

**D 1883/2**

Zum Einlegen in das Gerät!

Nur für den Dienstgebrauch!

# **8,8 cm Panzerjägerkanone 43**

## **Beschreibung**

**Vom 20. 5. 1944**

**D 1883/2**

Nur für den Dienstgebrauch!

# **8,8 cm Panzerjägerkanone 43**

**Beschreibung**

**Vom 20. 5. 1944**

Dies ist ein geheimes Gegenstand.  
Missbrauch ist strafbar.

## Inhalt

	Seite
A. Kennzeichnung .....	5
B. Beschreibung .....	5
I. Rohr mit Mündungsbremse, Verschluß und Verschlußbeweger .....	5
II. Wiege mit Rohrbremse, Vorholer und Rücklaufverstellung .....	6
III. Oberlafette mit Richtmaschinen und Luftausgleichern .....	7
IV. Unterlafette mit Seitenholmen, Holmwinden und Rohrstütze .....	8
V. Schild .....	8
VI. Elektrische Abfeuerung .....	8
VII. Zieleinrichtungen .....	9
C. Bedienungsanleitung .....	10
I. Bedienung .....	10
II. Ausbauen des Verschlusses und der Verschlußteile .....	12
III. Arbeiten für das Waffenmeisterpersonal .....	12
D. Justieranleitung .....	13
E. Schmiervorschrift .....	16
F. Besondere Vorkommnisse .....	16
G. Fahrgestelle für 8,8 cm Pak 43 .....	18
I. Beschreibung .....	18
II. Bedienungsanleitung .....	19
III. Fahrbarmachung des Geschützes .....	20
IV. Wartung .....	21
H. Maße, Gewichte und ballistische Angaben .....	21
I. Verzeichnis der Bilder .....	23

## A. Kennzeichnung

1. Die 8,8 cm Panzerjägerkanone 43 (8,8 cm Pak 43) ist ein halb-automatisches Schnellfeuergeschütz auf Kreuzbettung, das auf zwei einachsigen Fahrgestellen im Kraftzug gefahren wird und von diesen aus schießen kann. Das Geschütz dient vorwiegend der Bekämpfung von Panzerzielen, kann aber auch auf Grund seiner Schußweite (etwa 15000 m) artilleristisch wirksam eingesetzt werden.

Von den Fahrgestellen kann ohne Ausschwenken der Seitenholme nur in oder gegen Fahrtrichtung in einem Seitenrichtfeld von  $30^\circ$  nach rechts und links geschossen werden.

Für größere Seitenrichtung und Rundumfeuer sind die Seitenholme auszuschwenken und auf die Stützen zu setzen (Bild 4).

Bei artilleristischem Einsatz auf größere Entfernungen darf nur mit abgesetztem Geschütz geschossen werden.

## B. Beschreibung

2. Hauptteile:

- I. Rohr mit Mündungsbremse, Verschuß und Verschußbeweger.
- II. Wiege mit Rohrbremse, Vorholer und Rücklaufverstellung.
- III. Oberlafette mit Richtmaschinen und Luftausgleichern.
- IV. Unterlafette mit Seitenholmen, Holmwinden und Rohrstütze.
- V. Schild.
- VI. Elektrische Abfeuerung.
- VII. Zieleinrichtungen.

### I. Rohr mit Mündungsbremse, Verschuß und Verschußbeweger

3. Das Rohr ist ein geteiltes Vollrohr mit aufgeschraubter Mündungsbremse. Es ist mittels Spannschraube am Bodenstück befestigt und in einer Jackenwiege gelagert.

Ohne Mündungsbremse darf nicht geschossen werden.

Das Bodenstück nimmt den Verschuß auf und verbindet durch den Rohrhalter das Rohr mit Rohrbremse und Vorholer. Das

Gleitstück an der linken Wange des Bodenstückes überträgt das Drehmoment des Rohres beim Schuß auf die Wiege und vermittelt die Stromzuführung der elektrischen Abfeuerung zum Schlagbolzen.

4. Der Verschuß ist ein halbautomatischer Fallblockverschuß mit elektrischer Abfeuerung. Er wird beim Vorlauf des Rohres geöffnet und beim Einschieben einer Patrone durch den Verschußbeweger selbsttätig geschlossen. Zum Laden der ersten Patrone muß er von Hand geöffnet werden.
5. Der Verschußbeweger ist leicht abnehmbar an der linken Seite des Bodenstückes befestigt. Mit seinem Gestänge und eingebauter Öffner- und Schließfeder steuert er das Öffnen und Schließen des Verschlusses.

## II. Wiege mit Rohrbremse, Vorholer und Rücklaufverstellung

6. Die mit ihren Schildzapfen in den Lagern der Oberlafette ruhende Wiege ist eine Jackenwiege. An der hinteren Stirnfläche ist der Wiegenpuffer, an der vorderen Stirnfläche ein Schutzrohr angeschraubt, das den gleitenden Teil des Rohres gegen Verschmutzen schützt. Rechts an der Wiege ist der Rücklaufmesser angebracht. Bei zu langem Rücklauf springt ein Hebel mit der Aufschrift „Feuerpause“ in waagerechte Lage vor. Am linken Ausleger der Wiege sind Spann- und Auflaufkurve für den Verschußbeweger sowie die Kontaktschiene der elektrischen Abfeuerung gelagert. An einem Querbolzen oberhalb der Wiege sind die Luftausgleicher und unter der Wiege der Zahnbogen befestigt. Im Wiegenkörper lagern unter dem Rohr rechts die Rohrbremse, links der Vorholer und zwischen diesen die Rücklaufverstellung.
7. Die Rohrbremse bremst zusammen mit der Mündungsbremse den Rücklauf des Rohres ab und regelt sodann den Vorlauf. Durch einen aufgeschraubten Gewinding wird die Rohrbremse in den Lagern der Wiege gehalten. Die Kolbenstangenmutter verbindet den Rohrhalter mit der Kolbenstange.
8. Durch die Rücklaufverstellung wird der Rücklauf des Rohres derart gesteuert, daß bei zunehmender Rohrerhöhung der Rücklauf kürzer wird. Die Zugstange der Rücklaufverstellung dreht ein Ritzel, das mit Hilfe eines Zahnsegments an der vorderen Stirnfläche der Rohrbremse die Durchflußöffnungen der Rohrbremse je nach Notwendigkeit vergrößert oder verkleinert.

9. Der Vorholer bringt das zurückgelaufene Rohr wieder in Schußstellung. Er wird von einem Halter in den Lagerstellen des Wiegenkörpers aufgenommen. Durch die Kolbenstangenmutter wird die Verbindung Rohrhalter — Kolbenstange hergestellt.

## III. Oberlafette mit Richtmaschinen und Luftausgleichern

10. Die gabelförmige Oberlafette trägt in den Schildzapfenlagern die Jackenwiege mit dem Rohr. Mit einem senkrechten Drehzapfen ist die Oberlafette in dem Drehzapfenlager der Unterlafette gelagert. Anschläge an der Oberlafette begrenzen das Höhenrichtfeld, während das Seitenrichtfeld unbegrenzt ist. An der linken Seite der Oberlafette sind Seitenrichtmaschine, Höhenrichtmaschine, Fußrast, Richtsitz, das Lager für den Visierträger und für die Notabfeuerung befestigt. Die Fußrast ist in der Länge, der Richtsitz in Länge und Höhe verstellbar. An beiden Seiten der Oberlafette befinden sich 2 kurze und 2 lange Schildstützen sowie die Augenlager für die oberen gelenkigen Schildstützen zur Befestigung des Schildes. Am Fuße der Oberlafette sind vorn beidseitig die Stützaugen für die Luftausgleicher und hinten die Sperrkontakte angebracht. Diese schalten den Zündstrom der Abfeuerung bei bestimmten Erhöhungen über den Holmen ab.
11. Die Höhenrichtmaschine ist eine Zahnbogenrichtmaschine. Eine eingebaute Ringfedersäule wehrt auftretende Stöße ab. In das Handrad ist das Zündgerät für die elektrische Abfeuerung eingebaut. Das Höhenrichtfeld reicht von  $-8^\circ$  bis  $+40^\circ$ , jedoch darf über den Holmen nur bis  $+12^{(1)}$  bzw.  $16^{(2)}$  geschossen werden (18.). Diese Einschränkung ist beim Schießen mit der Notabfeuerung besonders zu beachten.
12. Die Seitenrichtmaschine steht über eine Reibungskupplung mit dem Zahnkranz der Unterlafette im Eingriff. Die Kupplung ermöglicht auch durch Ausschalten der Seitenrichtmaschine die grobe Einstellung der Seitenrichtung durch Schwenken des Rohres von Hand.  
Das Seitenrichtfeld beträgt  $360^\circ$ .
13. Die Luftausgleicher gleichen das Vorgewicht von Rohr und Wiege aus und entlasten damit die Höhenrichtmaschine. Sie sind gelenkig an der Wiege befestigt und stützen sich an der Oberlafette ab.

