößführung mit dem Fahrgestell durch 2 Klappschrauben, beim Schießen die eingestellte Erhöhung mit zwei Feststellern zurren.
3. Die Geschößführung besteht aus 6 Rinnen, je 3 in 2 Reihen übereinander für 32 cm Wurfkörper Fl. Einschiebbare Einsätze ermöglichen das Laden mit 28 cm Wurfkörpern Spr. Die Einsätze werden durch je 2 Muttern befestigt.
4. Vorn an der Geschößführung (in Schußrichtung gesehen) ist eine Ladekappe mit Tellerschrauben zum Zurren der Geschosse in Fahrstellung einstellbar für beide Geschößgrößen angebracht. Zum Schießen wird die Ladeklappe nach hinten aufgelegt und selbsttätig gezurrt.
5. An der linken Seite ist eine Schwalbenschwanzschiene mit Schieber angeschraubt. Auf den Schieber werden die Richtgeräte aufgesetzt.

III. Zündeinrichtung

6. Die Geschosse werden durch Glühzündstück 40 ohne Verzögerung (Glüh. Z. Stek. 40 o. V.) elektrisch gezündet. An den Drahtenden der Glühzündstücke sind 2-polige Flachstecker

angelötet. Von dem 7-poligen Zündkabelanschluß führen über den Verteilerkasten 6 in Stahlrohr verlegte isolierte Kabel zu den Flachsteckerkupplungen, die an den Rinnen befestigt werden. An der oberen Kante der Flachsteckerkupplung ist eine Schutzkappe (durch Schelle) angebracht, die ein Durchbrennen der Polen an den Flachsteckern durch den Gasstrahl verhindern soll. Der 7. Pol in der Mitte des Zündkabelanschlusses ist als Masseanschluß mit dem Gerät verbunden. Den Zündstrom liefert eine Sechsfachzündmaschine über ein Siebenfachzündkabel (beide vom 15 cm Nb. W. 41 übernommen). Die Geschosse der einzelnen Rinnen werden durch die Zündmaschine bei Verwendung eines Kabels in nachstehender Reihenfolge gezündet.

1	3	2
4	6	5

Sollten infolge besonderer Geländeschwierigkeiten 2 Zündkabel Verwendung finden müssen, so ändert sich die Zündfolge wie folgt:

2	6	4
1	5	3

Die Verwendung von 1 Zündkabel stellt den Normalfall dar. Abrollen der Kabel ist nicht zulässig, wenn die Kupplung am Gerät aufgesteckt ist.

IV. Zieleinrichtung

7. Die Zieleinrichtung besteht aus:

- Richtaufsatz 35 (RA 35)
- Verkantungstrieb
- Verlängerungsstück (zum RA 35)
- Schutzkasten f. RA 35

8. **Richtaufsatz 35**

Der Richtaufsatz 35 (RA 35) ist in H. Dv. 448/3 beschrieben.

Das Anbringen des Richtaufsatzes geschieht in folgender Weise:

Schutzschieber nach Lösen der Klemmschraube und Niederdrücken des Riegels aus dem Schwalbenschwanz des Aufsatzträgers herausziehen.

9. Richtaufsatz mit seinem Schwalbenschwanz in den Verkantungstrieb so einsetzen, daß die Aussparung im Schwalbenschwanz nach hinten zeigt und der Richtaufsatz durch den federnden Riegel festgehalten wird. Nach dem Einsetzen Richtaufsatz durch Anziehen der Klemmschraube am Verkantungstrieb festklemmen.

Zum Höherstellen kann das Verlängerungsstück eingesetzt werden.

10. Der Schutzkasten für den Richtaufsatz soll beim Beschuß den Richtaufsatz vor Verschmutzung schützen. Gleichzeitig wird durch diese Anordnung ein schnelleres Ein- und Nachrichten ermöglicht, da der Richtaufsatz während des Schießens nicht jedesmal abgenommen zu werden braucht. Während des Marsches darf der Richtaufsatz nicht am Geschütz verbleiben, sondern ist in seinem Behälter im Kasten „Zubehör“ unterzubringen.

