

Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

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

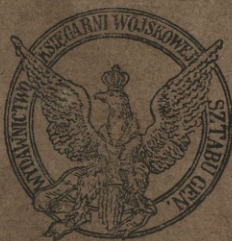
MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH
Departament Naukowo - Szkolny
Sektoria 4.

J. KWACISZEWSKI
KAPITAN.

PODREČZNIK

DLA
PODOFICERA KARABINÓW MASZYNOWYCH.

K. m. 08.
Lelki k. m. 08/15.
K. m. rosyjski.
Nauka strzelania k. m.



WARSZAWA-1918.
KSIĘGARNIA WOJSKOWA.

32/1963

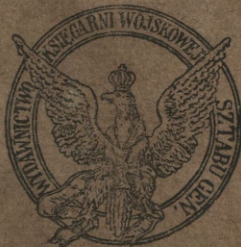


MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH
Departament Naukowo - Szkolny
Sekcja 4.

J. KWACISZEWSKI
KAPITAŁ.

PODREĆCZNIK
DLA
PODOFICERA KARABINÓW MASZYNOWYCH.

K. m. 08.
Lefki k. m. 08/15.
K. m. rosyjski.
Nauka strzelania k. m.



WARSZAWA—1918.
KSIĘGARNIA WOJSKOWA.

32/1963

MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH
DEP. SZK. WOJSK. SEKCJA 4.

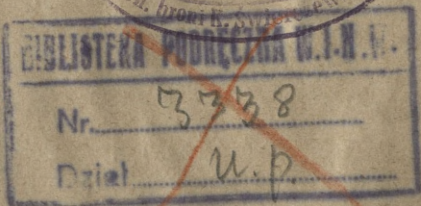
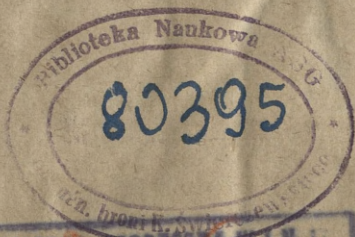
J. KWACISZEWSKI
KAPITAŃ.

PODREČZNIK DLA PODPOWODZICIELA KARABINÓW MASZYNOWYCH.

K. m. 08.
Lekki k. m. 08/15.
K. m. rosyjski.
Nauka strzelania k. m.



WARSZAWA. 1919.
KSIĘGARNIA WOJSKOWA.



KARABIN MASZYNOWY 08.

A. Ogólnie.

1. Karabin maszynowy 08 jest bronią samoczynną. Na samoczynne działanie k. m. składają się dwie siły: siła odrzutu i siła sprężyny. Siły te zostały wyzyskane do otwierania zamka, doprowadzania naboju, strzelania i wyrzucania wystrzelonych łusek.

Lufa o kalibrze 7,9 mm., ruchoma, chłodzona wodą. Naboje umieszczone w taśmach, po 250 w każdej. Ciężar karabinu wraz z podstawą około 46 kg.

2. Tylko dokładna znajomość broni i jej właściwości zapewnia zupełne wyzyskanie siły i znaczenia k. m. w boju. Dlatego pożądanem jest, by podoficerowie i żołnierze znali i obsługiwali k. m. z największą precyzją, zarazem rozpoznawali i usu-

wali szybko i dokładnie wszelkie zacięcia.

3. Zapasowych zamków każdego k. m. należy co pewien czas naprzemian używać do strzelania, zachowując porządek znaków A, B, C.

B. Części.

1. Chłodnica.
2. Komora zamkowa.
3. Tylce ze spustem i bezpiecznikiem.
4. Donośnik.
5. Przyrząd celowniczy.
6. Urządzenie sprężynowe.
7. Lufa.
8. Suwadło.
9. Zamek.

Od 1 do 6, części stałe, od 7 do 9 części ruchome.

1. Chłodnica.

Chłodnicę napelnia się wodą celem chłodzenia rozgrzanej lufy. Służy ona również jako jej łożysko.

Części:

Część przednia.

Kadłub.

Dno.

Rura parowa z rurą zaporową.

Część przednia zamyka chłodnicę od przodu i jest gwintem połączona z kadłubem. W części przedniej znajduje się: otwór dla lufy, otwór dla rury parowej, przewód parowy, ujście dla pary, pochylonia, muszka.

W otworze dla lufy porusza się walcowata przednia część lufy. W rozszerzenie wkręca się **dławicę** (małą do ostrych, wielką do ślepych naboł), która służy do prowadzenia lufy i przytrzymywania silnie uszczelnienia asbestowego. Uszczelnienie to napojone wazeliną zamyka chłodnicę nie przepuszczając wody. Nie może ono być za silne, gdyż ściszałoby lufę, ani też za małe, gdyż pomiędzy lufą a dławicą wypływałaby woda.

Otwór dla rury parowej znajduje się nad otworem dla lufy i ma gwint dla śrubki zamykającej rurę parową i śrubki przytrzymującej.

Przewód parowy łączy rurę parową z ujściem dla pary. Jest on osadzony w części przedniej chłodnicy.

Ujście dla pary służy do odpływu pary nazewnątrz i zaopatrzone jest w gwint,

w który wśrubowuje się sprzęgło karabinowe.

Pochylnia łyżkowato wyżłobiona, wkręcona w część przednią chłodnicy, ułatwia wprowadzenie lufy do jej otworu.

Muszka (patrz przyrząd celowniczy).

Kadłub chłodnicy jest rurą walcową z gwintami do wkręcenia części przedniej i dna. Na kadłubie znajduje się **kran** z **kurkiem**, służący do wydalenia wody z chłodnicy.

Dno zamyka chłodnicę od tyłu i łączy ją z komorą zamkową. W dnie porusza się tylna walcowata część lufy, nad lufą znajduje się łożysko zaczepu rury parowej. U góry i dołu znajdują się **czopy jarzmowe**, **wlewnik** ze **śrubą wlewnika**, w tylnej części dna dwa **wycięcia** w kształcie jaskółczych ogonów, łączące chłodnicę z komorą zamkową.

W tylnej części dna są dwa podłużne otwory: jeden na łożo dla lufy, drugi dla wyrzutnicy ze sprężyną.

Rura parowa z rurą zaporową wydala wytwarzającą się parę nazewnątrz.

Rura parowa (mosiężna) na obydwu końcach zamknięta, spoczywa ze śrubą zamykającą w otworze rury parowej w części przedniej chłodnicy, a zaczepem rury

parowej w dnie. Na rurze parowej znajdują się dwa prostokątne otwory, które-
mi wychodzi wytwarzająca się para.

Rura zaporowa jest krótsza od rury parowej, jest na nią nasunięta i ślizga się wprzód i z powrotem, zamykając w ten sposób jeden z prostokątnych otworów rury parowej. Gromadząca się para wchodzi jednym z wolnych otworów do rury parowej, stąd przez przedziurawioną śrubę zamykającą do przewodu parowego i na-
zewnątrz.

2. Komora zamkowa.

W komorze zamkowej mieści się cały mechanizm zamkowy.

Części:

Pokrywa komory.

Ściany komory.

Dno komory.

Pokrywa komory, połączona z komorą zamkową zapomocą osi, zamyka ją od góry.

Górne oparcie podajnika powstrzymuje wyrzucony w górę podajnik.

Sprężyny przyciskowe cisną na podajnik w dół przy wstecznym ruchu zamka.

Przycisk prowadzi zamek w tylnej części komory. Przejmuje on czynność wodzideł zamkowych, t. j. prowadzi płytkę zamka w tylnej części komory. W przycisku znajdują się wydrążenia dla pochwienki tłoczka celownika, oraz sworznia celownika.

W tylnej części pokrywy znajdują się dwa wycięcia. Pierwsze dla stopki celownika, drugie dla zatrzasku pokrywy.

Zatrzask pokrywy zamyka komorę zamkową. Przy otwieraniu naciska się zatrzask ku przodowi, tak, że występuje on z wycięcia czopika tylcowego, poczem sprężyna cofa zatrzask z powrotem.

Ściany komory łączą zapomocą listw, w kształcie jas-ółczych ogonów, komorę z chłodnicą. W listwach znajdują się dwa otwory, dla sworznia komory zamkowej i osi pokrywy.

W wycięcia donośnika wkłada się donośnik. Na przedniej części lewej ściany komory znajdują się 2 ząbki zaczepu komory sprężynowej.

Wodzidła zamkowe prowadzą podajnik. Przy wstecznym ruchu zamka ramona podajnika spoczywają na wodzidłach zamkowych i zapobiegają przedwczesnemu opadnięciu podajnika. Wodzidła zwężają się

ku tyłowi na kształt ostrołuku, dla ułatwienia opadania podajnika.

Pod wodzidłami znajdują się oparcia suwadła. Na oparciach tych ślizga się suwadło tam i z powrotem.

Wycięcia dla suwadła są w przedniej części nieco zwężone, w tylnej zaś, dla zasuwek, rozszerzone.

Na tylnej części ścian komory są dwa otwory, dolne dla osi tylców, górne dla sworznia tylcowego.

Podstawa lunety celowniczej przymocowana jest do lewej ściany komory.

Zasuwki ograniczają ruch wsteczny suwadła.

Na lewej zasuwce znajduje się tylny ząbek zaczepu komory sprężynowej.

Na czopie prawej zasuwki jest klamka zaporowa, która powstrzymuje przez chwilę ruch rączki zamkowej. Przy klamce znajduje się kowadełko, które przy ruchu wstecznym suwadła unosi rączkę zamkową w górę.

Dno komory zamkowej łączy u dołu ściany komory i jest od tyłu nieco skrócone, co umożliwia otwarcie tylców. Na wewnętrznej części dna znajduje się wodzik spustowy do prowadzenia szyny spusto-

wej, na zewnętrznej sprzęgacz do połączenia karabinu z kierownicą.

Dwa małe otwory odpływowe w przedniej części dna i przestrzeń pomiędzy dnem a tylcami umożliwiają odpływ, gromadzącej się na dnie wody, i oliwy.

3. Tylce.

Tylce zamykają komorę od tyłu, służą do kierowania karabinu; częścią składową tylców jest przyrząd spustowy i bezpiecznik.

Części:

Listwy zamykające.

Rączki.

Przyrząd spustowy.

Bezpiecznik.