<sup>1)</sup> Für Geräte von Nr. 1 bis 400.

<sup>2)</sup> Für Geräte von Nr. 401 an.

#### IV. Unterlafette mit Seitenholmen, Holmwinden und Rohrstütze

14. Die Unterlafette ist eine Kreuzlafette, die aus einem kastenförmigen Längsholm mit zwei Seitenholmen besteht. An den Holmenden sind die Holmwinden mit den Stütztellern angebracht, auf denen die Kreuzlafette steht. Durch die Holmwinden können Bodenunebenheiten bis zu 2° ausgeglichen werden. Zum Einhängen der Kreuzlafette in die einachsigen Fahrgestelle sind an den Enden des Längsholms je ein Haken für die Kette der Hubwinden, zwei Halter zum Zurren der Unterlafette und zwei Haken zum Einhängen in die Tragarme der Fahrgestelle angebracht. Am vorderen Ende des Längsholms ist die Rohrstütze zum Zurren des Rohres auf der Fahrt angebracht.

Mit ungezurrttem Rohr darf nicht gefahren werden.

15. Die Seitenholme sind seitlich schwenkbar am Längsholm gelagert und werden auf dem Marsch in Fahrtrichtung an den Längsholm beigeclappt. Sie sind in Schuß- wie in Fahrstellung verriegelt.

16. Die vier Holmwinden sind bis auf die Stützteller gleich. An die Stützteller der Seitenholmwinden sind Stützen angelenkt. Diese werden beim Schießen vom Fahrgestell heruntergeklappt und stützen die Kreuzlafette bei Querab- oder Rundumfeuer.

#### V. Der Schild

17. Der Schild schützt die Bedienung gegen feindlichen Beschuß von vorn, der an der linken Seite angebrachte Klappschutz den Richtschützen außerdem noch vor seitlichem Beschuß. Auf dem Marsch ist der Klappschutz stets an den Schild zu klappen und zu verriegeln. Vor dem Richtschützen befindet sich die Visierklappe und an der rechten Seite des Schildes der Munitionskasten mit sechs Panzergranatpatronen als Handmunition.

#### VI. Elektrische Abfeuerung

18. Der Druckknopf der elektrischen Abfeuerung ist im Handrad der Höhenrichtmaschine angebracht. Von der Innenseite des Getriebekastens ist die Zuleitung in einem Panzerkabel zum Kontaktknopf der Kontaktschiene an der linken Wiegenseite verlegt. Von der Kontaktschiene wird der Strom durch die Stromzuführungen in Bodenstück und Verschluß zum Schlagbolzen geleitet. Durch Druck auf den Druckknopf im Handrad wird der Schuß gelöst. Schlagen auf den Druckknopf ist zwecklos, da das Zündgerät selbst die Stärke des Zündstromes regelt. Ein weiteres Panzerkabel führt

zu den Sperrkontakten am Fuße der Oberlafette. Die Sperrkontakte haben den Zweck, eine Beschädigung der Holme durch das zurücklaufende Rohr zu verhüten. Wenn das Rohr bei mehr als +12° bzw. +16° Erhöhung über einem der vier Holme steht, unterbrechen die Sperrkontakte den Abfeuerstromkreis, so daß nicht abgefeuert werden kann.

19. Die Notabfeuerung, die als Ersatz bei Versagen der elektrischen Abfeuerung dient, besteht aus dem Zündgerät mit Anschlußkabel und Druckknopfstecker. Das Zündgerät wird in das Lager an der linken Wand der Oberlafette geschoben und der Stecker auf den Kontaktknopf der Kontaktschiene gedrückt.

Weil die Notabfeuerung nicht mit den Sperrkontakten verbunden ist, muß folgendes beachtet werden:

Beim Schießen mit der Notabfeuerung darf über den Holmen mit einer Erhöhung von +12°<sup>1)</sup> bzw. 16°<sup>2)</sup> und mehr nicht geschossen werden.

#### VII. Zieleinrichtungen

20. An der linken Seite der Oberlafette befindet sich auf einem Zieleinrichtungsträger, auf den mittels eines Parallelogrammgestänges die jeweiligen Rohrerhöhungen übertragen werden, eine Pakzieleinrichtung 43 SVo mit Zielfernrohr 3×8° für direktes Schießen und ein Aushilfsrichtmittel 38 für indirektes Schießen.

##### a) Pakzieleinrichtung 43 SVo

Die Pakzieleinrichtung 43 SVo (SVo = Seitenvorhalt optisch) ist mit Hilfe eines besonderen Visierträgers, der eine schnell lösbare Dreipunktaufhängung besitzt, am Zieleinrichtungsträger befestigt. Sie besteht aus dem Lagerteil, dem Aufsatzteil mit umschaltbarer Rast und der Fernrohrschwalbe mit Klemmschraube für das Fernrohr sowie der Aufsatztrommel mit Exzenter. Die Aufsatztrommel besitzt vier Meterteilungen, je zwei unter und je zwei über dem Nullstrich der Trommel, die farbige ausgelegt sind, und zwar

- grün für die 8,8 cm PzGr 40/43 von 200 bis 2400 m, unterteilt von 200 zu 200,
- rot für die 8,8 cm PzGr 39/43 von 200 bis 4000 m, unterteilt von 200 zu 200,
- schwarz für die 8,8 cm SprGr 43 von 200 bis 3500 m, unterteilt von 100 zu 100,

<sup>1)</sup> An den Geräten Nr. 1 bis 400.

<sup>2)</sup> An den Geräten ab Nr. 401.

gelb für die 8,8 cm Gr 39 HI von 200 bis 2500 m, unterteilt von 100 zu 100.

Durch Umlegen des oben rechts von der Aufsatztrommel befindlichen Schalthebels nach vorn oder nach hinten werden die Rasten von jeweils zwei Metern teileilungen eingeschaltet.

Durch Einstellen der Aufsatztrommel auf einen bestimmten Entfernungsteilstrich wird die Fernrohrschwalbe bzw. die Ziellinie des Zielfernrohres um einen der eingestellten Entfernung entsprechenden Winkel nach vorn geneigt. Wird durch gleichzeitige Betätigung der Höhen- und Seitenrichtmaschine die Fadenwinkelspitze des Fernrohres  $3 \times 8^\circ$  auf das Ziel gerichtet, so erhält das Rohr seine Seitenrichtung und eine der eingestellten Entfernung entsprechende Erhöhung.

#### b) Aushilfsrichtmittel 38

Das Aushilfsrichtmittel 38 wird auf die am Zieleinrichtungsträger angebrachte Befestigungsplatte gesetzt und mit der dafür vorgesehenen Kordelschraube gegen etwaiges Lösen beim Schuß leicht festgespannt. Das Aushilfsrichtmittel 38 besteht im wesentlichen aus dem Fußstück, dem Lagergehäuse mit eingebautem bzw. angebautem Aufsatz- und Verkantungstrieb, dem Aufsatzgehäuse mit Quer- und Länglibelle und Feintrieb für den Seitenteilkreis sowie dem Fernrohrträger mit Seitenteilkreis und Richtfernrohr  $3 \times 10^\circ$ .

Für das indirekte Schießen wird die Querlibelle durch Betätigung des Verkantungsetriebes zum Einspielen gebracht, die Seitenteileilung auf die kommandierte Seitenrichtzahl eingestellt und der Aufsatzwinkel (mit eingerechnetem Geländewinkel) mittels des Aufsatzetriebes eingestellt. Wird durch Betätigung der Höhenrichtmaschine die Länglibelle zum Einspielen gebracht, so erhält das Rohr eine dem eingestellten Aufsatzwinkel entsprechende Erhöhung. Durch Betätigung der Seitenrichtmaschine und Einspielen der Senkrechten der Fadenwinkelspitze des Richtfernrohres  $3 \times 10^\circ$  auf den jeweiligen Festlegungspunkt erhält das Rohr die gewollte Seitenrichtung.