Verkantungstrieb

11. Da der Werfer keine Vorrichtung zum Ausschalten des schiefen Radstandes hat, ist zum Einspielen des Richtaufsatzes in die Waage der Verkantungstrieb vorgesehen.
12. Der Verkantungstrieb hat folgende Hauptteile:
 - a) Gehäuse mit Aufsatzträger,
 - b) Lager mit Paßschraube und Kronenmutter,
 - c) Schneckenwelle mit Schnecke und Griff,
 - d) Schneckensegment,
 - e) Druckstück mit Kopf,
 - f) Schutzschieber mit Kette.
13. Das Lager des Verkantungetriebes ist auf den Zapfen des an der Schwalbenschwanzschiene angebrachten Schiebers aufzustecken und mit Paßschrauben und Kronenmutter zu befestigen. Das Gehäuse trägt den Verkantungstrieb, in dessen Schwalbenschwanzführung der Schwalbenschwanz des Richtaufsatzes eingeschoben und durch Drehen des Knopfes mit dem Druckstück festgeklemmt wird. Durch Drehen des gerändelten

Knopfes an der Schneckenwelle kann der Richtaufsatz durch das eingebaute Schneckengetriebe waagrecht gestellt werden. Die Schnecke ist geteilt angeordnet, wodurch ein spielfreier Gang erreicht wird. Der Schutzschieber soll die Schwalbenschwanzführung des Verkantungstriebes vor Verschmutzung schützen und ist stets während der Fahrt einzusetzen.

14. Um starke Seitenabweichungen beim Schuß zu vermeiden, muß der Werfer möglichst waagrecht aufgestellt werden. Der Verkantungstrieb dient nur zum Ausschalten geringer Schrägstellung (bis 2° oder $36'$).

Verlängerungsstück

15. Das Verlängerungsstück gehört zum Richtaufsatz und hat den Zweck, den Richtaufsatz über die Geschößführung zu heben, um damit das Einrichten zu erleichtern. An der einen Seite ist der Schwalbenschwanz, an der anderen die Schwalbenschwanzführung angesetzt.

V. Zubehör

Das Zubehör besteht aus folgenden Teilen:

16. 2 Kabeltrommeln mit einem aufgewickelten Siebenfachzündkabel (30 m lang),
 2 Ladestöcke,
 1 Überzug,
 1 Kasten „Zubehör“,
 1 Kasten „Zündmittel für 12 Schuß 32 cm Wk. Fl.“,
 1 Kasten „Zündmittel für 12 Schuß 28 cm Wk. Spr.“,
 1 Sechsfachzündmaschine.

VI. Beschreibung des Zubehörs

17. Sechsfachzündmaschine

Durch die Sechsfachzündmaschine wird die Zündung der Wurfkörper ausgelöst, und zwar ist die Schaltung so durchgeführt, daß die Wurfkörper in der angegebenen Reihenfolge (vgl. III/5) die Geschößführung verlassen.

Durch sechsmaliges kräftiges Drehen des Drehgriffes nach rechts bis zum Anschlag erfolgen 6 Zündungen hintereinander. Ein Schauloch und die darunter erscheinenden Zahlen 1 bis 6 zeigen die jeweilige Stellung der Zündmaschine an. Der Drehgriff darf erst auf das Kommando „Feuer“ in den Zapfen der Zündmaschine gesteckt werden.

Die Sechsfachzündmaschine ist eine dynamoelektrische Zündmaschine mit Handantrieb durch aufsteckbaren Drehgriff. Sie besteht aus 2 Hauptteilen, dem Stromerzeuger und dem Schaltmechanismus und ermöglicht bei sechsmaliger Betätigung des Drehgriffes die Speisung von 6 Stromkreisen nacheinander.

18. **Das Gehäuse** besteht aus Kunstharzpreßstoff. Im Deckel des Gehäuses sind 7 Steckerbuchsen zur Stromabnahme wasserdicht eingebaut, desgleichen der Zapfen, welcher die ebenfalls wasserdicht eingebaute Schlüsselachse gegen Beschädigungen schützt.
19. **Der Stromerzeuger** ist an einer Zwischenplatte befestigt und hängt im unteren Gehäuseteil. Der Strom wird vom Stromerzeuger über 2 Schleiffedern abgenommen, wobei die eine Leitung an die Schleiffeder vom Schaltrrad, die andere Leitung direkt an die mittlere Steckerbuchse führt. Diese ist der gemeinsame Pol für alle 6 Stromkreise.
20. **Der Schaltmechanismus** ist auf der Zwischenplatte der Zündmaschine untergebracht. Bei jeder Betätigung der Zündmaschine wird der Reihe nach je eine Steckerbuchse unter Strom gesetzt, so daß nach sechsmaliger Betätigung des Drehgriffes alle auf dem Deckel mit gelben Zahlen bezeichneten Steckerbuchsen einmal unter Strom waren.