Oś i sworzeń tylców.

Listwy zamykające łączą obie ściany komory w ten sposób, że rowki listw chwytają ścianę komory. W dolnej części znajduje się otwór na oś, w górnej na sworzeń tylców, mniej więcej w środku okienko, którem zaglądnąć można do lufy i czyścić ją. Okienko to zakryte jest przykrywką.

Pod okienkiem znajdują się dwa uszka,

w których mieści się ramię spustowe. Czopik zatrzasku pokrywy wchodzi w wycięcie pokrywy komory zamkowej. Zatrzask pokrywy wchodzi przy zamykaniu pokrywy w wyżłobienie czopika.

Górne i dolne ramiona łączą listwy z rączkami. Do górnych przytwierdzony jest bezpiecznik, do dolnych kolanko szyny spustowej.

Rączki służą do kierowania karabinem. Rączki są wydrążone, jako zbiorniki na oliwę, z góry opatrzone gwintem dla pokrywki, z dołu gwintem dla śruby przytrzymującej. Sprężyny zaporowe przytrzymują silnie pokrywkę, a pierścień skórzany zamknięcie to uszczelnia. W pokrywce jest umieszczona obsadka pędzla i pędzel.

Ramię spustowe jest ruchomo umocowane na listwie zamykającej, przy pomocy sworznia. W górnej jego części znajduje się przyciskacz. Ramię spustowe i przyciskacz mają otwory dla dźwigni bezpiecznika. Dolna część ramienia spustowego wchodzi w kolanko szyny spustowej. Przy naciśnięciu przyciskacza, dolna część ramienia spustowego cofa się ku tyłowi, pociągając za sobą równocześnie szynę spustową. Język spustowy (patrz zamek),

znajdujący się tuż za listewką spustową zostaje również w tył pociągnięty, a iglica zwolniona uderza o naboje.

Pomiędzy listwą zamykającą, a przyciskaczem umieszczona, sprężyna ramienia spustowego odpycha naciśnięty przyciskacz z powrotem.

Przed okienkiem znajduje się w ramieniu spustowym otwór, umożliwiający zagłądanie do lufy.

Bezpiecznik, przymocowany ruchomo na sworzniu do listwy zamykającej, zapobiega niezamierzonemu wystrzałowi. Koniec bezpiecznika wystaje ku tyłowi i znajduje się powyżej przyciskacza. Bezpiecznik podnosi się zapomocą dźwigni bezpiecznika lub za jego koniec. Za wycięciem bezpiecznika znajduje się ramię spustowe.

Sprężyna bezpiecznika spoczywa w odpowiednim wydrążeniu listwy zamykającej i ciśnie stale w dół na podniesiony bezpiecznik.

Oś, na której otwiera się tylce, i sworzeń łączą tylce z komorą zamkową. Są one zaopatrzone sprężynami, a wprowadza się je ze strony prawej na lewą.

4. **Donośnik.**

Donośnik doprowadza naboje.

Części:

Komora donośnika.

2 zaczepy taśmowe.

Oś zaczepów ze sprężyną i skrzydełkiem.

Oslona osi zaczepów.

Suwak taśmowy z łapką i sprężyną.

Ramię suwaka taśmowego.

Zwrotnica suwaka taśmowego.

Sprężyna regulująca naboje.

Sprężyna wylazu naboju.

Komora donośnika obejmuje wszystkie części donośnika. Z prawej strony znajdują się występy muszlowate, pod ich spodem oś zaczepów taśmowych wraz z zaczepami, sprężyną i skrzydełkiem, osłona osi zaczepów po której ślizga się taśma naboju. Zaczepy taśmowe naciska stale ku górze sprężyna zaczepów. Przeciągniętą w lewo, poza zaczepy, taśmę z nabojami można tylko wtedy z powrotem wyciągnąć, jeżeli zaczepy przy pomocy skrzydła ściągnięte zostaną w dół. Przedni zaczep jest nieco dłuższy od tylnego, gdyż nabój z przodu jest cieńszy.

Suwak taśmowy posiada dwa występy, między które wsunięte jest ramię suwaka. W dolnej części ma dwa uszka do których ruchomo przymocowana jest łapka

ze sprężyną. Suwak taśmowy z łapką i sprężyną porusza się w rowkach komory donośnika w prawo i lewo, przyczem sprężyna cisnie łapkę w dół. Gdy łapka ześlizgnie się po naboju w prawo, nie można już taśmy wyciągnąć.

Ramię suwaka taśmowego nasunięte jest na szesciokąt zwrotnicy suwaka i u-mocowane zatyczką. Dolny występ zwrotnicy wchodzi w wycięcie lewej ściany suwadła, przy ruchu więc wstecznym suwadła suwak wykonuje ruchy boczne. Przy osadzaniu donośnika należy uważać, by suwak taśmowy był zupełnie w lewo przesunięty.

Sprężyna regulująca naboje jest przymocowana do przedniej ściany komory donośnika.

Sprężyna wyłazu naboju jest w górnej części otworu taśmowego przynitowana do ściany komory donośnika. Przytrzymuje ona nabój naprzeciw podajnika.

5. Przyrząd celowniczy.

Przyrząd celowniczy składa się z celownika i muszki.

Części:

Ramię celownika ze stopką.

Pochewka tłoczka ze sprężyną.

Suwak celownika z zaciskami i sprężynami.

Sworzeń celownika.

Ramię celownika umocowane jest stopką w wycięciu pokrywy komory i obraca się dokoła sworzni.

Na ramienia znajduje się podziałka od 400 do 2000 m.

Sprężyna, umieszczona w pochwie tłoczka, naciska na prostokątne powierzchnie stopki i utrzymuje ramię celownika w położeniu pionowym, lub poziomem.

Suwak celownika nasunięty jest na ramię. Dwa zaciski umieszczone są naprzeciwko siebie. Zaczepy zacisków wchodzi pod działaniem sprężyn zaciskowych w nacięcia na ramieniu i utrzymują suwak w żądanem położeniu. Do poruszenia suwaka naciska się obydwie zaciski, po ustawieniu zaś na odpowiednie miejsce, jednocześnie puszcza. Umieszczona w górnej części ramienia śrubka, w dolnej zaś sztyfek, ograniczają ruch suwaka poza granice podziałki.

Muszka nasunięta jest stopką w gniazdko muszki i przytrzymana śrubką.

Należy unikać uderzenia w celownik lub muszkę. — Po każdym strzelaniu celownik zaraz położyć poziomo.

6. Urządzenie sprężynowe.

Urządzenie sprężynowe przywraca cofnięte siłą odrzutu części karabinu w poprzednie położenie.

Części:

Komora sprężynowa ze sprężynką zaporową.

Sprężyna główna z haczykiem.

Sruba naciągająca z krępulcem.

Sprężyna stożkowata.

Podziałka.

Wskaźnik.

Komora sprężynowa obejmuje wszystkie części urządzenia sprężynowego i chroni je od pyłu i wilgoci. Komorę zawiesza się zapomocą trzech uszek (2 przednich 1 tylnego) na ząbkach lewej ściany komory zamkowej. Sprężynka zaporowa zapobiega samowolnemu odłączeniu się komory sprężynowej. Przy zdejmowaniu komory

sprężynowej naciska się sprężynkę zaporową, aż do zdjęcia komory z ząbków.

Sprężyna główna ściąga z powrotem, cofnięte po wystrzale, ruchome części karabinu. Znajdujący się na tylnej części sprężyny haczyk, łączy sprężynę główną z łańcuszkiem i obrotnicą (patrz suwadła). Na przedniej części sprężyny umocowany jest naśrubek, w którym znajduje się śruba naciągająca sprężynę główną, oraz krępulec. Śruba ta normuje napięcie sprężyny. Przy obracaniu krępulcem, podziałka, umieszczona na komorze sprężynowej, wskazuje napięcie sprężyny.

Na podziałce można odczytać siłę napięcia sprężyny.

Wskaźnik umocowany jest na szynio, ta zaś połączona ze sprężyną, porusza się podczas naciągania i zwalniania sprężyny głównej tam i z powrotem na podziałce.

Sprężyna stożkowata, nasunięta na śrubę naciągającą, odpycha sprężynę główną ku tyłowi.

7. Lufa.

Lufa, o kalibrze 7,9 mm., jest krótsza

o 18,8 mm. od lufy karabinu piechoty 98. Lufa jest wewnątrz gwintowana. Wystające części wewnątrz lufy nazywamy polami, wkłęśłe bruzdami.

Zewnętrzną część lufy dzielimy na: część nagwintowaną, na którą nakręca się lejek odrzutnika ślepych naboji; przednią część walcową, która ślizga się w przednie, części chłodnicy; długą część stożkową, która mieści się w wodzie, w kadłubie chłodnicy; tylną część walcową, która ślizga się w dnie chłodnicy i w której znajduje się wydrążenie na uszczelnienie asbestowe; tylną część nagwintowaną, na którą wkręcona jest osada z pierścieniem; ograniczającym ruch lufy wprzód; czworościan z czopami, łączący lufę z suwadłem, czworościan ma w tyle dwa pionowe wycięcia odpowiadające listwom podajnika.

8. Suwadło.

Suwadło wodzi zamek i lufę, łącznie z urządzeniem sprężynowym

Części:

Prawa i lewa ściana suwadła.
Sprężyny podajnika.

Dźwignia zamkowa.

Stopka zamkowa.

Rączka zamkowa z gałką.

Obrotnica z łańcuszkiem.

Ściany suwadła spoczywają z przodu na oparciach suwadła, w tyle zaś, bocznymi występami, w wycięciach ścian komory zamkowej. Poruszają się one około 25 mm. w tył i z powrotem, pociągając za sobą lufę. Otwory czopów, w przedniej części suwadła, łączą suwadło z lufą. Lewa ściana jest ku przodowi przedłużona i ma wycięcie dla występu zwrotnicy suwaka taśmowego (patrz donośnik).

Sprężyny podajnika przytrzymują bocznymi wyżłobieniami podajnik w górze tak długo, dopóki jego ramiona nie oprą się o wodzidła zamkowe. Podczas ruchu wstęcznego suwa się płytka zamka po listwach ścian suwadła. W tyle znajdują się we wzmocnieniach ścian suwadła otwory dla czopów dźwigni zamkowej.