### C. Bedienungsanleitung

#### I. Bedienung

Nachstehende Anleitungen müssen von jedem Mann der Bedienung beherrscht werden.

21. **Ruhestellung des Verschlusses bei freiem Rohr (Fahrstellung).** Verschuß ist geschlossen, die Schlagbolzenfeder entspannt. Nicht

sichern, da sonst Schlagbolzenfeder unter Spannung steht und bald ermüdet.

22. **Sichern.** Griffknopf der Sicherung ausrasten, Sicherungshebel auf „Sicher“ stellen, Griffknopf einrasten lassen.
23. **Entsichern.** Griffknopf der Sicherung ausrasten, Sicherungshebel auf „Feuer“ stellen, Griffknopf einrasten lassen.
24. **Öffnen des Verschlusses von Hand.** Klinke am Handgriff ausrasten, Handkurbel gegen den Druck der Schließfeder nach hinten ziehen, bis Verschußkeil an die Auswerfernocken stößt, dann Handkurbel loslassen. Die Auswerferhaken halten den Verschuß gegen den Druck der Schließfeder in Ladestellung.
25. **Schließen des Verschlusses von Hand.** Handkurbel nach hinten ziehen, Handgriff der Auswerferwelle an der rechten Seite des Bodenstückes nach unten drücken, Verschußkeil gegen den Druck der Schließfeder langsam von Hand schließen.
26. **Schließen des Verschlusses beim Laden.** Patrone mit kräftigem Schwung in den Ladungsraum schieben. Der Hülsenrand drückt die Auswerfer zurück, diese geben den Verschußkeil frei, der sich durch den Druck der Schließfeder schließt.
27. **Ausschalten des Verschußbewegers** (nur nötig, wenn Störungen am Verschußbeweger auftreten). Spannkurve am linken Arm der Wiege nach unten drücken, bis Sperrbuchse einrastet.
28. **Einschalten des Verschußbewegers.** Durch Druck auf den Federbolzen am linken Arm der Wiege, Sperrbuchse ausrasten. Die Spannkurve wird durch die Drehfeder wieder in ihre Arbeitsstellung geschwenkt.
29. **Abfeuerung.** Rohr ist geladen, der Verschuß geschlossen, die Sicherung steht auf „Feuer“. Auf den Druckknopf des Zündgerätes am Handrad der Höhenrichtmaschine oder der Notabfeuerung drücken. Der so erzeugte Zündstrom entzündet die Zündschraube der Patrone.  
Bei Versagen kann ohne weiteres nochmals abgefeuert werden.
30. **Anbringen der Notabfeuerung.** Druckknopfstecker der elektrischen Abfeuerung vom Kontaktknopf der Wiege abnehmen und auf den Blindknopf an der linken Oberlafettenseite stecken. Abfeuerungskabel in den Halter der Oberlafette hängen. Zündgerät in das Lager an der linken Seite der Oberlafette einschieben, Druckknopfstecker auf den Kontaktknopf der Wiege stecken.

## II. Ausbauen des Verschlusses und der Verschlussteile

Das Ausbauen des Verschlusses und bestimmter Verschlussteile ist ohne Werkzeug möglich und muß von jedem Mann der Bedienung ausgeführt werden können.

31. **Ausbauen des Schlagbolzens.** Verschuß ist geschlossen. Gegenlager hineindrücken, um 90° nach rechts oder links drehen und herausnehmen. Schlagbolzenfeder und Schlagbolzen herausnehmen. Falls notwendig, Zwischenstück vom Schlagbolzenlager abschrauben, Schlagbolzen spitze herausnehmen und ersetzen. Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.
32. **Ausbauen des Auswerfers.** Verschuß ist geschlossen. Bolzen im Druckstück der Auswerferwelle möglichst weit anziehen und Auswerferwelle herausziehen. Auswerfer aus den Lagerstellen des Bodenstückes herausdrücken und nach unten herausnehmen. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.
33. **Abnehmen des Verschußbewegers.** Sicherungsbolzen hinten am Deckel des Verschußbewegers nach unten ziehen, gezahnte Schraube ausschrauben. Verschußbeweger hinten schräg nach unten klappen und vom Bodenstück abziehen. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.
34. **Ausbauen des Verschußkeiles.** Auswerfer ausbauen, Verschußbeweger abnehmen. Sicherungshebel auf „Sicher“ stellen: Federsplint entfernen, Handkurbel nach rechts abziehen, Schubkurbelwelle nach links herausziehen. Verschußkeil von unten festhalten, Sicherung auf „Feuer“ stellen, Verschußkeil vorsichtig nach unten herausziehen. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.
35. **Ausbauen des Rückholbolzens und der Stromzuführung aus dem Verschußkeil.** Verschußkeil ist ausgebaut. Rückholbolzen aus dem Keil herausnehmen. Stromzuführung an der linken Seite des Verschußkeiles hineindrücken, um 90° nach rechts oder links drehen, Stromzuführung und Feder aus dem Keil herausnehmen. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

## III. Arbeiten für das Waffenmeisterpersonal

Nachstehend angegebene Arbeiten sind nur vom Waffenmeisterpersonal auszuführen:

36. **Füllen bzw. Nachfüllen der Rohrbremse.**  
Zum richtigen Füllen sind  $5,6 + 0,1 = 5,7$  Liter Bremsflüssigkeit erforderlich. Rohr mindestens 10° Erhöhung geben. Deckel von vorderer Wiegenstirnfläche abnehmen. Alle drei Füllochschauben ausschrauben. Durch die mittlere Bohrung Bremsflüssigkeit ein-

füllen, bis sie aus der Regelstangenbohrung herausläuft. Füllochschaube in Regelstangenbohrung einschrauben und fest anziehen. Durch die mittlere Bohrung Bremsflüssigkeit bis zum Überlaufen einfüllen, Füllochschaube einschrauben und fest anziehen. Durch die obere Bohrung Bremsflüssigkeit bis zum Überlaufen einfüllen, Füllochschaube einschrauben und fest anziehen. Alle drei Füllochschauben durch gemeinsamen Draht sichern. Deckel an Wiege wieder anschrauben.

### 37. Füllen bzw. Nachfüllen oder Prüfen des Vorholers.

Die richtige Füllung beträgt 8,6 l Bremsflüssigkeit und Druckluft von 64 kg/cm<sup>2</sup> Spannung. Rohr 0° Erhöhung geben. Deckel von vorderer Wiegenstirnfläche abnehmen. Verschußstopfen aus Zylinderkopf des Vorholers ausschrauben. Kreuzstück mit Manometer anschließen, Luftdruck prüfen, wenn notwendig, nachfüllen. Ventil schließen, Verschußstopfen fest anziehen, alle Teile am Zylinderkopf durch gemeinsamen Draht sichern. Deckel wieder an Wiege anschrauben.

### 38. Füllen bzw. Nachfüllen oder Prüfen der Luftausgleicher.

Die richtige Füllung beträgt je Ausgleicher 1,15 l Bremsflüssigkeit und Druckluft von 55 kg/cm<sup>2</sup> Spannung. Rohr 0° Erhöhung geben. Innere Verschußstopfen an den Luftausgleichern unten ausschrauben und beide mit einem Metallschlauch verbinden. Äußeren Verschußstopfen am rechten Luftausgleicher unten ausschrauben, Kreuzstück mit Manometer anschließen. Erst Ventil am linken, dann am rechten Luftausgleicher öffnen. Luftdruck prüfen, wenn notwendig, nachfüllen. Erst rechtes, dann linkes Ventil schließen. Metallschlauch abschrauben, Verschußstopfen einschrauben und fest anziehen. Alle Teile durch Draht sichern. In gleicher Weise kann auch jeder Ausgleicher einzeln geprüft werden.

## D. Justieranleitung für Pak 43 mit Zieleinrichtung 43 SVo (4 Meterteilung) und Aushilfsrichtmittel 38

### Erforderliche Prüfmittel

Winkelmesser 35 Strichteilung,  
Ziellinienprüfer mit Einsätzen für 8,8 cm Rohr,  
Lot,  
Zielfernrohr 3×8°,  
Zielbild für Pak 43 und  
Prüftafel für Zieleinrichtung 43 SVo für Pak 43.