Der Deckel der Sechsfachzündmaschine hat ferner ein mit Glas abgedecktes Schauloch, welches in der Reihenfolge

1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6

in roten Zahlen die Schußfolge erkennen läßt.

21. Die Sechsfachzündmaschine wird in einer Ledertasche mit Tragriemen getragen. Eine am Tragriemen verschiebbar angebrachte Lederkappe dient zum Verschließen der Tasche. Zur Aufnahme und Befestigung des Drehgriffes ist am Tragriemen eine Lederhülse mit Verschlüßriemen vorgesehen.

22. **Das Siebenfachzündkabel**

Das 30 m lange Zündkabel enthält sieben gegeneinander isolierte Adern. An einem Ende ist ein Siebenfachstecker zur Stromabnahme von der Zündmaschine angeschlossen. Die Markierung am Stecker kennzeichnet die Anschlußstellung an der Zündmaschine, und zwar so, daß der Pfeil zur Schlüsselachse der Maschine hinzeigt. Die Einführung des Kabels in den Stecker wird durch eine Stopfbuchse wasserdicht verschlossen. Das andere Ende des Kabels trägt die Siebenfachsteckerbuchse sowie einen 2 m langen Metallschlauch, der das Kabel gegen

Verbrennung schützt. Der Metallschlauch ist gegen das Kabel durch Stopfbuchsen abgedichtet, um das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern. Die Steckerbuchse ist wasserdicht mit dem Schutzschlauch verbunden und gegen Verdrehung mittels Sicherungsblech gesichert. Das Zündkabel wird auf die Kabeltrommel aufgewickelt, und zwar so, daß der Flachstecker innen in die angebaute Steckerbuchse und der Panzerschlauch außen an der Rolle zu liegen kommt. Beide Kabeltrommeln befinden sich am Werfer.

23. Verteilerkasten

Der Verteilerkasten ist an der rechten Seite aufgeschraubt. Er trägt 7 Kontaktstifte, die dreiseitig von einem Metallgehäuse umschlossen sind. Eine federnd angeordnete Kappe dient als Deckel für das Gehäuse. Bei aufgestecktem Zündkabel drückt die federnde Kappe auf die Steckerbuchse des Zündkabels und hält diese auf den Kontaktstiften fest.

Der mittlere Kontaktstift ist elektrisch leitend mit dem Werfer verbunden und ist der gemeinsame Pol für alle 6 Stromkreise. Die übrigen 6 in Kreisform angeordneten Kontaktstifte sind gegen das Gerät isoliert eingebaut und über elektrische Leitungen an den 6 Flachsteckerkupplungen angeschlossen.

Der Deckel des Verteilerkastens ist mit einer Gummidichtung versehen und durch 12 Schrauben mit dem Kasten wasserdicht befestigt.

24. Glühzündstück 40 o. V. mit Flachstecker

(Glüh. Z. Stek. 40 o. V.)

Das Glühzündstück 40 o. V. dient zum Zünden der Wurfkörper. Es wird mit dem kurzen Gewindepapfen von etwa 2 Gängen in die Mitte des Turbinenbodens eingeschraubt, nachdem vorher die dort befindliche Schutzschraube abgenommen ist. Der Flachstecker wird in die Flachsteckerkupplung eingesteckt. Glühzündstück wird durch die Zündmaschine gezündet. Der sich entwickelnde Feuerstrahl zündet dann den Treibsatz im Wurfkörper. Nach Abschluß des Wurfkörpers sind die liegegebliebenen Flachstecker mit Hilfe des an der Kupplung angebrachten Auswerfers zu entfernen.

25. Überzug

Der aus Segeltuch gefertigte Überzug hat den Zweck, den 28/32 cm Nebelwerfer 41, insbesondere die Richtmaschine, vor Verschmutzung während des Marsches zu schützen.