Dźwignia zamkowa mieści się między ścianami suwadła. Ramię dźwigni ma na końcu otwór dla sworznia, na którym ruchomo osadzona jest stopka zamkowa. Przy zupełnem cofnięciu zamka, stopka opiera się o ramię. Ramię ma w środku otwór,

by przez okienko można było zajrzeć do lupy. Prawy czop dźwigni zamkowej wychodzi z komory nazewnątrz i kończy się sześciokątem, na którym umieszczona jest rączka zamkowa, lewy czop ma otwór, do którego wchodzi obrotnica, umocowana zatyczką.

Stopka zamkowa obraca się na sworzniu dźwigni i łączy ją z zamkiem, który wkłada się zapomocą śruby dźwigni kątowej w czterokrotnie wyżłobiony naśrubek stopki zamkowej. Występ, umieszczony w dolnej części stopki, zapobiega jej opadaniu. Półokrągłe otworki służą do naoliwienia sworznia dźwigni zamkowej.

Rączka zamkowa z gałką służy jako uchwyt przy ładowaniu, a łącznie z kowadełkiem do wprowadzenia w ruch mechanizmu zamkowego. Jest ona umocowana śrubą na sześciokącie. Dłuższe ramię rączki jest wygięte i znajduje się naprzeciw kowadełka, które je w czasie ruchu wstecznego odrzuca w górę. Występ rączki uderza o kłamkę zaporową. (patrz zasuwki ścian komory). Krótsze ramię ogranicza ruch w przód ramienia dłuższego.

Obrotnica osadzona jest w lewym czopie dźwigni zamkowej. Do obrotnicy, za-

opatrzonej w wyżłobienie dla łańcuszka, jest przymocowany łańcuszek, łączący suwadło ze sprężyną. Za przetyczkę przedniego ogniwa zaczepia się haczyk sprężyny głównej.

9. Zamek.

Zamek ładuje karabin, powoduje wybuch naboju, wyciąga i wyrzuca łuski.

Części:

Szkielet zamka.

Podajnik.

Przytrzymywacz naboju, ze sprężyną i pokrywką.

Sprężyna wspierająca.

Dwie dźwignie podajnika.

Dwie dźwignie kątowe.

Bezpiecznik igliczny ze sprężyną.

Iglica.

Kurek.

Język spustowy.

Sprężyna igliczna.

Zwornica.

Opora podajnika.

Pochewki ze sworzniami.

Sworznie i zatyczki.

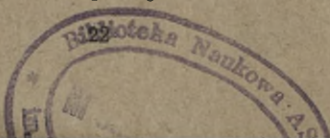
Szkielet zamka mieści w sobie wszystkie

części zamka. Składa się z części przedniej z szyjką, na której porusza się podajnik, z płytki zamka, do prowadzenia go w ścianach suwadła (patrz suwadło) i z ścian szkieletu.

Na części przedniej znajduje się wzmocnienie górne, ograniczające ruch podajnika w górę, po bokach listewki, po których suwa się podajnik, w środku wycięcie dla ostrza iglicy, poniżej zaś czworokątne wycięcie dla opory podajnika.

W ścianach szkieletu znajdują się okrągłe otwory dla czopów dźwigni kątowych. Na dolnej części ścian szkieletu znajdują się czopy dla dźwigni podajnika. Spoidło zamkowe ogranicza wewnątrz ruch języka spustowego i łączy obie ściany szkieletu. W ścianach szkieletu znajdują się liczne otwory dla sworzni, czopów i pochewek zamka. Dwie listwy wewnątrz szkieletu służą do prowadzenia iglicy.

Podajnik zamyka lufę, wyciąga naboje z taśmy, wprowadza je do lufy, wyciąga łuski i przenosi je do wyrzutnicy. Ruchy jego ograniczają wzmocnienie górne (w górę) i opora podajnika (w dół). Między dwa występy w dole wchodzi dźwignie podajnika. W dolnej części znajduje się



otwór dla zatyczki sprężyny wspierającej, powyżej zaś skośne wyżłobienia dla sprężyn podajnika (patrz tylce). Otworami po bokach uchodzą w tył gazy prochowe. Listwy, prowadzące naboje, mają wcięcia, w które wchodzi kryza naboju. W górze znajdują się ramiona przytrzymujące i prowadzące podajnik przy wstecznym ruchu zamka. Pomiedzy listwami z przodu znajduje się otwór dla ostrza iglicy i dwa wcięcia dla sprężyny wspierającej. Przytrzymywacz trzyma naboje w drodze od donośnika do lufy. Za nim znajduje się sprężyna, przytrzymywana przykrywką: Sprężyna przytrzymuje naboje względnie łuski w drodze z lufy do wyrzutnicy.

Dwie dźwignie podajnika podnoszą łącznie dźwignią kątową podajnik do góry. Są one osadzone przy pomocy czopów na szkielecie zamka i przytrzymywane zwornicą.

Dwie dźwignie katowe wraz z głowicą i śrubą służą do cofnięcia zamka, naciągnięcia kurka (kurek zaś naciąga iglicę), spuszczenia bezpiecznika iglicznego i do podnoszenia podajnika. Przednie ich końce naciskają na dźwignie podajnika. Dłuższe ramiona są na wysokości pochwylki

kurka wyżłobione dla swobodnego ruchu dźwigni kątowych, od tyłu zaś przynitowane do głowicy. Śruba dźwigni kątowych ma cztery wyżłobienia w gwincie, odpowiednio do wyżłobień w stopie zamkowej (patrz tylce).

Bezpiecznik igliczny przytrzymuje iglicę tak długo, aż dźwignie kątowe podniosą, podajnik zupełnie do góry. Głowica dźwigni kątowych podnosi bezpiecznik w górę, ponieważ tylna część bezpiecznika wystaje nieco ze szkieletu zamka i opiera się o głowicę dźwigni kątowych. Bezpiecznik ma od spodu występ, odpowiadający górnemu występowi na iglicy. Sprężyna bezpiecznikowa ciśnie go stale w dół.

Iglica powoduje wybuch naboju, i porusza się wewnątrz szkieletu zamka w odpowiednich listwach. Ostrze iglicy jest zaokrąglone. Na górnej części znajduje się występ dla bezpiecznika, w dolnej trójkątne wycięcie dla sprężyny iglicznej i czworokątne dla kurka.

Kurek naciąga iglicę. Porusza się on na pochewce, w górze wchodzi krótszym ramieniem w czworokątne wycięcie iglicy, dłuższe zaś ramię wystaje ze szkieletu zamka i znajduje się pod głowicą dźwigni ką-

towych. Gdy głowica naciśnie na dłuższe ramię kurka, iglica się cofa. Kurek od dołu ma wycięcie dla języka spustowego.

Język spustowy spuszcza iglicę. Jego dłuższe ramię wystaje ze szkieletu zamka i znajduje się tuż za listewką szyny spustowej (patrz tylce), a krótsze w wycięciu kurka. Przy ruchu wstecznym szyny, listewka spustowa pociągą za sobą dłuższe ramię języka, przyczem język, poruszając się dokoła pochewki, zwalnia swe krótsze ramię z wycięcia kurka. Sprężyna igliczna ciśnie na krótsze ramię języka spustowego w kierunku kurka.

Sprężyna igliczna popycha wprzód iglicę i naciska na język spustowy. Jest ona dwuramienna, osadzona ruchomo w dolnej części szkieletu na pochewce i sworzniu.

Dłuższe ramię wchodzi w trójkątne wycięcie iglicy krótsze opiera się o krótsze ramię języka spustowego.

Zwornica przytrzymuje górnemi występami czwignię podajnika, osadzona zaś na pochewce i sworzniu, wzmacniania w dolnej części szkieletu.

Opora podajnika ogranicza ruch podajnika w dół. Występ jej opiera się o sta-

tą część podajnika, znajdująca się poniżej otworu dla iglicy.

Pochewki wkłada się w odpowiednie twory od strony lewej ku prawej, a sworznie wciska do pochwów odwrotnie. Pochewki ze sworzniami kurka i języka stopowego są jednakie, pochewka zwornia dłuższa.

Sworzeń bezpiecznika iglicznego i sworznie opory podajnika nie są rozczepione i mają zatyczki. Główka sworznia opory jest z boku spłaszczona, by nie przeszkadzać swobodnym ruchom podajnika.

Zatyczka sprężyny wspierającej jest stożkowata i wkłada się ją od strony prawej ku lewej.

II. DZIAŁANIE ZAMKA.

Przy wstecznym ruchu wszystkich części zamek wykonuje ruch podwójny. Najpierw ślizga się razem z suwadłem około 25 mm. w tył, następnie, przez załamanie się połączenia między stopką a dźwignią zamkową, cofa się jeszcze dalej w tył. Głowica dźwigni kątowych opada i ciśnie na kurek.

Słychać pierwszy trzask. Język spustowy zaskoczył w wycięcie kurka.

Bezpośrednio potem słychać drugi trzask. Występ bezpiecznika iglicznego zaskoczył przed występ iglicy.

Kurek, naciskany ku dołowi, krótszem ramieniem pociąga iglicę w tył, napinając równocześnie sprężynę igliczną. Napięcie tych części odbywa się w czasie wstecznego ruchu zamka. Przy ruchu wprzód

kurek pozostaje w dole, gdyż go trzymają iglica, a iglicę bezpiecznik.

W chwili, gdy wszystkie części wracają do danego położenia, podnosi się także głowica dźwigni kątowych, zwalniając równocześnie bezpiecznik igliczny. Iglica w górze zwolniona, posuwa się wprzód tak daleko, aż ją utrzyma kurek, sam wstrzymywany krótszym ramieniem języka spustowego.

Strzał jeszcze nie pada.

Przez pociągnięcie języka spustowego w tył, krótsze jego ramię wyszło z wycięcia kurka, iglica staje się całkiem wolna i uderza w zapal naboju. Teraz dopiero padł strzał.

Siłą odruchu cały mechanizm zamkowy cofa się w tył, naciąga iglicę i wraca natychmiast z powrotem. Głowica dźwigni kątowych, wracając do góry, zwalnia bezpiecznik igliczny, który trzymał dotąd napiętą iglicę. Przez stały nacisk na przyciskacz listewka spustowa (patrz tylce) znajduje się w tyle, język spustowy za każdym powrotem zamka uderza w nią i zwalnia kurek. Dlatego następuje strzał po strzale. To jest ogień ciągły.

