



Grey Scale #13



A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

Uzbr. 1
1928

INSTRUKCJA O BRONI PIECHOTY

(TYMCZASOWA)

CZĘŚĆ I

KARABIN I KARABINEK

Z ATLASEM



WARSZAWA 1929



MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

Uzbr. 1

1928

INSTRUKCJA O BRONI PIECHOTY

(TYMCZASOWA)

CZĘŚĆ I

KARABIN I KARABINEK

Z ATLASEM



WARSZAWA 1929

MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

Ustawa 1

1928

INSTRUKCJA O BRONI PIECHOTY

INSTRUKCJA O BRONI PIECHOTY

CZĘŚĆ I

OGÓLNE ZASADY



WARSZAWA 1928

INSTRUKCJA
O BRONI PIECHOTY

✓
MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

Uzbr. 1

1928

INSTRUKCJA O BRONI PIECHOTY

(TYMCZASOWA)

CZĘŚĆ I.

KARABIN I KARABINEK

Z ATLASEM



WARSZAWA 1929



Zakłady Graficzne A. Szlachowicz i S-ka
Warszawa, Nowolipie 11. Telefon 321-71.

SPIS RZECZY.

W S T Ę P.

1. Przedmiot i podział instrukcji.

	Str.
1. Przedmiot instrukcji	1
2. Podział instrukcji	1

2. Zasady przewodnie.

3. Znaczenie znajomości broni	2
4. Pielęgnowanie broni i amunicji	2
5. Odpowiedzialność za pielęgnowanie broni	2

3. Wskazówki nauczania o broni.

6. Cel nauki o broni	3
7. Wskazówki metodyczne nauczania	3
8. Pojęcia ogólne	5

ROZDZIAŁ A.

KARABIN I KARABINEK „MAUSER“ wz. 98.

1. Opis karabina i jego części.

	Str.
9. Ogólnie.	9
10. Dane liczbowe	9
11. Główne części	10
12. Lufa	11
13. Przyrząd celowniczy	11
14. Komora zamkowa	12
15. Zamek	13
16. Przyrząd spustowy	15
17. Przyrząd donoszący	15
18. Łoże	16
19. Okucie	16
20. Bagnet	17
21. Przybory	17
22. Zakładanie pasa i ochraniacza	18

2. Rozkładanie i składanie karabina.

23. Wyjmowanie i wkładanie zamka	19
24. Rozkładanie i składanie zamka	20
25. Odejmuwanie i nakładanie wieczka	22

3. Działanie karabina.

26. Karabin po strzale	22
27. Otwieranie zamka	22
28. Zamykanie zamka	24

	Str.
29. Zabezpieczanie i odbezpieczanie	25
30. Uwaga o ładowaniu i rozładowaniu	26

4. Zacięcia, wadliwości przy ładowaniu i przy nasadzaniu bagnetu.

31. Przyczyny zacięć	26
32. Najważniejsze zacięcia i ich usuwanie	27
33. Wadliwości przy ładowaniu i powtarzaniu	30
34. Wadliwości przy nasadzaniu bagnetu	32

5. Wadliwości strzału.

35. Przyczyny wadliwości strzału	33
36. Wypał opóźniony	33
37. Niewypał	34
38. Uwaga ogólna	35

6. Karabinek.

39. Uwaga	35
40. Dane liczbowe	35
41. Przyrząd celowniczy	35
42. Zamek	37
43. Łoże	37
44. Okucie	37
45. Przybory	37
46. Zakładanie pasa	37

ROZDZIAŁ B.

KARABIN i KARABINEK „BERTHIER“ wz. 16.

1. Opis karabina i jego części.

47. Ogólnie	39
48. Dane liczbowe	39

	Str.
49. Główne części	40
50. Lufa	40
51. Przyrząd celowniczy	41
52. Komora zamkowa	43
53. Zamek	43
54. Przyrząd spustowy	45
55. Przyrząd donoszący	45
56. Łoże	47
57. Okucie	47
58. Bagnet	48
59. Przybory	48

2. Rozkładanie i składanie karabina.

60. Wyjmowanie i wkładanie zamka	48
61. Rozkładanie i składanie zamka	49

3. Działanie karabina.

62. Karabin po strzale	51
63. Otwieranie zamka	51
64. Zamykanie zamka	53
65. Karabin „Berthier“ wz. 15 i karabin „Lebel“ wz. 86/93.	54

4. Karabinek.

66. Uwaga ogólna	55
67. Dane liczbowe	55
68. Przyrząd celowniczy	56
69. Zamek	56
70. Bagnet	56
71. Okucie	56
72. Przybory	57
73. Uwaga	57

ROZDZIAŁ C.

KARABIN I KARABINEK „MANNLICHER“

wz. 95.

1. Opis karabina i jego części.

	Str.
74. Ogólnie	58
75. Dane liczbowe	58
76. Głównie części	59
77. Lufa	59
78. Przyrząd celowniczy	60
79. Komora zamkowa	61
80. Zamek	62
81. Przyrząd spustowy	64
82. Przyrząd donoszący	65
83. Łoże	66
84. Okucie	67
85. Bagnet	67
86. Przybory	68

2. Rozkładanie i składanie karabina.

87. Wyjmowanie i wkładanie zamka	68
88. Rozkładanie i składanie zamka	69

3. Działanie karabina.

89. Karabin po strzale	69
90. Otwieranie zamka	70
91. Zamykanie zamka	71

4. Karabinek.

92. Uwaga	73
93. Dane liczbowe	73

	Str.
94. Przyrząd celowniczy	74
95. Okucie	74

ROZDZIAŁ D.

KARABINEK „MOSSIN“ wz. 91/98/25.

1. Opis karabinka i jego części.

96. Ogólnie	75
97. Dane liczbowe	75
98. Główne części	76
99. Lufa	76
100. Przyrząd celowniczy	77
101. Komora zamkowa	78
102. Zamek	79
103. Przyrząd spustowy	81
104. Przyrząd donoszący	82
105. Łoże	83
106. Okucie	83
107. Bagnet	84
108. Przybory	84

2. Rozkładanie i składanie karabinka.

109. Wyjmowanie i wkładanie zamka	84
110. Rozkładanie i składanie zamka	85
111. Odejmowanie i nakładanie wieczka	86

3. Działanie karabinka.

112. Karabinek po strzale	86
113. Otwieranie zamka	87

	Str.
114. Zamykanie zamka	88
115. Zabezpieczanie i odbezpieczanie	90
116. Uwaga	90

ROZDZIAŁ E.

AMUNICJA.

1. Amunicja do karabina (karabinka)

„Mauser“ wz. 98.

117. Rodzaje amunicji	91
118. Nabój ostry	91
119. Naboje specjalne	92
120. Nabój ślepy	95
121. Nabój ćwiczebny	93
122. Nabój śrucinowy	94
123. Opakowanie i znaki naboí	94
124. Łódka	95

2. Amunicja do karabina (karabinka)

„Berthier“ wz. 16.

125. Nabój ostry	95
126. Nabój ślepy	96
127. Nabój ćwiczebny	96
128. Naboje specjalne	96
129. Opakowanie i znaki naboí	96
130. Łódka	97

3. Amunicja do karabina (karabinka)

„Mannlicher“ wz. 95.

131. Nabój ostry	97
132. Nabój ślepy	98

	Str
133. Nabój ćwiczebny	98
134. Naboje specjalne	98
135. Łódka	98

4. Amunicja do karabinka „Mossin“ wz. 91/98/25.

136. Amunicja	99
137. Łódka	99

ROZDZIAŁ F.

OBCHODZENIE SIĘ Z BRONIĄ I AMUNICJĄ.

1. Pielęgnowanie karabinów (karabinków) i amunicji.

138. Uwagi ogólne	100
139. Pielęgnowanie broni używanej przez pododdziały	101
140. Pielęgnowanie broni przechowywanej przez pododdziały	103
141. Pielęgnowanie amunicji	104

2. Czyszczenie broni i amunicji.

142. Uwaga ogólna	105
143. Przybory do czyszczenia	105
144. Ogólnie o czyszczeniu broni	107
145. Czyszczenie lufy	107
146. Zwyczajne czyszczenie lufy	109
147. Polowe czyszczenie lufy	111
148. Czyszczenie części metalowych	112
149. Czyszczenie części drewnianych	112
150. Rodzaje czyszczenia, sposób jego przeprowadzania	113

MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH	Str
151. Uwagi o pielęgnowaniu i czyszczeniu karabinów (karabinków) „Berthier“	118
152. Uwagi o pielęgnowaniu i czyszczeniu karabinów (karabinków) „Mannlicher“ i karabinków „Mossin“	119
153. Czyszczenie amunicji	119

3. Przechowywanie, przeglądanie i przewożenie karabinów (karabinków) i amunicji.

154. Przechowywanie broni	119
155. Przechowywanie amunicji	120
156. Przegląd broni i amunicji	121
157. Przewożenie broni i amunicji	122

Równocześnie z ogłoszeniem rozkaz o przystrzeliwaniu karabinów, ogłoszony w Dz. Rozk. Nr. 37/23 poz. 535; rozkaz o przystrzeliwaniu karabinków maszynowych, ogłoszony w Dz. Rozk. Nr. 13/23 poz. 162; wszystkie inne rozkazy dotyczące przystrzeliwania karabinów ręcznych i maszynowych, wydane przed ukazaniem się niniejszej „Instrukcji“ dla użytku oddziałów, oraz zakazę posługiwania się przy nauce o karabinie i karabinku wszystkimi pracami nieuzgodzonymi, które ukazały się poprzednio w brzy zalecone, czy też dozwolone do użytku służbowego.

W imieniu Ministra Spraw Wojskowych

H. Włodzimierz

() FABRYCY

Gen. brg.

MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH
BIURO OGÓLNO ORGANIZACYJNE
L. 7738/Wyszk.

ROZKAZ WPROWADZAJĄCY.

Zatwierdzam do użytku służbowego „Instrukcję o broni piechoty (tymczasową), cz. I. Karabin i karabinek“ oraz „Dodatek I“ do tej instrukcji p. t. „Przystrzeliwanie broni ręcznej i maszynowej“.

Równocześnie unieważniam rozkaz o przystrzeliwaniu karabinów, ogłoszony w Dz. Rozk. Nr. 37/22 poz. 539; rozkaz o przystrzeliwaniu ciężkich karabinów maszynowych, ogłoszony w Dz. Rozk. Nr. 12/23 poz. 162; wszystkie inne rozkazy dotyczące przystrzeliwania karabinów ręcznych i maszynowych, wydane przed ukazaniem się niniejszej „Instrukcji“ dla użytku oddziałów, oraz zakazuję posługiwania się przy nauce o karabinie i karabinku wszystkimi pracami nieurzędowymi, które ukazały się poprzednio a były zalecone, czy też dozwolone do użytku służbowego.

W imieniu Ministra Spraw Wojskowych

II Wiceminister

(—) *FABRYCY*

Gen bryg.

ROZKAZ WPROWADZAJĄCY

Zawieram do użytku służbowego „Instrukcję o broni piechoty (wymiarowej), cz. I. Karabin i karabinek” oraz „Dodatek I” do tej instrukcji p. I. „Przystrojenie broni ręcznej i maszynowej”.

Równocześnie niniejszym rozkazem o przystrojeniu karabinów ogłoszony w Dz. Rozk. Nr. 3733 poz. 539; rozkaz o przystrojeniu ciężkich karabinów maszynowych, ogłoszony w Dz. Rozk. Nr. 1928 poz. 162; wszystkie inne rozkazy dotyczące przystrojenia karabinów ręcznych i maszynowych, wydane przed ukazaniem się niniejszej „Instrukcji” dla użytku oddziałów, oraz zasady postępowania się przy nauce o karabinie i karabinku występujące w instrukcjach, które okazały się poprzednio a były kalezone, czy też dozwolone do użytku służbowego.

W imieniu Ministra Spraw Wojskowych
II Wiceprezesa
(-) FARBICY
Gen. bryg.

WSTĘP.

1. Przedmiot i podział instrukcji.

Instrukcja o broni piechoty obejmuje naukę o broni, będącej w użyciu piechoty.

1.
Przedmiot
instrukcji.

W szczególności zawiera instrukcja: opis broni, rozkładanie i składanie broni, działanie, zacięcia i wadliwości, opis amunicji, ~~przepisy o przystrzeliwaniu broni (jako dodatek), sposoby i środki należytego pielęgnowania i obchodzenia się z bronią i amunicją.~~

Red. 261/38

Ponadto, we wstępie części pierwszej, podane są zasady przewodnie i wskazówki metodyczne nauczania o broni.

Instrukcja o broni piechoty dzieli się na:
część I — karabin i karabinek,
część II — ręczny karabin maszynowy i lekki karabin maszynowy,
część III — ciężki karabin maszynowy,
część IV — broń towarzysząca,
część V — pistolety,
część VI — granaty ręczne i karabinowe.

2.
Podział
instrukcji.

2. Zasady przewodnie.

3.
Znaczenie
znajomości
broni.

Dokładna znajomość broni i współdziałania jej poszczególnych części składowych daje możność umiejętnego i pewnego użycia broni, szybkiego usuwania usterek i zacięć, oraz należytego jej pielęgnowania.

4.
Pielęgno-
wanie broni
i amunicji.

Obowiązkiem każdego żołnierza jest pielęgnować broń w sposób przepisany niniejszą instrukcją i ściśle przestrzegać postanowień obchodzenia się z nią.

Należy starannie ochraniać karabin przed wszelkimi uderzeniami, rdzą, zanieczyszczeniem i innymi uszkodzeniami.

Uszkodzenia, brud i rdza powodują wadliwe działanie broni a zacięcia i niewypały mogą doprowadzić ją do nieużyteczności. Uszkodzenia lub rozdęcia lufy, uszkodzenia przyrządu celowniczego i wogóle zasadniczych części mechanizmu, wywierają ujemny wpływ na celność broni.

Od stanu broni i amunicji zależy jej działanie. Każdy więc żołnierz musi być świadom tego, że jedynie jak najsumienniejsza pieczołowitość i troskliwość o broń i amunicję, może mu zapewnić niezawodnie jej działanie.

5.
Odpowie-
dzialność za
pielęgnowa-
nie broni.

Każdy przełożony jest odpowiedzialny za stan broni i amunicji w powierzonym mu oddziale. Największa staranność o broń i troskliwa opieka nad nią musi być punktem honoru każdego oficera, podoficera i szeregowca.

3. Wskazówki nauczania o broni.

Celem nauki o broni jest:

nauczyć żołnierza sprawnie i szybko rozkładać i składać broń według przepisów niniejszej instrukcji (nawet w nocy).

Nauczyć działania broni, przyczyn powodujących zacięcia, oraz ich usuwania i zapobiegania im.

Nauczyć starannego pielęgnowania broni, oraz uważnego obchodzenia się z nią.

Wpoić zasadę, że tylko ten żołnierz będzie dobrym strzelcem i spełni swe zadanie na polu walki, który zna swoją broń wszechstronnie, umie ją pielęgnować i umiejętnie jej użyć.

Niema żadnej obowiązującej metody nauczania o broni. Każda metoda, która w sposób prosty i łatwy doprowadzi do znajomości broni, jest dobra. Instrukcja niniejsza wskazuje jedynie cel do osiągnięcia; wybór dróg zależy od instruktora.

Z tego też względu podane niżej uwagi metodyczne służyć mogą jedynie jako wskazania natury ogólnej, a nie jako ściśle obowiązujące prawidła.

Nauka o broni musi być oparta przede wszystkim na doskonałym jej rozumieniu, a nie na mechanicznym wyuczeniu się napamięć szeregu wiadomości i nazw. Aby zrozumienie to osiągnąć, dobrze jest rozpoczynać naukę od działania broni, z którego dopiero w drodze logicznego rozwoju nauki wyłania się reszta koniecznych znajomości.

6.

Cel nauki
o broni.

7.

Wskazówki
metodyczne
nauczania.

Na wstępie nauki należy zawsze wyjaśnić żołnierzowi w sposób elementarny cel danego urządzenia i wyrobić w jego umyśle pewne pojęcia ogólne, uzasadniając w ten sposób zasadę budowy danej broni. Tak ujęta nauka, stosowana już przy karabinie, będzie równocześnie doskonałym wstępem do nauki o broni maszynowej, a stosowana przy niej dalej, ułatwi zrozumienie broni wogóle.

Dobrze jest poprzedzić naukę każdej broni pogadanką natury ogólnej, wyjaśniając żołnierzowi w sposób możliwie obrazowy cel, dla którego daną broń stworzono, oraz najogólniejszą zasadę jej działania, aby stąd wysnuć podstawowe rysy jej budowy i ułatwić żołnierzowi zrozumienie dalszej nauki działania broni i jej opis. Przy nauce o karabinie jest ta pogadanka równocześnie wstępem do zrozumienia broni palnej wogóle.

Nazwy są tylko środkiem a nie celem nauki. Dlatego też nie należy żądać od żołnierza mechanicznego wyuczenia się wszystkich części składowych broni na pamięć, ale raczej dążyć, aby nauczanie nazw nastąpiło niejako bezwiednie i bez wysiłku, drogą osłuchania się i zrozumienia celu istnienia danej części. Należy żądać zapamiętania tylko tych części, które mają istotne znaczenie dla działania broni względnie jej obsługi. Inne nazwy mają jedynie znaczenie uboczne i dlatego nie należy wymagać od ucznia ich zapamiętywania.

Podczas nauki należy się posługiwać metodą obrazową, porównaniami, przemawiającymi do wyobraźni żołnierza, rysunkami i mo-

delami. Wiele wiadomości można wpoić żołnierzowi drogą stawiania odpowiednich pytań. Unikać należy określeń zbyt trudnych i niezrozumiałych.

Instruktor powinien prowadzić naukę w ten sposób, żeby wyrobić w żołnierzu zamiłowanie do jego broni.

Naukę o zacięciach należy prowadzić w sposób praktyczny, przez usuwanie zacięć przypadkowo zaszłych lub umyślnie spowodowanych. Nie należy natomiast nigdy uczyć napamięć wszystkich możliwych zacięć i żądać od żołnierza wyliczenia tych możliwości.

Przy nauce o karabinie, nauka o zacięciach nie stanowi osobnego przedmiotu. Instruktor zwraca jedynie uwagę na każdy wypadek zacięcia i objaśnia jego przyczynę, oraz wskazuje środki usuwania i unikania danego rodzaju zacięcia.

Przy nauce o broni maszynowej stanowią zacięcia osobny przedmiot nauki. Każdy żołnierz musi je poznać gruntownie, musi umieć je natychmiast usuwać i im zapobiegać. Naukę należy prowadzić wyłącznie praktycznie.

Bronie stosowane w wojsku są przeważnie broniąmi odtylcowymi, t. j. takimi, przy których wprowadzanie naboju do lufy, czyli nabijanie odbywa się od tyłu (wlotu).

W broni takiej do powtórnego przygotowania do strzału należy powtórzyć, t. j. odwieść zamek wtył (otworzyć) i przesunąć go wprzód aż do przywarcia go do lufy (zamknąć).

8.
Pojęcia
ogólne.

Ażeby w czasie przebiegu pocisku w lufie siła gazów nie odrzuciła zamka do tyłu, należy go zczepić z komorą zamkową; czynność ta nazywa się ryglowaniem.

Czynność odwrotna, zmierzająca do usunięcia zaryglowania, a tem samem do umożliwienia otwarcia zamka, nazywa się odryglowaniem.

W broniach odtylcowych strzał następuje wskutek uderzenia iglicy w spłonkę naboju. Czynność ta nazywa się odpalaniem. Żeby to odpalenie umożliwić, należy odciągnąć iglicę wtył i ścisnąć odpowiednią sprężynę, która ma pchnąć iglicę wprzód. Iglica utrzymywana w tem położeniu nazywa się napiętą.

W celu uniemożliwienia działania sprężyny iglicznej w czasie ruchu zamka, jest iglica umocowana w ten sposób, żeby ruch jej w stosunku do zamka był w tym czasie niemożliwy. Czynność ta nazywa się samoczynnem zabezpieczeniem. Czynność odwrotna, zmierzająca do usunięcia tego zabezpieczenia, a tem samem do umożliwienia ruchu iglicy, nazywa się zwolnieniem samoczynnego zabezpieczenia.

Ażeby umożliwić strzelcowi oddanie strzału w zamierzonej przez niego chwili, zatrzymuje się iglicę, względnie złączony z nią kurek w tylnem położeniu również po zakończeniu ruchu zamka. Czynność ta nazywa się zaczepieniem. Czynność odwrotna, zmierzająca do usunięcia tego zaczepienia, a tem samem do umożliwienia odpalenia, nazywa się zwolnieniem zaczepienia.

Ażeby po strzale zrobić w lufie miejsce dla następnego naboju, należy usunąć znajdującą się tam łuskę. Czynność ta polega na usunięciu przylegania łuski do metalu lufy, czyli na obruszeniu łuski, następnie na jej wyciągnięciu i wyrzuceniu na zewnątrz.

Czynność doprowadzenia nowego naboju do lufy nazywa się nabijaniem. Broń z nabojem w lufie nazywa się nabita. Ażeby strzelec nie skuteczniał nabijania ręką po każdym strzale, istnieją w broni urządzenia, służące do tego celu. Urządzenia te nazywają się doprowadzającymi.

Czynność wprowadzania naboju do broni nazywa się ładowaniem. Broń z nabojami wewnątrz niej umieszczonymi nazywa się naładowaną. Czynność odwrotna, mająca na celu usunięcie naboju z broni, nazywa się rozładowaniem.

Ażeby naboje, znajdujące się w broni, doprowadzić do takiego miejsca, żeby dalszy ruch zamka mógł wprowadzić nabój do lufy, wykonywają odpowiednie części broni czynność, zwaną donoszeniem. Nabój umieszczony w takim położeniu nazywa się nabojem w położeniu doniesienia.

Czynność doprowadzenia naboju z położenia doniesienia do lufy (położenie nabicia) nazywa się podawaniem.

Ażeby strzał nie mógł paść niezależnie od woli strzelca, umieszcza się w broni urządzenia, uniemożliwiające niezamierzony ruch iglicy. Czynność, doprowadzająca to urządzenie do działania, nazywa się zabezpiecze-

niem. Czynność odwrotna, zmierzająca do usunięcia tego zabezpieczenia, nazywa się odbezpieczeniem.

Ażeby zamek nie wypadł sam z broni, uniemożliwia się jego ruch poza pewną granicę. Czynność ta nazywa się zatrzymaniem.

Czynność odwrotna, zmierzająca do całkowitego odłączenia zamka od broni, nazywa się wyjmowaniem zamka.

Aby oczyścić broń, trzeba rozłączyć jej części. Czynność ta nazywa się rozkładaniem. Czynność odwrotna, zmierzająca do ponownego złączenia we właściwy sposób części rozłożonych, nazywa się składaniem.

Wadliwe działanie broni i niezamierzone przerwy w jej działaniu nazywają się zacięciem.

Czynności zmierzające do ustalenia właściwości danej broni lub amunicji, nazywają się jej przystrzeliwaniem.

ROZDZIAŁ A. *)

KARABIN I KARABINEK „MAUSER” wz. 98.

1. Opis karabina i jego części.

Karabin „Mauser” wz. 98 jest bronią palną, powtarzalną, pięciostrzałową, z pudełkiem niewystającym z łoża, z zamkiem czterochwytowym, zaryglowanym symetrycznie.

