

No. 65.334 d

# **Der Zielfernrohrkarabiner 55**

(Zf. Kar. 55)

**Anleitung für den Waffenmechaniker**

Gültig ab 1. Dezember 1967

Verteiler

**a. Persönliche Exemplare:**

- an die Reparaturoffiziere der mit Zf. Kar. 55 ausgerüsteten Truppen
- an die Waffenmechanikerunteroffiziere der mit Zf. Kar. 55 ausgerüsteten Truppen
- an die Waffenmechaniker der mit Zf. Kar. 55 ausgerüsteten Truppen
- an die am Zf. Kar. 55 ausgebildeten Waffenmechanikerunteroffiziere und Waffenmechaniker des Materialdienstes

**b. Kommandoexemplare:**

- |   |               |
|---|---------------|
| — Abt. für Infanterie   | 2 Exemplare   |
| — Abt. für Mechanisierte und Leichte Truppen                      | 2 Exemplare   |
| — Kriegstechnische Abteilung, für sich und für Eidg. Waffenfabrik | 2 Exemplare   |
| — Kriegsmaterialverwaltung, für sich                              | 10 Exemplare  |
| — und für die Zeughausbetriebe                                    | 2 Exemplare   |
|   | 300 Exemplare |

SCHWEIZERISCHE ARMEE

No. 65.334 d

## Der Zielfernrohrkarabiner 55

(Zf. Kar. 55)

Anleitung für den Waffenmechaniker

GÜltig ab 1. Dezember 1957

## Bemerkungen

Meldungen und Anfragen von Waffenmechanikern über technische Angelegenheiten sind an den Einheitskommandant zu richten und von diesem auf dem Dienstweg weiterzuleiten an:

Kommando  
Waffenmechanikerschulen  
3048 Worblauten

## Inhaltsverzeichnis

<b>A. Einführung</b>	1
1. Allgemeines	2
2. Technische Daten	2
<b>B. Aufbau und Bestandteilekenntnis</b>	3
1. Die Waffe	3
2. Unterschiede der Verschlussbestandteile Kar. 31 zum Zi. Kar. 55	7
3. Zubehör	11
<b>C. Handhabung des Zi. Karabiners</b>	12
1. Allgemeines	12
2. Laden	12
3. Nachladen	12
4. Entladen	13
5. Kontrolle	13
<b>D. Zerlegen und Zusammensetzen des Zi. Karabiners</b>	14
1. Die kleine Zerlegung	14
2. Die grosse Zerlegung	18
3. Magazin	18
<b>E. Unterhalt</b>	19
I. Allgemeines	19
II. Die Reinigung	19
III. Schmiervorschrift	21
IV. Besondere Massnahmen bei Kälte	21
<b>F. Funktionskenntnis</b>	22
I. Verriegelung und Entriegelung des Verschlusses	22
1. Verriegelung	22
2. Entriegelung	23
II. Abzugvorrichtung und Schussauslösung	24
1. Normalstellung	24
2. Druckpunktstellung	25
3. Abgezogene Stellung	28
III. Sicherung	27
<b>G. Erweiterte Zerlegung für den Bestandteilersatz und für Instandstellungsarbeiten</b>	28
1. Abzugvorrichtung	28
2. Verschlussalter	29
3. Visier	30