Do strzałów pojedynczych trzeba łado-

wać tak, by jeden nabój był w lufie,
a nie było go w wyłazie naboju, al-
bo ładuje się jak do ognia ciągłego, lecz
po każdym strzale puszcza natychmiast
przyciskacz.

III. ROZBIERANIE I SKŁADANIE ZAMKA.

Zamek rozbiera się tylko w celu wymiany nowych części.

Wszelkie pochewki wkłada się z lewej strony ku prawej, sworznie odwrotnie.

Zamek rozbiera dwóch ludzi zapomocą odpowiednich narzędzi. Jeden z nich kładzie zamek na otwartą dłoń, drugi wybija sworznie i pochewki.

Rozbieranie zamka.

Zwolnić kurek, przyczem nie należy go nagle spuszczać, lecz zwalniając, przytrzymać głowicę dźwigni.

Wyjąć ze zwornicy pochewkę ze sworzniem.

Ściągnąć zwornicę.

Wyjąć sprężynę igliczną.
Zdjąć dźwignię podajnika.
Wyjąć pochewkę języka spustowego ze
sworzniem.
Wyciągnąć język spustowy.
Podnieść głowicę do góry.
Wyjąć pochewkę kurka ze sworzniem.
Wyciągnąć kurek.
Opuścić w dół głowicę.
Wyciągnąć iglicę (przy tej czynności
podnieść bezpiecznik igliczny w górę).
Wybić sworzeń bezpiecznika iglicznego.
Wyjąć bezpiecznik igliczny ze sprężyną.
Wybić sworzeń opory podajnika.
Wyjąć oporę podajnika.
Ściągnąć podajnik.
Wyciągnąć przykrywą przytrzymywacza.
Wyjąć sprężynę z przytrzymaczem.
Wybić zatyczkę sprężyny wspierającej.
Wyjąć sprężynę wspierającą.
Dźwignie kątowe pozostają na szkielecie.

Składanie zamka.

Włożyć sprężynę wspierającą i wbić za-
tyczkę.
Włożyć przytrzymywacz naboi ze sprę-
żyną i przykrywką.
Nasunąć podajnik.

Włożyć oporę podajnika i sworzeń, zagiać końce zatyczki drucianej.

Włożyć bezpiecznik igliczny.

Włożyć sworzeń bezpiecznika.

Wsunąć iglicę w jej listwy.

Złożyć kurek tak, by krótsze ramię weszło w wycięcie iglicy, a dłuższe oparło się o głowicę, włożyć pochewkę ze sworzniem,

Włożyć język spustowy, pochewkę i sworzeń.

Nałożyć dźwignię podajnika przy zupełnie podniesionym podajniku.

Nasunąć zwornicę.

Włożyć sprężynę igliczną tak, by dłuższe jej ramię weszło w wycięcie iglicy, krótsze oparło się o język spustowy.

Włożyć pochewkę i sworzeń.

Iglicę naciągnąć.

IV. WSPÓŁDZIAŁANIE WSZYST- KICH CZĘŚCI.

Karabin jest naładowany i odbezpieczony. Naciśnięty przyciskacz pociąga szynę i listewkę spustową w tył, przez co język spustowy zwalnia kurek. Sprężyna igliczna porywa swobodną już iglicę wprzód, ta zaś ostrzem uderza w zapalnik naboju i zapala go. Następuje strzał.

Siła odrzutu cofa cały mechanizm zamkowy w tył. Zrazu dźwignie kątowe, stopka i dźwignia zamkowa tworzą nieruchome połączenie, siła więc odrzutu przenosi się wprost na dźwignię zamkową, a ta pociąga za sobą lufę. Ruch wsteczny wszystkich tych części wynosi około 25 mm. Podczas tego ruchu lewa ściana suwadła ciągnie ramię zwrotnicy suwaka taśmowego w tył, suwak przesuwają się w prawo.

Łapka suwaka prześlizguje się ponad nabojem w taśmie i opada za nim.

Przy ruchu wstecznym wszystkich części już po kilku mm. drogi, rączka zamkowa podnosi się na kowadełku w górę, wskutek czego wspomniane wyżej nieruchome połączenie załamuje się na sworzniu dźwigni zamkowej, a stopka pociąga zamek w tył. Zamek oddala się od lufy i wyciąga z niej łuskę wystrzelonego naboju, a równocześnie nowy nabój z taśmy.

Ponieważ przy opadaniu głowicy przednie ramie na dźwigni kątowych posuwają się ku przodowi, dźwignie podajnika zostają zwolnione. Podajnik nie opada jednak w dół, ponieważ go zrazu trzymają sprężyny podajnika (patrz suwadło), później zaś ramiona podajnika spoczywają na wódzidłach zamkowych, dopiero więc przy dalszym ruchu wstecznym opada podajnik w dół swoim ciężarem i wskutek nacisku sprężyn przyciskowych (patrz pokrywa komory zamkowej). — Wystrzelona łuska znajduje się teraz naprzeciw wyrzutnicy, nowy zaś nabój naprzeciw lufy.

Głowica dźwigni kątowych ciśnie na kurek w dół, krótsze ramie kurka cofa się, pociąga za sobą iglicę i napina przez to sprężynę igliczną. Krótsze ramie języka

spustowego zaskakuje w wycięcie kurka. Głowica dźwigni ciśnie kurek jeszcze w dół, iglica cofa się, dopóki jej górną występną nie zaskoczy w występną bezpiecznika iglicznego.

Przy wstecznym ruchu dźwigni zamkowej owija się łańcuch na obrotnicy i naciąga sprężynę główną.

Wszystkie te ruchy wywołuje siła odrzutu.

Teraz zaczyna działać siła sprężyny głównej.

Napięta sprężyna główna pociąga najpierw dźwignię zamkową z powrotem ku przodowi, suwadło i lufa wracają do swego położenia. Lewe ramię ściany suwadła ciągnie ramię zwrotnicy suwaka taśmowego do przodu, ta zaś suwak w lewo. Łapka suwaka ciągnie taśmę z nabojami w lewo tak, że nabój chwyciony przez łapkę znalazł się w wylazie naboju, gdzie go chwytą sprężyna wylazu.

Sprężyna główna ściąga równocześnie nasunięty na obrotnicę łańcuszek, dźwignia zamkowa wraca do dawnego położenia. Podczas tego ruchu dźwigni, zamek posuwa się ku przodowi, podnosząc głowicę dźwigni kątowych. Przednie ramiona dźwigni kątowych ciśnie na dźwignię podajnika, a te znowu podnoszą podajnik.

który już usunął wystrzeloną łuskę do wyrzutnicy a nowy nabój do lufy. Podajnik, przy podnoszeniu się w górę, chwyta nowy nabój w wyłazie naboju, sprężyny podajnika (patrz tylce) wskakują w skośne boczne wycięcia podajnika.

Strzelec cisnie stale na przyciskacz, język spustowy w czasie ruchu zamka wprzód uderza o listewkę szyny spustowej i zwalnia kurek. Iglicę przytrzymuje już tylko w górze bezpiecznik igliczny. Dopiero, gdy głowica dźwigni kątowych dojdzie zupełnie do góry i podniesie bezpiecznik, iglica staje się wolną i uderza o nabój. W momencie podniesienia bezpiecznika rączka zamkowa wraca w swe położenie.

Klamka zaporowa (patrz prawa zasuwka), zapobiega przedwczesnemu załamaniu się połączenia stopki zamkowej z dźwignią.

Po wybuchu naboju drugiego dzieje się to samo, co po pierwszym i powtarza się to tak długo, aż strzelec puści przyciskacz, albo ostatni nabój w taśmie zostanie wystrzelony.

V. KARABIN MASZYNOWY PRZED, PODCZAS I PO STRZELANIU.

Zupełną pewność i niezawodność karabinu uzyskać można tylko przez zupełnie staranne obchodzenie się z nim.

Szczególniej w polu troszczyć się należy o całość każdej, drobnej nawet, części k. m.

a) K. m. przed strzelaniem.

Należy przedewszystkiem zbadać współzależność części k. m., dalej:

sprawdzić, czy rura parowa jest dobrze przykręcona, śrubka przytrzymująca na miejscu, czy muszka osadzona dobrze w niazdku i śrubką przykręcona;

czy przednie uszczelnienie asbestow
jest dobrze natłuszczone;

czy ujście dla pary nie jest zamknię
i czy sprzęgło wkręcone;

czy kran się otwiera;

czy karabin dobrze osadzony w jarzmi

czy śrubki jarzma silnie przykręcone.

Napełnić chłodnicę wodą, wlewnik z
kręcić.

Przygotować nowy zbiornik wody.

Sprawdzić zatrzask pokrywy.

Sprawdzić, czy suwak taśmowy w d
nośniku lekko się porusza.

Sprawdzić, czy jakaś sprężyna nie je
zagięta lub złamana.

Sprawdzić zamek: czy ostrze iglicy n
złamane, pochwyt i sworznie dolne zas
dzone, podajnik lekko się porusza, prz
trzymywacz naboju i sprężyna wspierają
nie skrzywione, lub złamane.

Uregulować napięcie sprężyny; do ostr
go strzelania około 30 — 40, do ślepe
20 — 30. Każdy karabinowy i cała o
sługa muszą dokładnie wiedzieć, przy jakie
napięciu sprężyny ich karabin najlepiej
strzela.

Zaglądnąć do lufy przez okienko w ty
cach, przyczem zamek należy wyjąć.

Sprawdzić lekkie poruszanie się częś

ruchomych, przyczem donośnik i zamek wyjąć.

Sprawdzić czy szyna spustowa dobrze łączy się z ramieniem spustowem, oraz czy bezpiecznik działa;

czy listewka spustowa ściąga język spustowy;

czy suwak celownika dobrze działa.

Naoliwić wszystkie ruchome części, ich osie i miejsca tarcia.

Zapasowe zamki, dobrze naoliwione, wraz z wyciągaczami urwanych łusek umieścić w futerałach i zamknąć, otwory w rączkach tylcowych napelnić oliwą, tak samo zbiornik na oliwę i waselinę.