9.
Ogólnie.

Kaliber lufy	7,9 mm.
Kaliber pocisku . . .	8,2 mm.
Najniższy celownik .	400 m.
Najwyższy celownik .	2000 m.
Największa donośność.	4000 m.
przy kącie rzutu . .	31°.

10.
Dane
liczbowe.

Długość:

karabina bez bagnetu .	1,25 m,
karabina z bagnetem .	1,77 m,

*) Odnosi się również i do broni pochodzenia niemieckiego.

przewodu lufy	740 mm (93,4 kal.),
naboju	80,3 mm,
pocisku	28 mm (3,41 kal.).

Ciężar:

karabina bez bagnetu	4,36 kg,
karabina z bagnetem	
zwykłym	4,92 kg,
bagnetu zwykłego	560 g,
naboju	23,9 g,
pocisku	10 g,
ładunku	3,2 g,
łuski próżnej	10,5 g.

Gwinty:

ilość brózd	4,
szerokość brózd	4,4 mm,
głębokość brózd	0,15 mm,
skok skrętu	240 mm (30,3 kal.),
kąt skrętu	5°54',
skręt stały prawy.	

Dane balistyczne:

obciążenie przekroju	20,4 g (cm ²),
szybkość początkowa	880 m/sek.,
szybkość na odległość	
25 m około	860 m/sek.

- | | | |
|--------------------|-------------------------|-----------------------|
| 11. Główne części. | 1. Lufa. | 3. Komora zamkowa. |
| | 2. Przyrząd celowniczy. | 4. Zamek. |
| | | 5. Przyrząd spustowy. |

- | | |
|-------------------|---------------|
| 6. Przyrząd dono- | 8. Okucie. |
| szący. | 9. Bagnet. |
| 7. Łoże. | 10. Przybory. |

Lufa (1) służy do nadania kierunku pociskowi, wyrzuconemu siłą gazów, wytworzonych przy spaleniu się prochu w łusce.

12.
Lufa.

Przedni otwór lufy nazywa się wylotem (2), tylny wlotem.

Od strony wlotu znajduje się w lufie komora nabojo- wa (3).

Wypukłe części przewodu lufy nazywają się polami, wklęsłe brózdami.

Kaliber lufy jest to średnica przekroju lufy, mierzona od pola do pola.

Lufa jest zewnątrz czerniona. (Rys. 1).

Przyrząd celowniczy pozwala nadać karabinowi żądane przy strzale położenie. Składa się z celownika i muszki.

13.
Przyrząd
celowniczy.

Muszka (4) jest osadzona na podstawie muszki (5).

Celownik składa się z podstawy (6), suwaka (7) z zaciskami (8), ramienia (9) z jego osią (10).

Podstawa (6) jest osadzona na lufie dwoma pierścieniami (11) i przymocowana śrubą. Podstawa tworzy dwa wodzidła (12), zaopatrzone nacięciami (13) i liczbami (14).

Ramię celownika (9), osadzone obrotowo na podstawie, jest z nią połączone osią

(10). W ramieniu jest wycięta szczerbina (15) i dwa wodzidła (16) na śruby wodzidłowe.

Suwak (7) służy do podnoszenia ramienia; przesuwając się po podstawie, podnosi lub opuszcza ramię suwaka przy pomocy umieszczonych w nim śrub wodzidłowych (17). Wskaźnik (18) suwaka wskazuje liczby nastawienia celownika.

Dwa zaciski (8) suwaka ze sprężynami (19) unieruchamiają każdorazowe położenie suwaka. Wskaźniki oraz tylna ściana suwaka wskazują nastawienie celownika.

Liczby sięgają od 400 m do 2000 m.

Liczby na górze podstawy są wyrażone w setkach metrów, z prawej strony — parzyste, z lewej — nieparzyste. Po obu bokach podstawy są umieszczone liczby parzyste co 200 m.

Położenie celownika jest wskazane kreską i liczbą dla całych setek. Dla półsetek należy nastawiać wskaźnik pomiędzy dwiema kreskami.

Aby nastawić celownik, należy przesunąć suwak na żadaną liczbę, nacisnąwszy wpierw jego zaciski. Do przesunięcia suwaka o pół setki wystarczy nacisnąć tylko jeden zacisk. (Rys. 2).

14.
Komora
zamkowa.

Komora zamkowa (20), nakręcona na tylną część lufy, służy do umieszczenia zamka i połączenia lufy z przyrządem spustowym i donoszącym; wspólnie z zamkiem służy do ryglowania.

W komorze zamkowej znajdują się dwie opory ryglowe (21), za które wchodzi odpowiednie rygle zamka, powodując w ten sposób zaryglowanie, wodzidło na wyciąg (22), wodzidło na zamek (23), włącz nabojo wy (24), zakończony z przodu wślizgiem (25) do przeprowadzania naboju z donośnika do lufy, przytrzymywacz (26), dalej wtył wkład (27) do ładowania, dodatkowa opora ryglowa (28) i wodzidło do kurka (29). Ponadto wycięte są dwa gniazda (30) do śrub głównych, łączących komorę zamkową z łożem.

Z lewej strony komory zamkowej jest osadzony zaczep zamkowy (31), zatrzymujący zamek przy otwieraniu, z wyrzutnikiem (32) do wyrzucania łuski po strzale; oba porusza wspólna sprężyna (33). (Rys. 3).

Zamek wprowadza nabój do lufy, zamyka i zaryglowuje lufę, powoduje odpalenie i wyciąga wystrzeloną łuskę.

15.
Zamek.

Części zamka: trzon zamkowy (34), wyciąg (35), iglica (36), sprężyna igliczna (37), łącznik (38), bezpiecznik (39), kurek (40).

Trzon zamkowy (34) posiada z przodu czółko (41), dalej dwa rygle (42) do zaryglowania zamka, dwie szczeliny (43) do ujścia gazów w razie pęknięcia łuski, rączkę zamkową (44) do powtarzania, rygiel dodatkowy (45), napinacz (46) do cofania kurka i gniazdo (47) na samoczynny bezpiecznik. Trzon ma wewnątrz przewód igliczny, zakończony otworem iglicznym.

Lewy rygiel jest przecięty (48), aby umożliwić przejście wyrzutnika. (Rys. 4).

Wyciąg (35) osadzony obrotowo pierścieniem (49) na trzonie zamkowym, służy do wyciągania łusek. (Rys. 5).

Iglica (36) służy do zapalania spłonki. Zprzodu posiada grot (50), dalej kryzę (51), która służy jako oparcie dla sprężyny iglicznej, w tyle wreszcie karby (52) do połączenia z kurkiem.

Sprężyna igliczna (37) opiera się z tyłu o łącznik, zprzodu o kryzę; służy do pchnięcia iglicy wprzód. (Rys. 6)

Łącznik (38) służy do połączenia części zamka w jedną całość. W łączniku mieści się samoczynny bezpiecznik (53), który przez ciśnienie swej sprężyny (54) wchodzi w swe gniazdo w trzonie zamkowym, zabezpieczając samoczynnie zamek w czasie otwierania. (Rys. 7).

Bezpiecznik (39) służy do zabezpieczania karabina. Posiada on oporę kurka (55), która uniemożliwia przy podniesionem lub opuszczonem na prawo skrzydełku (56) ruch kurka wprzód, pozostawiając w ten sposób iglicę w położeniu napięcia tak w czasie zabezpieczenia, jak i rozkładania zamka. (Rys. 8).

Kurek (40) posiada ząb kurkowy (57), który wchodzi za odpowiedni ząb zaczepowy przyrządu spustowego i powoduje napięcie iglicy, a dalej napinacz (58) do umożliwienia cofnięcia kurka przez trzon zamkowy. (Rys. 9).

Przyrząd spustowy służy do utrzymania napięcia iglicy i zwolnienia jej w chwili, gdy strzelec naciśnie język spustowy. Składa się z zaczepu kurkowego (59), sprężyny spustowej (60), spustu (61).

16.
Przyrząd
spustowy.

Zaczep kurkowy (59) jest dźwignią dwuramienną, obracającą się dookoła swej osi (62). Przednie ramię posiada ząb zaczepowy (63), służący do zatrzymania zęba kurkowego.

Sprężyna spustowa (60) ciśnie stale tylne ramię zaczepu kurkowego wdół, przez co przednie jego ramię unosi się do góry.

Spust (61) jest umieszczony w zaczepie kurkowym obrotowo dokoła swej osi (64). Przy naciśnięciu języka spustowego (65), spust, podnosząc tylne ramię zaczepu kurkowego, obniża ząb zaczepowy. Dwa punkty oparcia (66) pozwalają na dwutempowe opuszczenie spustu. (Rys. 10).

Przyrząd donoszący służy do umieszczenia naboju i do donoszenia ich zamkowi. Składa się z pudełka (67), wieczka (68), donośnika (69) wraz ze sprężyną donośnika (70).

17.
Przyrząd
donoszący.

Pudełko (67) jest przymocowane do komory zamkowej dwiema śrubami głównymi. Ztyłu tworzy kabłąk (71) do ochrony spustu. W kabłąku znajduje się otwór (72) do zaczepienia klamry pasa.

Wieczko (68) zamyka pudełko od dołu. Zatrząsek wieczka (73) ze sprężyną zatrząsku (74), umieszczoną w pudełku, nie pozwala na wypadnięcie wieczka.

Donośnik (69) donosi naboje do włazu. Rozdzielacz (75) powoduje ułożenie się naboju w dwa rzędy, a przez to doniesienie zawsze tylko jednego naboju.

Sprężyna donośnika (70) ciśnie stale donośnik ku górze. (Rys. 11).

18.
Łoże.

Łoże służy do ujęcia karabina, a wraz z nakładką i okuciem, łączy wszystkie części i osłania lufę od uszkodzenia.

Łoże posiada po bokach żłobki chwytowe do wygodnego ujęcia karabina przy strzale, dalej szyjkę i chwyt do lepszego trzymania karabiną, a ztyłu kolbę do oparcia o ramię.

Nakładka służy do ochrony ręki w razie rozgrzania się lufy.

19.
Okucie.

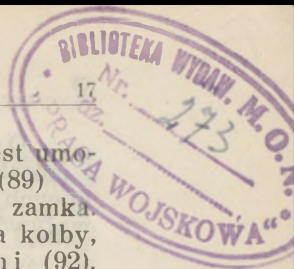
Okucie wiąże wszystkie części karabina z łożem. Składa się z niżej opisanych części. Nasada do bagnetu (76) przymocowana jest przetyczką (77) do łoża.

Bączek przedni (78) i bączek tylny (79) wraz ze sprężynami (80 i 81), służą do złączenia łoża z lufą i nakładką. Bączek przedni posiada haczyk (82), a bączek tylny strzemię (83) do umocowania pasa.

Gniazdo wyciora (84) do umieszczenia wyciora.

Sworzeń wzmacniający (85) jako wzmocnienie łoża przy odrzucie.

Śruby główne, przednia (86) i tylna (87), służą do złączenia komory zamkowej z przyrządem donoszącym i łożem.



Uszko (88) do założenia pasa, jest umocowane w kolbie dwiema śrubami (89).

Podstawa (90) do rozkładania zamka.

Trzewik (91), do wzmocnienia kolby, jest przymocowany dwiema śrubami (92). (Rys. 12).

Bagnet służy do walki wręcz.

20.
Bagnet.

Części bagnetu: brzeszczot (93), jelce (94), rękojeść (95) z dwiema okładkami drewnianymi (96), zatrzask (97).

Bagnet nakłada się rękojeścią na nasadę do bagnetu. Zatrzask utrzymuje to położenie bagnetu. Aby zdjąć bagnet, trzeba uprzednio nacisnąć zatrzask.

Pochwa służy do noszenia bagnetu. (Rys. 13).

Przybory służą do noszenia karabina, do jego ochrony i czyszczenia w polu. Składają się z wyciora (98), pasa z kłamrą (99), strzemienia (100) ze sprzążką (101), ochrania-
cza (102).

21.
Przybory.

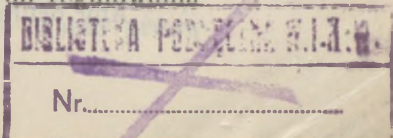
Wycior (98) służy do czyszczenia karabina w polu, a ponadto wystająca jego część umożliwia ustawianie karabinów w kozły.

Pas służy do noszenia karabina.

Kłamra (99) służy do zaczepiania pasa w otworze kabłąka lub o uszko, umieszczone na kolbie.

Strzemię (100) zakłada się przy skracaniu pasa za haczyk bączka przedniego.

Sprzążka (101) służy do regulowania długości pasa.



Ochraniacz (102) zabezpiecza wylot i muszkę od uszkodzeń, nie dopuszcza ciał obcych do przewodu lufy, oraz chroni od wpływów atmosferycznych. (Rys. 14).

22.
Zakładanie
pasa i
ochrania-
cza.

Celem założenia pasa do karabina, przeciąga się go przez strzemię i sprzążkę w ten sposób, żeby płaska część strzemiesienia i zaczep sprzążki były zwrócone ku szorstkiej części pasa. Sprzążkę przesuwają się mniej więcej na dwie dłonie od przecięcia pasa. Następnie przeciąga się pas stroną szorstką, zwróconą do łoża, przez strzemię bączka tylnego i zapina się na sprzążkę. Klamrę przytyka się przez uszko kolby i zamyka się ją. Długość pasa ustala się taką, jaka jest potrzebna przy skróconym pasie.

Aby odjąć pas od karabina, wyjmują się klamrę z uszka na kolbie, względnie z otworu w kabłąku, odpina się pas ze sprzążki i wyciąga się go ze strzemiesienia bączka tylnego. Następnie wysuwają się nazewnątrz sprzążkę i strzemię pasa.

Sposób skracania i zdłużania pasa podaje Regulamin piechoty, Cz. I.

Celem nałożenia ochraniacza, trzyma się karabin prawą ręką, wylotem ku górze, kabłąkiem do przodu. Lewa ręka wkłada ochraniacz na wylot lufy w ten sposób, aby osłona muszki, znajdująca się w dolnej części ochraniacza, zwrócona była na prawo; następnie naciska ochraniacz pełną dłońią w dół i obraca w lewo tak, aby osłona muszki znalazła się nad muszką, poczem go popuszcza.

Aby ochraniacz zdjąć, trzyma się kara-

bin prawą ręką tak jak do zakładania ochraniacza; lewa ręka naciska pełną dłońią ochraniacz wdół i obraca go w prawo tak, żeby osłona muszki znalazła się z prawej strony karabina, a następnie odejmuje ochraniacz ku górze.

Przed strzelaniem należy ochraniacz bezwzględnie zdjąć. Strzał przy nałożonym ochraniaczu powoduje rozsadzenie lub rozdęcie lufy.

2. Rozkładanie i składanie karabina.

Zamek wyjmuje się w sposób następujący:

prawa ręka przekręca rączkę zamkową do góry, napinając w ten sposób iglicę, po-
czem obraca rączkę wdół; następnie obraca bezpiecznik skrzydełkiem do góry i otwiera zamek. Wyjmowanie zamka odbezpieczonego jest wzbronione.

23.

Wyjmowanie i wkładanie zamka.

Lewa ręka odciąga zaczep zamkowy w lewo, a prawa wyjmuje zamek z komory zamkowej.

Zamek wkłada się przy iglicy napiętej, a bezpiecznik obróconym skrzydełkiem do góry. Prawa ręka wkłada zamek w komorę zamkową i zamyka go, następnie przekręca bezpiecznik skrzydełkiem w lewo.

Po włożeniu zamka należy stwierdzić sprawność jego działania.

Do zwolnienia iglicy z napięcia należy skrócić rączkę do góry, lewą ręką nacisnąć spust i trzymając go, obrócić wolno prawą

ręką rączkę zamkową w prawo. Lewa ręka zwalnia spust.

Opuszczanie iglicy karabina w inny sposób jest wzbronione.

24.
Rozkładanie
i składanie
zamka.

Do rozłożenia zamka należy go wyjąć z komory zamkowej, w sposób opisany wyżej.

Następnie lewa ręka ujmuje trzon zamkowy i naciska kciukiem samoczynny bezpiecznik, a prawa odkręca łącznik.

Do dalszego rozłożenia zamka, należy oprzeć iglicę w położeniu pionowym o osobną podstawę do rozkładania zamka. W razie braku takiej podstawy (np. w polu) może jako podstawa służyć ochraniacz na lufie, lub podstawa do rozkładania zamka na kolbie. Drzewa, szmat i t. p. jako podkłady używać nie wolno.

Należy uważać, aby przy naciskaniu iglica stała zupełnie pionowo, w ten sposób bowiem chroni się ją przed złamaniem.

Lewa ręka ujmuje silnie iglicę, naciskając kciukiem bezpiecznik wdół, dopóty, aż kurek wyjdzie całkowicie z wnętrza łącznika. Prawa ręka obraca kurek o ćwierć obrotu w prawo lub w lewo i wyjmuje go z iglicy. Lewa ręka popuszcza powoli łącznik ku górze, uważając, aby go napór sprężyny iglicznej nie odrzucił. Prawa ręka obejmuje łącznik.

Sprężynę igliczną zdejmuje się z iglicy. Skrzydełko bezpiecznika obraca się w prawo, poczem zdejmuje się bezpiecznik z łącznika wtył.

Na tem kończy się rozkładanie zamka do pełnego oczyszczenia. W wyjątkowych

tylko wypadkach może się okazać koniecznem wyjęcie samoczynnego bezpiecznika. Uskutecznia się to przez naciskanie go i obrót w prawo, aż sam wyskoczy.

Wyjmowania samoczynnego bezpiecznika należy unikać, szczególnie w polu, gdyż zgubienie go powoduje nieużyteczność karabina.

Do pobieżnego oczyszczenia zamka wystarczy odjęcie łącznika z iglicą od trzona. Dalsze rozkładanie zamka jest do pierwszego oczyszczenia niepotrzebne. Uskutecznia się je jedynie przy czyszczeniu pełnem.

Składanie zamka odbywa się w porządku odwrotnym.

Samoczynny bezpiecznik wkłada się w łącznik. Sprężynę igliczną zakłada się na iglicę, bezpiecznik obraca się skrzydełkiem w lewo tak, aby po złożeniu zamka był w położeniu pionowym. Następnie zakłada się łącznik na iglicę. Iglicę ustawia się na podstawie tak jak przy rozkładaniu.

Lewa ręka trzyma iglicę mocno, utrzymując ją w położeniu pionowym i naciska kciukiem skrzydełko bezpiecznika wdół, aż karby iglicy wyjdą ponad łącznik.

Prawa ręka nakłada kurek na karby iglicy i obraca go o ćwierć obrotu tak, aby kurek mógł wejść w łącznik.

Lewa ręka popuszcza wolno łącznik ku górze dopóty, dopóki przednia ściana kurka nie oprze się o oporę kurka na bezpieczniku.

Lewa ręka obejmuje trzon zamkowy, prawa wkręca łącznik w trzon zamkowy, dopóty, aż samoczynny bezpiecznik wpadnie w swe gniazdo na trzonie zamkowym, unie-

możliwiając w ten sposób dalszy obrót łącznika.

Zamek złożony wkłada się do komory zamkowej, tak jak opisano wyżej.

25. Odejmo-
wanie i nakła-
danie wiecz-
ka. Poza wyjmowaniem i rozkładaniem zamka wolno jeszcze odjąć wieczko, naciskając szczytem pocisku zatrzask wieczka i wysuwając go ku tyłowi.

Wieczko nakłada się, naciskając je ku przodowi.

Dalsze rozkładanie karabina jest dozwolone jedynie rusznikarzowi.

3. Działanie karabina.

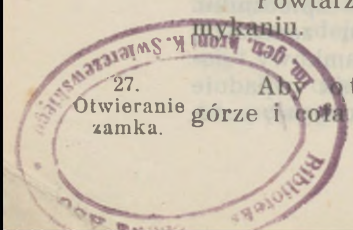
26. Karabin po
strzale. Przy zamku zamkniętym, iglicy opuszczonej, karabinie naładowanym, po strzale, czółko zamyka komorę nabojołą, wyciąg obejmuje łuskę, rygle znajdują się przed oporami ryglowemi, iglica opiera się grottem o spłonkę.

Sprężyna igliczna ciśnie grot wprzód, a łącznik wtył. Naboje spoczywają w pudełku, przytrzymywane z góry przytrzymywaczem, z dołu zaś naciskane donośnikiem.

Cheąc powtórnie przygotować karabin do strzału, należy powtórzyć.

Powtarzanie polega na otwieraniu i zamknięciu.

27. Otwieranie
zamka. Aby otworzyć, obraca się rączkę ku górze i cofa się zamek wtył.



Przy obrocie rączki zamkowej do góry obracają się rygle i wychodzą z przed opór ryglowych; zamek jest odryglowany.

Wyciąg umieszczony w wodzidle dla wyciągu w komorze zamkowej nie wykonywa obrotu wraz z trzonem, lecz pozostaje w położeniu poziomem. Skośne zakończenie opór ryglowych i skośny kształt tylnej ściany komory zamkowej powodują nieznaczne cofnięcie się trzona. Wraz z trzonem cofa się łuska, przytrzymana przez wyciąg; została ona poruszona.

Napinacz kurkowy, ślizgając się po napinaczu trzona zamkowego, cofa kurek wraz z iglicą wtył i ściska sprężynę igliczną; iglica została odciągnięta, sprężyna igliczna ściśnięta.

Wraz z trzonem cofnął się nieco łącznik. Samoczynny bezpiecznik zaskakuje w swe gniazdo na trzonie, unieruchamiając łącznik, a za jego pośrednictwem uniemożliwiając opadnięcie iglicy. Zamek samoczynnie się zabezpieczył.

Ząb kurkowy ślizga się po zębie zaczepowym, cisnąc go wdół. Ząb zaczepowy, naciskany sprężyną spustową, zaskakuje znów do góry, skoro go tylko minął ząb kurkowy; kurek został zaczepiony.

Cofając rączkę wtył, pociągamy wraz z zamkiem łuskę; — łuska zostaje wyciągnięta.

Gdy zamek dochodzi całkowicie do tyłu, wyrzutnik wchodzi w przecięcie lewego rygla i wytrąca łuskę w prawo, — łuska zostaje wyrzucona.

Cofnięty trzon pozwala donośnikowi podnieść następny nabój do góry. Dzięki przytrzymywaczowi i rozdzielaczowi podnosi się tylko jeden nabój i to nie całkowicie, ale na tyle, żeby się znaleźć na drodze czółka. Wyżej podnieść się nie może, bo przeszkadza temu przytrzymywacz. Nabój jest w położeniu doniesienia.

W dalszym ruchu zamka wtył, lewy rygiel uderza o zaczep zamkowy, powodując zatrzymanie zamka.

28.
Zamykanie
zamka.

Aby zamknąć, należy przesunąć rączkę wprzód i obrócić zamek w prawo.

Podczas posuwania rączki wprzód czółko posuwa nabój z położenia doniesienia i pcha go wprzód. Szczyt pocisku napotyka po drodze wślizg i skierowuje się ku górze. Dalszy ruch zamka wprowadza nabój do komory nabojoyej. Wyciąg chwytą dno łuski, przyciskając nabój do czółka; nabój wszedł do komory nabojoyej.

Kurek przesuwają się wraz z zamkiem, ząb kurkowy zaczepia o ząb zaczepowy; iglica jest zaczepiona.