39. Rohr in Richtung der Seelenachse und quer zur Seelenachse mit Hilfe eines auf 0 eingestellten (auf Umschlag prüfen) Winkelmessers 35 oder einer Wasserwaage waagrecht legen. Das Waagrechtlegen quer zur Seelenachse erfolgt durch Anheben (Holmwinden) eines Holmes.

#### Nachprüfen der waagerechten Lage durch Lotablauf des Rohres

In mindestens 8 m Entfernung von der Rohrmündung in Richtung Seelenachse ein Lot aufhängen und mit dem Fadenkreuz des Ziellinienprüfers zur Deckung bringen. Das Fadenkreuz des Ziellinienprüfers darf bei Rohrerhöhungen zwischen 0 und 700 Strich (Rohr zwischen den Holmen) seitlich am Lot nicht abweichen. Bei Abweichungen durch Anheben (Holmwinden) des entsprechenden Holmes Geschütz nachrichten, bis ein einwandfreier Lotablauf erzielt ist.

#### Prüfung des Parallelogrammgestänges und des Zieleinrichtungsträgers

40. Bei waagrecht gelegtem Rohr muß der an die Meßflächen der Parallelogrammhebel angelegte Winkelmesser bei beiden Hebeln die gleiche Winkelstellung ( $90^\circ$ ) anzeigen. Bei Abweichungen Lenkerstange durch Drehen des Spanschlusses (nach Lösen der Gegenmutter) auf richtige Länge einstellen, bis gleiche Winkelstellung der beiden Hebel erreicht ist. Die auf dem Zieleinrichtungsträger angebrachte Befestigungsplatte für das Aushilfsrichtmittel 38 mit Hilfe des auf 0 eingestellten (auf Umschlag prüfen) Winkelmessers 35 und durch entsprechendes Einstellen der an der Wiege befindlichen Stellschrauben waagrecht in Richtung der Seelenachse legen. Abweichungen in Richtung quer zur Seelenachse nicht zulässig. Bei Abweichungen Auflage der Befestigungsplatte am Zieleinrichtungsträger nachprüfen.

#### Prüfung des Gleichlaufes von optischer Visierlinie und Seelenachse

41. Hierzu Rohr waagrecht legen, Zielbild in 50 m Entfernung vom Gerät senkrecht aufstellen und so lange nach Höhe und Seite verschieben, bis sich das Fadenkreuz des Ziellinienprüfers mit dem S-Kreuz deckt. Aushilfsrichtmittel mit auf 0 gestellten Teilungen auf die Befestigungsplatte setzen und verriegeln. Quer- und Längslibelle, wenn notwendig, mittels der entsprechenden Triebe zum Einspielen bringen. Abweichungen der 0-Marken an den Feintrieben sind durch Nachstellen der betreffenden Skalerringe bis zur Strichstärke der Grobteilung (etwa 5 ) zu beheben (Schlitzmuttern an den Triebknöpfen lösen, Skalerringe drehen,

Schlitzmuttern wieder anziehen). Die Fadenwinkelspitze des Richtfernrohres  $3 \times 10^\circ$  am Aushilfsrichtmittel muß dann auf die Senkrechte des ZA-Kreuzes zeigen. Abweichungen sind durch entsprechendes Einstellen der seitlichen Berichtigungsschrauben an der Befestigungsplatte zu beheben. Hierbei die Berichtigungsschrauben nur so weit anziehen, daß sich das Aushilfsrichtmittel bei sonst spielfreiem Sitz leicht von der Befestigungsplatte abnehmen bzw. wieder aufsetzen läßt. Entfernungstrommel der Pak-Zieleinrichtung auf 0 stellen und Fernrohr  $3 \times 8^\circ$  einsetzen. Mittlere Winkelspitze des Zielfernrohres durch Drehen des vorderen Exzenterbolzens und der hinteren Exzenterbuchse auf das ZF-Kreuz richten. Klemmschrauben lösen und wieder anziehen. Abweichungen nicht zulässig.

#### Prüfung der Meterteilungen auf der Entfernungstrommel der Zieleinrichtung 43 SVo

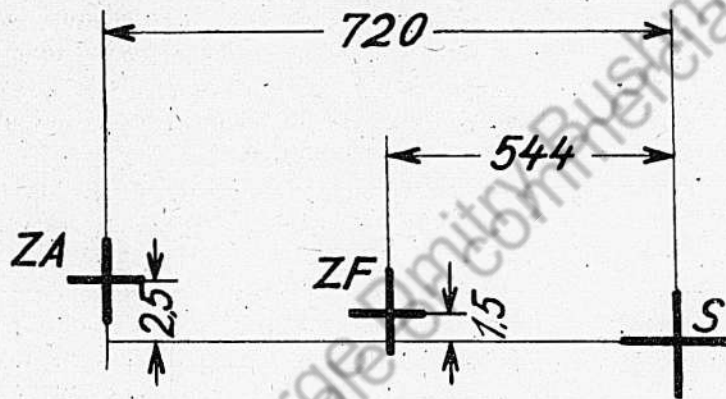
42. Hierzu Entfernungstrommel auf 0 stellen und Geschützrohr durch Betätigung der Höhenrichtmaschine auf  $89^\circ$  Erhöhung einstellen. In 25 Meter  $\pm 2$  cm vom Höhengewenkpunkt der Zieleinrichtung (hinterer Exzenterbolzen für Höhenverstellung) Prüftafel zur Zieleinrichtung 43 SVo für Pak 43 senkrecht aufstellen und so lange nach Seite und Höhe verschieben, bis sich die Fadenwinkelspitze des Fernrohres  $3 \times 8^\circ$  mit dem Nullpunkt der Prüftafel deckt. Entfernungstrommel nacheinander auf alle Entfernungen der zu prüfenden Meterteilung einstellen bzw. einrasten lassen. Die Winkelspitze des Zielfernrohres muß hierbei entlang dem senkrechten Strich auf der Prüftafel laufen und jeweils den mit der entsprechenden Entfernungsziffer versehenen waagerechten Strich der Prüftafel zeigen. Gestattete Abweichung nach der Seite und Höhe  $\pm \begin{cases} 0,5 \\ 6400 \end{cases}$ . Der Abstand der an den waagerechten Strichen angetragenen senkrechten Striche ergibt die gestattete Seitenabweichung, die Länge der kurzen senkrechten Striche die gestattete Höhenabweichung. Die Prüfung ist bei allen 4 Meterteilungen durchzuführen.

#### Prüfung der Strichteilung am Aushilfsrichtmittel 38

43. Aushilfsrichtmittel 38 nacheinander auf 0, 300, 500 und 700 Strich einstellen. Längslibelle und Querlibelle durch Betätigung der Höhenrichtmaschine bzw. des Verkantungstriebes einspielen lassen. Dann muß der auf die Winkelmesserebene des Rohres gestellte Winkelmesser 35 (Libelle einspielen lassen) nacheinander 0, 300, 500 und 700 Strich anzeigen. Abweichungen bis zu  $\pm 1$  Strich noch zulässig.

Auf Verstiftung der Befestigungsplatte des Aushilfsrichtmittels 38 mit dem Zieleinrichtungsträger sowie der Zieleinrichtung 43 SVo mit dem Visierträger besonders achten. Alle Schrauben sichern, ungesicherte Schrauben und Stifte durch Körnerschlag sichern.

Zielbildmaße:



### E. Schmiervorschrift

44. Das Rohrinne, der Verschluß mit allen zugehörigen Teilen sind stets sauber und gut eingefettet zu halten.  
Vor jedem Beschuß sind Rohrinne und Ladungsraum zu entfetten. Alle Schmierstellen mit Ölern oder Druckschmierköpfen sind nach Bedarf zu ölen oder zu schmieren.