Sprawdzić, czy w puszcze na części zapasowe (na tylnej części podstawy) są części zapasowe (iglice, sprężynki i t. p.), również pakuły i asbest;

czy lufa zapasowa znajduje się na swem miejscu.

Założyć węża gumowego i sprawdzić, czy nie zatkany.

Oglądać dokładnie podstawę karabinu, szczególnie urządzenie kierownicze.

Sprawdzić, czy naboje są równo nabijane na taśmy, oraz czy sprężynki taśmy nie pocięte.

Przed rozpoczęciem strzelania melduje

karabinowy dcy plutonu stan karabinów i ilość amunicji podręcznej, np. „karabin 1. w porządku, 1000 naboji na miejscu“.

b) K. m. podczas strzelania.

W czasie przerw napełniać chłodnicę wodą, oczyścić i naoliwić części zamka, przeczyszczyć lufę zapomocą wyciora.

Złamane części zamka należy zmienić na miejscu, o ile to niemożliwe, odesłać po oficerowi broni.

Nr. 1 i 4 składają puste taśmy do skrzynki, a w razie braku amunicji muszą iść wraz z obsługą zapasową natychmiast do starczyć. O ile trzeba nalać wody do chłodnicy podczas strzelania, należy najpierw ostudzić wlewnik zimną wodą, a potem odkręcać i to powoli, by wybuchająca para i kropelki wrzącej wody nie parzyły obsługującego.

c) K. m. po strzelaniu.

Po rozładowaniu wyrzucić z wyrzutnicy znajdujący się tam nabój lub łuskę.

O ile z wyrzutnicy wypadł nabój, należy go pomiędzy łuskami odszukać i wrzucić do taśmy.

Zamek oczyścić i lekko naoliwić, wewnątrz lufy dobrze nasmarować.

Skrzynki amunicyjne, taśmy, rekwizyta oczyścić i uporządkować.

Zwolnić sprężynę główną.

VI. ZACINANIA K. M.

Przyczyny i sposoby usuwania.

Nieznajomość broni i jej właściwości oraz nieumiejętność obchodzenia się z nią są najważniejszymi przyczynami zacina-
nia k. m.

W boju, jak również podczas bojowego strzelania należy wszelkie zacina-
nia usuwać możliwie najszybciej. Przy niewypa-
łach ładować ponownie.

Odrożniamy zacina-
nia przy rozpoczęciu strzelania i występujące nagle podczas strzelania pomimo, że karabin zaczął do-
brze strzelać.

Powodem zacinań przy rozpoczęciu strze-
lania jest najczęściej niedokładne przygo-
towanie k. m. do strzelania.

Zacina-
nia podczas strzelania zachodzą z najrozmaitszych powodów.

O ile nastąpi zacięcie, celowniczy natych-

miast puszcza rączki tyłców wolno, sprawdza, w jakim położeniu znajduje się rączka zamkowa, w jakim położeniu mechanizm wewnątrz komory (zamek, lufa, naboje).

Główne zacinania m. k.

Liczba bież- ca	Powód	Oznaki	Usunięcie
1	Uszczelnienie as- bestowe przednie lub tylne jest za sil- ne.	Rączka zamkowa zatrzymuje się z przodu lub z tyłu przed ukończeniem swego całkowitego ruchu.	Uszczelnienie as- bestowe zmniej- szyć. Gładzikiem drzewnym wygła- dzić i dobrze na- smarować.
2	Części zamka i ściany suwadła są źle naoliwione.	Rączka zamkowa zatrzymuje się z przodu lub z tyłu przed ukończeniem swego całkowitego ruchu.	Pokrywę zamko- wą podnieść, zamek wyjąć; naoliwić.
3	Głowica dźwigni kątowych fałszywie założona w stopkę zamkową.	Podajnik nie podnosi się i nie może się ruszyć. Rączka zam- kowa zatrzymuje się ponad ko- wałkiem, tak że nie można jej pchnąć w dół, a ró- żni w górę ani w dół poruszają	Pokrywę zamko- wą podnieść; podaj- nik obcęgami ze- pchnąć w dół, a ró-

zamkową podnieść
w górę. Potem za-
mek prawidłowo
założyć.

Raz załadować i
potem sprężynę głów-
ną popuścić.

Wyciągnięty z taśmy nabój zo-
staje z powrotem cofnięty do do-
nośnika i zaczyna się przytem
często w taśmie. Podajnik nie
może opaść, bo ramiona jego
opierają się na wodziadłach zam-
kowych; zamek nie został do-
statecznie odrzucony. Wystrze-
lona łuska zostaje znowu wsu-
niętą do lufy lub zatrzymuje się
przed lufą, jeżeli nabój zaciął
się w taśmie.

Rączkę zamkową można po-
szyć w przód, ale nie w tył.

Łapka suwaka taśmowego
wraz z suwakiem staje, lufa z
suwadłem nie dochodzi zupeł-
nie do przodu.

Donośnik nieco
podnieść, przez co
lufa skoczy do przo-
du; potem taśmę

4 Sprężyna główna
jest za silnie napię-
ta.

5 Sprężyna główna
za słabo napięta.

Liczba blezą- ca	Powód	Oznaki	Usunięcie
6	Zamek. Ostrze iglicy zła- mane.	Podajnik zacina się przy ru- chu ku górze, gdyż odstęp stał się za mały; listwy prowadzące naboje znajdują się przytem naj- częściej przed dnem naboju, przez co podajnik ponownie się zacina. K. m. niespodziewanie nie wy- pala; po następem załadowa- niu strzał znówu nie padł, mi- mo, że było słychać wyraźne uderzenie iglicy.	naciągnąć tak, aby nabój stanął dokła- dnie w otworze wy- łazu nabojuowego; donośnik znów wio- żyć, sprężynę na- piąć. Założyć zamek zapasowy; uszko- dzoną iglicę wymie- nić.
7	Sprężyna igliczna złamana.	K. m. niespodziewanie nie wy- pala; po następem załadowa- niu i ponownem naciśnięciu na- przyciskacz nie słychać uderze- nia iglicy. Ma się wrażenie, ja- koby brakowało szyny spusto-	Założyć zamek zapasowy; uszko- dzoną sprężynę i- gliczną wymienić.

8

Sprężyna przy-
trzymywacza naboju
złamana.

wej i kurek nie został ściągnię-
ty.

Rączka zamkowa zatrzymuje
się z przodu; można ją wpra-
wdzić pchnąć dalej ku przodo-
wi, lecz uderza moc o przy od-
rzucie w tył.

Wewnątrz nabój wyciągnięty
z donośnika osunął się za nisko
przy opadaniu podajnika, tak że
uderza poniżej lufy.

Założyć zamek
zapasowy; wymie-
nić w podajniku
sprężynę przytrzy-
mywacza.

9

Sprężyna wspie-
rająca zużyta lub
złamana.

Rączka zamkowa zatrzymuje
się z przodu; można ją wpra-
wdzić pchnąć dalej ku przodo-
wi, lecz uderza mocno przy od-
rzucie w tył.

Łuska wyciągnięta z lufy ze-
ślizgnęła się w tyle przy opad-
nięciu podajnika po sprężynie
wspierającej i wpadła do komo-
ry zamkowej. Podajnik opiera
się przy posuwaniu wprzód

Łuskę wyciągnąć
obcęgami; założyć
zamek zapasowy;
wymienić w podaj-
niku sprężynę
wspierającą.

Liczba błę- dzą- ca	Powód	Oznaki	Usunięcie
10	Ząbki kurka i języka spustowego zużyte.	o łuskę, znajdującą się w ko- morze zamkowej. Przy ładowaniu wypala pierw- szy nabój, czasem więcej, bez ściągnięcia języka spustowego. Po zwolnieniu bezpiecznika iglicznego przez głowicę dźwi- gni kątowych, posuwa się ząbek kurka ku językowi spustowemu. Jeżeli ząbki kurka i języka spu- stowego są zużyte, nie mogą się o siebie opierać, wskutek czego się zeszliżgują. Błąd po- wstaje przeważnie skutkiem nie- dokładnego ściągnięcia języka spu- stowego przez celowniczego, (t.j. przez zbyt słabe naciskanie przy- ciskacza gdyż w tym wypadku są tylko kończyny ząbków są czynne.	Założyć zamek zapasowy; ząbki kurka i języka spu- stowego kazać rusz- nikarzowi naprawić, albo obie te części wymienić.

11	Ząbek kurka od- łamy.	K. m. strzela ogniem ciągłym bez współdziałania celownicze- go. Ząbek kurka podczas strzela- nia odłamał się.	Wyciągnąć jeden nabój z taśmy, na- stępnie założyć za- mek zapasowy. Wy- mienić kurek.
12	Listwy prowa- dzące naboje zuży- te.	Rączka zamkowa zatrzymuje się z przodu, ponieważ na- bój, wyjęty z donośnika, przed wejściem do lufy uderza o brzeg lufy. To samo może nastąpić przy wyrzutnicy z łuskami, wycią- gniętymi z lufy. Kryza dna naboju ma w li- stwach prowadzących za wiele miejsca, wskutek czego nabój zanadto się chwieje. Podczas strzelania nabój, wy- ciągnięty z donośnika, zanim się dostanie do lufy, doznaje silne- go wstrząśnienia i chwile się, przez co powstają tego rodzaju zacinania	Założyć zamek zapasowy; wymie- nić podajnik.

Liczba bieżących	Powód	Oznaki	Usunięcie
13	Podajnik w listwach prowadzących i łączących szkieletem zamkowym zużyty.	Zacinania, wymienione pod L. b. 12, powiększają się przez chwianie się samego podajnika na szkielecie zamkowym. Zdarza się to także z powodu starcia listw szkieletu zamkowego.	Jak pod 12.
14	Donośnik. Sprężyna łapki suwaka zużyta.	K. m. przestaje strzelać. Po załadowaniu strzela dalej, jednakże w krótkim czasie znów staje. Z czasem powtarza się ten błąd coraz częściej. Sprężyna straciła na siłę i nie przyciska łapki suwaka dostatecznie w dół. Pity ruchu w lewo ześlizguje się łapka suwaka ponad nabojem w górę. Naboję nie zostają więcej doprowadzane. Gdy się to kolejno	Rusznikarz musi założyć nową sprężynę łapki suwaka.

awa razy powtórzy, nie ma ha-
boju tak w lutie jako też w wy-
łazie.