Przy obrocie rączki w prawo, najpierw naciska się ją wprzód, wskutek czego samoczynny bezpiecznik, przyciśnięty przez tylną ścianę komory zamkowej, zwalnia trzon zamkowy, samoczynne zabezpieczenie zostaje zwolnione.

Rygle wchodzi przed opory ryglowe, następuje zaryglowanie.

Sprężyna igliczna jest ściśnięta, co powoduje przeciskanie rygli do opór ryglowych.

Zamek jest zaryglowany, iglica napięta, karabin nabity i gotowy do strzału.

Przy naciskaniu języka spustowego, spust się obraca, opierając się wpierw przednim a potem tylnym punktem oparcia o spód komory zamkowej. Przy dalszem naciskaniu usuwa się ząb zaczepowy wdół, zwalniając ząb kurkowy. Zaczepienie się zwalnia.

Sprężyna igliczna rozpręża się, iglica uderza grotem w spłonkę naboju, następuje odpalenie.

Prężność gazów, wytworzonych przez spalenie się prochu w łusce, wciska pocisk w przewód lufy, gdzie gwinty nadają mu obrót. Pocisk wylatuje z lufy.

Karabin zabezpiecza się, przekręcając skrzydełko bezpiecznika w prawo. Wówczas opora kurka opiera się o przód kurka, odsuwając go nieco wtył. Kurek, nawet po usunięciu zęba zaczepowego, nie może iść wprzód, gdyż na drodze jego stoi opora kurka na bezpieczniku. Równocześnie przednia część samoczynnego bezpiecznika weszła w gniazdo samoczynnego bezpiecznika na trzonie zamkowym i uniemożliwia otwarcie zamka. Karabin jest zabezpieczony.

Przy przekręcaniu skrzydełka bezpiecznika do góry (pionowo) wychodzi część przednia bezpiecznika z gniazda samoczynnego bezpiecznika, a opora kurka opiera się jeszcze ciągle o przód kurka, trzymając iglicę w napięciu; zamek jest zabezpieczony, ale po-

29.
Zabezpieczanie i odbezpieczanie.

zwala na wyjęcie go. W tem położeniu wyjmuje się zamek, celem rozłożenia go.

Karabin odbezpiecza się, przekręcając skrzydełko bezpiecznika w lewo. Opora usuwa się, a kurek opiera się zębem kurkowym o ząb zaczepowy.

30.
Uwaga o
ładowaniu
i rozładowaniu

Karabin naładowany mieści w swem pudełku pięć naboí, ułożonych w dwa rzędy dzięki rozdzielaczowi, przyczem górny nabój uклада się nieco przed czółkiem.

Karabin rozładowuje się przez pięciokrotne powtarzanie, wyjątkowo można go rozładować przez odjęcie wieczka.

Szczegółowy sposób ładowania i rozładowania podaje Instrukcja strzelecka cz. I.

4. Zacięcia, wadliwości przy ładowaniu i przy nasadzaniu bagnetu.

31.
Przyczyny
zacięć.

Wadliwe działanie broni, trudność przy otwieraniu zamka lub przy ładowaniu, za wczesne lub za późne opadanie iglicy i t. p. nazywają się zacięciami.

Zacięcia mogą pochodzić z rdzy, zanieczyszczeń, pogięcia naboí lub łódki i ze złamanych lub uszkodzonych części karabina. Przeważnie jednak przyczyną zacięć jest niezręczność strzelca i jego nieumiejętne obchodzenie się z bronią.

Jedynie wielka staranność i dbałość o broń i amunicję, sumienne czyszczenie i częste przeglądanie broni, ostrożne obcho-

dzenie się również (podczas strzału) może uchronić od zacięć.

Zacięcia pokonywa się nie siłą, lecz usunięciem przyczyn. Strzelec powinien sam umieć odnaleźć i usunąć przyczynę zacięcia.

O b j a w	Przyczyna	P o m o c	32. Najważniejsze zacięcia i ich usuwanie.
1) Zamek otwiera się i zamyka z trudnością,	a) powierzchnie trącesą zardzewiałe, zanieczyszczone lub suche, b) obce ciała (piasek) w zamku lub komorze zamkowej, c) zamek zanieczyszczony wskutek pęknięcia łuski, d) komorę lub zamek uszkodzony,	a) zamek oczyścić i nasmarować: z braku tłuszczu wystarczy tymczasowo zwilżyć śliną, b) oczyścić zamek lub komorę zamkową, ciała obce usunąć, zamek nasmarować, c) oczyścić zamek i komorę zamkową, d) oddać karabin do naprawy.	
2) Bezpiecznik nie daje się przekręcić w prawo, lub przekręcenie jego wymaga wielkiego wysiłku,	a) bezpiecznik lub jego łożysko w łączniku zanieczyszczone, b) zniszczony bezpiecznik, łącznik, kurek lub oś spustu,	a) oczyścić bezpiecznik względnie łącznik, b) oddać broń do naprawy.	
3) Iglica opada za wcześnie, przed dożyciem spustu	a) przyrząd spustowy zanieczyszczony,	oddać broń do naprawy.	

Objaw	Przyczyna	Pomoc
do drugiego oporu; iglica opada za późno, dopiero po całkowitem ściągnięciu spustu; spust działa zbyt ciężko,	b) części przyrządu spustowego zniszczone lub zużyte,	
4) Naboje nie wychodzą lekko z donośnika, lub też donośnik nie donosi ich dostatecznie w górę,	a) naboje zanieczyszczone trą o siebie lub zaczepiają się,	a) wyjąć naboje, odejmując wieczko, wyczyścić i natłuścić. Zwłaszcza w zimie naboje zaczepiają się łatwo, należy więc dbać o ładowanie nabojami możliwie czystymi i suchymi,
	b) naboje pocięte,	b) usunąć naboje,
	c) pocisk skrzywiony w łusce,	c) usunąć nabój: ładować tylko nabojami, których pociski tkwią silnie w łusce,
	d) sprężyna donośnika za słaba,	d) oddać broń do naprawy.
5) Naboje z trudnością tylko dają się wcisnąć z łódki do pudełka,	a) łódka pocięta lub skrzywiona,	a) zmienić łódkę,
	b) wkład w kołowej uszkodzony,	b) oddać broń do naprawy.

Objaw	Przyczyna	Pomoc
6) Zamek po strzale otwiera się z wielką trudnością,	komora nabojo- wa zanieczy- szczona, łuska przyklepa się,	zamek otworzyć, uderzając ręką w rączkę zam- kową. Uderza- nie przedmiotami metalowymi lub obcasem jest bezwzględ- nie wzbronione,
	a) komorę nabojo- wą przeczyścić,	
	b) łuska silnie za- nieczyszczona,	b) zużywać tylko niezawodnej a- municji; łusek silnie pokry- tych śniedzią lub zanieczysz- czonych niewol- no używać do ładowania,
	c) komora nabo- jowa uszkodzo- na,	c) oddać broń do naprawy,
	d) zamek trze w komorze zam- kowej,	d) jak zacięcie pod 1).
7) Wyciąg nie wy- ciąga łuski,	a) dno łuski za- słabe, łuska tkwi silnie w komorze na- bojowej (po- równaj zacię- cie 6). wyciąg zrywa dno łus- ki,	a) łuskę wybić wy- ciorem, zbadać przyczynę silne- go tkwienia łus- ki w komorze nabojowej i u- sunąć ją, jak przy zacięciu 6),
	b) wyciąg uszko- dzony,	b) oddać broń do naprawy.

	Objaw	Przyczyna	Pomoc
	8) Zamek nie do- myka się, nabój nie chce wejść całkowicie do komory nabojo- wej,	a) zbyt wielkie tarcie zamka, b) części urwanej łuski w komo- rze nabojowej,	a) jak zacięcie pod 1), b) usunąć części łuski, nabijając karabin nabo- jem ćwiezeb- nym; jeżeli to nie wystarcza, usunąć łuskę specjalnym przy- rządem do wy- ciągania łusek i oczyścić kara- bin; w razie czę- stego powtarza- nia się tego za- cięcia, oddać broń do napra- wy,
		c) komora nabo- jowa silnie za- nieczyszczona,	c) oczyścić komorę nabojową,
		d) nabój zgniecio- ny lub zgięty,	d) usunąć nabój.
33. Wadliwości przy łado- waniu i po- wtarzaniu.	1) Naboje wcho- dzą a) krzywo do pu- delka, skutkiem czego nie można całkowicie na- ładować, lub też ostatni nabój wylatuje,	naboje prze- krzywione w łódce,	we wszystkich wypadkach roz- ładować i łado- wać ponownie, przyczem: a) wyrównać nabo- je w łódce; jeśli mimo to trzy- mają się krzywo, zmienić łódkę,
		b) strzelec źle na- ciska naboje,	b) ładować przez nacisk równo-

Objaw	Przyczyna	Pomoc
	c) naboje pocięte lub z przekrzywionymi pociskami,	mierny a prosty, kciukiem przy samej łódce, ponieważ nacisk skośny lub nacisk zbyt daleko od łódki przekrzywia naboje, ładować tylko dobrymi nabojami.
2) Przy powtarzaniu nie można pchnąć naboju wprzód; dwa naboje wychodzą równocześnie z pudełka, opierając się o siebie,	a) wadliwe ładowanie skutkiem czego jeden nabój wysunął się za nadto wprzód,	cofnąć szczytem pocisku naboje wtył, rozładować pierwszy nabój i ładować w sposób opisany pod 1).
3) Nabój wchodzi przy powtarzaniu krzywo do lufy, obijając się przytem o komorę naboju.	a) złe naładowanie,	w obu wypadkach nie kaleczyć lufy, lecz wyjąć nabój; ponadto,
	a) jeśli błąd się powtarza, rozładować i ładować ponownie poprawnie,	
	b) wadliwe powtarzanie,	b) przesuwając zaimek wprzód energicznie, jednym pchnięciem, nie zaś lekko lub szarpnięciem.

Objaw	Przyczyna	Pomoc
4) Przy ładowaniu pojedynczemi nabojami: a) wyciąg nie chce uchwycić naboju, b) nabój wchodzi krzywo do komory naboowej,	wadliwe ładowanie,	a) wyjąć nabój palcami, lub przez podniesienie lufy wylotem do góry, ewentualnie przez odciągnięcie dłutem i powtórnie ładować, b) wyjąć nabój i ładować ponownie, Ładowanie w obydwóch wypadkach skutecznie przez wciśnięcie naboju równo w położenie doniesienia, a nie wkładać go na donośnik bez wciśnięcia go w pudełko, ani też nie wsadzać go wprost do lufy.
34. Wadliwości przy nasadzaniu bagnetu.	Bagnet nie daje się nasadzić lub nasadza się z trudnością,	a) brudne wnętrze rękojeści bagnetu, b) zatrzask za- rdzewiały lub a) oczyścić rękojeść bagnetu, b) oczyścić zatrzask; w razie

Objaw	Przyczyna	Pomoc
	też silnie zanieczyszczony,	poważniejszego zanieczyszczenia lub rdzy, oddać do naprawy,
	c) uszkodzona nasada do bagnetu,	oddać do naprawy.
	d) wycior skrzywiony,	

5. Wadliwości strzału.

Jeżeli broń przy strzelaniu wykazuje zbyt duży rozrzut (skupienie wadliwe), lub jeżeli znosi (broń niedokładna), może powód leżeć:

35.
Przyczyny wadliwości strzału.

- w złem wyszkoleniu strzelca,
- w niekorzystnych warunkach atmosferycznych,
- w wadliwej amunicji,
- w wadach broni.

W celu przekonania się, co jest przyczyną tej wadliwości, poleca się dobremu strzelcowi strzelać z tego samego karabina.

Jeżeli i w tym wypadku broń okazuje się wadliwą, należy ją oddać do przystrzelania.

Jeżeli po odpaleniu wpał nie nastąpi natychmiast, ale z pewnem opóźnieniem, mamy do czynienia z wpałem opóźnionym. Winę opóźnionego wpału ponosi amunicja. Każdy wpał opóźniony należy natychmiast meldować.

36.
Wpał opóźniony.

Jeżeli przy użyciu pewnej partji amunicji wypały opóźnione zdarzają się częściej, należy zaprzestać strzelania tą amunicją, aby uniknąć nieszczęśliwych wypadków; partję amunicji poddać zbadaniu.

37. Jeżeli pomimo opuszczenia iglicy strzał Niewypał. nie nastąpi, ma się do czynienia z niewypałem.

Przyczyną niewypału może być wadliwa amunicja, złamana lub zbita iglica, złamana lub zużyta sprężyna igliczna, niedokładne dokręcenie łącznika do trzona, zanieczyszczenie lub uszkodzenie zamka.

Najczęstszym powodem niewypału jest złamany, zbity lub pogięty grot iglicy, wskutek niewłaściwego obchodzenia się z iglicą przy rozkładaniu zamka, lub też gwałtownego opuszczania iglicy przy karabinie nienabitym.

W razie niewypału należy przeczekać pół minuty, aby się ustrzec przed przypadkowym wypałem opóźnionym.

Po wyjęciu naboju trzeba sprawdzić, czy iglica należycie zbija spłonkę. Jeżeli odcisk na spłonce jest wadliwy, przyczyna niewypału leży w zamku, który należy zbadać. Przyczynę należy usunąć przez oczyszczenie zamka, właściwe złożenie go, lub oddanie do naprawy. Przy częstem powtarzaniu się niewypałów w tym samym karabinie, oddać go do naprawy. Jeżeli niewypały zdarzają się w kilku karabinach, przyczyna leży widocz-

nie w amunicji. O niewypałach należy meldować.

Żołnierzowi nie wolno samemu skuteczniać żadnych naprawek broni. Broń uszkodzoną może naprawiać jedynie rusznikarz.

38.
Uwaga
ogólna.

O każdym uszkodzeniu i błędach w działaniu broni i amunicji należy natychmiast meldować. Wczesne oddanie do naprawy broni uszkodzonej lub podejrzaney oszczędza broń i zabezpiecza przed przedwczesnem zużyciem.

6. Karabinek.

W poniższej treści podane są tylko różnice między karabinem wz. 98 a karabinkiem wz. 98.

39.
Uwaga.

Inne dane są w obu broniach te same.

Najniższy celownik 300 m.

Długość karabinka bez bagnetu 1,10 m.

Długość karabinka z bagnetem 1,55 m.

Długość przewodu lufy 600 mm.

Ciężar karabinka bez bagnetu od 3,33 kg.
do 3,88 kg.

zależnie od rodzaju łoża.

Ciężar karabinka z bagnetem 4,47 kg.

Szybkość początkowa 845 m/sek.

Szybkość na odległości 25 m
około 820 m/sek.

40.
Dane
liczbowe.

Muszką jest zaopatrzona w osłonę muszki (1).

41.
Przyrząd
celowniczy.

Podstawa celownika (2) ma kształt łukowaty.

Ramię celownika (3), osadzone na podstawie obrotowo dokoła swej osi (4), ma na górnej powierzchni nacięte liczby (5), a w tyle wyciętą szczerbinę (6). Zboku posiada nacięcia (7) dla zacisku suwaka.

Suwak (8), zaopatrzony zaciskiem (9) ze sprężyną (10), przesuwając się po krzywiznie podstawy, nadaje ramieniu żądane nachylenie, a przez to szczerbinie potrzebną wysokość.

Zacisk (9) utwierdza w każdym położeniu suwaka nachylenie ramienia.

Sprężyna celownika (11) ciśnie stale ramię celownika wdół, a przez to wraz z suwakiem utrzymuje każde jego nachylenie. Aby przesunąć suwak, należy nacisnąć zacisk suwaka.

Liczby na ramieniu celownika sięgają z lewej strony od 300 m (liczba 3) do 1900 m (liczba 19) co 200 m, z prawej strony od 400 m (liczba 4) do 2000 m (liczba 20). Celownik można nastawić na odległość 300 m i odtąd z różnicą co 50 m do 2000 m.

Aby nastawić celownik na żądaną odległość w setkach, należy przednią ścianę suwaka umieścić na kresce oznaczonej odpowiednią liczbą. Celem nastawienia celownika na pół setki odległości (50 m), należy przednią ścianę suwaka umieścić pomiędzy dwiema odpowiednimi kreskami tak, aby zacisk zaskoczył w odpowiednie nacięcia ramienia. (Rys. 15).

Rączka zamkowa u karabinka jest wygięta wdół, a nie prosta, jak w karabinie.

42.
Zamek.

Łoże posiada z lewej strony wgłębienie (12) z osadzoną w niem poprzeczką (13) dla przeciągnięcia pasa; nie posiada natomiast, jak w karabinie, podstawy do rozkładania zamka. W karabinkach pochodzenia niemieckiego służy do przeciągnięcia pasa, zamiast wgłębienia, otwór w kolbie. Karabinki te posiadają podstawę do rozkładania zamka, nie mają natomiast uszka do zakładania pasa.

43.
Łoże.

Bączek przedni nie ma haczyka; ma natomiast koźlik (14) do składania karabinków w kozły.

44.
Okucie.

Bączek tylny (15) ma strzemię boczne (16) do przeciągania pasa, oraz strzemię dolne (17), takie same jak w karabinie. W karabinkach pochodzenia niemieckiego strzemiesienia dolnego niema. (Rys. 16).

Przybory karabinka składają się wyłącznie z pasa ze sprzążką.

45.
Przybory.

Zakładając pas, należy przeciągnąć go gładką stroną do łoża, przecięciem pod poprzeczkę od przodu do tyłu, poczem przeciągnąć przecięty koniec pasa przez wsuwkę na pasie, umocowując w ten sposób jego koniec na poprzeczce. Następnie przeciąga się przecięty koniec pasa przez boczne strzemię bączka tylnego, stroną gładką do łoża i zapina się sprzążkę. Ponadto można umocować pas

46.
Zakładanie
pasa.

przeciągając go przez uszko na kolbie i przez dolne strzemię bączka tylnego. W karabinach pochodzenia niemieckiego przeciąga się pas szorstką stroną do łoża, przecięciem przez otwór w kolbie od strony prawej ku lewej; dalsze przeciąganie pasa jak w karabinku polskim.

Długość pasa reguluje się przesuwaniem sprzążki.

Odejmovanie pasa wykonywa się w sposób odwrotny do zakładania.

ROZDZIAŁ B.

KARABIN I KARABINEK „BERTHIER” wz. 16.

1. Opis karabina i jego części.

Karabin „Berthier” wz. 16 jest bronią 47.
palną, powtarzalną, pięciostrzałową, z pudeł- Ogólnie.
kiem wystającym z łoża, z zamkiem cztero-
chwytowym, zaryglowanym symetrycznie.

Kaliber lufy	8,0 mm,	48.
kaliber pocisku . . .	8,3 mm,	Dane
najniższy celownik .	250 m,	liczbowe.
najwyższy celownik .	2400 m,	
największa donośność .	4200 m,	
przy kącie rzutu . .	30°.	

Długość:

karabina bez bagnetu .	1,306 m,
karabina z bagnetem .	1,825 m,
przewodu lufy	800 mm (100 kal.),
części gwintowanej . .	727,5 mm (90,9 kl.).
naboju	74,9 mm,
pocisku	39,2 mm (4,71kal.).

Ciężar:

karabina bez bagnetu .	4,195 kg,
karabina z bagnetem .	4,645 kg,

bagnetu	450 g,
naboju	27,8 g,
pocisku	12,8 g,
ładunku	3,0 g,
łuski próżnej	12,0 g.

Gwinty:

ilość brózd	4,
szerokość brózd	4,2 mm,
głębokość brózd	0,15 mm,
skok skreću	240 mm,
kąt skreću	6°,
skreć stały lewy.	

Dane balistyczne:

obciążenie przekroju	23,5 g/cm ² ,
szybkość początkowa	700 m/sek.,
szybkość na odległości 25 m około	690 m/sek.

- | | | |
|--------------------------|-----------------------|-------------------|
| 49.
Główne
części. | 1. Lufa. | 6. Przyrząd dono- |
| | 2. Przyrząd celowni- | szący. |
| | 3. Komora zamkowa | 7. Łoże. |
| | 4. Zamek. | 8. Okucie. |
| | 5. Przyrząd spustowy. | 9. Bagnet. |
| | 10. Przybory. | |

50.
Lufa.

Lufa służy do nadawania kierunku pociskowi, wyrzuczonemu siłą gazów, wytworzonych przy spaleniu się prochu w łusce.

Przedni otwór lufy nazywa się wylotem (1), tylny wlotem.

Od strony wlotu znajduje się w lufie komora nabojowa.

Wypukłe części przewodu lufy nazywają się polami, wklęsłe — brózdami.

Kaliber lufy jest to średnica przekroju lufy mierzona od pola do pola.

Na lufie są umieszczone dwie nasady do bagnetu (2).

Lufa jest zewnątrz czerniona.

Przyrząd celowniczy umożliwia nadawanie karabinowi żądanego przy strzale położenia. Składa się z celownika i muszki.

51.
Przyrząd
celowniczy.

Muszka (3) jest osadzona na podstawie muszki (4).

Celownik składa się z podstawy (5), ramienia (6) z jego osią (7), sprężyny celownika (8) i suwaka (9).

Podstawa (5) jest osadzona na lufie dwoma pierścieniami (10) i ma z obu stron schodki (11) do ustawiania suwaka. Schodki te są zaopatrzone z lewej strony podstawy liczbami (12).

Ramię celownika (6), osadzone obrotowo na podstawie, jest z nią połączone osią (7). Posiada szczerbinę (13) i szczerbinę dodatkową (14), oraz z obu stron liczby (12). Na ramieniu jest osadzona opora suwaka (15), ograniczająca jego ruch po ramieniu.

Sprężyna celownika (8), osadzona na podstawie celownika, przymocowana śrubą (16), utrzymuje każdorazowe położenie ramienia.

Suwak (9), opierając się o schodki podstawy, nadaje żądane położenie ramieniu celownika; przy pionowym położeniu ramienia przesuwa się po nim, a wycięta w nim szczerbina (17) zastępuje w tym wypadku szczer-

binę ramienia. Suwak jest zaopatrzony w sprężynę, umacniającą każdorazowo jego położenie na ramieniu. (Rys. 17).

Celownik można nastawiać na odległość 250 m, 400 m i odtąd co 100 m aż do 800 m, a dalej od 900 m aż do 2400 m, co 50 m.

Aby nastawić celownik na 250 m, obraca się ramię całkowicie do przodu i celuje się przez szczyrbinę dodatkową ramienia.

Aby nastawić celownik na 400 m do 800 m, obraca się ramię do tyłu, ustawia suwak w odpowiednie schodki i celuje się przez szczyrbinę ramienia. Liczby na schodkach od 4 do 8 wyrażają setki metrów; każda liczba jest umieszczona pod tym schodkiem, na którym należy ustawić suwak, żeby nadać ramieniu nachylenie, odpowiadające danej odległości.

Aby nastawić celownik na całe setki na odległościach od 900 m do 2400 m, stawia się ramię pionowo i ustawia suwak tak, aby górna jego krawędź wskazywała pełną kreskę, umieszczoną pod żadaną liczbą. Celuje się wtedy przez szczyrbinę suwaka. Liczby, wyrażające setki metrów, są przytem w ten sposób umieszczone na ramieniu, że liczby parzyste umieszczone są z lewej, a nieparzyste z prawej strony ramienia.