### F. Besondere Vorkommnisse

Vorkommnis	Ursache	Abhilfe
45. Versager	Zündschraube nicht angeschlagen Schlagbolzenfeder lahm oder gebrochen Schlagbolzenspitze verbogen, abgebrochen, abgenützt, zu kurz Schlagbolzen und Schlagbolzenbohrung verschmutzt	Feder auswechseln Schlagbolzen auswechseln Teile säubern

Vorkommnis	Ursache	Abhilfe
	Zündschraube angeschlagen	Abfeuerleitung mit Prüflampe prüfen
	Zündschraubenversager	1 Minute warten, dann neue Patrone laden
	Stromzuführungen oder Kontaktschiene verschmutzt	Teile säubern
	Sonstige Störungen an der elektrischen Abfeuerung	Mit Notabfeuerung weiter-schießen
46. Verschluß geht schwer	Trocken oder verschmutzt Fressungen und Gratbildungen	Verschluß fetten bzw. säubern Nur vom Waffenmeister zu beheben
47. Verschluß öffnet nicht selbsttätig	Verschlußbeweger ausgeschaltet Öffnerfeder lahm oder gebrochen	Einschalten (28.) Verschlußbeweger auswechseln
48. Kein Hülsen-auswurf	Auswerferkrallen gebrochen, Auswerfer verbogen	Auswerfer auswechseln
49. Verschluß bleibt nicht geöffnet	Feder im Druckstück der Auswerferwelle lahm oder gebrochen	Durch Waffenmeister beheben lassen
50. Verschluß schließt nicht selbsttätig	Schließfeder lahm oder gebrochen	Verschlußbeweger auswechseln
51. Verschluß schließt nicht vollkommen	Verschluß verschmutzt Patrone zu lang oder Patrone sitzt schief in der Hülse	Verschluß säubern Neue Patrone laden

## G. Fahrgestelle für 8,8 cm Pak 43

52. Das Gerät wird mit zwei einachsigen Fahrgestellen gefahren. Gerät Nr. 1—400 sind mit dem Sonderanhänger 204 ausgerüstet. Um das Geschütz in die Fahrgestelle einhängen zu können, ist an den Enden des Längsholmes der Unterlafette je ein Zwischenstück befestigt. Die Geschütze ab Nr. 401 sind mit dem endgültigen Fahrgestellen ausgerüstet.

### I. Beschreibung

#### Vorderes Fahrgestell mit Federung

53. Der Hauptteil des Fahrgestelles besteht aus zwei kastenförmigen Jochen, an denen die Tragarme und die Aufhängung für die Unterlafette sowie alle anderen Funktionsgruppen gelagert bzw. angeschweißt sind.

Die Tragfeder ist als Quersfeder in das Fahrgestell eingelegt und durch keilförmige Stücke fest gespannt. Die Feder dient gleichzeitig als Schwinger. Federnde Anschläge am Fahrgestell begrenzen den Ausschlag der Tragfeder.

Am Fahrgestell sind an beiden Seiten Schwingen gelagert. Außen ist die Schwinge mit dem Achsschenkel gelenkig verbunden. Die Schwinge und die Tragfeder bilden ein Parallelogramm, das die Achsschenkel führt und eine fast senkrechte Aufwärts- und Abwärtsbewegung der Achsschenkel bzw. Räder gewährleistet.

Die Deichsel mit der Zugöse ist in ihren Hauptteilen aus Rohr zusammengeschweißt. Die Lagerung erfolgt im Lenkerlager, das wiederum am Fahrgestell gelagert ist. Das Lenkerlager trägt die Spurstangen, die zu den Achsschenkeln führen. Die Zugvorrichtung kann mittels einer Feststellvorrichtung im Lenkerlager in einer bestimmten Lage festgehalten werden.

#### Vordere Fahrbremse

54. Die Fahrbremse besteht aus der Zweikammer-Druckluftbremse und der Innenbackenbremse. Die Betätigung des Druckluftteiles erfolgt vom Zugwagen aus über einen am Zugwagen angeschlossenen Verbindungsschlauch.

Zur Einstellung der Innenbackenbremse sind Handräder an der Nachstellvorrichtung angebracht.

#### Rad

55. Auf dem Blechscheibenrad ist eine Vollgummibereifung von 1070×200 bzw. 2×1070×98 aufgezogen. Die Radnabe enthält zwei Kegelrollenlager, den Schraubring und eine Radkappe. Schraubring und Radkappe sind mit Hakenspringringen gesichert.

#### Hubwinde

56. Die Hubwinde ist auf einer Konsole an dem Fahrgestell befestigt. Der darin befindliche Schneckentrieb läuft auf Rollenlagern. Die an den beiden Handkurbeln ausgeübte Kraft wird über den Schneckentrieb, Kettenrad, Gliederkette und Lasthaken geleitet.

#### Luftanlage

57. Für die Verbindung vom Zugwagen zur Unterlafette ist eine Gummischlauchleitung von der Deichsel über das Fahrgestell nach den Tragarmen verlegt. An den Enden der Gummischlauchleitung sind Stecker angeschlossen.

#### Hinteres Fahrgestell mit Federung

58. Die Deichsel aus mehreren Lagen Federstahl ist am Fahrgestell befestigt. Auf den äußeren Kopf der Deichsel kann die am Fahrgestell mitgeführte Zwischenkupplung aufgesetzt und befestigt werden. Im übrigen gilt die Beschreibung in 53.

#### Hintere Fahrbremse

59. Die Fahrbremse besteht aus der Zweikammer-Druckluftbremse, der Innenbackenbremse und der Handbremseinrichtung. Die Betätigung des Druckluftteiles vom Zugwagen aus erfolgt über das vordere Fahrgestell, Lafette und einen Verbindungsschlauch mit Kupplungskopf. Die Handbremseinrichtung kann mit dem Handbremshebel entweder im Stehen oder beim Fahren durch eine Bremsleine angezogen werden. Zur Einstellung der Innenbackenbremse sind Handräder an der Nachstellvorrichtung angebracht.

Rad und Hubwinde sind die gleichen wie in 55. und 56. beschrieben.

#### Hintere Lichtenanlage

60. Die durch die Lafette ankommende Leitung wird über eine Steckvorrichtung nach dem Abstandsrücklicht geführt. Die Gummischlauchleitung hat an einem Ende einen Stecker und ist am Tragarm und Fahrgestell verlegt. Das Abstandsrücklicht ist fest am Fahrgestell angebracht.

### II. Bedienungsanleitung

61. Absetzen des Geschützes. Während des Absetzens können die beiden Fahrzeuge zueinander eine Verschränkung von etwa 150 mm, am Rad gemessen, aufweisen. Große Bodenunebenheiten sind

durch Planieren auszugleichen. Die Fahrgestelle können einzeln oder beide gleichzeitig abgelassen und ausgefahren werden.

Nachstehende Arbeiten sind auszuführen:

Das Geschütz vom Zugwagen abkuppeln.

Stecker der Lichtanlage vom Zugwagen und von Lafette entfernen und in die dafür vorgesehene Hülse einlegen.

Verbindungsschlauch und Kupplungskopf der Druckluftbremse vom Zugwagen und Lafette entkuppeln und in den dafür vorgesehenen Halter einlegen.

Die Zugvorrichtung am vorderen Fahrgestell durch Drehen des Handgriffes am Lenkerlager um 180° festlegen.

Handkurbelwelle an der Hubwinde entsichern und die Winde in Anzugsrichtung drehen, bis die Gliederkette straff gespannt ist.

Rast an der äußeren Lafettenzurrung lösen und Kreuzgriff um 180° bis zum Anschlag drehen.

Lafette um etwa 1/4 Umdrehung mit der Winde ablassen. Rast an der inneren Lafettenzurrung lösen und Handgriff bis zum oberen Anschlag bewegen.

Winde ablassen, bis die Lafette den Erdboden berührt.

Lasthaken an der Gliederkette aushängen.

Die Gabeln an den Tragarmen aus den Zentrierhaken der Lafette herausnehmen und Fahrgestell ausfahren.

### Abtransport der beiden Fahrzeuge ohne Lafette

#### 62. Handkurbelwelle sichern.

Hinteres Fahrgestell mit Hilfe des federnden Deichselkopfes in die Aufnahme am vorderen Fahrgestell einführen und Bolzen durch Verdrehen um 180° sichern.

Zugvorrichtung am vorderen Fahrgestell durch Handgriff am Lenkerlager lösen.