An einzelnen Stellen ist er gegen frühzeitiges Durchscheuern mit Leder verstärkt. Er wird festgehalten durch Schnalle, Gurt und Steckriemen, die durch entsprechende Bügel am Fahrgestell gesteckt und befestigt werden.

VII. Leitungsprüfung

26. Vor jedem Schießen ist eine Zündprobe vorzunehmen. Hierzu ist die Zündmaschine auf „1“ zu stellen. Bei ungeladenem Werfer sind in die Flachsteckerkupplungen Glühzündstücke einzusetzen, Siebenfachzündkabel und Sechsfachzündmaschine anzuschließen und die Glühzündstücke der Reihe nach zu zünden. Auf Reihenfolge nach Nr. III/6 achten!

Zur Leitungsprüfung durch den Waffenmeister dient der Prüfapparat (Ohmmeter).

An die 2 Kontaktschrauben des Ohmmeters ist je ein Leitungsdraht anzuschließen. Die eine Leitung wird an dem mittleren Kontaktstift im Verteilerkasten angeschlossen, die andere Leitung der Reihe nach an die 6 äußeren Kontaktstifte. Die zu jeder Zündleitung gehörigen Flachsteckerkupplungen sind bei der Prüfung mit ihren beiden Kontaktpolen durch Drähte an den Leitungsprüfer anzuschließen.

C. Bedienungsanleitung

Fahrfertigmachen

27. Seitenverschiebung der Geschößführung in Mittelstellung bringen. (Beide Zeigerspitzen — hinten zwischen Fahrgestell und Geschößführung — müssen gegenüberstehen!)

Teller an vorderen Stützen hochschrauben, Stützen einschwenken und zurren. Protzöse am Kraftfahrzeug einhaken, Spornstütze lösen, einschwenken und einrasten. Dabei achten, daß Hebelgriff zur Sicherung nach unten gezogen wird, damit Sicherungsbund in dafür vorgesehene Nute eingreift. Geschößführung mit vorderen Klappschrauben auf dem Fahrgestell zurren. Überzug überziehen.

Geladene Werfer dürfen nur kurze Strecken, höchstens 100 km gefahren werden.

Laden

28. Spornstütze entriegeln, nach unten klappen und einrasten lassen. Vordere Stützen entzurren und bis Anschlag schwenken. Teller gegen Erdboden schrauben, Ladeklappe entzurren und soweit umlegen, als dies mit den Armen erreichbar, dann nach hinten fallen lassen. 32 cm Wurfkörper Fl. ohne Zünder

in jede Rinne — jeweils mittlere zuerst — einführen, dabei Treibsatz mit Ladestock unterstützen und bis hinteren Anschlag an der Rinne einschieben.

Ladeklappe schließen und zurren.

29. Zum Schießen mit 28 cm Wurfkörpern Spr. Einsätze in die Rinnen einführen und Muttern festziehen. Laden wie 32 cm Wurfkörper Fl. Tellerschrauben der Ladeklappen zum Festlegen der Geschosse in den Rinnen anziehen und Sicherungsflügelmuttern drehen.

Schuffertigmachen und Einrichten des 28/32 cm Nebelwerfers 41 in der Feuerstellung

30. Protzöse aushaken. Spornblech etwa soweit in den Erdboden treiben, daß die Knickstelle des Bleches mit dem Erdboden in gleicher Ebene liegt. Ladeklappe entzurren und umlegen. Gerät hat auf ebenem waagerechtem Boden jetzt Grundstellung mit einer Minimalerhöhung von etwa 240°.

Vordere Klappschrauben lösen und umlegen. Feststellerschrauben lockern. Höhenrichtfeld bei ebenem Gelände von etwa 240° bis 820°. Ein Armhub an der Knarre mit etwa $\frac{1}{4}$ Spindelumdrehung entspricht einer Höheneinstellung von etwa 4°.

Nocken auf der Ratsche in Richtung „Auf“ gestellt = höher
Nocken auf der Ratsche in Richtung „Ab“ gestellt = tiefer.

Seitenrichtfeld etwa 200° nach jeder Seite. Eine Kurbelumdrehung = 1,5°.

31. Wird nach links anvisiert, dann sitzt der Richtaufsatz am hinteren Ende der Schwalbenschwanzschiene. Muß über die Geschößführung nach rechts anvisiert werden, so ist der Richtaufsatz nach vorn zu schieben. In diesem Falle ist das Verlängerungsstück anzuwenden.