Aby nastawić celownik na pół setki na odległościach od 900 m do 2400 m (np. 950 m), ustawia się ramię pionowo, a suwak ustawia się tak, aby górna jego krawędź wskazywała niepełną kreskę, znajdującą się tuż nad kreską, odznaczającą całkowitą setkę metrów danej odległości (np. wysokość dla

odległości 1250 m na niepełną kreskę tuż nad pełną kreską, naciętą pod liczbą 12).

Komora zamkowa (18), nakręcona na tylną część lufy, służy do umieszczenia zamka i połączenia lufy z przyrządem spustowym i donoszącym; wspólnie z zamkiem służy do ryglowania.

52.
Komora
zamkowa.

W komorze zamkowej znajdują się dwie opory ryglowe (19), za które wchodzi odpowiednie rygle zamka, powodując w ten sposób zaryglowanie, wodzidło (20) do wyciągu, wodzidło (21) do zamka, włącz nabojowy (22), zakończony zprzodu wślizgiem (23) do przeprowadzenia naboju z donośnika do lufy, dalej dodatkowa opora ryglowa (24), zaczep zamkowy (25), zatrzymujący zamek przy otwieraniu, wodzidło do kurka (26), gniazdo (27) do śruby głównej i dwie nasady (28) do przeniesienia odrzutu z komory zamkowej na łożo. Ponadto w komorze zamkowej jest osadzona opora pudełka (29) służąca do osadzenia pudełka na komorze zamkowej. (Rys. 18).

Zamek wprowadza nabój do lufy, zamyka i zaryglowuje lufę, powoduje odpalenie i wyciąga wystrzeloną łuskę.

53.
Zamek.

Części zamka: tłok zaporowy (30), wyciąg (31), trzon zamkowy (32), śruba zamkowa (33), iglica (34), sprężyna igliczna (35), kurek (36), łącznik (37).

Tłok zaporowy (30) posiada zprzodu czółko (38), dalej dwa rygle (39) do zaryglowania zamka, przejście dla wyrzut-

nika (40) oraz nasadę (41) i zaczep (42) do złączenia tłoka z trzonem zamkowym. Tłok posiada wewnątrz przewód igliczny, zakończony otworem iglicznym.

Wyciąg (31), osadzony na tłoku zaporowym, służy do wyciągania łusek. (Rys. 19).

Trzon zamkowy (32) stanowi dalszy ciąg tłoka zaporowego, z którym się łączy przy pomocy nasady (43) i śruby zamkowej (33). Posiada rączkę zamkową (44) do powtarzania, dalej napinacz (45) do cofania kurka i gniazdo (46) do samoczynnego bezpiecznika, a wreszcie u dołu przejście do wyrzutnika (47). Trzon posiada wewnątrz przewód igliczny (48) zakończony ztyłu oporą sprężyny iglicznej (39). Rączka zamkowa ma u dołu ryczgiel dodatkowy (50). (Rys. 20).

Iglica (34) służy do zapalania spłonki. Zprzodu posiada grot (51), dalej kryzę (52), która służy jako oparcie dla sprężyny iglicznej a w tyle karby (53) do połączenia z łącznikiem.

Sprężyna igliczna (35) opiera się ztyłu o oporę w trzonie zamkowym, a zprzodu o kryzę; służy do pchnięcia iglicy wprzód. (Rys. 21).

Kurek (36) posiada ząb kurkowy (54), który wchodzi za odpowiedni ząb zaczepowy przyrządu spustowego i powoduje napięcie iglicy, dalej napinacz (55) do umożliwienia cofnięcia kurka przez trzon zamkowy, zakończony samoczynnym bezpiecznikiem (56) do zabezpieczenia zamka w czasie jego otwierania. Ztyłu jest umieszczony

wskaznik do oznaczenia położenia części zamka przy jego składaniu i rozkładaniu. Wewnątrz kurek tworzy gniazdo iglicy.

Łącznik (37) służy do połączenia części zamka w jedną całość. Tylna jego część posiada wskaznik, oznaczający położenie łącznika przy składaniu i rozkładaniu zamka. (Rys. 22).

Przyrząd spustowy służy do utrzymania napięcia iglicy i zwolnienia jej z chwili, gdy strzelec naciśnie język spustowy. Składa się z zaczepu kurkowego (57), sprężyny spustowej (58), spustu (59).

54.
Przyrząd
spustowy.

Zaczep kurkowy (57) jest dźwignią jednoramienną, obracającą się dokoła swej osi (60). Umieszczony na nim w tyle ząb zaczepowy (61) służy do zatrzymania zęba kurkowego.

Sprężyna spustowa (58) ciśnie stale ząb zaczepowy ku górze.

Spust (59) jest umieszczony w zaczepie kurkowym obrotowo dokoła swej osi (62). Przy naciśnięciu języka spustowego (63), spust obniża ząb zaczepowy. Dwa punkty oparcia (64) pozwalają na dwutempowe opuszczenie spustu.

Sprężyna spustowa służy równocześnie jako sprężyna czepika (§ 55). (Rys. 23).

Przyrząd donoszący służy do umieszczenia naboju i do donoszenia ich zamkowi. Składa się z donośnika (65), jego sprężyn (66, 73), pudełka (67, 75) i czepika (68).

55.
Przyrząd
donoszący.

Donośnik (65) umieszczony w pudeł-

ku, swem dolnem ramieniem obrotowo dokoła osi donośnika (69), donosi naboje do włazu. Posiada on dwa ramiona: górne (70) i dolne (71), połączone ze sobą obrotowo zapomocą osi ramion (72). Umieszczona pomiędzy niemi sprężyna ramienia górnego (73) ciśnie stale górne ramię donośnika do góry: sprężyna ramienia dolnego (66), oparta o sprężynę donośnika (74) w dnie pudełka, ciśnie stale donośnik ku górze. W ten sposób donośnik, wchodząc w łódkę, w której są umieszczone naboje, ciśnie je ku górze. Ponieważ kształt łódki uniemożliwia równocześnie podnoszenie się więcej niż jednego naboju, a przytrzymywane, umieszczone u góry łódki, niedozwalają na zbytne podnoszenie się naboju, przeto zawsze jeden tylko nabój znajduje się w położeniu doniesienia.

Pudełko (67, 75), osadzone na odpowiedniej oporze w komorze zamkowej, obejmuje części donośnika. Składa się ono z dwu części: górnej (67) i dolnej (75), połączonych z sobą przy pomocy śruby. Dno pudełka ma wycięcie do wyrzucania próżnych łódek i zamknięte jest wieczkiem (76), które je ochrania od nieczystości. Wieczko jest umieszczone obrotowo na osi (77); sprężyna wieczka utrzymuje je stale w stanie zamknięcia.

Przedłużenie pudełka stanowi kabłąk (78), połączony z niem dwiema śrubami, a z komorą zamkową przy pomocy śruby bocznej i śruby dolnej. Śruba dolna łączy kabłąk z komorą zamkową za pośrednictwem swej

pochwy. Kabłąk służy do ochrony spustu. Umieszczony w nim wyrzutnik (79), przytwierdzony doń śrubą (80), służy do wyrzucania łusek.

Czepik (68), osadzony w kabłąku obrotowo na osi (81), służy do trzymania łódki, aby uniemożliwić jej wyskoczenie ku górze. W tym celu górna część czepika zaskakuje za odpowiednią oporę łódki. Sprężyna spustowa, umieszczona swym sworzniem (83) na czepiku, ciśnie stale czepik ku przodowi. Przy naciśnięciu dolnej jego części (82), zwalnia się czepik z opory łódki i umożliwia rozładowanie, przez wyjęcie jej wgórę. (Rys. 24).

Łoże służy do ujęcia karabina, a wraz z nakładką i okuciem łączy wszystkie części i osłania lufę od uszkodzenia.

56.
Łoże.

Po bokach posiada żłobki chwytowe do wygodnego ujęcia karabina przy strzale, dalej szyjkę i chwyt do łatwiejszego trzymania karabina, a ztyłu kolbę do oparcia o ramię.

Nakładka służy do ochrony ręki w razie rozgrzania się lufy.

Okucie wiąże wszystkie części karabina z łożem, a składa się z niżej opisanych części.

57.
Okucie.

Bączek przedni (84) z koźlikiem, (85), nasadą do bagnetu (86) i sprężyną (87).

Bączek tylny (88) ze strzemieniem (89) i sprężyną (90).

Pierścień nakładki.

Dwa sworznie wzmacniające.

Płytką przednią ze śrubą.

Strzemię tylne (91) wraz z obśadą (92) i dwiema śrubami (93).

Trzewik (94) z dwiema śrubami (95).
(Rys. 25).

58.
Bagnet.

Bagnet służy do walki wręcz.

Części bagnetu: brzeszczot (96), jelce z tulejką (97) na lufę, rękojeść (98), zatrzask (99). (Rys. 26).

Bagnet nakłada się tulejką na lufę, a rękojeścią na nasady na lufie i na bączku przednim.

Zatrzask utrzymuje położenie bagnetu: aby zdjąć bagnet, trzeba uprzednio nacisnąć zatrzask.

Brzeszczot bagnetu ma kształt wyjątkowo klujny.

Pochwa służy do noszenia bagnetu.

59.
Przybory.

Przybory składają się z pasa z klamrą, ochraniacza do zabezpieczenia przewodu lufy przed zanieczyszczeniem i odkrętki do rozkładania zamka.

2. Rozkładanie i składanie karabina.

60.
Wymowa-
nie i wkła-
danie
zamka.

Zamek wyjmuje się w sposób następujący:

otwiera się zamek tak, aby śruba zamkowa znalazła się na wysokości dodatkowej

opory ryglowej. Następnie odkręca się śrubę zamkową o trzy lub cztery obroty, tak długo, aż zwolni tłok zaporowy. Dalsze odkręcanie śruby jest wzbronione, gdyż śruba może zagiąć. Wzbronione jest również odkręcanie śruby przy zamku zamkniętym, ponieważ później utrudnia to bardzo wyjęcie tłoka zaporowego.

Następnie przekręca się łącznik w prawo o półtora kąta prostego, tak daleko, aż zaczep tłoka wyjdzie z nasady trzona; dalej odciąga się trzon zamkowy wtył i wyjmuje tłok ręką.

Zamek wkłada się w takim położeniu, że wskaźnik łącznika jest w stosunku do wskaźnika kurka obrócony o półtora kąta prostego w prawo.

Tłok zaporowy kładzie się w komorę zamkową tak, aby zaczep jego znalazł się przed dodatkową oporą ryglową. Następnie wkłada się zamek iglicą w tłok zaporowy i przez obrót łącznika w lewo wprowadza się zaczep tłoka zaporowego w nasadę trzona zamkowego. Następnie zakręca się śrubę zamkową.

Po włożeniu zamka należy stwierdzić poprawność jego działania.

Do zwolnienia iglicy z napięcia należy rączkę skrócić do góry, lewą ręką nacisnąć spust i trzymając go, obrócić wolno prawą ręką rączkę zamkową w prawo. Lewa ręka zwalnia spust. Opuszczanie iglicy w inny sposób w karabinie nienabitym jest wzbronione.

Do rozłożenia zamka należy go wyjąć z komory zamkowej, w sposób opisany po-
wyżej.

61.

Rozkładanie
i składanie
zamka.

Lewa ręka ujmuje trzon zamkowy, prawa odciąga kurek nieco wtył, zwalnia samoczynne zabezpieczenie i wolnym obrotem w lewo opuszcza kurek wprzód, aż do oparcia się o trzon zamkowy; następnie przekręca łącznik tak, żeby wskaźnik jego był przedłużeniem wskaźnika kurka.

Lewa ręka opiera zamek iglicą pionowo o przedmiot drewniany i naciska rączkę zamkową wdół, aż łącznik wyjdzie całkowicie z kurka. Prawa ręka odejmuje łącznik z iglicy i zdejmuje kurek. Lewa popuszcza wolno trzon do góry, prawa odejmuje iglicę.

Sprężynę igliczną zdejmuje się z iglicy.

Na tem kończy się rozkładanie zamka. Dalsze rozkładanie karabina jest dozwolone jedynie rusznikarzowi.

Przy rozkładaniu zamka należy uważać na to, aby opierać iglicę zupełnie pionowo i tylko o miękkie drzewo. Skośne jej opieranie lub też używanie twardego przedmiotu jako podkładki powoduje skrzywienie, a nawet złamanie grota.

Składanie zamka odbywa się w porządku odwrotnym.

Sprężynę igliczną nasadza się na iglicę i wkłada się ją w trzon zamkowy.

Lewa ręka chwyciła trzon za rączkę zamkową i opiera iglicę pionowo o miękkie drzewo, a prawa zakłada kurek napinaczem w napinacz trzona.

Lewa ręka naciska rączkę zamkową wdół, aż karby iglicy wyjdą z kurka, prawa zakłada łącznik, obracając go tak, żeby wskaźnik łącznika i kurka tworzył jedną linię.

Lewa ręka popuszcza lekko trzon zamkowy ku górze, poczem obejmuje go pełną dłońią. Prawa chwyta kurek i obrotem w prawo cofa go wtył, aż do samoczynnego zabezpieczenia.

W tem położeniu zamek jest złożony.

Wkładanie go do komory zamkowej odbywa się w sposób opisany powyżej.

3. Działanie karabina.

Przy zamku zamkniętym, iglicy opuszczonej, karabinie naładowanym, po strzale, czółko zamyka komorę nabojoową, wyciąg obejmuje łuskę, rygle znajdują się przed oporami ryglowemi, iglica opiera się grotem o spłonkę.

62.
Karabin
po strzale.

Sprężyna igliczna ciśnie grot wprzód, a trzon zamkowy wtył. Naboje spoczywają w pudełku, przytrzymywane z góry przytrzymywaczem łódki, z dołu zaś naciskane do nośnikiem. Łódka nie może wyskoczyć, bo trzyma ją czepik.

Celem powtórnego przygotowania karabina do strzału, należy powtórzyć.

Powtarzanie polega na otwieraniu i zamknięciu.

Aby go otworzyć, obraca się rączkę ku górze i cofa się zamek wtył.

63.
Otwieranie
zamka.

Przy obrocie rączki zamkowej do góry, obracają się rygle i wychodzą z przed opór ryglowych; w ten sposób zamek jest odryglowany.

Wyciąg obejmuje dno łuski. Skośne zakończenie opór ryglowych i skośny kształt ściany komory zamkowej powoduje nieznaczne cofnięcie się tłoka. Wraz z nim cofa się łuska przytrzymywana przez wyciąg; w ten sposób została poruszona.

Napinacz kurkowy, ślizgając się po napinaczu trzona zamkowego, cofa kurek wraz z iglicą wtył i ściska sprężynę igliczną; iglica została odciągnięta, sprężyna igliczna ściśnięta.

Gdy kurek już całkowicie cofnął się, samoczynny bezpiecznik znajduje się przed swym gniazdem na trzonie. Sprężyna igliczna, rozprężając się nieco, ciągnie kurek do przodu, t. j. zmusza samoczynny bezpiecznik do zaskoczenia w gniazdo, uniemożliwiając w ten sposób przekręcenie się kurka, a więc dalszy jego ruch do przodu. Zamek samoczynnie się zabezpieczył.

Ząb kurkowy ślizga się po zębie zaczepowym, cisnąc go wdół. Ząb zaczepowy naciśkany sprężyną spustową, zaskakuje znów do góry, skoro go tylko minął ząb kurkowy; kurek został zaczepiony.

Cofając rączkę wtył, pociągamy wraz z zamkiem łuskę, łuska zostaje wyciągnięta.

Gdy zamek dochodzi całkowicie do tyłu, wyrzutnik wchodzi w przejście dla wyrzutnika w tłoku zaporowym i wytrąca łuskę w prawo w górę; łuska zostaje wyrzucona.

Cofnięty trzon pozwala donośnikowi podnieść następny nabój do góry. Donośnik, wchodząc do wnętrza łódki, ciśnie naboje do góry. Czepik trzyma łódkę i nie pozwala jej

podnieść się za wysoko. Łódka utrzymuje naboje jeden nad drugim. Najwyższy nabój podnosi się nieco, ale tylko na tyle, aby się znaleźć na drodze czółka. Wyżej podnieść się nie może, bo przeszkadza mu przytrzymywacz łódki. Nabój jest w położeniu doniesienia.

W dalszym ruchu zamka wtył uderzają rygle o zaczep zamkowy, powodując zatrzymanie zamka.

Aby go zamknąć, należy przesunąć rączkę wprzód i obrócić zamek w prawo.

64.
Zamykanie
zamka.

Podczas przesuwania rączki wprzód czółko posuwa nabój z położenia doniesienia i pcha go wprzód. Szczyt pocisku napotyka po drodze wślizg i skierowuje się ku górze. Dalszy ruch zamka wprowadza nabój do komory naboowej. Wyciąg chwyta dno łuski, przyciskając nabój do czółka. Nabój wszedł do komory naboowej.

Kurek przesuwają się wraz z zamkiem, ząb kurkowy zaczepia o ząb zaczepowy; iglica jest zaczepiona.

Przy końcu ruchu rączki wprzód ząb zaczepowy trzyma kurek wtyle, podczas gdy trzon zamkowy idzie wprzód. Samoczynny bezpiecznik wychodzi ze swego gniazda w trzonie. Samoczynne zabezpieczenie zostaje zwolnione.

Przy obrocie rączką w prawo wchodzi rygle przed opory ryglowe; następuje zaryglowanie.

Sprężyna igliczna jest ściśnięta, co powoduje przyciskanie rygli do opór ryglowych.

Zamek jest zaryglowany, iglica napięta, karabin nabity i gotowy do strzału.

Przy naciskaniu języka spustowego, spust obraca, się opierając się wpierw przednim, a potem tylnym punktem oparcia o spód komory zamkowej. Przy dalszem naciskaniu usuwa się ząb zaczepowy wdół, zwalniając ząb kurkowy. Zaczepienie zostaje zwołnione.

Sprężyna igliczna rozpręża się, iglica uderza grotem w spłonkę naboju; następuje odpalenie.

Prężność gazów, wytworzonych przez spalenie się prochu w łusce, wciska pocisk w przewód lufy, gdzie gwinty nadają mu obrót. Pocisk wylatuje z lufy.

Uwaga. Sposób ładowania, rozładowywania i zabezpieczania karabina „Berthier” wz. 16 podaje Instrukcja strzelecka cz. I.

Przyczyny i rodzaje zacięć, sposoby ich usuwania oraz wadliwości strzału są naogół podobne jak przy karabinie „Mauser” wz. 98, (§ 31 — 38).

65.

Karabin „Berthier” wz. 15 i karabin „Lebel” wz. 86/93.

Poza karabinem „Berthier” wz. 16 istnieją jeszcze w użyciu: karabin „Berthier” wz. 15, zupełnie podobny do karabina wz. 16, ale bez ochraniacza i bez dolnego pudełka, na trzy naboje, ciężaru nieco mniejszego (3,810 kg).

Karabin „Lebel” wz. 86/93, o całej budowie podobnej, ale z donośnikiem zupełnie odmiennym.

Komora przesuwaka, kształtu długiej rury, mieści się w łożu pod lufą. Naboje układają się w niej jeden za drugim. Przesuwak,

naciskany sprężyną, ciśnie stale naboje ku włączowi. Donośnik, kształtu łyżki, przenosi przy każdym otwieraniu nabój z włączu i podnosi go na wysokość wlotu na drogę zamka, który wpycha naboje do komory nabojowej. Przełącznik umieszczony z boku komory zamkowej, zezwala na unieruchomienie donośnika do nabijania karabina poszczególnymi nabojami.

Ładuje się karabin otwarty, przy donośniku opuszczonym wdół, wpychając kolejno naboje jeden po drugim do komory przesuwaka. Można w ten sposób załadować 8 naboí.

Rozładowuje się przez powtarzanie.

Łoże jest w tym karabinie wykonane z dwóch części, przedzielonych komorą zamkową.

Ciężar jego jest nieco większy, niż karabina wz. 16 (4,240 kg).

4. Karabinek.

W poniższej treści podane są tylko różnice między karabinem wz. 16, a karabinem wz. 16.

Inne dane są w obu broniach te same.

Najniższy celownik . .	200 m.	66.
Najwyższy celownik .	2000 m.	Uwaga
Długość karabinka bez		ogólna.
bagnetu	0,945 m.	
Długość karabinka z		
bagnetem	1,345 m.	67.
Długość przewodu lufy.	453,4 mm (56,6 k.).	Dane
		liczbowe.

Długość części gwintowanej	377,5 mm (47,2 k.).
Ciężar karabinka bez bagnetu	3,250 kg.
Ciężar karabinka z bagnetem.	3.675 kg.
Ciężar bagnetu	0,425 kg.
Szybkość początkowa .	637 m/sek.
Szybkość na odległość 25 m około	629 m/sek.

68. Celownik jest mniejszy, niż celownik karabina. Liczby na podstawie odpowiadają odległościom od 200 m do 1000 m, co 200 m; liczby na ramieniu, umieszczone tylko na prawej stronie ramienia, odpowiadają odległościom od 1200 m do 2000 m, także co 200 m. Ponadto na lewej stronie ramienia pomiędzy pełnymi kreskami znajdują się kreski niepełne, odpowiadające setkom metrów.

W ten sposób celownik można nastawiać od 200 m do 1000 m co 200 m, a od 1200 m do 2000 m co 100 m.

Sposób nastawiania celownika jak w karabinie. (Rys. 27).

69. Zamek karabinka różni się od zamka karabina tem, że rączka karabinka jest wygięta w dół.

70. Bagnet karabinka ma brzeszczot kłujnosieczny.

71. Karabinek posiada osobną nasadę do Okucie. bagnetu oraz gniazdo wyciora.

Karabinek posiada krótki wycior.

72.
Przybory.

Poza karabinkiem „Berthier“ wz. 16 jest w użyciu karabinek „Berthier“ wz. 92, zupełnie podobny do karabinka wz. 16, ale bez ochroniacza, bez pudełka, tylko na 3 naboje, ciężaru nieco mniejszego (3,100 kg).

73.
Uwaga.

ROZDZIAŁ C.

KARABIN I KARABINEK „MANNLICHER” wz. 95.

1. Opis karabina i jego części.

74. Ogólnie. Karabin „Mannlicher” wz. 95 jest bronią palną, powtarzalną, pięcioprzętową, z pudełkiem wystającym z łoża, z zamkiem dwuchwytowym, zaryglowanym symetrycznie.

75. Dane liczbowe.

Kaliber lufy	8,0 mm.
Kaliber pocisku	8,2 mm.
Najniższy celownik	300 ×.
Najwyższy celownik	2600 ×.
Największa donośność	4300 ×.
przy kącie rzutu	33°.

U w a g a: krok (×) = 75 cm.

Długość:

karabina bez bagnetu	1,27 m,
karabina z bagnetem	1,51 m,
przewodu lufy	765 mm,
naboju	76 mm,
pocisku	31,8 mm.

Ciężar:

karabina bez bagnetu	3,65 kg,
karabina z bagnetem	3,93 kg,
bagnetu	285 g,
naboju	29,4 g,
pocisku	15,8 g,
ładunku	2,75 g,
łuski próżnej	9,8 g.

Gwinty:

ilość brózd	4,
skok skrętu	250 mm,
kąt skrętu	5° 44'.

Skręt stały prawy.

Dane balistyczne:

obciążenie przekroju .	31,4 g/cm ² ,
szybkość początkowa .	620 m/sek.,
szybkość na odległość 25 około	596 m/sek.