### III. Fahrbarmachung des Geschützes

63. a) Fahrgestelle einfahren, dabei hinteres Fahrgestell an der Unterlafettenhälfte mit Rohrstütze abstellen. Es ist dabei zu beachten, daß die Fahrgestelle parallel zur Unterlafette und nicht versetzt eingefahren werden.

b) Deichsel anheben und Gabel an den Tragarmen in die Zentrierhaken der Lafette einführen.

c) Lasthaken an der Gliederkette an Lafette anhängen.

d) Winde hochwinden; dabei beachten, daß keine Klemmungen eintreten.

e) Handgriff der inneren Lafettenzurrung nach unten bewegen, bis Rast einfällt.

f) Winde etwa 1/4 Umdrehung ablassen.

g) Rast an der äußeren Lafettenzurrung lösen und Kreuzgriff um 180° drehen, bis Rast einfällt.

h) Winde zurückdrehen, damit Gliederkette entspannt ist.

i) Handkurbelwelle sichern.

k) Zugvorrichtung am vorderen Fahrgestell lösen.

l) Verbindungsschlauch mit Kupplungskopf an die Lafette anschließen.

m) Stecker der Lichtanlage in die Steckdose an die Lafette anschließen.

n) Vom Geschützfürer prüfen, ob vorstehende Arbeiten ordnungsgemäß durchgeführt sind.

### IV. Wartung

64. Für die Behandlung, Untersuchung und Instandsetzung der Fahrgestelle gelten die vorhandenen Vorschriften für das Verwalten von Waffen und Gerät bei der Truppe.

Außerdem ist zu beachten:

Nach jeder gründlichen Reinigung bzw. vor jedem größeren Marsch sind die Schmierstellen (Schmiernippel) mit dem Einheitsabschmierfett abzusmieren.

Um einer Rostbildung entgegenzuwirken, ist darauf zu achten, daß die Fahrzeuge einwandfrei gestrichen werden. Bei beschädigtem Anstrich sind die Stellen sorgfältig vom Rost zu reinigen und erst dann neu zu streichen.

### H. Maße, Gewichte und ballistische Angaben

#### a) Maße

65. Rohrweite . . . . .	88 mm
Rohrlänge (Länge über alles) . . . . .	6585 mm
Rohrlänge in Kaliber . . . . .	L/71
Züge — Anzahl — . . . . .	32
Höhenrichtfeld . . . . .	—8° bis +40°
Seitenrichtfeld . . . . .	360°

Feuerhöhe . . . . .	1100 mm
Rohrrücklauf . . . . .	veränderlich von 750 bis 1250 mm
Gesamtlänge des Geschützes in Fahrstellung . . . . .	9200 mm
Gesamtbreite des Geschützes in Fahrstellung . . . . .	2200 mm
Bodenfreiheit . . . . .	480 mm
(bei Behelfslösung Gerät Nr. 1—400)	350 mm
Schildhöhe in Feuerstellung . . . . .	1700 mm
Schildbreite . . . . .	2060 mm
Spurweite . . . . .	1800 mm
Raddurchmesser . . . . .	1070 mm
Rohrbremse	
Bremsflüssigkeit . . . . .	5,7 l
Größter Druck . . . . .	144 kg/cm <sup>2</sup>
Vorholer	
Bremsflüssigkeit . . . . .	8,6 l
Anfangsspannung der Druckluft . . . . .	64 kg/cm <sup>2</sup>
Luftausgleicher	
Bremsflüssigkeit je . . . . .	1,15 l
Anfangsspannung der Druckluft . . . . .	55 kg/cm <sup>2</sup>

**b) Gewichte**

66.	Geschützgewicht in Fahrstellung . . . . .	~ 5400 kg
	Geschützgewicht in Feuerstellung . . . . .	~ 3700 kg
	Rohr, vollständig mit Mündungsbremse . . . . .	1650,0 kg
	Verschlußkeil mit eingebauten Teilen . . . . .	54,5 kg
	Verschlußbeweger . . . . .	13,0 kg
	Rohrbremse . . . . .	46,0 kg
	Vorholer . . . . .	57,5 kg
	Luftausgleicher je . . . . .	33,5 kg
	Wiege . . . . .	277,0 kg
	Schild (vollständig) . . . . .	415,0 kg

**c) Ballistische Angaben**

67.	Anfangsgeschwindigkeit ( $V_0$ max.) . . . . .	1000 m/sec
	Konstruktionsgasdruck . . . . .	3700 kg/cm <sup>2</sup>
	Gebrauchsgasdruck . . . . .	2900 kg/cm <sup>2</sup>
	Ausnahmegasdruck . . . . .	3600 kg/cm <sup>2</sup>
	Mündungsgasdruck . . . . .	1040 kg/cm <sup>2</sup>

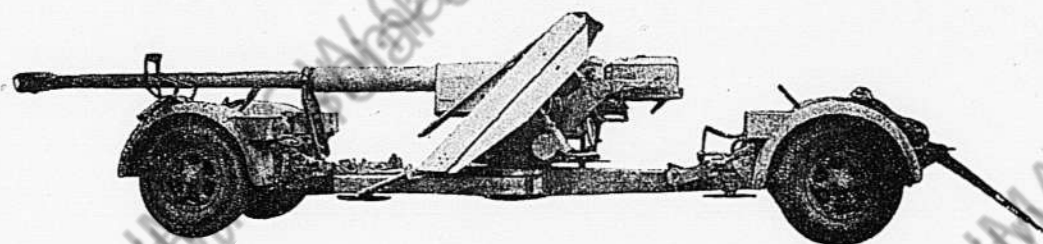
Berlin, den 20. 5. 1944

Oberkommando des Heeres  
Heereswaffenamt  
Amtsgruppe für Entwicklung und Prüfung  
Im Auftrag  
Wöhlermann

**J. Verzeichnis der Bilder**

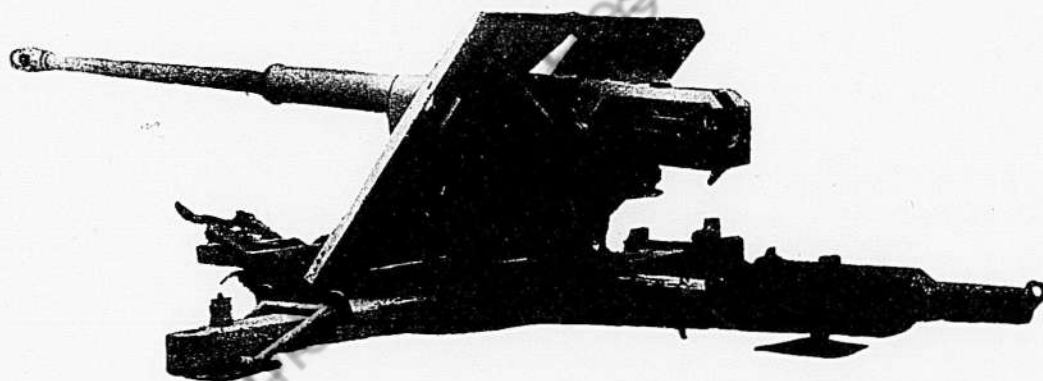
- Bild 1. 8,8 cm Pak 43 in Fahrstellung  
(Fahrgestelle: Sonderanhänger 204)
- Bild 2. 8,8 cm Pak 43 in Feuerstellung, abgesetzt  
(Längsholm mit Zwischenstücken)
- Bild 3. 8,8 cm Pak 43 in Fahrstellung
- Bild 4. 8,8 cm Pak 43 in Feuerstellung auf den Fahrgestellen
- Bild 5. 8,8 cm Pak 43 in Feuerstellung, abgesetzt
- Bild 6. Bodenstück von rechts
- Bild 7. Bodenstück von links
- Bild 8. Verschlußkeil und Verschlußbeweger
- Bild 9. Verschlußeinzelteile
- Bild 10. Verschlußbeweger, Einzelteile

Bild 1



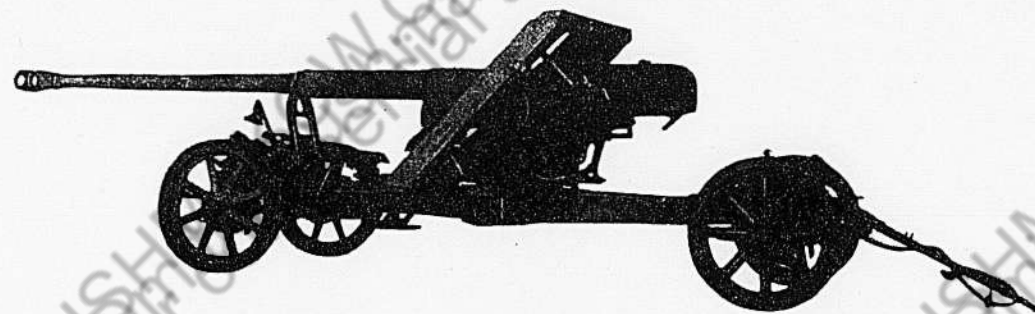
8,8 cm Pak 43 in Fahrstellung  
(Fahrgestelle: Sonderanhänger 204)