## Inhaltsverzeichnis

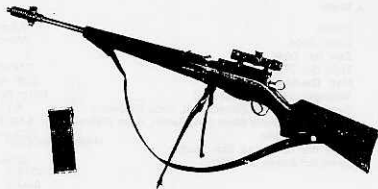
<b>A. Einführung</b>	1
1. Allgemeines	2
2. Technische Daten	2
<b>B. Aufbau und Bestandteilkennntnis</b>	3
1. Die Waffe	3
2. Unterschiede der Verschlussbestandteile Kar. 31 zum Zf. Kar. 55	7
3. Zubehör	11
<b>C. Handhabung des Zf. Karablners</b>	12
1. Allgemeines	12
2. Laden	12
3. Nachladen	12
4. Entladen	13
5. Kontrolle	13
<b>D. Zerlegen und Zusammensetzen des Zf. Karablners</b>	14
1. Die kleine Zerlegung	14
2. Die grosse Zerlegung	16
3. Magazin	18
<b>E. Unterhalt</b>	19
I. Allgemeines	19
II. Die Reinigung	19
III. Schmiervorschrift	21
IV. Besondere Massnahmen bei Kälte	21
<b>F. Funktionskenntnis</b>	22
I. Verriegelung und Entriegelung des Verschlusses	22
1. Verriegelung	22
2. Entriegelung	23
II. Abzugvorrichtung und Schussauslösung	24
1. Normalstellung	24
2. Druckpunktstellung	25
3. Abgezogene Stellung	26
III. Sicherung	27
<b>G. Erweiterte Zerlegung für den Bestandellersatz und für Instandstellungsarbeiten</b>	28
1. Abzugvorrichtung	28
2. Verschlusshalter	29
3. Visier	30

## Der Zielfernrohrkarabiner 55

(vom 19. Juni 1967)

Gestützt auf Artikel 5, Absatz 1, Buchstabe c der Verfügung des Eidgenössischen Militärdepartements vom 11. Dezember 61 über den Erlass von Militärischen Dienstvorschriften.

### A. Einführung



Figur 1

Der Zielfernrohrkarabiner 55

H. Kontrollen und Regulierungen	31
1. Allgemeines	31
2. Funktionskontrolle	31
3. Regulierung des Druckpunktes	31
4. Spezielle Regulierungen	35
J. Einschliessen	36
1. Allgemeines	36
2. Einschliessen der offenen Visiervorrichtung	36
3. Vorgehen beim Einschliessen	36
4. Justieren des Zielfernrohres	37
5. Korrekturen	39
K. Störungen und deren Behebung	40
1. Allgemeines	40
2. Erste Massnahmen bei Störungen	40
3. Zufuhrstörungen	40
4. Zündstörungen	41
5. Wegfuhrstörungen	41
6. Besondere Störungen	42
L. Sicherheitsbestimmungen	44
M. Schlussbestimmungen	46

## B. Aufbau und Bestandteilkenntnis

### 1. Allgemeines

Der Zielfernrohrkarabiner 55 (Zi. Kar. 55) ist die Waffe des Scharfschützen.

Es handelt sich um eine Repetierwaffe und ist im Augenblick der Schussabgabe verriegelt. Sie erlaubt in der Hand des guten Schützen, Einzelziele, die von blossen Auge nicht oder nur schlecht erkennbar sind, auch bei schwierigen Beleuchtungsverhältnissen auf grössere Distanzen von 500 - 600 m mit wenig Munition zu vernichten.

Das Zielfernrohr erleichtert nicht nur das Zielen, sondern erlaubt auch die Ueberwachung des Zielgebietes.

Dank der guten Optik, dem vergrösserten Gesichtsfeld und der Stabilität der Waffe (Stütze, Mündungsbremse, Waffengewicht) können die Geschosseinschläge beim Einschliessen beobachtet werden.

Das Zielfernrohr ist abnehmbar. Das Bajonett kann aufgepflanzt werden. Auch bei aufgesetztem Zielfernrohr kann mit dem offenen Visier bis auf eine Distanz von 800 m immer noch gezielt werden.

### 2. Technische Daten

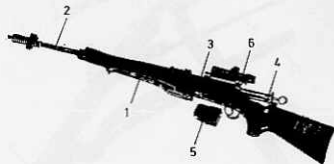
#### a. Waffe

Kaliber	7,5 mm
Drall-Länge	270 mm
Zahl der Züge	4
Tiefe der Züge	0,14 mm
Max. Gasdruck	3200 Atü
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	780 m/Sek.
Gewicht der Waffe (feuerbereit, ohne Bajonett)	6,1 kg
Gewicht der Waffe allein (ungeladen, ohne Zielfernrohr)	5,530 kg
Länge der Waffe	1210 mm
Höhe der Laufachse über Boden (beim Schiessen ab Stütze)	320 mm