- | | | |
|-----------------------|-------------------|---------|
| 1. Lufa. | 6. Przyrząd dono- | 76. |
| 2. Przyrząd celowni- | szący | Główne |
| czyj. | 7. Łoże. | części. |
| 3. Komora zamkowa | 8. Okucie. | |
| 4. Zamek. | 9. Bagnet. | |
| 5. Przyrząd spustowy. | 10. Przybory. | |

Lufa służy do nadania kierunku pociskowi wyrzuconemu siłą gazów, wytworzonych przy spaleniu się prochu w łusce.

Przedni otwór lufy nazywa się wylotem, tylny wlotem.

Od strony wlotu znajduje się w lufie komora nabojo-
wa.

Wypukłe części przewodu lufy nazywają się polami, wklęsłe brózdami.

77.
Lufa.

Kaliber lufy jest to średnica przekroju lufy mierzona od pola do pola.

Lufa jest zewnątrz czerniona.

78.
Przyrząd
celowniczy.

Przyrząd celowniczy umożliwia nadanie karabinowi żadanego przy strzale położenia, a składa się z celownika i muszki.

Muszka jest osadzona na podstawie muszki, mającej kształt rurki i osadzonej na lufie.

Celownik składa się z podstawy (1), ramienia (2) z jego osią (3), sprężyny celownika (4) i suwaka (5).

Podstawa (1) jest osadzona na lufie i tworzy występ dla połączenia z ramieniem; od tyłu posiada przycisk (6) do utrzymania nakładki.

Ramię celownika (2) osadzone obrotowo na podstawie, jest z nią połączone osią (3). Posiada ono trzy szczerbiny (7-9).

Na ramieniu z lewej strony są nacięte liczby, a z prawej strony, z boku ma ono wycięcia do unieruchomienia suwaka, ustawionego na jednej z liczb ramienia.

Sprężyna celownika (4), osadzona na podstawie celownika i przymocowana śrubą, służy do unieruchomienia złożonego i podniesionego ramienia celownika.

Suwak (5) z wyciętą szczerbiną (10) przesuwają się po ramieniu. Zacisk suwaka (11) ze sprężyną unieruchamia każdorazowo położenie suwaka.

Normalne położenie celownika jest: suwak na przodzie, ramię położone. W tem po-

łożeniu zewnętrzna szczerbina (8) odpowiada odległości $500 \times$. Aby nastawić celownik na $300 \times$, podnosi się ramię pionowo i celuje się przez dolną jego szczerbinę (7). Aby nastawić celownik na odległość $600 \times$ i wyżej co $200 \times$ do $2400 \times$, należy przesunąć suwak górną jego krawędzią na kreskę umieszczoną pod żadaną liczbą, nacisnąwszy wpierw jego zacisk. Celuje się wtedy przez szczerbinę suwaka (10). Na odległość $2600 +$ celuje się przez górną szczerbinę ramienia (9). (Rys. 28).

Komora zamkowa nakręcona na tylną część lufy, służy do umieszczenia zamka i połączenia lufy z przyrządem spustowym i donoszącym; wspólnie z zamkiem służy do ryglowania.

79.
Komora
zamkowa.

Od spodu, w przedniej części ma komora oporę (12), która mieści się w odpowiednim wycięciu łoża.

W komorze zamkowej znajdują się dwie opory ryglowe (13), za które wchodzi odpowiednie rygle zamka, powodując w ten sposób zaryglowanie; otwór (20) do przedniej śruby głównej; wodzidło (14) do zamka, dwa wodzidła do nasad wodzących trzon, włącz nabojoy (15), zakończony z przodu wślizgiem (16) do przeprowadzenia naboju z donośnika do lufy, wodzidło dla kurka (17), wycięcie (18) dla bezpiecznika, wycięcia (19) dla przyrządu spustowego, otwór (21) dla tylnej śruby głównej. (Rys. 29).

80.
Zamek.

Zamek wprowadza nabój do lufy, zamyka i zaryglowuje lufę, powoduje odpalenie i wyciąga wystrzeloną łuskę.

Części zamka: tłok zaporowy, wyciąg, trzon zamkowy, bezpiecznik, iglica, sprężyna igliczna, opora sprężyny, kurek.

Tłok zaporowy posiada z przodu czółko (22), dalej dwa rygle (23) do zaryglowania zamka, przejście dla wyrzutnika (24), oraz dwa ześlizgi ryglowe (25), dzięki którym trzon się obraca. Przy obu ześlizgach znajdują się gniazda (26) do samoczynnego bezpiecznika (Rys. 30).

Wyciąg, umieszczony wewnątrz trzona zamkowego, służy do wyciągania łusek i do samoczynnego zabezpieczania zamka. Posiada pazur (27), który wyciąga łuskę, przejście (28) dla rygla, oporę (29), która uniemożliwia przekręcanie się wyciągu podczas obrotów trzona i ramię, (30) zakończone samoczynnym bezpiecznikiem (31), który zaskakując w swe gniazda na tłoku, powoduje samoczynne zabezpieczenie zamka. (Rys. 31).

Trzon zamkowy łączy części zamka. Posiada dwie boczne nasady wodzące (32), przy czem lewa do zmniejszenia ciężaru jest wyżłobiona, a prawa posiada wycięcia (33) dla opory ryglowej; dwie dolne nasady wodzące (34), które zamek wodzi się w odpowiednich wodzidłach komory zamkowej; bezpiecznik (35) przedwczesnego wypału, wycięcie do umieszczenia bezpiecznika i rączkę zamkową (36). Wewnątrz trzon tworzy komorę (37) tłoka;

z dwoma ześlizgami ryglowemi, komorę wyciągu (38) i komorę kurka. Komora tłoka i komora kurka są przegrodzone wodzidłem iglicy, które ma kształt pierścienia i z prawej strony jest spłaszczone; spłaszczenie to odpowiada spłaszczeniu iglicy. (Rys. 32).

Bezpiecznik jest osadzony na osi (39) w wycięciu trzona. Posiada skrzydełko (40) do naciskania bezpiecznika podczas zabezpieczania i odbezpieczania, oraz dwie opory: większą (41), która, wchodząc w odpowiednie gniazdo na przedniej części kurka, uniemożliwia ruch kurka do przodu, mniejszą (42), która wchodząc w odpowiednie wycięcie w komorze zamkowej, uniemożliwia otwarcie zamka, gdy karabin jest zabezpieczony. Można też skrzydełko bezpiecznika przekręcić w prawo, przy iglicy zwolnionej; zabezpiecza się wtedy zamek od otwarcia przy przenoszeniu, a sam bezpiecznik od uszkodzenia. (Rys. 33).

Iglica (43) służy do zapalenia spłonki. Z przodu posiada grot (44), kryzę (45), która służy jako oparcie dla sprężyny iglicznej, a w tyle gwint (46) do połączenia z kurkiem. Z jednej strony ma iglica spłaszczenie (47), odpowiadające spłaszczeniu w wodzidle iglicy, co uniemożliwia przekręcenie się iglicy w trzonie.

Sprężyna igliczna (48) opiera się z tyłu o oporę wkręconą w gwint tłoka, z przodu o kryzę; służy do pchnięcia iglicy wprzód.

Opora (49) sprężyny iglicznej jest wkręcona swym gwintem (50) w tylną część

tłoka; po bokach posiada ześlizgi ryglowe (51), przedłużające ześlizgi na tłoku. (Rys. 34).

Kurek ma uchwyt (52), dwa gniazda (53) dla opór bezpiecznika i ząb kurkowy (54), który zaskakując za ząb zaczepowy przyrządu spustowego, powoduje zaczepienie iglicy. Wewnątrz tworzy kurek gniazdo (55) iglicy z gwintem w tylnej jego części, przy którego pomocy jest połączony z iglicą. (Rys. 35).

81.
Przyrząd
spustowy.

Przyrząd spustowy służy do utrzymania napięcia iglicy i zwolnienia jej z chwili, gdy strzelec naciśnie język spustowy. Składa się ze spustu, dźwigni spustowej, zaczepu kurkowego, wyrzutnika i sprężyny spustowej.

Spust (56) jest luźno osadzony w tylnej części komory. Posiada u góry zaczepy zamkowe (57), które ograniczają ruch zamka ku tyłowi podczas otwierania; ramię spustu (58), które naciska na dźwignię spustową i powoduje jej obniżanie się i język spustowy (59), na który strzelec naciska, gdy chce spowodować strzał. Ramię spustu naciska na dźwignię spustową kolejno dwoma punktami oparcia (60, 61), co umożliwia dwutempowe opuszczanie spustu. Przy wyjmowaniu zamka należy nacisnąć na język spustowy do przodu, co spowoduje obniżenie się zaczepu zamkowego i umożliwi wyjęcie zamka.

Dźwignia spustowa (62), osadzona na osi (63) między ścianami komory zamko-

wej, służy do przenoszenia ruchu spustu na zaczep kurkowy i wyrzutnik. Posiada ramię tylne (64), na które naciska ramię spustu; ramię przednie (65), które naciska na wyrzutnik; gniazdo do umieszczenia zaczepu kurkowego, gniazdo do umieszczenia wyrzutnika i gniazdo do umieszczenia sprężyny spustowej.

Zaczep kurkowy (66), umieszczony obracalnie w gnieździe dźwigni spustowej (na osi tej dźwigni), służy do zaczepienia kurka przy pomocy zęba zaczepowego (67), który wystaje ku górze. O dolne ramię zaczepu opiera się sprężyna spustowa.

Wyrzutnik (68), umieszczony obracalnie na osi (69) w swem gnieździe w dźwigni spustowej, służy do wyrzucania łuski. O dolne ramię wyrzutnika opiera się sprężyna spustowa.

Sprężyna spustowa (70), umieszczona w gnieździe w dźwigni spustowej, ciśnie jednym końcem na dolne ramię zaczepu, a drugim na dolne ramię wyrzutnika, powodując podnoszenie się górnych ramion obu tych części do góry. (Rys. 36).

Przyrząd donoszący służy do umieszczenia naboju i do donoszenia ich zamkowi. Składa się z pudełka, donośnika i jego sprężyn, czepika.

Donośnik (71) jest umieszczony w pudełku swem dolnem ramieniem obrotowo do koła osi donośnika (72). Posiada dwa ramiona: górne (73) i dolne (74), połączone ze sobą obrotowo zapomocą osi ra-

82.
Przyrząd
donoszący.

mion (75). Umieszczona między niemi sprężyna (76) ramienia górnego ciśnie stale ramię górne donośnika do góry.

Sprężyna donośnika (77) jest przymocowana jednym końcem do dna pudełka, a drugim ciśnie dolne ramię donośnika do góry.

Pudełko (78) przymocowane do łoża dwiema śrubami (śruby główne) łączy wszystkie części donośnika. U dołu ma pudełko dno (79) osadzone w jego ścianach i przymocowane śrubą (80). Przedłużenie pudełka stanowi kabłąk (81). Między kabłąkiem a dnem znajduje się otwór, przez który wypadają próżne łódki.

Czepik (82) jest dźwignią dwuramienną, osadzoną w kabłąku obrotowo na osi (83); służy do trzymania łódki, aby uniemożliwić jej wyskoczenie ku górze. W tym celu górne ramię wyłącznika zaskakuje za odpowiednią oporę łódki.

Sprężyna czepika (85) przymocowana śrubą stale odpycha górne jego ramię do przodu, powodując zaczepienie łódki. Aby wyjąć łódkę należy nacisnąć do przodu dolne ramię czepika (84) wystające ku dołowi; przy naciśnięciu czepik cofnie się i zwolni łódkę. (Rys. 37).

83.
Łoże.

Łoże służy do ujęcia karabina, a wraz z nakładką i okuciem łączy wszystkie części po bokach i osłania lufę od uszkodzenia.

Łoże posiada żłobki chwytowe do wygodnego ujęcia karabina przy strzale,

szyjkę i chwyt do lepszego trzymania karabina, a ztyłu kolbę do oparcia o ramię.

Nakładka służy do ochrony ręki w razie rozgrzania się lufy.

Okucie wiąże wszystkie części karabina z łożem.

84.
Okucie.

Składa się ono z niżej opisanych części.

Bączek przedni (86), przymocowany do łoża śrubą, posiada koźlik (87) i nasadę do bagnetu (88).

Bączek tylny (89), przymocowany do łoża śrubą, posiada strzemię przednie połączone z nim przy pomocy śruby.

Przycisk nakładki, przymocowany do podstawy celownika dwiema śrubami.

Śruby główne: przednia (90) i tylna (91) łączą łożo, komorę zamkową i pudełko; tylna śruba główna jest umieszczona w pochwie.

Strzemię tylne wraz z obsadą jest przymocowane do kolby dwiema śrubami.

Trzewik jest przymocowany do kolby dwiema śrubami. (Rys. 38).

Bagnet służy do walki wręcz.

85.
Bagnet.

Części bagnetu: brzeszczot, jelce z tulejką na lufę, rękojeść z dwiema okładkami drewnianymi i wpustem, zatrzask.

Bagnet nakłada się tulejką na lufę, a wpustem na nasadę do bagnetu na bączku przednim.

Zatrzask utrzymuje położenie bagnetu. Aby zdjąć bagnet, trzeba uprzednio nacisnąć zatrzask.

Pochwa służy do noszenia bagnetu.

86. Przybory. Przybory składają się z pasa z klamrą i ochraniacza do zabezpieczenia przewodu lufy przed zanieczyszczeniem.

2. Rozkładanie i składanie karabina.

87. Wyjmowanie i wkładanie zamka. Aby zamek wyjąć, należy go otworzyć, pocisnąć język spustowy ku przodowi i wyjąć zamek z komory zamkowej. Uderzyć lekko czółkiem tłoka o dłoń ręki, aby wcisnąć tłok zaporowy i zwolnić iglicę.

Aby zamek włożyć, należy poprzednio odciągnąć tłok zaporowy, ujmując prawą ręką za rączkę i przekręcając kciukiem i palcem wskazującym lewej ręki tłok w lewo.

Zamek z odciągniętym tłokiem wkłada się do komory zamkowej tak, aby dolne nasady wodzące trzona weszły w wodzidła dla kurka.

O ile tłok sam zeskakuje, co zdarza się przy zużytych samoczynnym bezpieczniku, należy przy wkładaniu zamka nacisnąć kciukiem lewej ręki lewy rygiel lub włożyć między krawędzie tłoka i trzona monetę dziesięciogroszową, co nie pozwoli na zeskoczenie tłoka.

Po włożeniu zamka należy stwierdzić poprawność jego działania.

Do zwolnienia iglicy należy nacisnąć palcem wskazującym na język spustowy i, przytrzymując kciukiem chwyt kurka, zwolnić zaczepienie.

88.
Rozkładanie
i składanie
zamka.

Do rozłożenia należy zamek wyjąć z komory zamkowej w sposób opisany wyżej, następnie ująć go lewą ręką (rączką zamkową od siebie) i wykręcić prawą ręką kurek. dalej ująć zamek prawą ręką za rączkę zamkową, a lewą wyciągnąć tłok, przekręcając go w lewo. Ująć lewą ręką tłok (czołkiem w lewo) i wykręcić prawą ręką oporę sprężyny iglicznej. Wyjąć iglicę i sprężynę igliczną.

Składanie zamka odbywa się w odwrotnym porządku.

Ująć tłok lewą ręką (czołkiem w lewo), włożyć prawą ręką iglicę z nasuniętą sprężyną igliczną i zakręcić oporę, uważając, aby się ześlizgi tłoka i opory zgadzały.

Ustawić spłaszczenie iglicy w kierunku przejścia wyrzutnika i włożyć tłok do trzona spłaszczeniem iglicy i przejściem wyrzutnika w kierunku rączki zamkowej.

Kiedy tłok się oprze o nasady wodzące w trzonie, włożyć wyciąg i wepchnąć tłok do trzona, przekręcając go w prawo i zważając, aby rygiel wszedł w przejście na wyciągu, a iglica nie weszła pod opory bezpiecznika. Następnie nakręcić kurek.

Rozkładanie innych części karabina jest dozwolone jedynie rusznikarzowi.

3. Działanie karabina.

89.
Karabin po
strzale.

Przy zamku zamkniętym, iglicy opuszczonej, karabinie naładowanym, po strzale

czołko zamyka komorę nabojoową, wyciąg obejmuje łuskę, rygle znajdują się przed oporami ryglowemi, iglica opiera się grotem o spłonkę.

Sprężyna igliczna ciśnie grot wprzód, a tłok zaporowy wtył. Naboje spoczywają w pudełku, przytrzymywane z góry przytrzymywaczem łódki, a z dołu naciskane donośnikiem. Łódka nie może wyskoczyć, bo trzyma ją czepik.

Do powtórnego przygotowania karabina do strzału należy powtórzyć.

Powtarzanie polega na otwieraniu i zamykaniu. (Rys. 39).

90.
Otwieranie
zamka.

Aby otworzyć zamek, cofa się rączkę zamkową wtył.

Przy cofaniu rączki trzon zamkowy cofa się, lecz bez tłoka zaporowego, który nie może się cofnąć, gdyż nie pozwalają mu na to rygle.

Ześlizgi ryglowe trzona posuwają się w ześlizgach ryglowych tłoka i przekręcają go w lewo.

Rygle ślizgając się po oporach ryglowych, dochodzą do przerw między oporami: zamek jest odryglowany.

Ponieważ wyciąg nie może się poruszać łącznie z tłokiem, samoczynny bezpiecznik, znajdujący się na wyciągu, wychodzi z lewego gniazda na tłoku; samoczynne zabezpieczenie zostało zwolnione.

Przy dalszym obrocie tłoka samoczynny bezpiecznik zaskakuje w prawe gniazdo; nastąpiło drugie samoczynne zabezpieczenie.

Skośne zakończenie opór ryglowych i skośne ścięcie rygli powoduje nieznaczne cofnięcie się tłoka. Z tłokiem cofa się wyciąg i łuska; łuska została poruszona.

Wraz z trzonem cofa się iglica w stosunku do czółka.

Kryza ściska sprężynę igliczną, iglica została odciągnięta, sprężyna igliczna ściśnięta.

Cofając rączkę wtył, pociągamy wraz z zamkiem łuskę; łuska jest wyciągnięta.

Gdy łuska dochodzi całkowicie do tyłu, wyrzutnik wchodzi w przejście dla wyrzutnika w tłoku zaporowym, uderza w łuskę i wytrąca ją w górę w prawo; łuska zostaje wyrzucona.

Cofnięty trzon pozwala donośnikowi podnieść następny nabój do góry. Donośnik, wchodząc do wnętrza łódki ciśnie naboje do góry. Czepik trzyma łódkę i nie pozwala jej się podnieść. Łódka utrzymuje naboje jeden nad drugim. Najwyższy nabój podnosi się nieco, ale tylko tyle, aby znaleźć się na drodze czółka. Wyżej podnieść się nie może, bo przeszkadza mu przytrzymywacz łódki. Nabój jest w położeniu doniesienia.

Przy dalszem cofaniu się zamka nasady wodzące trzona uderzają o zaczep zamkowy powodując zatrzymanie zamka.

Aby zamknąć zamek, należy pchnąć rączkę zamkową wprzód.

Podczas przesuwania rączki wprzód, czółko posuwa następny nabój z położenia do-

91.
Zamykanie
zamka.

niesienia i pcha go wprzód. Szczyt pocisku napotyka na drodze wślizg i skierowuje się ku górze. Dalszy ruch zamka wprowadza nabój do komory nabojoyej. Wyciąg chwytą za dno łuski przyciskając nabój do czółka. Nabój wszedł do komory nabojoyej.

Kurek przesuwą się wraz z zamkiem, ząb kurkowy zaczepia o ząb zaczepowy; iglica jest z a c z e p i o n a.

Przy dalszym ruchu zamka wprzód tłok zaporowy nie może się dalej posuwać prostoliniowym ruchem, posuwą się więc tylko trzon. Ześlizgi ryglowe trzona ślizgają się w ześlizgach ryglowych tłoka i powodują jego obrót w prawo.

Samoczynny bezpiecznik przy obrotowym ruchu tłoka wychodzi z prawego gniazda. Drugie samoczynne zabezpieczenie zostaje z w o l n i o n e.

Przy dalszym obrocie tłoka rygle wchodzą przed opory ryglowe; następuje z a r y g l o w a n i e.

Samoczynny bezpiecznik zaskakuje w lewe gniazdo. Następuje pierwsze samoczynne z a b e z p i e c z e n i e.

Podczas obrotu w prawo tłok jeszcze nieco posunął się do przodu. Sprężyna jest całkowicie ściśnięta.

Zamek jest z a r y g l o w a n y, iglica napięta, karabin nabity i gotowy do strzału.

Przy naciskaniu języka spustowego spust się obraca i naciska na dźwignię spustową najpierw tylnym, a potem przednim punktem oparcia. Dźwignia spustowa obniża się i po-

woduje obniżenie się zaczepu kurkowego. Zaczepienie zostaje zwolnione.

Przy zamku niezupełnie zamkniętym dźwignia spustowa opiera się swem górnem ramieniem o bezpiecznik przedwczesnego wypału na trzonie i nie może się obniżyć; zwolnienie zaczepienia nie może więc nastąpić. Strzał nie może nastąpić przed całkowitem zaryglowaniem.

Sprężyna igliczna rozpręża się, iglica uderza grotem w spłonkę naboju; następuje odpalenie.

Prężność gazów wytworzonych przez spalanie się prochu w łusce wciska pocisk w przewód lufy, gdzie gwinty nadają mu obrót. Pocisk wylatuje z lufy.

UWAGA: Sposób ładowania (rozładowania) i zabezpieczenia karabina Mannlichera wz. 95 podaje Instrukcja strzelecka cz. I.

Przyczyny i rodzaje zacięć, sposoby ich usuwania oraz wadliwości strzału są naogół podobne jak przy karabinie Mausera wz. 98, § 31—38.

4. Karabinek.

W poniższej treści podane są tylko różnice między karabinem wz. 95 a karabinem wz. 95.

92.
Uwaga.

Najwyższy celownik	2400 ×.
Największa donośność	4200 ×.

93.
Dane
liczbowe.

Długość:

karabinka bez bagnetu 1,00 m,
karabinka z bagnetem 1,26 m,
przewodu lufy . . . 498 mm.

Ciężar:

karabinka bez bagnetu 3,13 kg,
karabinka z bagnetem 3,42 kg,
bagnetu 295 g.

Szybkość początkowa 580 m/sek.

94. Celownik mniejszy—najwyższy 2400×.
Przyrząd Podstawa muszki jest wykonana z jed-
celowniczy. nej części razem z lufą.

95. Bączek przedni posiada z lewej strony
Okucie. uszko do założenia rzemienia przy noszeniu
karabinka przez ramię. W tym celu przymo-
cowane jest do szyjki strzemię z lewej jej
strony.

ROZDZIAŁ D.

KARABINEK „MOSSIN” wz. 91/98/25.

1. Opis karabinka i jego części.

Karabinek „Mossin” wz. 91/98/25 jest bronią palną powtarzalną, pięciostrzałową, z pudełkiem wystającym z łoża, z zamkiem czterochwytnym, zaryglowanym symetrycznie.

96.
Ogólnie.

Kaliber lufy 7,9 mm.

Kaliber pocisku 8,2 mm.

Najniższy celownik . . 300 m.

Najwyższy celownik . . 1200 m.