Bild 2



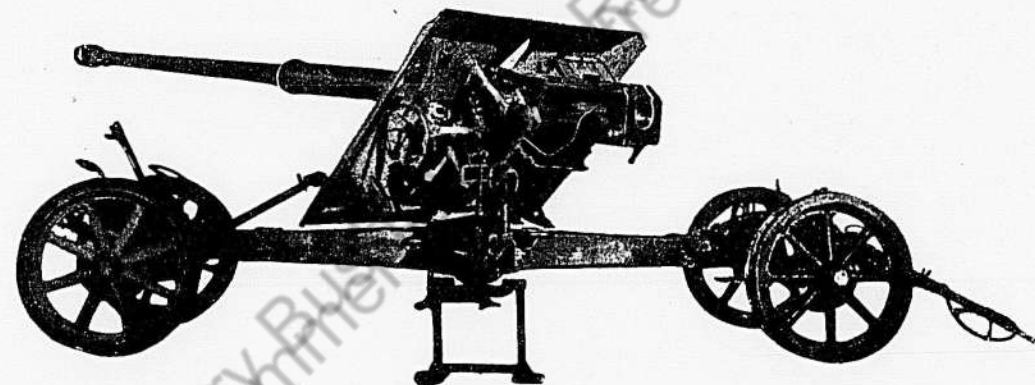
8,8 cm Pak 43 in Feuerstellung, abgesetzt  
(Längsholm mit Zwischenstücken)

Bild 3



8.8 cm Pak 43 in Fahrstellung

Bild 4

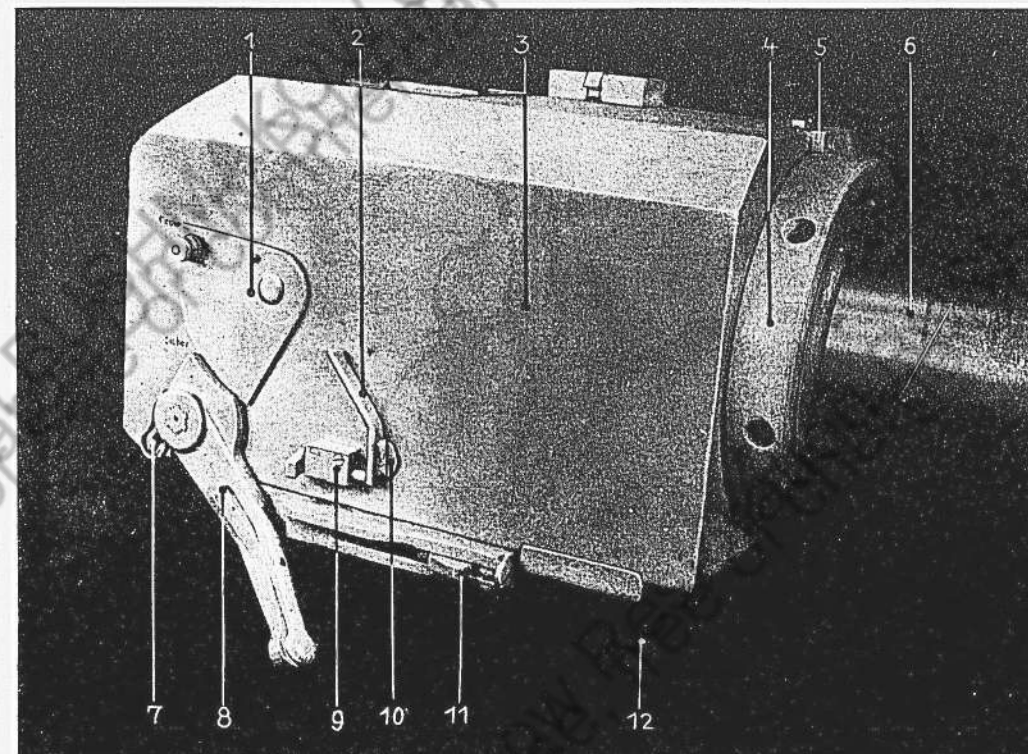


8.8 cm Pak 43 in Feuerstellung  
(auf den Fahrgestellen)



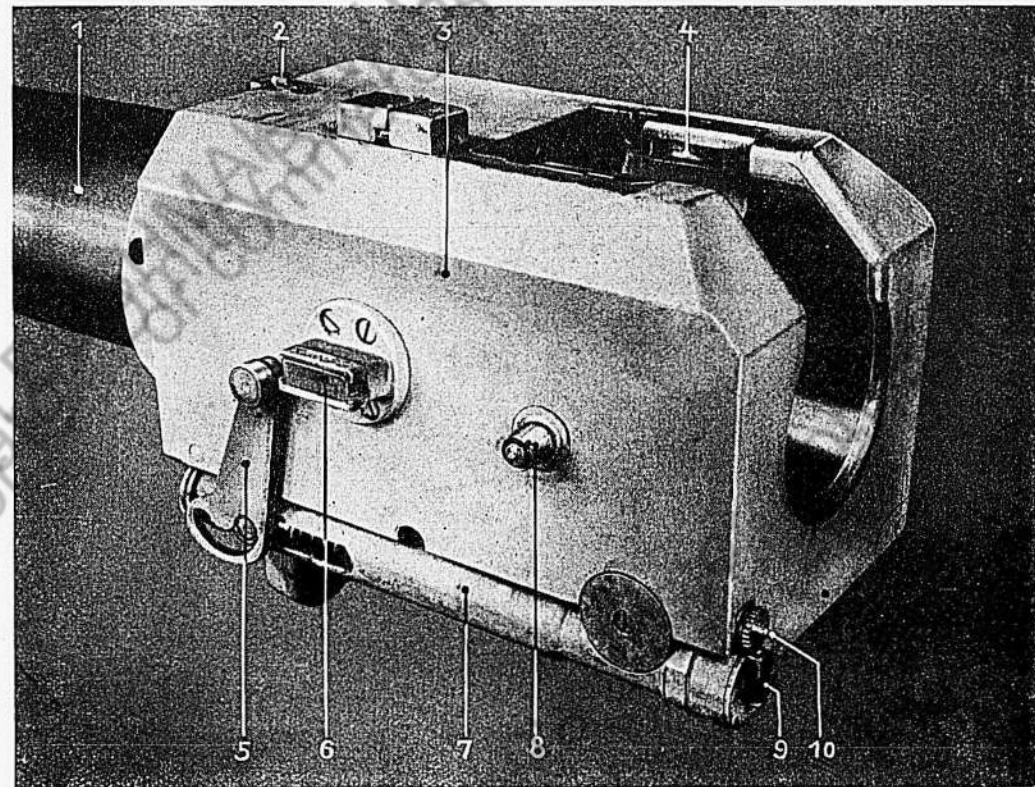
8,8 cm Pak 43 in Feuerstellung, abgesetzt