15 Dłuższe ramię
łapki suwaka wy-
gięte ku górze.

W razie znacznego wygięcia
zaczyna się łapka suwaka w chw-
li przesuwania się ponad na-
stępny naboje, ponieważ wi-
dłuższe ramię zahacza w górze
o suwak.

W razie mniejszego wygięcia
może łapka suwaka pochwycić
naraz 2 naboje. Dłuższe ramię
nie podnosi dostatecznie właści-
wej łapki suwaka, aby zapo-
biedz pochwyceniu 2 naboł.

W razie uchw-
cenia 2 naboł łapkę
z lewej strony pod-
nieść. Naprawę wi-
nien uskutecznić
rusznikarz.

16 Dłuższe ramię
łapki suwaka wy-
gięte ku dołowi.

Dłuższe ramię trze za silnie
o taśmę naboju i może ja-
przy ruchu w prawo pociągnąć
za sobą, wskutek czego ramię
się nieco podnosi. Dlatego po-
łożenie ramienia jest za wyso-
kie, łapka nie może odpowied-

Załadować. Rusz-
nikarz musi napra-
wić łapkę suwaka.

Liczba blezą- ca	Powód	Oznaki	Usunięcie
17	Urządzenie sprężynowe. Sprężyna główna zerwana.	nie naboju uchwycić ani utrzymać i ześlizguje się ku górze. Zaden nabój nie zostaje więcej doprowadzony, tak jak pod literą L. b. 18. K. m. nieczynny. Poruszając rączką zamkową, nie odczuwa się żadnego oporu; sprężyna się zatem odbaczyła lub zerwała. To samo następuje przy zerwaniu łańcuszka.	Założyć nową sprężynę główną.
18	Lufa, nabój i taśma. Pierścień osady na lufie obluźniony.	Rączką zamkową nie można poruszać, znajduje się ona nieco ponad kowadełkiem. W skutek samoczynnego rozluźnienia się pierścienia osady opiera się on nieco zawcze-	Jak w L. b. 4. Po- dajnik obcęgami zepchnąć w dół, a równocześnie rącz- kę zamkową pod- nieść w górę. Lufę

19 Obce ciała między pierścieniem osady a dnem chłodnicy.	Obce ciała między pierścieniem osady a dnem chłodnicy.	Obce ciała między pierścieniem osady a dnem chłodnicy.
w dnie chłodnicy. Lufa nie może się całkowicie posunąć na przód. Przestrzeń dla zamka jest o tyle za mała, wskutek czego podajnik przy ruchu górnym się zacina.	Jak pod L. b. 22. Podajnik przy swym ruchu górnym się zaciął, ponieważ lufa nie zupełnie doszła do przodu. Jako obce ciała wchodzi tutaj w rachubę kawałki odłamanej przewłoczki drucianej albo odierwane kawałeczki łuski i t. p.	Rączką zamkową nie można poruszać. Część wystrzelonej łuski utkwiała w komorze nabojowej. Nowy nabój zostaje wciśnięty w pozostałą część łuski i zacina się.
karz ma przyciągnąć pierścien o-	Lufę wyjąć, obce ciała usunąć.	Silnie uderzyć rączką zamkową w przód! Zobaczyć, czy na naboju znajduje się urwana część łuski; jeżeli nie, to zmienić lufę. Urwaną część

Liczba bieżą- ca	Powód	Oznaki	Usunięcie
21	Nabój pogięty.	Rączka zamkowa zatrzymuje się ponad kowadełkiem. Zdeformowany nabój można tylko siłą wprowadzić do komory nabojowej, gdzie on utkwii; wskutek tego powstaje zacięcie. Pogięcie naboju powstaje najczęściej z powodu wadliwego układania taśm z nabojami w skrzynce amunicyjnej. Nigdy nie wolno trzonkiem młotka lub tp. wciskać napełnionej taśmy do kątownika skrzynki amunicyjnej, gdyż natychmiast łuski się deformują.	Łuski usunąć wyciągaczem łusek. Podajnik obcami zepchnąć w dół, podnosząc równocześnie rączkę zamkową; nabój usunąć, potem natładować!

Pocisk obluźniony w łusce.

Gdy podajnik wyciąga naboja z taśmy, pocisk pozostaje w taśmie. Proch rozsypuje się przytem w komorze zamkowej, komorze naboju i t. d. i zamka nieczyszczając części zamka i t. d. utrudnia swobodny ruch mechanizmu zamkowego.

Zmienić lufę, oczyszczając równocześnie części zamka, komorę zamkową, spust i t. d. Taśmę wyciągnąć w prawo i pocisk wyjąć.

Pocisk wciśnięty do łuski.

Podajnik nie może chwycić naboju w wylazie, ponieważ jest on za daleko wsunięty do taśmy. Sprężyna regulująca naboje nie może odepchnąć naboju odpowiednio daleko w tył, ponieważ pocisk wciśnięty do łuski.

Dłuższe ramię łapki suwaka podnieść do góry, równocześnie zaczepić taśmę dołem z prawej strony zwolnić i taśmę w prawo wyciągnąć.

Naboje takie powstają przy napełnianiu taśmy przez to, że nabój uderza pociskiem w brzeg taśmy, a nie wchodzi do kieszonek.

Następnie wadliwy nabój usunąć i ponownie załadować.

Naboje z wciśniętymi pociskami nie wolno używać.

Liczba blezą- ce	Powód	Oznaki	Usunięcie
24	Długie spoidło taśmowe zgięte.	Rączka zamkowa zatrzymuje się ponad kowadełkiem. Zgięte długie spoidło taśmowe zahaczyło się w donośniku, następny nabój nie znajduje się przed środkiem wylazu. Podnoszący się podajnik zaczyna się.	Obcęgami z lewej strony odhaczyć długie spoidło. Następnie obcęgami podajnik zepchnąć w dół, podnosząc równocześnie rączkę zamkową; ponownie załadować
25	Naboje w taśmie tkwią zbyt nierów- wno.	K. m. przestaje strzelać. Lufa nie zupełnie posunęła się do przodu, bo suwak taśmowy z łapką zaczepił się o nabój. Sam nabój zaczepił się o komorę donośnika, ponieważ wystawał za daleko ku tyłowi.	Taśmę wyciągnąć i założyć inną taśmę dobrze wyrównaną. W wadliwie napełnionej taśmie naboje wyrównać.

Zanieczyszczenie
przez osad procho-
wy zmieszany z o-
liwą.

K. m. strzela najpierw powo-
li, następnie powstają zacina-
nia. Rączka zamkowa nie ude-
rza o kowadełko lub zatrzymu-
je się z przodu.

O ile czas pozwa-
la, K m. wyczyszczyć
i naoliwić wzgl. na-
smarować.

VII. K. M. 08 I PODSTAWA *).

Karabin maszynowy składa się z następujących części:

- a) z karabinu właściwego,
- b) z podstawy.

a) Karabin właściwy.

Części:

1. Chłodnica
2. Komora zamkowa.
3. Tylce ze spustem i bezpiecznikiem.
4. Donośnik.
5. Przyrząd celowniczy.

*) Nazwy k. m. poniżej podane musi każdy żołnierz dokładnie znać i w porządku po sobie następującym wyliczyć.

6. Urządzenie sprężynowe.

7. Lufa.

8. Suwadło.

9. Zamek.

Części od 1 do 6 są stałe, od 7 do 9 ruchome.

1. Chłodnica.

Części:

Część przednia,

Kadłub,

Dno,

Rura parowa z rurą zaporową.

Na części przedniej znajdują się:

Muszka,

Śruba zamykająca rurę parową,

Śrubka przytrzymująca,

Przewód parowy (wewnątrz),

Sprzęgło karabinowe,

Pzedłużona dławica,

Uszczelnienie asbestowe,

Pochylnia (wewnątrz).

Na kadłubie:

Kran,

Kurek kranowy,

Dźwignia kurkowa,

Na dnie:

Dwa czopy jarzmowe,
Wlewnik,
Łożysko zaczepu rury parowej (wewnątrz).
Łożysko dla lufy,
Wyrzutnica,
Sprężyna wyrzutnicy.

Na rurze parowej:

Rura parowa,
Prostokątne wycięcia dla wejścia pary,
Rura zaporowa,
Pierścienie rury zaporowej.

2. Komora zamkowa.

Części:

*Pokrywa komory,
Ściany komory,
Dno komory.*

Na pokrywie znajdują się:

Oś pokrywy,
Górne oparcie podajnika,
Sprężyny przyciskowe,
Przycisk,
Celownik,
Zatrzask pokrywy,

Na ścianach:

Sworzeń komory zamkowej,
Dwa ząbki komory sprężynowej,
Wycięcie donośnika,
Wodzikła zamkowe,
Oparcie suwadeł,
Wycięcie suwadeł,
Dwie zasuwki, prawa i lewa. Na pra-
wej: klamka zaporowa, kowadełko, pier-
ścień ochronny. Na lewej: ząbek komory
sprężynowej.

Na dnie:

Otwory odpływowe,
Wodzik spustowy,
Sprzęgacz.

3. Tylce.

Części:

Listwy zamykające,
Oś tyłców,
Sworzeń tyłców,
Czopik zatrzasku pokrywy,
Górne ramiona ze sprężynami zaporo-
wemi,
Rączki, w nich zbiorniki na oliwę,

Pokrywki z gwintami,
Pędzle,
Dolne ramiona,
Okienko z przykrywą,
Przyrząd spustowy,
Ramię spustowe,
Przyciskacz,
Sprężyna ramienia spustowego,
Uszka sworznia ramienia spustowego,
Kolanko szyny spustowej,
Szyna spustowa,
Listewka spustowa,
Bezpiecznik,
Dźwignia bezpiecznika,
Skrzydółko dźwigni bezpiecznika,
Sprężyna bezpiecznika.

4. **Donośnik.**

Części:

Komora donośnika,
Dwa zaczepy taśmowe,
Oś zaczepów ze sprężyną i skrzydełkiem,
Osłona osi zaczepów,
Ramię suwaka taśmowego,
Zwrotnica suwaka taśmowego,
Sprężyna regulująca naboje,
Sprężyna wylazu naboju.