#### b. Zielfernrohr

Gewicht des Zielfernrohres allein	520 gr.
Gewicht des Zielfernrohres im Etui versorgt	1050 gr.
Vergrösserung	3,5 - fach
Gesichtsfeld	75 % <sub>100</sub>
Justierbereich nach der Seite	± 15 % <sub>100</sub>
Distanzeinteilung	0 - 800 m
Korrekturmöglichkeit der Sehschärfe	± 2 Dioptrien

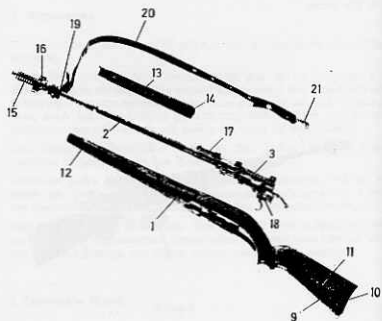
### 1. Die Waffe



Figur 2

#### Hauptbestandteile

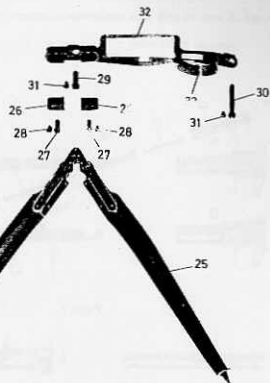
- 1 Schaft
- 2 Lauf
- 3 Verschlussgehäuse
- 4 Verschluss
- 5 Magazin
- 6 Zielfernrohr



Figur 3

**Bestandteile**

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1 Schaft                 | 14 Zwinge           |
| 2 Lauf                   | 15 Mündungsbremse   |
| 3 Verschlussgehäuse      | 16 Kornträger       |
| 9 Kolben                 | 17 Visier           |
| 10 Kolbenplatte          | 18 Abzugvorrichtung |
| 11 Riemensteg            | 19 Oberband         |
| 12 Bandfeder zu Oberband | 20 Tragriemen       |
| 13 Handschutz            | 21 Karabinerhaken   |

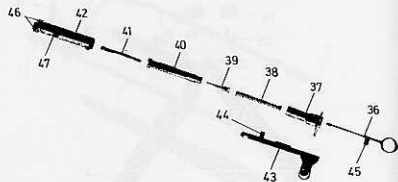


Figur 4

**Stütze mit Befestigung**

- |   |
|---|
| 25 Stütze                                   |
| 26 Befestigungen zu Stütze                  |
| 27 Schrauben zu Befestigung                 |
| 28 Sicherungsschrauben zu Befestigung       |
| 29 Schienenschraube, vordere                |
| 30 Schienenschraube, hintere                |
| 31 Sicherungsschrauben zu Schienenschrauben |
| 32 Abzugschiene                             |
| 33 Abzugsbügel                              |





Figur 5

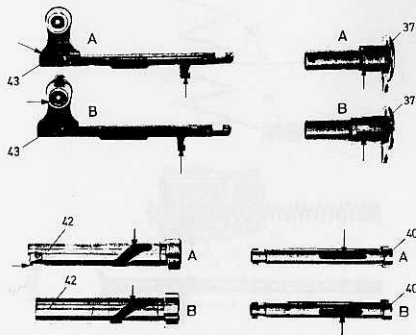
**Verschluss**

36 Schlagbolzen  
 37 Verschlussmutter  
 38 Schlagfeder  
 39 Zündstift  
 40 Verschlusszylinder  
 41 Auszieher

42 Verschlusshülse  
 43 Riegel  
 44 Riegelstollen  
 45 Schlagbolzenkugel  
 46 Verschlusswarzen  
 47 Spiralnute

**2. Unterschiede der Verschlussbestandteile vom Kar. 31 zum Zf. Kar. 55**

Folgende Bestandteile können nicht gewechselt werden:



Figur 6

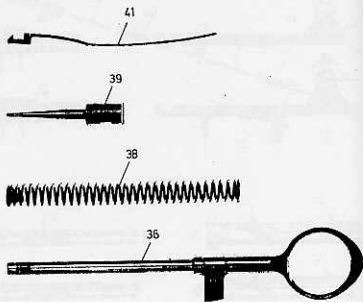
**Verschlussbestandteile**

A. = Zf. Kar. 55

B. = Kar. 31

37 Verschlussmutter  
 40 Verschlusszylinder  
 42 Verschlusshülse  
 43 Riegel

Kar. 31 Verschlussbestandteile die beim Zi. Kar. Verschluss verwendet werden können.



Figur 7

#### Verschlussbestandteile

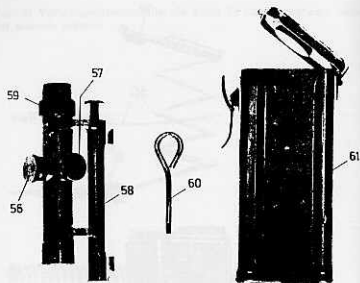
- 36 Schlagbolzen
- 38 Schlagfeder
- 39 Zündstift
- 41 Auszieher



Figur 8

#### Magazin

- 50 Magazinplatte
- 51 Magazinfeder
- 52 Magazinkasten
- 53 Magazinhalter

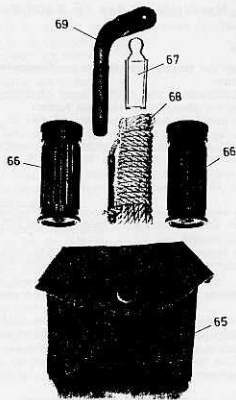


Figur 9

#### Zielfernrohr mit Etui

- 56 Distanztrommel
- 57 Seitentrommel
- 58 Zielfernrohrträger
- 59 Sehschärfe - Einstellung
- 60 Schraubenzieher
- 61 Etui zu Zielfernrohr

#### 3. Zubehör



Figur 10

#### Das Putzzeug

- 65 Segeltuchtasche
- 66 Fettbüchse
- 67 Gewehrspiegel
- 68 Putzschur
- 69 Patronenlagerreiner

## C. Handhabung des ZF. Karabiners

### 1. Allgemeines

Zum Einüben der Bewegungen dürfen nur Manipulierpatronen verwendet werden.

Mit dem ZF. Karabiner wird in der Regel ab Stütze geschossen, rechte Hand am Abzug, linke Hand am Kolben.

Zur Vermeidung von Beschädigungen soll das ZF. erst vor dem Stellungsbezug aufgesetzt werden. Im Marsch und während den Bewegungen auf dem Gefechtsfeld ist das ZF. im Etui versorgt zu tragen.

### 2. Laden

Das Laden kann liegend, stehend und in Gefechtsstellung ausgeführt werden. Dabei ist zu achten dass der Lader von rechts schräg oben eingeführt wird.

Zum Laden stehend tritt der linke Fuss etwas links vorwärts und der ZF. Karabiner wird schräg aufwärts gerichtet. Kolben auf Hüfthöhe.

- ZF. Karabiner mit der linken Hand knapp vor dem Abzüßbügel fassen.
- Rechter Daumen auf dem linken Rand des Schlagbolzenrings, übrige Finger der rechten Hand um den Riegelgriff.
- Verschluss durch Druck des Daumens und Zug nach hinten öffnen.
- Lader mit der rechten Hand fassen und in die Ladeöffnung stecken.
- Eindrücken der Patronen in zwei Bewegungen:
  - Patronen mit Daumenwurzel und hierauf
  - mit Daumenspitze kräftig und vollständig in das Magazin drücken.
- Lader mit der rechten Hand fassen
- Verschluss mit der rechten geschlossenen Hand **kräftig und vollständig schliessen**
- Lader versorgen
- ZF. Karabiner an den Körper nehmen, wenn nicht sofort geschossen wird.

### 3. Nachladen

Nach erfolgter Schussgabe lädt der Schütze ohne Befehl noch im Anschlag rasch nach.