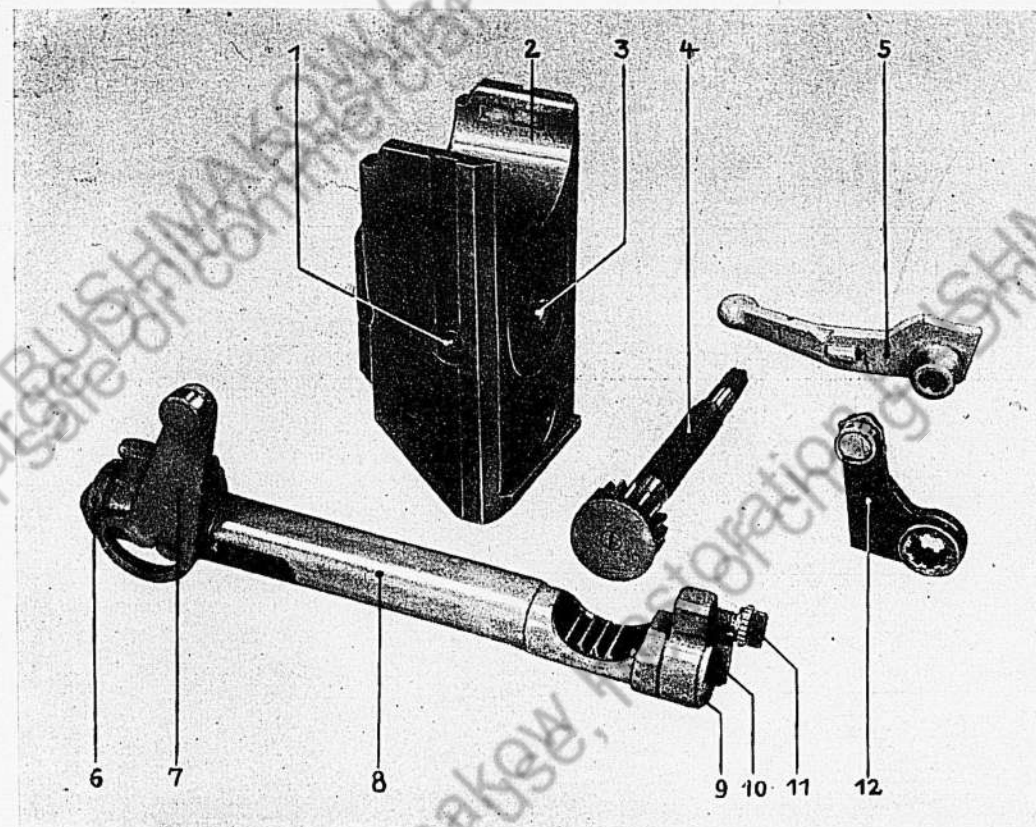
Bodenstück von rechts

- |   |               |    |                   |
|---|---------------|----|-------------------|
| 1 | Sicherung     | 7  | Federsplint       |
| 2 | Druckhebel    | 8  | Handkurbel        |
| 3 | Bodenstück    | 9  | Druckstück        |
| 4 | Spannschraube | 10 | Auswerferwelle    |
| 5 | Raststück     | 11 | Öffnervorrichtung |
| 6 | Rohr          | 12 | Rohrhalter        |



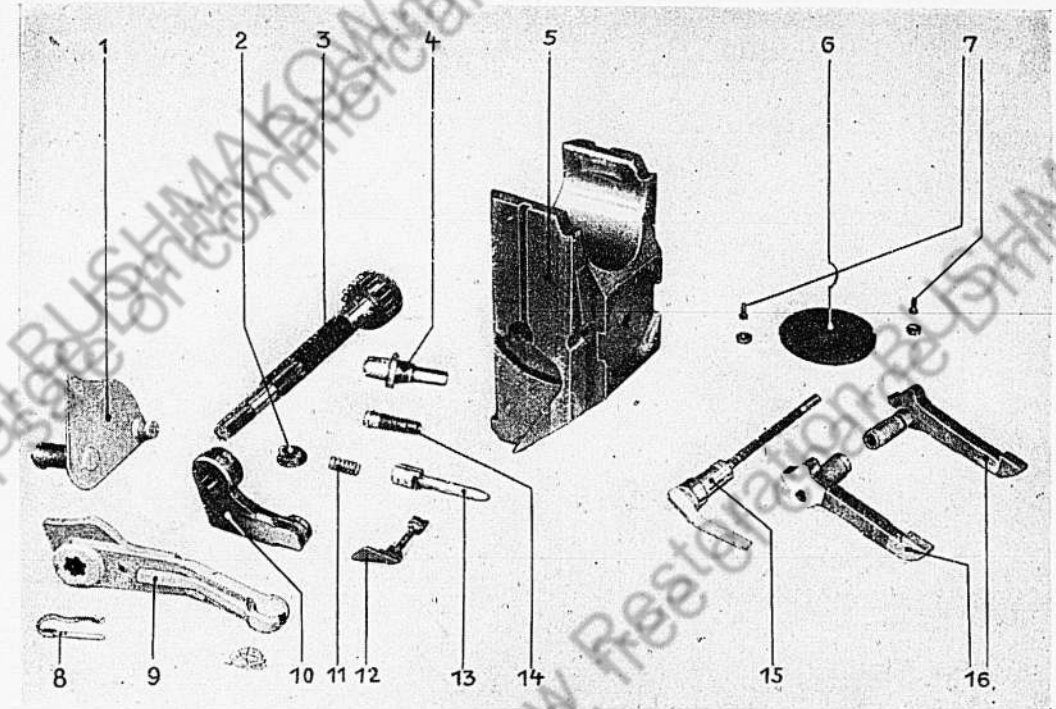
Bodenstück von links

- |              |                     |
|--------------|---------------------|
| 1 Rohr       | 6 Gleitstück        |
| 2 Raststück  | 7 Verschlussbeweger |
| 3 Bodenstück | 8 Kontaktstück      |
| 4 Keil       | 9 Bolzen            |
| 5 Spannhebel | 10 Schraube         |



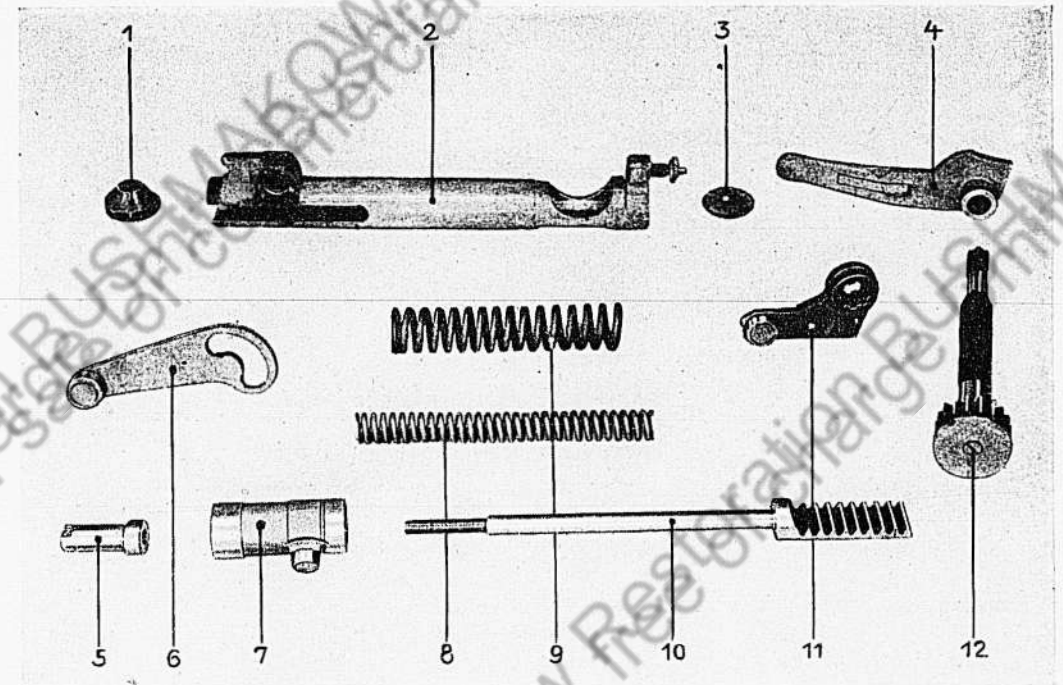
## Verschlußkeil und Verschlußbeweger

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1 Stromzuführung   | 7 Spannhebel       |
| 2 Verschlußkeil    | 8 Verschlußbeweger |
| 3 Gegenlager       | 9 Deckel           |
| 4 Schubkurbelwelle | 10 Bolzen          |
| 5 Handkurbel       | 11 Schraube        |
| 6 Abschlußkappe    | 12 Schubkurbel     |



## Verschluß Einzelteile

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1 Sicherung           | 9 Handkurbel         |
| 2 Gegenlager          | 10 Schubkurbel       |
| 3 Schubkurbelwelle    | 11 Schlagbolzenfeder |
| 4 Kontaktstück        | 12 Rückholbolzen     |
| 5 Verschußkeil        | 13 Schlagbolzen      |
| 6 Stahlplatte         | 14 Stromzuführung    |
| 7 Sicherungsschrauben | 15 Auswerferwelle    |
| 8 Federsplint         | 16 Auswerfer         |



## Verschlußbeweger, Einzelteile

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| 1 Abschlußkappe | 7 Spannbuchse       |
| 2 Federgehäuse  | 8 Öffnerfeder       |
| 3 Deckel        | 9 Schließfeder      |
| 4 Handkurbel    | 10 Zahnstange       |
| 5 Mutter        | 11 Schubkurbel      |
| 6 Spannhebel    | 12 Schubkurbelwelle |