Największa donośność . 4000 m

przy kącie rzutu . . . 31°.

97.
Dane
liczbowe.

Długość:

karabinka bez bagnetu 1,0 m,

karabinka z bagnetem 1,35 m,

przewodu lufy 600 m,

naboju 80,3 mm,

pocisku 28,0 mm.

Ciężar:

karabinka bez bagnetu	3.68 kg,
karabinka z bagnetem	4.24 kg,
bagnetu	560 g,
naboju	23,9 g,
pocisku	10,0 g,
ładunku	3,2 g,
łuski próżnej	10,5 g.

Gwinty:

ilość brózd	4,
szerokość brózd . . .	4,4 mm,
głębokość brózd . . .	0,15 mm,
skok skrętu	240 mm (30,3 kal.),
kąt skrętu	5'54,

Skręt stały prawy.

Dane balistyczne:

obciążenie przekroju .	20,4 g (cm ²),
szybkość początkowa .	845 m/sek.,
szybkość na odległość 25 m około	820 m/sek.

98. Główne części.	1. Lufa.	6. Przyrząd dono-
	2. Przyrząd celowni-	szący.
	czy.	7. Łoże.
	3. Komora zamkowa.	8. Okucie.
	4. Zamek.	9. Bagnet.
	5. Przyrząd spustowy.	10. Przybory.

99.
Lufa.

Lufa (1) służy do nadania kierunku pociskowi wyrzuconemu siłą gazów, wytworzonych przy spalaniu się prochu w łusce.

Przedni otwór lufy nazywa się wylotem (2), tylny wlotem.

Od strony wlotu znajduje się w lufie komora nabojowa (3).

Wypukłe części przewodu lufy nazywają się polami, wklęsłe brózdami.

Kaliber lufy jest to średnica przekroju lufy mierzona od pola do pola.

Lufa jest zewnątrz czerniona (Rys. 40).

Przyrząd celowniczy pozwala na-
dać karabinowi żądane przy strzale położenie. Składa się z celownika i muszki.

100.
Przyrząd
celowniczy.

Muszka (4) jest osadzona na podstawie muszki (5).

Celownik składa się z podstawy (6), ramienia (7) z jego osią (8), sprężyny celownika (9) i suwaka (10).

Podstawa (6) jest osadzona na lufie i tworzy z obu stron schodki (11) do ustawienia suwaka. Schodki te są zaopatrzone z lewej strony podstawy liczbami.

Ramię celownika (7) osadzone obrotowo na podstawie, jest z nią połączone osią (8). Posiada szczerbinę (12) oraz z obu stron liczby.

Sprężyna celownika (9), osadzona na podstawie celownika, przymocowana śrubą (13), utrzymuje każdorazowo położenie ramienia.

Suwak (10) opierając się o schodki podstawy nadaje żądane położenie ramieniu celownika. Przy pionowym położeniu ramienia przesuwają się po nim, a wycięta w nim szczerbina (14) zastępuje w tym wypadku szczerbinę ramienia.

Suwak posiada dwa zaciski (15), które umocowują każdorazowe położenie suwaka.

Celownik można ustawić na 300 m i odtąd co 200 m aż do 1200 m.

Aby nastawić celownik na odległość od 300 do 1200 m, ustawia się suwak na odpowiednie schodki i celuje się przez szczerbinę ramienia. Liczby od 4 do 12 wyrażają setki m. Każda liczba jest umieszczona pod tym schodkiem, na którym należy ustawić suwak, aby nadać ramieniu nachylenie, odpowiadające danej odległości. (Rys. 41).

101.
Komora
zamkowa.

Komora zamkowa nakręcona na tylną część lufy, służy do umieszczenia zamka i połączenia lufy z przyrządem spustowym i donoszącym; wspólnie z zamkiem służy do ryglowania.

W komorze zamkowej znajdują się dwie opory ryglowe, za które wchodzi odpowiednie rygle zamka, powodując w ten sposób zarzycowanie, wodzidło do wyciągu, wodzidła do zamka, właz naboju, zakończony od przodu wślizgiem do przeprowadzenia naboju z donośnika do lufy, dalej wtyle wkład (16) do ładowania, wodzidło (17) do kurka, otwór dla tylnej śruby głównej (18) i nasadę (19), która się mieści w łożu i służy do przeniesienia odrzutu z komory zamkowej na łożo.

W komorze zamkowej osadzone są na śrubach wyrzutnik i rozdzielacz.

Wyrzutnik (20) służy do wyrzucania wystrzelonych łusek, wyciąganych przez zamek. Jest on przymocowany śrubą (21) z lewej strony komory zamkowej.

Rozdzielacz (22) wchodzi przy otwartym zamku pod górny nabój i oddziela go od

reszty naboju, uniemożliwiając ich ruch w górę. Jest on przymocowany śrubą (23) do komory zamkowej. (Rys. 42).

Zamek wprowadza nabój do lufy, zamyka i zaryglowuje lufę, powoduje odpalenie i wyciąga wystrzeloną łuskę.

102.
Zamek.

Części zamka są: trzon zamkowy, tłok zaporowy, kurek, iglica, sprężyna igliczna, łącznik.

Trzon zamkowy (24) łączy części zamka. Posiada nasadę (25) z gniazdem do wodzika tłoka zaporowego i wycięciem (26) do nasady łącznika, rączkę zamkową (27), wodzydło wyrzutnika (28), przepust bezpiecznika (29), gniazdo samoczynnego bezpiecznika, napinacz, gniazdo bezpiecznika (30) i przewód igliczny z oporą sprężyny iglicznej.

Tłok zaporowy (31) służy do zaryglowywania lufy i wyciągania łusek. Posiada czółko (32), dwa rygle (33), gniazdo wyciągu, w którym jest osadzony wyciąg (34), wodzydło wyrzutnika (35), wodzydło do wodzika łącznika (36), wodzik (37) trzona zamkowego. Wewnątrz tłok zaporowy posiada przewód igliczny.

Kurek (38) służy do napinania iglicy i zabezpieczenia. Kurek posiada: u góry nasadę kurkową (39), która go wodzi w obsadzie zamkowej; na nasadzie znajduje się u spodu bezpiecznik (40), który wchodzi w swe gniazdo na trzonie podczas zabezpieczenia i uniemożliwia przekręcanie trzona; u dołu ma napinacz (41), który ślizgając się po napinaczu trzona zamkowego cofa kurek ku tyłowi; dalej samoczynny bezpiecznik (42), który wcho-

dząc w swe gniazdo na trzonie zamkowym, zabezpiecza samoczynnie iglicę, uniemożliwiając przekręcenie się kurka podczas otwierania zamka; dalej ząb kurkowy (43), który służy do zaczepiania zamka o ząb zaczepowy przyrządu spustowego; ząb kurkowy ma po bokach dwa wodzidła (44) do widełek łącznika.

Od tyłu kurek jest zakończony karbowanym uchwytem (45), który służy do ujęcia kurka przy zabezpieczaniu lub napinaniu iglicy bez powtarzania.

Wewnątrz posiada kurek gniazdo iglicy, w które wkręca się iglicę. Z zewnętrznej strony na uchwycie nacięte są dwie kreski do sprawdzenia dokładności wkręcania iglicy.

Iglica (46) służy do zapalania spłonki. Z przodu ma grot igliczny (47), który uderza w spłonkę; dwa spłaszczenia: przednie do ograniczenia ruchu iglicy do przodu, tylne do uniemożliwienia przekręcania się iglicy przy powtarzaniu; kryzę (48), która służy jako przednia opora sprężyny iglicznej i wodzi iglicę w przewodzie; gwint (49) do połączenia iglicy z kurkiem.

Sprężyna igliczna (50) opiera się z tyłu o oporę w trzonie, z przodu o kryzę; służy do pchnięcia iglicy wprzód.

Łącznik (51) służy do połączenia wszystkich części zamka w jedną całość i do ograniczenia ruchu zamka ku tyłowi podczas powtarzania.

Łącznik posiada z przodu: wodzik (52), na którym się wodzi tłok zaporowy; dalej pierścień łączący (53) z rowkiem do przepuszczenia wyrzutnika, nasadę (54), która

wchodzi w wycięcie w nasadzie trzona i łączy trzon z łącznikiem, oraz szyjkę (55), która przednią częścią wchodzi w łożysko na tłoku zaporowym, a tylną w przewód igliczny i łączy tłok z trzonem (przez przewód w szyjce przechodzi tylna spłaszczona część iglicy); od spodu posiada łącznik wodzidło zaczepu zamkowego (56), o którego zakończenie opiera się podczas powtarzania zaczep zamkowy, ograniczając w ten sposób ruch zamka wtył; od tyłu posiada łącznik widełki (57), w które wchodzi zaczep kurkowy, zapobiegając przekręceniu się kurka w czasie otwierania zamka. (Rys. 43).

Przyrząd spustowy służy do utrzymania napięcia iglicy i zwolnienia jej, z chwilą gdy strzelec naciśnie język spustowy. Składa się ze spustu (58) i sprężyny spustowej (64).

103.
Przyrząd
spustowy.

Spust (58) jest osadzony na osi (59), a służy do obniżenia sprężyny spustowej i do ograniczenia ruchu zamka ku tyłowi. Posiada on u góry zaczep zamkowy (60), o który się opiera zakończenie wodzidła na łączniku, uniemożliwiając wysunięcie się zamka wtył. U dołu ma język spustowy (61), a wewnątrz wycięcie (62) do przepuszczenia sprężyny spustowej i otwór (63) dla osi spustu.

Sprężyna spustowa (64), płaska, przymocowana śrubą (65) do dna komory zamkowej, stale ciśnie na spust i podnosi w górę jego ramię. Zakończona jest od tyłu zaczepem kurkowym (66), który podczas za-

mykania zamka zaskakuje za ząb kurkowy i utrzymuje iglicę w stanie napięcia.

Naciśnięcie na język spustowy powoduje przekręcenie się ku przodowi górnego ramienia spustu i umieszczonego na nim zaczepu zamkowego. Ramię naciska na sprężynę i obniża ją wraz z zaczepem kurkowym, powodując tem samem zwolnienie z zaczepienia kurka. Obniżenie zaczepu zamkowego pozwala na wyjęcie zamka. (Rys. 44).

104.
Przyrząd
donoszący.

Przyrząd donoszący służy do umieszczenia naboju i do donoszenia ich zamkowi. Składa się z pudełka (67), wieczka (68) i donośnika (69).

Pudełko (67) posiada gniazdo śruby głównej przedniej, otwory (70) do osi wieczka, wycięcie do zawiasy wieczka, wycięcie (71) do przepuszczenia rozdzielacza, wycięcie do umieszczenia zatrzasku wieczka, otwór na śrubę zatrzasku. Ztyłu pudełko tworzy kabłąk (72) do ochrony spustu. W kabłąku znajduje się wycięcie na język spustowy i gwintowane gniazdo śruby głównej tylnej.

Zatrzask wieczka (73) jest to płaska sprężyna, przymocowana śrubą (74) do tylnej ściany pudełka; służy do zamykania wieczka.

Wieczko (68) osadzone na osi zamyka pudełko od spodu, a służy do umocowania donośnika. Od przodu posiada zawiasę (75) i dwa otwory na oś donośnika, a od spodu wycięcie (76) na zatrzask zapadki.

Donośnik (69) umieszczony u wieczka swem dolnem ramieniem obrotowo doko-

ła osi donośnika donosi naboje do włazu. Ma on dwa ramiona: górne i dolne, połączone ze sobą obrotowo przy pomocy osi ramion. Umieszczona między niemi sprężyna ramienia górnego ciśnie stale górne ramię donośnika do góry.

Sprężyna donośnika, przymocowana jednym końcem do wieczka, drugim opiera się o dolne ramię donośnika i ciśnie je ku górze.

Naboje wprowadzone do pudełka naciiskają na górne ramię donośnika i obniżają je. Obniżenie górnego ramienia powoduje obniżenie ramienia dolnego i ściśnięcie obu sprężyn. Gdy zamek wypchnie górny nabój z pudełka, sprężyny rozprężają się i podnoszą resztę naboji do góry. (Rys. 45).

Łoże służy do ujęcia karabinka, a wraz z nakładką i okuciem łączy wszystkie części i osłania lufę od uszkodzenia.

105.
Łoże.

Łoże ma po bokach żłobki chwytowe do wygodnego ujęcia przy strzale, dalej sztyjkę do lepszego trzymania karabina, a ztyłu kolbę do oparcia o ramię.

Nakładka służy do ochrony ręki w razie rozgrzania się lufy.

Okucie wiąże wszystkie części karabina z łożem.

106.
Okucie.

Składa się ono z niżej opisanych części.

Nasada do bagnetu przymocowana jest przetyczką do łoża.

Bączek przedni ze sprężyną i bączek tylny ze śrubą służą do złączenia lufy z łożem i nakładką.

Śruba główna przednia i śruba główna tylna służą do złączenia komory zamkowej z pudełkiem i łożem.

Trzewik służący do wzmocnienia kolby jest przymocowany do niej dwiema śrubami.

Dwa otwory okute służą do zakładania pasa.

107.
Bagnet.

Bagnet służy do walki wręcz.

Części bagnetu: brzeszczot, jelce, rękojeść z dwiema okładkami drewnianymi, zatrzask.

Bagnet nakłada się rękojeścią na nasadę do bagnetu. Zatrzask utrzymuje to położenie bagnetu. Aby zdjąć bagnet, trzeba uprzednio nacisnąć zatrzask.

Pochwa służy do noszenia bagnetu.

108.
Przybory.

Przybory służą do noszenia karabina i czyszczenia go. Składają się z pasa i wyciora.

Pas jest przeciągnięty przez otwory w łożu i kolbie.

Wycior umieszczony w swym gnieździe w łożu służy do czyszczenia lufy i wypychania łusek, które się nie dały wyciągnąć.

Wycior ma główkę z otworem na przetyczkę, celem łatwiejszego uchwycenia wyciora podczas czyszczenia.

2. Rozkładanie i składanie karabinka.

109.
Wyjmowanie i wkładanie zamka.

Zamek wyjmuje się w sposób następujący:

lewą ręką ująć karabinek za szyjkę, palcem wskazującym nacisnąć na spust, prawą ręką otworzyć zamek i wyciągnąć ku tyłowi.

Zamek wkłada się przy iglicy napiętej.

Nacisnąć wskazującym palcem lewej ręki na język spustowy, prawą ręką włożyć zamek i przekręcić go w prawo.

Do rozkładania należy zamek wyjąć z komory zamkowej w sposób opisany powyżej. 110.

Następnie ująć zamek lewą ręką tak, aby średni i wskazujący palec oparł się o czółko tłoka zaporowego, a kciuk o podstawę rączki zamkowej ztyłu. Prawą ręką odciągnąć kurek ku tyłowi tak, aby ząb kurkowy nie wyszedł z widełek łącznika. Przekręcić kurek w lewo.

Rozkładanie
i składanie
zamka.

Wyciągnąć do przodu tłok zaporowy z łącznika.

Odłączyć tłok od łącznika.

Ująć lewą ręką trzon zamkowy, oprzeć go prostopadle grotem iglicznym o drewnianą podkładkę, nacisnąć dłońią lewej ręki na rączkę zamkową ku dołowi. Prawą ręką wykręcić kurek w lewo i zdjąć go.

Stopniowo zwalniając nacisk lewej ręki zwolnić sprężynę igliczną, a następnie wyjąć iglicę wraz ze sprężyną z trzona.

Składanie zamka odbywa się w odwrotnym porządku.

Nasunąć sprężynę igliczną na iglicę, włożyć iglicę do trzona zamkowego, postawić trzon pionowo, opierając grotem o drewnianą podkładkę i naciskając dłońią na rączkę zam-

kową, ścisnąć sprężynę. Nakręcić kurek na iglicę tak, żeby kreski na iglicy i kurku stanowiły jedną linię. Połączyć tłok zaporowy z łącznikiem i przekręcić go w prawo. Połączyć tłok z trzonem tak, aby wodzik tłoka wszedł w swe gniazdo na trzonie. Ująć zamek lewą ręką tak, jak przy rozkładaniu i przekręcić kurek w prawo.

111.
Odejmo-
wanie i nakła-
danie wiecz-
ka.

Poza rozkładaniem zamka wolno jeszcze odjąć wieczko. W tym celu prawą ręką ująć karabin za szyjkę; palcem wskazującym lewej ręki nacisnąć na zatrzask wieczka i otworzyć wieczko. Kciukiem nacisnąć na górne ramię donośnika, przycisnąć go do wieczka i zdjąć wieczko z osi ku dołowi.

Aby wieczko włożyć, należy je ująć jak przy odejmowaniu, włożyć zawiasą na oś i zamknąć.

Dalsze rozkładanie karabinka jest dozwolone jedynie rusznikarzowi.

3. Działanie karabinka.

112.
Karabinek
po strzale.

Przy zamku zamkniętym, iglicy opuszczonej, karabinku naładowanym, po strzale czółko zamyka komorę nabojoową, wyciąg obejmuje łuskę. Rygle znajdują się przed oporami ryglowemi, iglica opiera się grotom o spłonkę.

Sprężyna igliczna ciśnie grot wprzód, a trzon zamkowy wtył. Naboje spoczywają w pu-

dełku, przytrzymywane z góry łącznikiem, z dołu zaś naciskane donośnikiem. Trzon zamkowy naciska na rozdzielacz i odpycha go w lewo.

Do powtórnego przygotowania karabinka do strzału należy powtórzyć.

Powtarzanie polega na otwieraniu i zamknięciu.

Aby otworzyć zamek obraca się rączkę ku górze i cofa się go wtył.

113.
Otwieranie
zamka.

Przy obrocie rączki zamkowej do góry trzon zamkowy obraca się w lewo. Nasada trzona naciska na wodzik tłoka zaporowego i przekręca go w lewo, wskutek czego rygle wychodzą z zaczepów ryglowych komory zamkowej. Zamek jest odryglowany.

Wyciąg ślizga się po łusce. Nasada trzona, ślizgając się po skośnem ścięciu komory zamkowej, cofa obracający się trzon, a z nim tłok nieco ku tyłowi. Łuska została poruszona, zamek częściowo otwarty.

Trzon zamkowy, obracając się w lewo, stara się obrócić inne połączone z nim części zamka, a więc i kurek. Kurek jednak obrócić się nie może, gdyż nasada jego opiera się o lewą ścianę komory zamkowej. Wskutek tego trzon obracając się naciska na kurek, napinacz kurkowy ślizgając się po napinaczu trzona zamkowego cofa kurek wraz z iglicą wtył i ściska sprężynę igliczną. Iglica jest odciągnięta, sprężyna igliczna ściśnięta.

Napinacz kurka ślizga się po napinaczu trzona zamkowego jeszcze nieco dalej. Bez-

piecnik samoczynny zaskakuje w swe gniazdo na trzonie i unieruchamia kurek. Iglica jest samoczynnie zabezpieczona.

Ząb kurkowy ślizga się w zaczepie kurkowym cisnąc go wdół. Zaczep kurkowy naciskany sprężyną spustową zaskakuje znów do góry, skoro go tylko minął ząb kurkowy. Kurek jest zaczepiony.

Rozdzielacz przesuwają się w prawo, wchodzi pod górny nabój i oddziela go od reszty naboju. Następny nabój jest oddzielony.

Cofając rączkę wtył, pociągamy wraz z zamkiem łuskę. Łuska zostaje wyciągnięta.

Gdy zamek dochodzi do tyłu, wyrzutnik wytrąca łuskę w prawo. Łuska zostaje wyrzucona.

Trzon cofa się dalej ku tyłowi aż do oparcia się przerwy wodzącej łącznika o zaczep zamkowy. Zamek został zatrzymany i otwarty.

Cofnięty trzon przestaje naciskać na naboje w pudełku. Donośnik podnosi je aż do oparcia się górnego naboju o prawą krawędź komory zamkowej. Górny nabój znajduje się przed czółkiem w położeniu doniesienia. Ruch reszty naboju ogranicza rozdzielnik.

114.
Zamykanie
zamka.

Aby zamek zamknąć, należy przesunąć rączkę wprzód i obrócić go w prawo.

Podczas posuwania rączki wprzód czółko posuwa nabój z położenia doniesienia i pcha go do przodu. Szczyt pocisku napotyka po drodze wślizg i skierowuje się ku górze.

Dalszy ruch zamka wprowadza nabój do komory naboowej. Nabój wszedł do komory naboowej.

W pierwszej chwili obrotu ręczki w prawo trzon zamkowy idzie nieco do przodu. Samoczynny bezpiecznik wychodzi ze swego gniazdka na trzonie; samoczynne zabezpieczenie zostaje zwolnione, a ząb kurkowy natrafia na zaczep kurkowy. Iglica jest zaczepiona.

Nasada trzona ślizga się po tylnym, skośnym ścięciu komory zamkowej. Trzon i tłok jeszcze nieco posuwają się ku przodowi (ostateczne dosunięcie), przyczem trzon, obracając się, obraca tłok. Rygle wchodzą przed opory ryglowe. Następuje zaryglowanie.

Wodzydło rozdzielacza na trzonie odsuwa go w lewo. Rozdzielacz zwalnia znajdujące się pod nim naboje. Donośnik unosi naboje aż do oporu o łącznik.

Zamek jest zaryglowany, iglica napięta, karabin nabity i gotów do strzału.

Przy naciskaniu języka spustowego spust obraca się i naciska na sprężynę spustową. Zaczep kurka usuwa się z przed zęba kurkowego, zaczepienie zostaje zwolnione.

Sprężyna igliczna rozpręża się, iglica uderza grotem w spłonkę naboju. Następuje odpalenie.

Prężność gazów wytworzonych przez spalanie się prochu w łusce wciska pocisk w przewód lufy, gdzie gwinty nadają mu obrót. Pocisk wylatuje z lufy.

115.
Zabezpie-
czanie i od-
bezpiecza-
nie.

Karabinek zabezpiecza się, ujmując uchwyt kurka i odciągając kurek ku tyłowi, aż ząb kurkowy wyjdzie z widełek łącznika. Następnie przekręca się kurek w lewo. Bezpiecznik wchodzi w swe gniazdo na trzonie, wobec czego trzon nie może się przekręcić w lewo. Ząb kurkowy opiera się o występ prawej ściany komory zamkowej i przestaje cisnąć na zaczep kurkowy, wobec czego nie można zwolnić zaczepienia. Sprężyna igliczna jest jeszcze bardziej ściśnięta.

Karabinek odbezpiecza się, odciągając kurek wtył, aby bezpiecznik wyszedł ze swego gniazda na trzonie. Następnie przekręca się kurek w prawo i lekko opuszcza do przodu, żeby ząb kurkowy wszedł w widełki łącznika i oparł się o zaczep kurka.

116.
Uwaga.

Przyczyny i rodzaje zacięć, sposoby ich usuwania oraz wadliwości strzału są naogół podobne jak przy karabinie „Mausera“ wz. 98, § 31—38.

ROZDZIAŁ E.

AMUNICJA.

1. Amunicja do karabina (karabinka) „Mauser” wz. 98.

Do karabina i karabinka „Mauser” wz. 98 używa się naboii ostrych, ślepych, ćwiczebnych i śrucinowych. Naboje ostre dzielą się na zwykłe i specjalne. (Rys. 46).

117.
Rodzaje
amunicji.

Nabój ostry, zwykły „S” składa się z pocisku, (1), prochu (2), łuski (3) ze spłonką (4).