- Riegelgriff mit der rechten Hand umfassen und Verschluss kräftig zurückziehen.

- Verschluss wieder **kräftig und vollständig schliessen**
- Kolben umfassen, Zeigefinger gestreckt im Abzüßbügel
- ZF. Karabiner absetzen, wenn nicht sofort weitergeschossen wird.

Lässt sich der Verschluss nicht schliessen, weil das Magazin leer geschossen ist, so lädt der Schütze einen gefüllten Lader nach.

- Lader in die Ladeöffnung stecken
- Eindrücken der Patronen
- Leeren Lader fassen und wegwerfen
- Verschluss schliessen
- Verhalten nach Lage: weiterfeuern, beobachten oder sichern

### 4. Entladen

Entladen immer mit gesichertem ZF. Karabiner. Nach Gebrauch ist das ZF. vom ZF. Karabiner zu entfernen und im Etui zu versorgen.

- Linker Fuss und ZF. Karabiner in die Lage wie zum Laden stehend bringen, linke Hand unter dem Magazin, Daumen über die Ladeöffnung.
- Verschluss öffnen, oberste Patrone mit dem rechten Daumen in das Magazin zurückdrücken.
- Magazin mit der rechten Hand wegnehmen und ZF. Karabiner mit geöffnetem Verschluss gegen den Körper stellen.
- Magazin und leeren Lader in die linke Hand nehmen, Geschloßspitzen gegen den Schützen gerichtet.
- Patronen aus dem Magazin in den Lader einfüllen.
- Mit der rechten Hand Lader versorgen.
- ZF. Karabiner senkrecht in die rechte Hand nehmen, Magazin mit linker Hand einsetzen und durch Zug prüfen, ob es sitzt.
- ZF. Karabiner in die Lage wie zum Laden stehend bringen und prüfen, ob Patronenlager und Magazin leer sind
- Verschluss schliessen, ZF. Kar. bei Fuss nehmen.

### 5. Kontrolle

Wird die Kontrolle durch einen Vorgesetzten ausgeführt, so schultert der Schütze nach dem Einsetzen des Magazins den ZF. Karabiner mit geöffnetem Verschluss.

Nach der Kontrolle durch den Vorgesetzten zieht er mit der rechten Hand am Riegelgriff den ZF. Karabiner herunter wie zum Laden stehend, schliesst den Verschluss und nimmt die Waffe bei Fuss.

## D. Zerlegen und Zusammensetzen des ZF. Karabiners

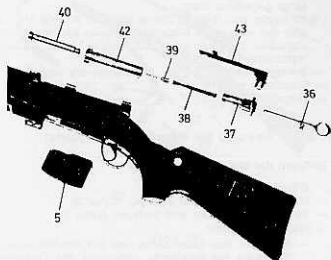
### 1. Die kleine Zerlegung (für die gewöhnliche Reinigung und nach dem Schliessen).

#### a. Zerlegen

- Entladen
- Magazin entfernen
- Verschluss entfernen und zerlegen:
  - Verschluss in die linke Hand nehmen. Schlagbolzenflügel auf den dreieckigen Teil zwischen Sicherungsnut und Feuernut der Verschlussmutter stellen.
  - Stollen des Riegels aus der Spannrast der Verschluss-hülse heben und nach vorn aus der Führung der Verschlussmutter herausziehen.
  - Mittelfinger und Daumen halten die beiden Verschlusswarzen, der Zeigefinger hält den Verschlusszylinder beim Ausziehen, hierauf eine Vierteldrehung der Verschlussmutter und Schlagvorrichtung aus dem Bajonettverschluss herausziehen.
  - Verschlusshülse von Verschlusszylinder trennen
  - Schlagfeder entspannen durch Drehen des Schlagbolzens in die Feuernut, Zündstift, Schlagfeder und Schlagbolzen von Verschlussmutter trennen.
  - Auszieher vorn mit Schraubenzieher heben und dann nach vorn gerade ausziehen. **Der Auszieher ist wegen der Gefahr des Abbrechens und des Erlahmens der Federkraft nur äusserst selten wegzunehmen.**