Es ist darauf zu achten, daß sämtliche Klemmschrauben am Richtaufsatz, Verkantungstrieb und Schieber fest angezogen werden.

32. Glühzündstück im Turbinenboden einschrauben. Flachstecker in die Flachsteckerkupplung einstecken. Siebenfachzündkabel und Sechsfachzündmaschine anschließen.

33. Es sind stets beide Kabeltrommeln abzunehmen und seitlich von dem Gerät abzulegen, so daß die Kabel auf keinen Fall dem Gasstrahl ausgesetzt werden.

34. Zündmaschine muß im Schanloch Nr. 1 zeigen. Nach Einrichten von Höhe und Seite, die Feststeller für Höhenrichtung anziehen und Schutzkasten am Richtaufsatz schließen, Zündmaschine betätigen.
35. Zündgeschwindigkeit: Mindestens 3 sec. Pause zwischen dem Zünden der einzelnen Geschosse des Werfers. Beim Nachladen von Wurfkörpern ist Höhen- und Seitenrichtung nachzuprüfen und gegebenenfalls zu berichtigen.

Achtung! Feststeller lockern und nach Neueinrichten wieder anziehen.

D. Behandlung des 28/32 cm Nebelwerfers 41

36. Das richtige und einwandfreie Arbeiten der einzelnen Teile, sowie die Schußleistung des Werfers hängt von der vorschriftsmäßigen Behandlung und sachgemäßen rechtzeitigen Reinigung des Gerätes ab.

Werferführer und Bedienung müssen selbst kleinere Störungen erkennen und ohne viel Zeitverlust, auch in der Feuerstellung sofort abstellen können.

Die Vorgesetzten müssen sich von der richtigen Behandlung und dem gebrauchsfähigen Zustand der zugeteilten Werfer des öfteren überzeugen. Instandsetzungsbedürftige Werfer müssen nach Feststellen des Fehlers schnellstens dem Waffenmeister zugeleitet werden. Für die Abstellung der Werfer ist ein trockener Raum vorzusehen. Sämtliche ungestrichenen Metallteile sind leicht einzufetten.

E. Reinigen des 28/32 cm Nebelwerfers 41

37. Die Reinigung des Werfers richtet sich im allgemeinen nach der dienstlichen Beanspruchung. Man unterscheidet eine gewöhnliche Reinigung (nach Exerzieren, Schießen) und eine Hauptreinigung nach größeren Übungen. Da die beim Schießen auftretenden Rückstände ein starkes und schnelles Verrosten des Gerätes sowohl äußerlich als auch in den Lagerstellen verursachen, muß strengstens darauf geachtet werden, daß auch verrostete Stellen gründlich untersucht, und Reinigen und Schmieren sorgfältig durchgeführt werden.

Als Reinigungsmittel werden verwandt:

Waffenschmieröl und Abschmierfett zum Fetten der Lagerstellen mit Fettpresse. Die Verwendung von Sand, Schmirgel und anderen schärferen Putzmitteln zur Beseitigung von Rost und Verschmutzung ist verboten. Die Bereifung des Werfers und das Siebenfachzündkabel müssen nach dem Schließen mit Wasser abgewaschen werden, damit durch die darauf haftenden Pulverrückstände keine Zersetzung des Gummis hervorgerufen wird. Reifendruck ist nachzuprüfen. Der vorgeschriebene Reifendruck muß stets vorhanden sein.

Zur Reinigung des Gerätes verwendet man am besten Wasser und Bürste oder Putzlappen. Nachträgliches Einfetten der Eisenteile ist unbedingt erforderlich.

38. Bei den elektrischen Einrichtungen ist darauf zu achten, daß sämtliche Kupplungen und Stecker gereinigt und abgetrocknet werden (bei den Steckerstiften am Verteilerkasten und bei Steckerbuchsen an der Sechsfachzündmaschine am besten mit einem mit Putzlappen umwickelten Holz). Einfetten der Kontaktstellen nur mit dem Spezialfett, da sonst der Stromkreis unterbrochen werden kann.

Berlin, den 15. 2. 42

Oberkommando des Heeres

Heereswaffenamt

Amtsgruppe für Entwicklung und Prüfung

Koch

use, free of charge
use, free of charge
e of charge