118.
Nabój ostry.

Pocisk posiada przodu szczyt (5). Zewnętrzną część pocisku tworzy płaszcz (6) żelazny, pokryty dwustronnie melchjorem (melchjorowany), wewnętrzną tworzy rdzeń (7) ołowiany. Średnica pocisku wynosi w najszerszym miejscu 8,2 mm, długość jego 28 mm, ciężar 10 g.

Proch wypełnia prawie całą łuskę. Pomiędzy prochem a pociskiem znajduje się w łusce przestrzeń wolna.

Łuska stożkowa łączy wszystkie części składowe naboju, służy do umieszczenia prochu i do uszczelnienia lufy przy strzale. U dołu łuska jest zamknięta dnem (8) umożliwiającem uchwycenie łuski przez wyciąg. W dnie znajduje się kowadełko (9) jako opór dla spłonki, dalej dwa przewody ogniowe (10) do przepuszczania płomienia ze spłonki do prochu. Zprzodu ma łuska szyjkę (11) do osadzenia pocisku.

Spłonka, napełniona rtęcią piorunującą i osadzona na kowadełku służy, do zapalania prochu.

Nabój ostry, ciężki „S. C.” różni się od naboju zwykłego jedynie odmiennym pociskiem (12).

Pocisk posiada budowę wewnętrzną taką samą jak pocisk zwykły, jest dłuższy od niego i posiada tak samo smukły szczyt i ostro ścięte zwężenie wtyle. Średnica pocisku wynosi w najszerszym miejscu 8,2 mm, długość jego 35 mm, ciężar 12,8 g.

Naboi z pociskiem ciężkim używa się do broni maszynowej, a przede wszystkim do strzelania ogniem pośrednim.

119.
Naboje
specjalne.

Do poszczególnych celów służy amunicja specjalna:

a) nabój przeciwpancerny „P”. Jego pocisk (13) posiada wewnątrz hartowany rdzeń stalowy (15) otoczony koszulką ołowianą (14) do zwiększenia siły przebijania. Długość pocisku 37 mm, ciężar 11,5 g.

b) Nabój pancerno-sświetlny „P.S.” Jego pocisk (16) ma wewnątrz krótki rdzeń

stalowy (18) i miseczkę (19) zawierającą masę świetlną (20), otoczone koszulką ołowianą (17). Miseczkę zamyka od tyłu miedziany krążek z otworem (21). Pocisk ten służy do określania kierunku strzału dla lotnika, a poniekąd także dla piechoty. Siła przebijania tego pocisku jest większa niż pocisku „S” względnie „S. C.”; masa świetlna posiada właściwości zapalające. Długość pocisku wynosi 37 mm, a ciężar 10 g.

c) Nabój zapalający „Z”. Jego pocisk (22) ma wewnątrz masę fosforową (23), oraz ołowiany tłoczek (24) i ołowiany rdzeń (25). Od tyłu pocisk jest zamknięty mosiężnym krążkiem (26). W płaszczu znajduje się zalutowany otwór (27), otwierający się dopiero pod wpływem tarcia pocisku w lufie. Masa fosforowa pozostawia za pociskiem smugę dymu na przestrzeni około 500 m. Pocisku tego używa się jako amunicji lotniczej do ostrzegania płatowców i balonów nieprzyjaciela. Długość pocisku 37 mm, ciężar 9,9 g.

Nabój ślepy ma pocisk drewniany 120.
(28) wewnątrz wydrażony, słaby ładunek Nabój ślepy.
prochu ćwiczebnego (29), a pomiędzy ładunkiem i pociskiem przybitkę z pilśni lub waty bawełnianej (30). Naboje ślepe przeznaczone do broni ręcznej mają pociski malowane na niebiesko, a przeznaczone do broni maszynowej na czerwono.

Nabój ćwiczebny (31) stanowi jedną 121.
nierozłączną całość. Dla wzmocnienia go i od Nabój
różnienia od naboju ostrych i ślepych, nabój ćwiczebny.
ćwiczebny ma podłużne rowki.

122.
Nabój.
śrucinowy.

Nabój śrucinowy składa się z łuski (32), śruciny ołowianej (33) i spłonki (34) zawierającej jednocześnie materiał wyrzucający śrucinę.

Łuski można używać wielokrotnie. Po każdym strzelaniu należy jedynie wyjąć wystrzeloną spłonkę zapomocą specjalnego wybijaka (35) i kowadła (36), osadzić nową spłonkę i śrucinę i zacisnąć je przy pomocy szczypców (37). Łuskę i jej przewód wewnętrzny należy po każdym strzelaniu oczyścić. (Rys. 47).

123.
Opakowanie
i znaki
naboi.

Naboje są opakowane w następujący sposób: do karabina (karabinka) po 5 naboi w łódce, po 3 łódki w pudełku tekturowym; do karabina maszynowego po 15 sztuk w pudełkach, jak karabina ręcznego, ale bez łódek. Skrzynka zawiera 1260 naboi (84 pudełko po 15 naboi). Każdy rodzaj naboju jest oznaczony w następujący sposób:

Rodzaj naboju	Znak na spłonce	Znaki na skrzynkach z nabojami do:		
		karabina (karabinka)	karabina maszynowego	karabina maszynowego lotniczego
1	2	3	4	5
„S“	<i>lakier czarny</i>	na białym tle <i>czarne kółko</i>	Prócz kolorowego kółka oznaczającego dany rodzaj naboju (jak rubryka 3) na przedniej i tylnej ścianie skrzynki jest czerwony pasek.	Prócz kolorowego kółka oznaczającego dany rodzaj naboju (jak rubryka 3) na przedniej i tylnej ścianie skrzynki jest złoty pasek.
„S. C.“	<i>lakier zielony</i>	na białym tle <i>zielone kółko</i>		
„P.“	<i>lakier czerwony</i>	na białym tle <i>czerwone kółko</i>		
„P. S.“	<i>lakier niebieski</i>	na białym tle <i>niebieskie kółko</i>		
„Z“	<i>lakier złoty</i>	na białym tle <i>złote kółko</i>		
Ślepe	<i>lakier jasno-szary</i>	na białym tle <i>jasno-szare kółko</i>		

Każde pudełko tekturowe jest zaopatrzone stemplem określającym nazwę wytwórni, rodzaj amunicji, partję naboju i datę wyrobu. Kolor stempla odpowiada kolorowi lakieru na spłonce i kółka na skrzynce.

Naboje układa się w łódkach (38). Łódka płytkowa wąska zaopatrzona w sprężynę (39) obejmuje pięć naboju. (Rys. 48).

124.
Łódka.

2. Amunicja do karabina (karabinka) „Berthier” wz. 16.

Nabój ostry (zwykły) składa się z pocisku (1), prochu (2), łuski (3) ze spłonką (4).

125.
Nabój ostry

Pocisk ma z przodu szczyt (5). Wykonany jest z miedzi z małą domieszką cynku. Średnica pocisku wynosi w najszerszym miejscu 8,3 mm, długość 39,2 mm, a ciężar 12,8 g.

Proch wypełnia prawie całą łuskę. Po między prochem a pociskiem jest w łusce przestrzeń wolna.

Łuska stożkowa łączy wszystkie części składowe naboju, służy do umieszczenia prochu i do uszczelnienia lufy przy strzale. U dołu jest łuska zamknięta dnem (6), umożliwiającem obchwylenie jej przez wyciąg. W dnie znajduje się kowadełko (7) jako opór dla spłonki, dalej dwa przewody ogniowe (8) do przepuszczenia płomienia ze spłonki do prochu. Z przodu ma łuska szyjkę (9) do osadzenia pocisku.

Spłonka napełniona rtęcią piorunującą, osadzona na kowadełku łuski, służy do zapalania prochu.

Dla uniknięcia w broni maszynowej zacięć, pochodzących z wypadania spłonki, zaopatrzone spłonkę w osłonę spłonki (10).

126. Nabój ślepy. Nabój ślepy do karabina posiada pocisk (11) z masy papierowej, wewnątrz próżny, oraz słaby ładunek prochu szybkopalnego (12).

Nabój ślepy do broni maszynowej różni się od poprzedniego jedynie pociskiem drewnianym (13), wewnątrz wydrążonym.

127. Nabój ćwiczebny. Nabój ćwiczebny (14) stanowi jedną nierozłączną całość. Dla odróżnienia go od naboju ostrych jest on zewnątrz niklowany, a łuska jego posiada z boku otwór o średnicy 3 mm (Rys. 49).

128. Naboje specjalne. Prócz powyższej amunicji istnieje jeszcze do poszczególnych celów (głównie do broni maszynowej) amunicja specjalna, a mianowicie:

nabój przeciwpancerny posiadający wewnątrz twardy rdzeń stalowy, do zwiększenia siły przebijania.

Nabój smugowy posiadający wewnątrz masę świetlną, która powoduje pozostawienie jasnej smugi świetlnej za pociskiem przy strzale na przestrzeni do 600 m.

129. Opakowanie i znaki naboju. Poszczególne rodzaje naboju można poznać po ich znakach na spłonce i opakowaniu:

Rodzaj naboí	Znak na kapiszonie	Znaki na skrzynkach z amunicją do:		
		kb (k bk)	km	
1	2	3	4	5
Ostre	<i>lakier czarny</i>	<i>na białem tle czarne kółko</i>	<i>Prócz kolorowego kółka oznaczającego dany rodzaj naboi (jak rubr. 3) na przed- niej i tyłnej ścianie skrzynki pasek czerwony.</i>	<i>Prócz znaków jak rubryki 3 i 4 na przedniej ścianie skrzynki w lewym górnym narożniku chorągiewka o bar- wach francuskich.</i>
Przeciwpan- cerne	<i>lakier czerwony</i>	<i>na białem tle czerwone kółko</i>		
Smugowe	<i>lakier niebieski</i>	<i>na białem tle niebieskie kółko</i>		
Ślepe	<i>lakier jasno- szary</i>	<i>na białem tle jasno-szare kółko</i>		

Naboje układa się w łódkach (15). Łódka obejmuje pięć naboí, posiada zapory (16) do zaczepienia o czepik, oraz przytrzymywacze (17), aby uniemożliwić zbyt- nie podnoszenie się naboí w czasie ich do- noszenia (Rys. 50).

130.
Łódka.

Istnieją też łódki na trzy naboje do ka- rabina wz. 15 i karabinka wz. 92.

3. Amunicja do karabina (karabinka) „Mannlicher” wz. 95.

Nabój ostry („wz. 93”) składa się z pocisku, prochu i łuski ze spłonką.

131.
Nabój ostry.

Pocisk jest owalny; wewnątrz pocisku— rdzeń—jest ołowiane, powłoka jego—płaszcz— jest stalowa.

Proch wypełnia prawie całą łuskę. Po między prochem a pociskiem znajduje się w łusce przestrzeń wolna.

Łuska łączy wszystkie części składowe naboju, służy do umieszczenia prochu i uszczelnienia lufy przy strzale. U dołu jest zamknięta dnem umożliwiającem ujęcie łuski przez wyciąg. W dnie znajduje się kowadełko, jako opór dla spłonki, dwa przewody ogniowe do przepuszczenia płomienia ze spłonki do prochu. Z przodu ma łuska szyjkę do osadzenia pocisku.

Spłonka napełniona rtęcią piorunującą, osadzona na kowadełku łuski, służy do zapalania prochu.

132. Nabój ślepy („wz. 98”) ma pocisk z masy papierowej i słabszy ładunek prochu.

133. Nabój ćwiczebny. Nabój ćwiczebny ma pocisk drewniany lub metalowy; spłonkę zastąpiono kawałeczkiem gumy do ochrony iglicy przed zbitciem.

134. Naboje specjalne. Istnieją następujące naboje specjalne:
przeciwpancerne,
zapalające,
smugowe,
wartownicze.

135. Łódka. Naboje układa się w łódkach po pięć sztuk. Łódka ma ztyłu zaporę, za którą zaskakuje czepik, uniemożliwiając wyskoczenie łódki w górę; ścianki łódki są zagięte, żeby górny nabój pod działaniem donośnika nie mógł wyskoczyć w górę.

4. Amunicja do karabinka „Mossin” wz. 91/98/25.

Jak amunicja do karabinów i karabinków
Mauser wz. 98.

136.
Amunicja.

Łódka płytkowa różni się nieco kształ-
tem od łódki opisanej w § 124.

137.
Łódka.

Received F. John movement
Paid in at 21/1/29
Ch

1. Pielęgnowanie karabinów (karabinów) i amunicji.

138.
Uwagi
ogólne.

Rozkładanie i czyszczenie broni musi się zawsze odbywać przepisowo.

Należy starannie unikać przedstawiania się do lufy ciał obcych (śnieg, piasek i t.p.). Przed ich usunięciem nie wolno oddać strzału. Ochraniacz przeto musi być stale nałożony. Wyjątek stanowi jedynie karabin nałożony, lub czyszczenie karabina długim wy-

ciorem i przeglądy broni. Opieranie karabina muszką bez ochraniacza jest wzbronione. Nie wolno zatykać wylotu lufy tłuszczem, kołkiem lub szmatą i t. p. Nie wolno zawieszać żadnych przedmiotów na karabinie, ani opierać się na nim.

Przy przenoszeniu karabina po schodach lub w wąskich przejściach (np. korytarzach), należy nosić go za szyjkę. Nie wolno nigdy żołnierzowi przenosić więcej, niż po dwa karabiny—po jednym w każdej ręce.

Bezwzględnie należy unikać gwałtownego otwierania lub zamykania zamka, opuszczania iglicy przy nienaładowanym karabinie w sposób inny niż przewidziany w § 23, 60, 87, 109, oraz uderzania kolbą przy chwytach broni.

Bagnet należy ostrożnie nasadzać i zdejmować.

W koszarach karabiny trzymać należy na stojakach, zamek zamknięty, iglica opuszczona, pas zdłużony, części metalowe, łożo i kolba lekko natłuszczone, przewód lufy posmarowany cienką warstwą tłuszczu, ochraniacz zamknięty na lufie. Bagnetów nie wolno umieszczać na karabinach.

139.
Pielęgnowanie broni używanej przez pododdziały.

Na kwaterach polowych karabin należy umieścić w taki sposób, aby dostęp do niego dla niepowołanych był niemożliwy i by ochronić go przed zimnem, deszczem i zabrudzeniem.

W polu należy zawsze starać się, o przechowywanie nie będących w użytku

karabinów w sposób zbliżony do warunków koszarowych.

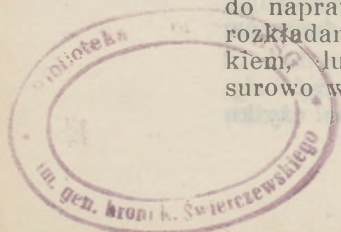
Przed strzelaniem należy w warunkach pokojowych zawsze, a w polu, o ile to możliwe, przetrzeć raz wnętrze lufy czystymi i suchymi pakułami. W każdym razie należy zawsze przejrzeć lufę, aby przekonać się, czy nie ma wewnątrz ciał obcych. Nie wolno strzelać z karabina bez przekonania się, że lufa jest czysta. Strzelanie z lufą zardzewiałą lub zanieczyszczoną niszczy ją i jest bezwzględnie wzbronione.

Karabin, który się bierze do ręki, należy zawsze uważać za naładowany. Bez przekonania się o tem, że jest nienaładowany, nie wolno użyć go do ćwiczeń.

Nie wolno ładować karabina nabojami pogiętymi, skrzywionymi i zabrudzonymi. Łódek pogiętych lub zanieczyszczonych nie wolno używać do ładowania. Naboje, które upadły na ziemię, należy starannie oczyścić, wyjąwszy je uprzednio z łódki.

Po strzelaniu należy lufę przetrzeć suchymi pakułami, poczem lekko natłuścić i możliwie najrychlej przystąpić do zupełnego czyszczenia karabina.

O wszelkich uszkodzeniach karabina należy natychmiast meldować i oddać karabin do naprawy. Czynienie naprawek samemu, rozkładanie broni poza zamkiem i donośnikiem, lub tajenie zaszytych uszkodzeń jest surowo wzbronione.



Karabiny nie będące w użytku, przechowywane na umyślnych stojakach, zamek zamknięty, iglica opuszczona, pas zdjęty, ochraniacz nałożony i zamknięty, części metalowe, łożo i wnętrze lufy lekko natłuszczone. Ba-
gnety przechowuje się osobno.

Karabiny nie powinny się nawzajem dotykać.

Każdy karabin należy zaopatrzyć w kartkę, wskazującą jego numer, datę ostatniego przeglądu i ostatniego czyszczenia.

Pomieszczenia, użyte do przechowywania broni muszą być suche, jasne, ciepłe i przewiewne, oraz posiadać dość miejsca do swobodnego czyszczenia broni. W razie braku takiego miejsca w danym pomieszczeniu należy w pobliżu zapewnić jasne, ciepłe, suche i dość obszerne miejsce do czyszczenia broni.

Przechowywanie broni na strychu, w piwnicach, bezpośrednio przy ścianie zewnętrznej lub przy piecu, na podłodze bez stojaków oraz układanie jej w stosy jest bezwzględnie wzbronione.

Przed oddaniem broni do przechowania należy karabin co kilka dni czyścić, aby uchronić go od powstawania rdzy.

Broń przechowywaną należy często przeglądać, co najmniej raz na tydzień pobieżnie, by przekonać się, czy nie powstaje rdza, a raz na miesiąc, po zupełnem oczyszczeniu broni przejrzeć gruntownie.

Przepisy dotyczące pielęgnowania broni znajdującej się w magazynach jednostek administracyjnych, wydają organa uzbrojenia.

140.

Pielęgnowa-

nie broni

przechowy-

wanej przez

pododdziały.

141.
Pielęgnowa-
nie amunicji.

Naboje należy przechowywać stale w oryginalnych opakowaniach (skrzyniach) w miejscu suchem, widnem i ciepłym).

Naboje wyjęte ze skrzyń należy przechowywać lekko natłuszczone w miejscu bezwzględnie suchem.

Nie wolno otwierać następnej skrzyni, zanim zostaną zużyte naboje z poprzedniej.

Nie wolno trzymać razem naboí ostrych, ślepych, ćwiczebnych i śrucinowych. Naboje poszczególnych gatunków muszą być tak oddzielone jedne od drugich, by pomieszanie ich wzajemne było bezwzględnie wykluczone.

Naboje, które oddział wziął ze sobą do strzelania, należy po powrocie do koszar starannie oczyścić i lekko natłuścić.

Przed wymarszem na strzelanie należy naboje starannie przejrzeć i odrzucić wszelkie naboje zardzewiałe, popsute, z luźnie osadzonemi pociskami i t. p. widocznemi uszkodzeniami, a resztę naboí starannie oczyścić i lekko natłuścić.

Niewypały należy przechowywać osobno tak, aby pomieszanie ich z innymi nabojami było wykluczone.

Łuski próżne należy starannie oczyścić i ułożyć w skrzyni w ten sposób, aby się nawzajem nie rysowały, przechowując je w miejscach bezwzględnie suchych.

U w a g a. Pocisków melchjorowych i łusek mosiężnych nie należy natłuszczać, wystarczy wytrzeć je na sucho.

2. Czyszczenie broni i amunicji.

Treść niniejszego podrozdziału odnosi się w całej rozciągłości do karabinów (karabinków) Mauser wz. 98. Niemniej dotyczy też karabinów (karabinków) Berthier, Mannlicher i Mossin przy uwzględnieniu dodatkowych uwag co do pielęgnowania i czyszczenia tej broni.

142.
Uwaga
ogólna.

Do czyszczenia używa się następujących przyborów.

143.
Przybory do
czyszczenia.

Łoże do czyszczenia broni z wkładką, wycior długi, pakuły, szmatki, kijek do czyszczenia komory nabojoyej, drewnienka, wazelinę do broni, maź do łoża, a w polu również i sznur, wycior krótki, niesolony tłuszcz wieprzowy, łój bydlęcy z naftą (zastępuje wazelinę) i czystą naftę do rozpuszczania rdzy.

Łoże do czyszczenia służy do umocowania broni przy czyszczeniu lufy. Musi ono być ściśle dostosowane do karabina, by zacisk jego nie uszkadzał i nie wyginał karabina. Przed rdzą chroni się jego części metalowe lekką warstwą wazeliny.

Wkładka służy do wprowadzenia długiego wyciora bez uszkodzenia komory nabojoyej. Przewód wewnętrzny nie może mieć zadziorów. Przed rdzą chroni się ją lekką warstwą wazeliny.

Wycior długi służy do czyszczenia lufy; nie powinien mieć pogięć lub zadziorów. Długość jego powinna być taka, by ucho wystawało dostatecznie z wylotu. Przed rdzą chroni się go lekką warstwą wazeliny.

Pakuły służą do czyszczenia przewodu lufy i sprężyn, muszą być długie, czyste, wolne od paździerzy i zanieczyszczeń.

Szmatki wełniane lub bawełniane służą do czyszczenia części metalowych i drewnianych, do obcierania z tłuszczu, do tłuszczenia metali i drzewa i do wygładzania wygotowanych sznurów. Muszą być dość grube. Należy je często prać.

Kijek służy do tłuszczenia i czyszczenia komory naboowej.

Drewnienko służy do tłuszczenia pakuł i miejsc tarcia w broni, a owinięte pakułami lub szmatką — do czyszczenia i tłuszczenia tych części, do których nie można dojść samą szmatką.

Wazelina służy do czyszczenia części metalowych i tłuszczenia ich, celem ochrony przed rdzą, a nadto do napajania części drewnianych. Musi być zupełnie czysta, wolna od kwasów, wody i szkodliwych domieszek. Przechowywać ją należy w miejscu suchem, w zamkniętych puszkach.

Maż do łóż służy do uszczelniania miejsc styku metalu z drzewem dla ochrony przed dostępem wilgoci.

Sznur służy do czyszczenia lufy w polu, w braku wyciora. Powinien być czysty. Brudne sznury gotuje się w ługu, obmywa i suszy. Przed całkowitem osuszeniem wieszka się je wolno i gładzi szmatką wełnianą.

Wyciory krótkie, złożone po trzy razem, zastępują w polu wycior długi lub sznur do czyszczenia.

Tłuszcz wieprzowy niesolony lub mieszanina łożu z naftą, zastępuje wazelinę, w razie jej braku. Tłuszczu wieprzowego nie należy używać do miejsc trących. Skład mieszaniny: 2 części łożu bydlęcego na 1 część nafty, lub w równym stosunku nafta i łój barani.

144.
Ogólnie o
czyszczeniu
broni.

Karabin należy czyścić po każdym jego użyciu, w pierwszym rzędzie po każdym strzelaniu. Jeśli oczyszczenie całej broni po strzelaniu jest niemożliwe, należy przynajmniej przetrzeć przewód lufy i natłuścić go.

Czyszczenie broni musi się odbywać zawsze pod nadzorem podoficera.

Czyszczenie ma na celu usunięcie osadów, kurzu, brudu, wilgoci i rdzy, jako też ochronę przed wpływami atmosferycznymi.

Polerowanie części, usuwanie czarnych plam lub blizn po rdzy jest bezwzględnie wzbronione.

Zdmuchiwanie kurzu i chuchanie na części metalowe powoduje rdzę.

Gdy do czyszczenia broni zanosi się ją do miejsca cieplejszego, należy z oczyszczeniem jej poczekać, aż metal przestanie się pocić.