#### b. Zusammensetzen

- Auszieher einsetzen
- Schlagbolzen in die Feuernut der Verschlussmutter einsetzen, Schlagfeder über den Schlagbolzen schieben, spannen und Zündstift aufsetzen
- Spannen, und den Schlagbolzenflügel auf den dreieckigen Teil zwischen Sicherungsnute und Feuernute der Verschlussmutter stellen
- Verschlusszylinder in die Verschlusshülse einschieben
- Daumen und Mittelfinger der linken Hand fassen die beiden Warzen der Verschlusshülse, die Auswerfernuten des Verschlusszylinders und der Verschlusshülse sind nach rechts zu stellen und in dieser Lage mit dem Zeigefinger festzuhalten.



Figur 11

#### Die kleine Zerlegung

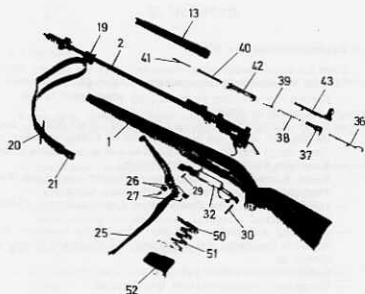
- 5 Magazin
- 36 Schlagbolzen
- 37 Verschlussmutter
- 38 Schlagfeder
- 39 Zündstift
- 40 Verschlusszylinder
- 42 Verschlusshülse
- 43 Riegel

- Einführung der Schlagvorrichtung (Riegelführungsnutte der Verschlussmutter ist nach links gestellt) bis zum Anschlag; hierauf Viertelsdrehung der Verschlussmutter nach rechts so dass die Riegelführungsnutte der Spannrasle der Verschluss-hülse gegenüber steht.
- Einsetzen des Riegels. Zuerst mit dem hintern Teil des Riegels von vorn in die Riegelführungsnutte der Verschlussmutter einfahren. Zurückschieben des Riegels bis der Stollen in die Raste eingreift.
- Schlagbolzenfügel in die Sicherungsnute einsetzen.
- Verschluss einsetzen
- Magazin einsetzen.

## 2. Die grosse Zerlegung (für die gründliche Reinigung)

### a. Zerlegen der Waffe

- Entladen
- Magazin entfernen und zerlegen (Ziffer 3)
- Verschluss entfernen und zerlegen (Ziffer 1)
- Waffe entschäften:
  - Schraube des Oberbandes um 2-3 Umdrehungen lösen (Schraube nie vollständig entfernen), die Oberbandleder hinein drücken und Oberband von Schaft und Handschutz entfernen
  - Karabinerhaken lösen
  - Handschutz wegnehmen
  - Sicherungsschrauben zu Befestigung zu Stütze drehen, bis die Schrauben zu Befestigung zu Stütze ausgeschraubt werden können.
  - Schrauben zu Befestigung der Stützen entfernen
  - Stütze und Befestigung zu Stütze wegnehmen
  - Befestigung von der Stütze trennen
  - Sicherungsschrauben zu Abzugschienschrauben drehen bis diese gelöst werden können
  - Abzugschienschrauben entfernen
  - Abzugschiene wegnehmen
  - System zuerst an der Laufmündung aus dem Schaft herausheben.



Figur 12

### Die grosse Zerlegung

1 Schaft	36 Schlagbolzen
2 Lauf	37 Verschlussmutter
13 Handschutz	38 Schlagfeder
19 Oberband	39 Zündstift
20 Tragriemen	40 Verschlusszylinder
21 Karabinerhaken	41 Auszieher
25 Stütze	42 Verschlusshülse
26 Befestigung zu Stütze	43 Riegel
27 Schrauben zu Befestigung	50 Magazinplatte
29 Vordere Schienenschraube	51 Magazinfeder
30 Hintere Schienenschraube	52 Magazinkasten
32 Abzugschiene	