5. Przyrząd celowniczy.

Części:

*Celownik,
Muszka.*

Na celowniku znajdują się:

Ramię celownika ze stopką,
Podziałka,
Suwak celownika z zaciskami i sprężynami,
Pochewka tłoczka ze sprężyną,
Sworzeń celownika.

Na muszce:

Gniazdko muszki,
Śrubka przytrzymująca.

6. Urządzenie sprężynowe.

Części:

Komora sprężynowa ze sprężynką zaporową,
Przednie i tylne uszka,
Sprężyna główna z haczykiem,
Śruba naciągająca z krępulcem,
Sprężyna stożkowata,
Podziałka,
Wskaźnik.

7. Lufa.

Części:

Przednia część gwintowana,
Przednia część walcowata,
Tylna część walcowata,
Uszczelnienie asbestowe,
Osada z pierścieniem,
Czworościan z czopami,
Pola i brzozy.

8. Suwadło.

Części:

Prawa i lewa ściana suwadła,
Dźwignia zamkowa,
Stopka zamkowa,
Rączka zamkowa z gałką,
Obrotnica z łańcuszkiem,
Sprężyny podajnika.

9. Zamek.

Części:

Szkielet zamka,
Podajnik,

Przytrzymywacz naboí ze sprężyną i pokrywką,

Sprężyna wspierająca,

Dwie dźwignie podajnika,

Dwie dźwignie kątowe,

Bezpiecznik igliczny ze sprężyną,

Iglica,

Kurek,

Język spustowy,

Sprężyna igliczna,

Zwornica,

Opora podajnika,

Pochewki ze sworzniami,

Sworznie i zatyczki.

b) Podstawa.

Części:

Ramiona podstawy z ostrogami,

Poduszcзки do noszenia,

Rękojeści,

Ośka ramion,

Płozy,

Dźwigar ze ślizgaczem i czopami,

Jarzmo,

Futerały na zamki zapasowe,

Kierownica,

Kółko kierownicy,

Oś kierownicy,
Zmiennik ze sprężyną,
Ślimacznicą (wewnątrz),
Wycinek zębaty,
Dolne ramię kierownicy,
Górne ramię kierownicy,
Płyta kreskowa,
Wycior katowy i szczypce,
Futerały na oliwę i wazelinę,
Futerał na lufę (po prawej),
Futerał na części zapasowe i pakuły (po
lewej stronie),
Nóżki z ostrogami,
Poduszcзки do oparcia łokci.

Uwaga. Przy opisywaniu i wyliczaniu poszczególnych części karabinu należy uważać, by żołnierz trzymał w ręce opisywaną część tak, jak ona leży w karabinie, nie przekręcał jej dowolnie, dalej, by opisywał i wyliczał je w następującym po sobie porządku, nie opuszczając żadnej i nie przeskakując z jednej na drugą.

II. LEKKI KARABIN MASZYNO- WY 08/15.

Lekki k. m. typu Maxima, model 08/15, budowany podobnie jak k. m. 0.8, umieszczony na małej podstawie-dwójnogu z opogami, nadaje się w pierwszym rzędzie oddziałów szturmowych i lotniczych.

Karabin przenosi jeden żołnierz (celowcy) na prawem ramieniu na pasie, zatyk na kolbę karabinu i uszko na kabie chłodnicy.

Tasmy nabojoye, po 100 naboi, naciśnięte są na oś bębna, ten zaś nasunięty, t na odpowiednie listwy po prawej stronie donośnika, co umożliwia przenoszenie naładowanego karabinu wraz z bębniem

t taśmą na coraz to inne miejsca. Odpada tu więc konieczność rozładowywania i powtórnego ładowania karabinu przy przenoszeniu k. m., co, przy konieczności częstego i szybkiego przenoszenia k. m. pochłania dużo czasu i nie pozwala na odpowiednie użycie i wykorzystanie pełnej siły bojowej k. m. w najlepszej chwili i miejscu.

K. m. 08/15 składa się z nast. części

1. Chłodnica,
2. Komora zamkowa,
3. Kolba,
4. Donośnik,
5. Przyrząd celowniczy,
6. Urządzenie sprężynowe,
7. Lufa,
8. Suwadło,
9. Zamek.

1. Chłodnica.

Chłodnica zbudowana jest podobnie jak chłodnica 08.— Wlewnik, wyjście dla powietrza ze sprzęgłem, i śruba parowa znajdują się na dnie chłodnicy. Wlewnikiem wylewa się także wodę z chłodnicy przez skręcone karabinu. Na dolnej części dna chłodnicy

znajduje się czop, którym osadza się kabiny w dwójnogu.

2. Komora zamkowa.

Komorę zamkową krótszą od komory 08, przykrywa od tyłu listwa kolby. Ściany komory wraz z dnem są podłożem dla łożysk wydrążone na szerokość donośnika, a góry zaś od tyłu do połowy przycisku zamka.

Na prawej ścianie tuż pod wycięciem dla donośnika znajduje się szyna tębna taśmowego. Szynę tę za pociśnięciem dolnej rękojmi podnosi się w górę. Wyrzutni cała sprężyna. Do dna komory przytwierdzony jest chwyt z kabłąkiem, spustem i bezpiecznikiem. Spust, połączony z szyną taśmową, porusza szynę i listewkę spustową tam i z powrotem, bezpiecznik, nastawiony na odpowiednią literę na dole lewej ściany komory (S— zabezpieczony, F— zdziękany), zabezpiecza lub zwalnia przy wystrzale spustowy.

Na lewej ścianie komory znajdują się łożyska komory sprężynowej. Reszta części działa jak w k. m. 08.

3. Kolba.

Kolba służy do oparcia karabinu podczas strzelania o ramię. Na przedniej części znajduje się listwa zamykająca komorę zamkową od tyłu. Po bokach listwy znajdują się zasuwki, na prawej klamka zaporowa i kowadełko. W drewnianej części znajduje się otwór na pas karabinu. Kolba porusza się na osi, a zamyka się zatrzaskiem sprężynowym, umieszczonym ruchomo na ścianach komory zamkowej. Po otwarciu pokrywy zatrzask ten podnosi się w górę i otwiera kolbę.

Podczas strzelania należy kolbę cisnąć silnie do ramienia.

4. Donośnik.

Donośnik jest cokolwiek mniejszy od donośnika 08, zresztą wszystko to samo. Chcąc wyjąć donośnik, należy po wyjęciu go do połowy, przesunąć cokolwiek suwak w prawo.

5. Przyrząd celowniczy.

Celownik o podziałce 400—2000 m. (tyko po 100 m.), podnosi się suwakiem

pochyłych widełkach celownika. Suwak
na jeden lewy zacisk ze sprężyną.

Muszka — jak w k. m. 08,

6. Urządzenie sprężynowe.

Komorę sprężynową umocowuje się
za pomocą trzech zębów na haczykach. Przy
zdejmowaniu i zakładaniu komory spręży-
nowej należy przedni dolny ząbek nacis-
nąć. — Wszystkie inne części jak w k.
m. 08.

7. Lufa.

Na przednią gwintowaną część lufy na-
kręca się skówkę, która suwa się w czę-
ści przedniej chłodnicy. Zresztą lufa jak
w k. m. 08.

8. Suwadło.

Jak w k. m. 08.

9. Zamek

Jak w k. m. 08.

Podstawa.

Podstawa składa się z dwu prostych nóżek, zakończonych kolcami. Przy zakładaniu karabinu na podstawę należy go skrócić o $\frac{1}{4}$ obrotu w dowolną stronę, nacisnąć zatrzask podstawy w dół, skrócić karabin z powrotem i zatrzask puścić. Nóżki założyć tak, by przegięte były do strzelca, a nie naodwrot.

Ładowanie i rozładowywanie k. m. 08/15.

Karabin silnie osadzić kolcami w ziemię, kolbę oprzeć o ziemię. Celowniczy opiera się piersiami o kolbę karabinu, wsuwa taśmę do donośnika, wkłada ją i przeciąga lewą ręką, prawą zaś chwyta gałkę i ładuje. Dopiero po załadowaniu cofa się, kolbę podnosi, przyciska do ramienia, lewą ręką przyciska ją z góry, prawą zaś obejmuje chwyt, wkłada palec wskazujący w kabłąk, drugim zgięciem palca obejmując spust i rozpoczyna ogień.

Rozładowanie odbywa się w następującym porządku: puścić chwyt, kolbę oprzeć o ziemię, posunąć się cokolwiek wprzód, przycisnąć kolbę piersiami, prawą ręką

ruszyć rączkę zamkową; lewa w tym czasie oparta na pokrywie komory zamkowej.

Bezpiecznik przesuwają kciukiem prawej ręki tam i z powrotem.

Uwaga. Współdziałanie części k. m., odchodzenie się z nim, zacinania i t. p., jak w k. m. 08.

IX. KARABIN MASZYNOWY ROSYJSKI.

K. m. rosyjski typu Maxima, umieszczony jest na ciężkiej podstawie typu S kołowa. Kaliber 7,62 mm.

K. m. rosyjskie przerabiane na niemiecką amunicję poznać można po dużej lufce S, przynitowanej na pokrywie komory zamkowej, nad donośnikiem, oraz po oryginalnym celowniku 08.

K. m. rosyjski nie różni się w mechanizmie zasadniczo niczem od k. m. C. Małe zmiany w tyłcach, celowniku, urządzeniu sprężynowym są następujące:

Tyłce umocowane są na listwach w ścianach komory zamkowej zapomocą rozciągniętego sworznia. Po wyjęciu sworznia tyłce wysuwa się w górę. Przy zasuwaniu tyłców z powrotem należy szynę sp

stową pchnąć wprzód. Do rozpoczęcia ognia podnosi się bezpiecznik kciukiem prawej ręki, naciskając równocześnie kciukiem lewej ręki na przycisk.

Urządzenie sprężynowe niema podziałki, napięcie sprężyny trzeba wyczuć, by nie było za silne, ani za słabe.