Przy czyszczeniu należy części kłaść w ten sposób, by pomieszanie się części różnych karabinów było wykluczone.

145.
Czyszczenie
lufy.

Czyszczeniu lufy należy poświęcić specjalną uwagę. Złe obchodzenie się z lufą niszczy ją bardziej, niż największa nawet ilość

strzałów. Od jakości lufy zależy w pierwszym rzędzie wartość strzału.

Rdzę i brud należy stopniowo usuwać przez użycie wazeliny. Przesadne tarcie ściera tylko lufę i powoduje jej szkodliwe rozszerzanie się.

W koszarach czyści się lufę wyciorem długim, używając przepisowego łoża i wkładki, w polu sznurem lub wyciorami przy użyciu ochraniacza. Zaniedbanie tego przepisu prowadzi do niszczenia komory nabojoyej przy czyszczeniu wyciorem długim, a wylotu przy użyciu sznura lub wyciorów złożonych.

Po oczyszczeniu należy każdą lufę przejrzeć i to od wlotu i wylotu, potem dopiero natłuścić. Tłuszczenie przed obejrzeniem lufy prowadzi do pozostawienia brudu w przewodzie.

Jeżeli w lufie ukazuje się rdza, której pierwszem czyszczeniem usunąć nie można, należy przewód lufy natłuścić wazeliną, a następnego dnia normalnem przecieraniem usunąć wazelinę wraz z rozpuszczoną rdzą. Czynność tę należy tak długo powtarzać, aż się rdzę zupełnie usunie. Gwałtowne wycieranie rdzy jest bezwzględnie wzbronione. Nie wolno również usuwać w sposób doraźny i gwałtowny blizn pozostałych po rdzy.

W razie pozostania rdzy lub stałych pozostałości, których normalnem czyszczeniem nie można z lufy usunąć, należy broń oddać do czyszczenia rusznikarzowi.

Strzelanie z karabina z rdzą w lufie wypala lufę, powodując bar-

dzo szybkie jej zużycie. Z wyjątkiem więc konieczności, jaka może zająć jedynie w polu, jest bezwzględnie wzbronione i powinno być surowo karane.

Gdy przez zaniedbanie strzelano z karabina z rdzą w lufie należy dla uniknięcia ponownego tworzenia się rdzy, tak długo codziennie czyścić i tłuszczyć lufę, aż rdza przestanie się pojawiać.

W karabinach należycie pielęgnowanych powstawanie rdzy jest wykluczone. Z tego też względu pojawienie się rdzy jest dowodem złego pielęgnowania broni.

Łoże do czyszczenia broni przymocowuje się zapomocą imadła silnie do stołu. Zdejmuje się pas i ochraniacz, wyjmuje się zamek. Karabin umocowuje się w łożu i zaciska się zacisk łoża w taki sposób, by karabin nie mógł się ruszać. Dla ochrony kolby i nakładki kładzie się na nie szmatkę wełnianą. Następnie wkłada się na miejsce zamka wkładkę i przekręca się jej rączkę w prawo.

Bierze się pęk pakuł i strzepuje się je dla usunięcia kurzu i paździerzy. Tak utworzony kwacz przeciąga się przez ucho wyciora długiego w ten sposób, by wystawał równo z obu stron. Następnie przy pomocy drewnianka tłuszczy się wewnętrzną powierzchnię kwacza.

Wycior z kwaczem wkłada się do wkładki i powoli przesuwa się do wylotu, aż do chwili, gdy opora, umieszczona na wyciorze długim, oprze się o wkładkę. Wtedy usuwa się wazelinę, bierze się kwacz, który powi-

146.
Zwykle
czyszczenie
lufy.

nien wyjść z wylotu, przekłada końce jego ku przodowi tak, że obecnie powierzchnia wewnętrzna staje się zewnętrzną i powoli ciągnie się wycior do tyłu.

Następnie wyjmuje się kwacz i wyrzuca, zakłada się kwacz następny, tłuści się go, przepycha wolno do wylotu, obraca, cofa i t. d. Powtarza się to tak długo, aż kwacz wychodzi zupełnie czysty.

Szorowanie lufy przez szybkie przeciąganie kwacza tam i zpowrotem, bez zmiany po każdym pełnym przeciągnięciu, niszczy lufę, jest więc bezwzględnie wzbronione.

Grubość kwacza musi być tak dobrana, aby przechodził ściśle przez lufę, bez zbytniego jednak oporu. Zbyt cienki kwacz nie czyści lufy, zbyt gruby wyciera przewód i powoduje zabijanie się lufy pakułami.

Po osiągnięciu czystości lufy, przeciera się ją wolno raz, tam i zpowrotem suchym kwaczem, przekładając jego końce u wylotu lufy, poczem się ją przegląda.

Jeżeli przewód jest jeszcze brudny, czyści się go tłustymi kwaczami aż do usunięcia brudu, zmieniając kwacz po każdym pełnym przeciągnięciu; jeżeli znajduje się rdzę, postępuje się jak zaznaczono wyżej, t. j. tłuści się przewód i zostawia do dnia następnego.

Nie należy nigdy przesadnie przecierać lufy. Jeżeli kilkorazowe czyszczenie nie wystarczy jej przewodu, pozostawia się karabin natłuszczony na dzień następny do ponownego czyszczenia.

W razie stałych pozostałości lub rdzy, których kilkudniowym czyszczeniem usunąć nie można, oddaje się karabin do rusznikarza.

Po przeczyszczeniu lufy tłusci się ją, przecierając natłuszczonym kwaczem raz lekko tam i zpowrotem (przekładając jego końce u wylotu), przez lufę.

W polu, gdzie normalne czyszczenie będzie niemożliwe (dłuższe ćwiczenia polowe, warunki walki i t. p.), czyści się lufę sznurem.

147.
Polowe
czyszczenie
lufy.

Do czyszczenia lufy sznurem należy bezwzględnie nałożyć ochraniacz. Lufę czyści dwóch żołnierzy. Pierwszy trzyma karabin wylotem wdół, drugi przesuwając sznur od wlotu tak daleko, by koniec jego wystawał z ochraniacza. Pierwszy kładzie karabin na stałą podstawę. Drugi trzyma wystający z ochraniacza koniec sznura. Pierwszy zakłada kwacz przez ucho sznura, tłusci go i trzyma mocno karabin za szyjkę lewą ręką, prawą chwytając wystający z wlotu koniec sznura.

Drugi trzymając lewą ręką karabin między bączkami, prawą ciągnie wolno sznur do wylotu, aż kwacz wyjdzie z ochraniacza i przekłada kwacz, jak przy czyszczeniu wyciorem długim. Pierwszy ciągnie sznur do wlotu, wyjmując brudny kwacz, zakłada nowy i t. d., jak przy czyszczeniu wyciorem.

Przy przeciąganiu sznura należy uważać, aby nie tarł on o komorę nabożową, co powoduje jej ścieranie.

W warunkach walki, w razie braku sznura, można go zastąpić trzema skręconymi wyciorami krótkimi.

148.
Czyszczenie
części metalowych.

Części metalowe czyści się lekko natłuszczoną szmatką, następnie wyciera się je dosucha, a po stwierdzeniu ich czystości, lekko natłuszcza się je wazeliną przy pomocy czystej szmatki.

Rdzę usuwa się, jak z przewodu lufy, t. j. przez systematyczne czyszczenie: natłuszcza się rdzę, pozostawia się do niej następnego, poczem przeprowadza się czyszczenie. Czynność tę przeprowadza się aż do zupełnego usunięcia rdzy.

Czyszczenie naftą (poza warunkami polowemi), tarcie cegłą, popiołem, szmerglem lub gwałtowne szorowanie — jest bezwzględnie wzbronione i powinno być surowo karane.

Wnętrza niedostępne dla szmatki, zagłębiania i t. p., czyści się drewnienkiem, owiniętem w szmatkę lub pakuły.

Miejsca trące smaruje się lekko wazeliną przy pomocy płaskiego drewnienka.

149.
Czyszczenie
części drewnianych.

Części drewniane czyści się suchą szmatką dosucha, potem lekko się je tłuszczy, wcierając w nie wazelinę.

Szpary między metalem a drzewem zamazuje się mazią do łóż dla ochrony części metalowych od rdzewienia.

Zależnie od okoliczności i potrzeby przeprowadza się następujące rodzaje czyszczenia broni: główne, pełne, zwykłe, pobieżne i polowe.

Czyszczenie główne odbywa się raz do roku, najlepiej po powrocie oddziału z obozu ćwiczeń letnich. Polega ono na całkowitem rozłożeniu karabina i na gruntownem oczyszczeniu wszystkich jego części. Przeprowadza je rusznikarz.

Czyszczenie pełne przeprowadza się po każdym strzelaniu ostrem, ślepem i śrucinowem, w dniu strzelania i jeżeli okazała się rdza, w dniach następnych, aż do całkowitego usunięcia rdzy. Dalej po każdym zabrudzeniu lub silnem zakurzeniu broni, oraz przed i po oddaniu broni do przechowania.

Czynności w tem czyszczeniu są następujące:

1. zdjąć ochraniacz;
2. zdjąć pas;
3. włożyć karabin w łożo do czyszczenia;
4. wyjąć zamek;
5. włożyć wkładkę;
6. położyć szmatkę wełnianą na kolbę i nakładkę;
7. przygotować kwacz;
8. włożyć go w ucho wyciora długiego;
9. natłuścić obficie kwacz;
10. przepchać wolno wycior długi do wylotu;
11. obrócić kwacz;
12. powrót wyciora długiego do wlotu;
13. wyjąć kwacz;

150.
Rodzaje
czyszczenia,
sposób jego
przeprowa-
dzania.

14. włożyć nowy kwacz i powtarzać czynności 7 — 14 tak długo, aż kwacz wyjdzie z wlotu zupełnie czysty;
15. włożyć w ucho wyciora długiego suchy kwacz;
16. przepchać go tam i zpowrotem, jak w czynnościach 10 — 12;
17. wyjąć kwacz i położyć go obok łoża (dla kontroli);
18. wyjąć wkładkę z karabina;
19. owinać kijek pakułami i natłuścić pakuły;
20. oczyścić przez obrót kijka komorę nabojową;
21. założyć suche pakuły na kijek;
22. wytrzeć komorę nabojową;
23. wyjąć karabin z łoża do czyszczenia;
24. przedstawić do przeglądu karabin i ostatni kwacz nadzorującemu czyszczenie;
25. powtórzyć czynność 3, 5, 6, 7, 8;
26. natłuścić lufę, wykonywając raz czynności 9 — 13;
27. wyjąć wkładkę z karabina;
28. natłuścić komorę nabojową, wykonywając czynności 19 i 20;
29. wyjąć karabin z łoża;
30. odjąć wieczko i wyjąć donośnik;
31. wyczyścić wewnątrz komorę zamkową (pakułami i szmatką bawełnianą; miejsca niedostępne — drewnianym owinięciem pakułami);
32. obetrzeć donośnik, pudełko, przyrząd spustowy (na ile jest dostępny), komorę zamkową zewnątrz, lufę ze-

- wnątrz, przyrządy celownicze, okucie, łożo, nakładkę, wycior, pas (szmatką wełnianą lub bawełnianą i drewnianym owinięciem pakułami);
33. lekko natłuścić wewnątrz komory zamkowej (szmatką);
 34. natłuścić nieco silniej drewnianym miejsca trące komory zamkowej;
 35. lekko natłuścić części wymienione pod 32;
 36. założyć donośnik i wieczko;
 37. rozłożyć zamek;
 38. obetrzeć części zamka (szmatką i drewnianym, owinięciem pakułami);
 39. lekko natłuścić części zamka;
 40. złożyć zamek;
 41. natłuścić nieco silniej drewnianym miejsca trące zamka;
 42. włożyć zamek;
 43. oczyścić ochraniacz;
 44. założyć ochraniacz;
 45. lekko natłuścić pas;
 46. założyć pas;
 47. zasmażować lekko mazią miejsca styku drzewa z metalem;
 48. przedstawić karabin do przeglądu nadzorującemu czyszczenie.

Czyszczenie zwykłe przeprowadza się po ukończonych ćwiczeniach codziennych, w czasie których nie strzelało się i podczas których karabin zbyt nie zakurzył.

W razie jednak pojawienia się rdzy, należy tę część, na której ukazała się rdza, poddać pełnemu oczyszczeniu.

Czynności podczas czyszczenia zwykłego są następujące:

1. zdjąć ochraniacz;
2. zdjąć pas;
3. włożyć karabin w łożę do czyszczenia;
4. wyjąć zamek;
5. włożyć wkładkę;
6. położyć szmatkę wełnianą na kolbę i nakładkę;
7. przygotować kwacz;
8. włożyć go w ucho wyciora długiego;
9. natłuścić obficie kwacz;
10. przepchać wolno wycior długi do wylotu;
11. obrócić kwacz;
12. powrót wyciora długiego do wlotu;
13. wyjąć kwacz;
14. wyjąć wkładkę z karabina;
15. owinać kijek pakułami i natłuścić pakuły;
16. oczyścić przez obrót kijka komorę nabojoową;
17. wyjąć karabin z łoża do czyszczenia;
18. przedstawić do przeglądu karabin i ostatni kwacz nadzorującemu czyszczenie;
19. obetrzeć lufę z zewnątrz, przyrząd celowniczy, komorę zamkową, łożę, nakładkę, pas, wycior, okucia;
20. natłuścić lekko części wymienione w pkt. 19;
21. natłuścić nieco silniej miejsca trące komory zamkowej;

22. odkręcić iglicę z łącznikiem od trzona zamkowego;
23. wytrzeć części zamka, nie rozkładając ich dalej, niż w pkt. 22;
24. lekko natłuścić części zamka, nie rozkładając ich dalej niż w pkt. 22;
25. nieco silniej natłuścić miejsca trące zamka;
26. wkręcić iglicę z łącznikiem w trzon zamkowy;
27. włożyć zamek;
28. oczyścić ochraniacz;
29. założyć pas;
30. zasmażować (co najmniej raz na tydzień) mazią miejsca styku drzewa z metalem;
31. przedstawić karabin do przeglądu nadzorującemu czyszczenie

Czyszczenie pobieżne przeprowadza się natychmiast po każdym strzelaniu.

Osady w lufie, których natychmiast po strzelaniu nie usunięto, krzepną i stają się bardzo trudne do usunięcia, tworząc w miarę czasu pozostałości stałe, niemożliwe do usunięcia normalnem czyszczeniem.

Aby temu przeciwdziałać, należy natychmiast po strzelaniu natłuścić lufę, a po powrocie do koszar (kwater, obozowisk i t. p.) przystąpić do pełnego czyszczenia karabina.

W koszarach (strzelania ślepe i śrucinowe) i na strzelnicy szkolnej wykonywa się czynności 1—13 czyszczenia pełnego, poczem wyjmuje się wkładkę z karabina, karabin z łoża do czyszczenia, wkłada się zamek i zakłada pas i ochraniacz. Po strzela-

niu śrucinowem należy bezwzględnie, jeżeli natychmiastowe czyszczenie pełne jest niemożliwe, wykonać przynajmniej czynności 1 — 28 czyszczenia pełnego.

W polu, gdy brak jest łoża do czyszczenia karabina, należy po każdym strzelaniu wykonać czynności 3 — 13 czyszczenia pełnego, zastępując łożę trzymaniem karabina przez dwóch żołnierzy, a wycior długi — sznurem, lub trzema skręconymi wyciorami krótkimi.

Czyszczenie polowe nie ma reguł. Zależy ono w zupełności od okoliczności i posiadanych środków. W każdym razie należy zawsze dążyć do tego, aby czyszczenie to zbliżało się możliwie do czyszczenia zwykłego, pamiętając, że od czyszczenia broni zależy jej działanie na polu walki.

Częste tłuszczenie części trących jest najlepszym środkiem zapobiegawczym przeciw zacięciom, a stałe dbanie o czystość lufy i jej tłuszczenie — najlepszym środkiem zapewnienia dobroci broni.

151.

Uwagi o pielęgnowaniu i czyszczeniu karabinów „Berthier”.

Do czyszczenia karabinów (karabinków) „Berthier” stosuje się łoża i wkładki tak zwane „uniwersalne”. W razie ich braku, czyszczenie karabinów nie odbywa się w sposób podany pod „polowe czyszczenie lufy” przy pomocy sznura.

Przeprowadzanie czyszczenia odbywa się w sposób wyżej podany, zastępując łożę trzymaniem karabina przez dwóch żołnierzy, a wycior sznurem i opuszczając:

a) przy czyszczeniu pełnem — czynności 2, 3, 5, 6, 18, 23, 27, 30, 36, 44 i 46;

b) przy czyszczeniu zwykłym — czynno-

ści 2, 3, 5, 6, 14, 17, 22 i 26, przyczem oczyszczenie i natłuszczenie zamka odbywa się bez rozkładania go.

Do czyszczenia karabinów (karabinków) „Mannlicher” i karabinków „Mossin” stosuje się łoża i wkładki tak zwane „uniwersalne”. W razie ich braku czyszczenie odbywa się przy pomocy sznura.

Czyszczenie odbywa się w sposób wyżej podany, zastępując łoża trzymaniem karabina przez dwóch żołnierzy, a wycior sznurem.

Przed każdym strzelaniem należy naboje pojedynczo, starannie oczyścić suchą szmatką, a w razie potrzeby lekko je natłuścić wazeliną, lub oliwą, prócz części melchjorowanych.

Naboje, które wracają z placu ćwiczeń, strzelnicy i t. p., należy przed przechowaniem starannie wytrzeć z kurzu i brudu, następnie natłuścić je lekko (uwaga, jak w § 141).

3. Przechowywanie, przeglądanie i przewożenie karabinów (karabinków) i amunicji.

Pomieszczenia dla broni i amunicji powinny być suche i widne. Podłogi drewniane, o wytrzymałości dostatecznej dla utrzymania ciężaru broni i amunicji. Okna powinny być zabezpieczone kratami żelaznymi, szyby pomalowane przejrzystą farbą, by ochronić

152.
Uwagi o pie-
legnowaniu
i czyszczeniu
karabinów
(karabin-
ków) „Mann-
licher” i ka-
rabinków
„Mossin”.

153.
Czyszczenie
amunicji.

154.
Przechowy-
wanie broni.

broń i amunicję przed promieniami słońca.

Obok pomieszczenia na broń, powinna być izba do czyszczenia broni, sucha i ciepła, dość obszerna i widna.

W razie braku dostatecznej liczby lokali, odpowiadających powyższym warunkom, należy pamiętać o tem, że najsuchsze miejsca przeznaczają się do przechowania broni oraz amunicji, wyjętej ze skrzyń, podczas gdy amunicję w oryginalnem opakowaniu można w ostateczności zostawić w miejscu mniej suchem.

Strychów i piwnic na składy broni i amunicji wyznaczać nie wolno.

Temperatura w składach musi być możliwie jednolita, powietrze świeże. Ponieważ wilgoć szkodzi broni, wobec tego w dniach wilgotnych, lub niepogodnych i w zimie, gdy na broni występuje pot, nie należy wietrzyć składów broni i amunicji.

Karabiny mieszczą się w składach na specjalnych stojakach, najlepiej w położeniu leżącym w ten sposób, by karabiny nie dotykały się nawzajem i aby dostęp do nich był łatwy.

155. Przechowywana amunicja jest układana w skrzynkami w stosy w takiej kolejności, aby partje amunicji dawniejszych dat wyrobu umieszczają w pobliżu wyjść, celem ułatwienia kolejności wydawania jej do użytku.

Stos ułożonych skrzynek amunicji nie powinien dotykać ścian i podłogi.

Wysokość stosu nie powinna przekraczać 2,5 m.

Pomiędzy stosami muszą być wolne przestrzenie (do 10 cm) dla przewiewu powietrza.

Ogółem przestrzeń składu zajęta przez amunicję nie powinna przekraczać, przy zupełnem jego wypełnieniu, połowy powierzchni.

Przy układaniu amunicji należy sprawdzać opakowanie i napisy. Ustawiać skrzynie napisami nazewnątrz.

Sposób urządzenia składu na amunicję, szczegóły układania amunicji, podział jej na grupy, dozór, sposoby zabezpieczania, ochrona i t. p. są tematem osobnych przepisów o przechowywaniu amunicji.

Karabiny przechowywane w składach, należy całkowicie i szczegółowo przeglądać co najmniej dwa razy do roku.

Dowódca odpowiedzialny za skład broni wydaje szczegółowe przepisy o jej pielęgnowaniu, odpowiadające warunkom miejscowym i zarządza przeglądy pobieżne, mające na celu kontrolę utrzymania broni w pełnym stanie używalności.

Przegląd amunicji, przechowywanej w składach należy do specjalnych organów.

Prawo przeglądów amunicji, niezależnie od powyższych przysługuje wszystkim dowódcom (kierownikom), w rozporządzeniu których znajdują się składy amunicji.

Rodzaje przeglądów, okresy ich dokonywania, szczegóły czynności organów przeglądających — są tematem osobnych przepisów i instrukcyj o przeglądaniu amunicji.

156.
Przegląd
broni i amu-
nycji.

157.
Przewożenie
broni i amu-
nencji.

Karabiny przewozić należy z reguły w umyślnie do tego celu zbudowanych skrzyniach. W razie braku tychże, można przewozić je wprost na wozach. Przy przewożeniu karabinów na wozach, owija się muszkę i celownik szmatką i zasznuruje się, następnie układa się karabiny na wozach.

Dno wozu powinno być wyłożone warstwą suchej, nietarganej słomy, grubości co najmniej 15—20 cm. Na słomie tej układa się karabiny kolbami do tyłu wozu, tak, aby się nawzajem nie dotykały i nakłada się na nie warstwę słomy, grubości co najmniej 10 cm. Na tej warstwie można ułożyć nową warstwę karabinów i tak kolejno, przyczem ostatnią warstwę nakrywa się słomą grubości 15—20 cm i przykrywa się starannie płachtą nieprzemakalną.

Na wozach z karabinami siadać nie wolno.

Układanie poszczególnych karabinów nieopakowanych na wozach między innymi przedmiotami jest wzbronione.

Koleją przewozi się karabiny w skrzyniach. W razie braku skrzyń należy ściany i dno wagonu wyłożyć warstwą słomy, co najmniej 20 cm grubości. Taką samą warstwą należy przedzielić poszczególne stopy karabinów.

W każdym ~~stosie~~ ^{stosie} kładzie się karabiny kolbami do środka wozu, przekłada się poszczególne warstwy karabinów warstwą słomy 10 cm grubości. Na wierzch ostatniej warstwy karabinów kładzie się warstwę słomy grubości 15—20 cm.

Amunicję przewozi się jedynie w normalnem opakowaniu. Drobne jej ilości można przewozić na krótkie odległości w łódkach (magazynkach lub taśmach). Przewożenie amunicji w łódkach (magazynkach, taśmach) na dalsze odległości jest dozwolone jedynie w warunkach bojowych.

Przewożenie amunicji w oryginalnem opakowaniu nie wymaga tylu ostrożności, co przewożenie karabinów. W każdym jednak razie należy, o ile możności, zabezpieczyć skrzynie przed zbytnimi wstrząsami, okładając je słomą.

Szczegółowe przepisy o przewożeniu amunicji, obowiązki konwojów amunicji i t. p. — podają osobne przepisy o przewożeniu amunicji.



BIBLIOTEKA

ASG

NAUKOWA

925¹

C. B. W.