Celownik osadzony stopką w pokrywie komory zamkowej podzielony jest na arszyny (arszyn = 71 ctm.) t. j. mniej więcej 1 krok, od 400 do 3200 po 100. Na ramię celownika nasunięta jest ramka, na jej prawej stronie znajduje się kreska, wskazująca liczbę na podziałce. Bębenek z prawej strony celownika porusza ramkę w górę i z powrotem. Na prawej stronie bębena znajduje się zacisk, trzymający bębenek w miejscu. Dopiero po przesunięciu zacisku można poruszyć bębenkiem. Po lewej stronie celownika znajduje się ramię z podziałką, szczerbina i kółko poruszające szczerbinę. Podziałka zaczyna się od zera na prawo i lewo do 10. Szczerbina ustawiona jest normalnie na zero. Przesunięcie jej o jedną kreskę w bok równa się przesunięciu punktu trafienia w odległości 1000 m. mniej więcej o 1 metr.

Uwaga. Współdziałanie części k. m., zacinania i t. p., jak w k. m. 08.

Karabin maszynowy umieszczony jest na podstawie na osi w przedniej części komory zamkowej i sprzęgaczem na śrubie kierowniczej.

Podstawa Sokołowa składa się z 2 kółek, kierownicy i ramienia tylnego.

Kierownica służy do poruszania karabinem w dowolnym kierunku. Przyrządy do poruszania prostopadłego znajdują się po prawej stronie i są potrójne: a) karabin porusza się wraz z całą kierownicą na owalnych szynach podstawy, b) karabin porusza się tylko ze śrubą kierowniczą, c) karabin porusza sama śruba kierownicza. Dwa pierwsze wypadki (a i b) służą tylko do nastawiania karabinu, ostatni (c) do kierowania karabinem podczas ognia.

W marszu ciągnie karabin 2 żołnierzy za ramię tylne. Lufę karabinu należy podnieść w górę tak, by się nie dotykała ziemi.

X. NAUKA STRZELANIA K. M. I UŻYCIE ICH W WALCE.

Po rozpoczęciu ognia k. m. wszystkie tory pocisków tworzą wiązkę rozstrzału.

Wiązka rozstrzału k. m., w porównaniu do wiązki rozstrzału piechoty, jest znacznie mniejsza. Gdy np. w piechocie strzela jednocześnie w jeden cel 50 ludzi, pozostaje duża wiązka rozstrzału, gdyż czynnych tu jest 50 karabinów, które nie jednakowo równo i dobrze strzelają, powtórze każdy z 50 strzelających żołnierzy inny, choćby mały błąd robi przy wystrzale.

Karabin maszynowy jest to zaś maszyna, obsługiwana przez jednego człowieka, który przy strzelaniu nie robi tyle błędów, jak to ma miejsce w piechocie, wiązka rozstrzału k. m. jest więc o wiele mniejsza od wiązki rozstrzału piechoty. By tak ma-

łą wiązkę rozstrzału trafić i utrzymać ją na celu, celowniczy musi bardzo dokładnie celować, karabinowy zaś nie spuszczać oka z celu i wiązki rozstrzału.

Rodzaje ognia k. m.

Rozróżniamy 3 rodzaje ognia, t. j.

Ogień pojedynczy,

Ogień serjami,

Ogień ciągły,

Ogniem pojedynczym ostrzeliwuje się cele pojedyncze i dobrze widoczne. Celowniczy po wycelowaniu zamyka rygle, obydwoma rękami chwyta tylce, spokojnie i lekko naciska na przycisk. O ile karabin naładowany do ognia ciągłego, puścić przycisk natychmiast po strzale.

Ogień serjami, do 50 strzałów, służy do wstrzeliwania się. O ile do 50 strzałów nie zauważono, gdzie padła wiązka rozstrzału, należy ogień przerwać i podać nowy celownik lub wybrać inne miejsce do wstrzeliwania się. Miejsca takie muszą być dobrze przez obsługę k. m. widziane wtakie, na których dobrze widać punkt podania pocisków, a więc: piasek, rola, i oda, lód, mur i t. p. Unikać miejsc zarosniętych trawą, szuwarami i t. p. Strze-

łać raczej niższym celownikiem niż wyższym, łatwiej bowiem szukać wiązki rozstrzału przed, niż za celem. Uważać na teren i zapomocą szkieł przeszukać, czy niema zagłębień lub wzniesień, w którychby się schowała wiązka rozstrzału. Zdarza się, że zmienia się celownik, choć wiązka znajduje się na dobrej odległości, lecz tylko ukryta w zagłębieniu.

Wstrzeliwać się można całą kompanją, plutonami, najczęściej jednak jednym karabinem. Karabin skierowany na wskazany punkt, rygle zamknięte, celowniczy obydwie ręce trzyma na rączkach, nie opierając się jednak na nich, ani ich unosząc. Karabin pozostawić jego naturalnym wstrząśnieniom. Po wstrzelaniu się, celowniczy otwiera rygle bez osobnego rozkazu.

Ogień ciągły jest ogniem skutecznym. Ogniem skutecznym strzela się z otwartymi ryglami, lewa ręka na rączce tylców, kciukiem ciśnie na przycisk, prawa zaś na kierownicy, porusza karabinem w miarę potrzeby w górę lub w dół.

Ogień ciągły dzieli się na: ogień punktowy, ogień w szerz i ogień w głąb.

Ogniem punktowym rozpoczyna się każde skuteczne ostrzeliwanie. Służy

on do skontrolowania, czy cel został wiązką rozstrzału dobrze objęty. Po wstrzeleniu się otworzyć rygle, skierować karabin na cel właściwy i, trzymając prawą ręką na kierownicy, rozpocząć ogień przez chwilę w jeden punkt. O ile wiązka rozstrzału znalazła się przed lub za celem, należy ją kółkiem kierownicy sprowadzić na cel, poczem odrazu ostrzeliwać wszcz lub wgłąb. Jeżeli zaś wiązka rozstrzału cel objęła, z ognia punktowego przechodzi się bez przerywania do ognia ciągłego w szerz lub w głąb.

Ogniem ciągłym w szerz ostrzeliwuje się cele szerokie, np. linię tyraljerską, od lewej strony ku prawej i z odwrotnością. Każdy karabin musi dokładnie wyznaczony mu odcinek dwukrotnie ostrzeliwać, przyczem poruszać karabinem nie za szybko i nie za wolno. Za szybkie poruszanie karabinem powoduje niedokładne ostrzeliwanie celu, za powolne pochłanianie dużo amunicji, której nigdy k. m. niema za dużo.

Ogniem wgłąb ostrzeliwuje się cele głębokie, np. maszerujące nawprost kolumny i t. p., poruszając karabinem w górę i w dół zapomocą kółka kierownicy.

Pogłębianie ognia k. m.

Wiązka rozstrzału k. m. jest bardzo ma-
ła i zależna tylko od wstrząśnień podsta-
wy, rozgrzania lufy, różnorodności amuni-
cji. Wiązki tej nie można zmienić, można
ją tylko zapomocą kierownicy poruszać.

O ile obserwacja celu jest gorsza, mała
jest pewność skutecznego ostrzeliwania celu
małą wiązką rozstrzału. By tą pewność
zwiększyć, należy ogień k. m. pogłębić,
t. zn. zapomocą kierownicy przesunąć
zdłuż celu wiązkę rozstrzału w górę i w dół.

Pogłębiany ogień o 100 m. — 1 kreską

„ „ 200 m. — 2 kreskami

„ „ 300 m. — 3 kreskami.

Miarę poruszenia kółkiem kierownicy na
odpowiednie pogłębienie wskazują kreski
na płycie kreskowej (nad kółkiem kiero-
wnicy). Poruszenie kółkiem o 1 kreskę
odpowiada się poruszeniom wiązki rozstrzału
o 100 m. Chcąc wiązkę rozstrzału przesunąć
t. zn. pogłębić ogień o 200 m., trze-
ba poruszyć kółkiem o 2 kreski. Kreski
są różnej wielkości i odpowiadają odle-
śnościom, na jakie strzelamy, a więc, strze-
lając celownikiem 800, pogłębiany ogień
kreską, oznaczoną liczbą „800“ i t. d.
O ile chcemy pogłębić ogień o 2000 lub

3000 m., musimy przekręcać 2 lub 3 razy, ile wynosi kreska na strzelaną przez nas odległość, a więc 2 lub 3 kreski oznaczone liczbą „800“, „1000“, lub inne. Na większe odległości kreski są większe, ponieważ przy większych odległościach znajdują się podziałki na ramieniu celownika dalej od siebie leżą, niż przy małych, potrzebne jest zatem i większe poruszanie kółkiem.

Przykład: celownik 950. Nastawić k. na „cel na muszce“, potem podnieść celownik na 1050, wskutek czego linja celownicza przesła o 100 m. przed cel. Następnie przekręcić kółko o tyle, by cel znalazł się znowu na muszce. To poruszenie kółka będzie tak duże, jak oznaczone na płycie kreskowej liczbą „1000“.

Przy pogłębianiu ognia podnosi się celownik o połowę pogłębienia, to zn. przy pogłębieniu o 1 kreskę = 100 m., celownik wyższy o 50 m.; 2 kreski, celownik wyższy o 100 m.; 3 kreski, celownik wyższy o 150 m.

Celownik podnosi się na to, by przy poruszaniu karabinem z góry na dół, utrzymać cel stale na muszce i by wiązka rozstrzału przechodziła równo tak poza, jak i przed cel.

Przy rozpoczęciu strzelania z pogłębienia

niem, należy kółkiem skrócić najpierw w prawo, potem dopiero w lewo i t. d.

Obsługa k. m., a specjalnie karabinowy i celowniczy powinni się ciągle ćwiczyć w użyciu wszystkich rodzajów pogłębiania ognia, poznać właściwości urządzenia kierowniczego i miarę kresek własnego karabinu. Ogień szeroki z pogłębieniem, to równy zygzak linii celu, która nie może się nigdzie zatrzymać, ani też za szybko posuwać.

Pogłębianie ognia k. m. 08/15 odpada ze względu na naturalne powiększenie się wiązki rozstrzału.

Główne wskazówki o użyciu k. m. w walce.

Karabiny maszynowe, dobrze obsłużone i kierowane, są bronią potężną i oddają nieocenione usługi w boju.

K. m. ogniem masowym o wysokiej precyzji wymuszają na przeciwniku rozstrzygnięcie na własną korzyść.

Przy rozpoczęciu ognia skutecznego, należy wystąpić z dużą siłą ogniową i pewnością siebie, zasypać nieprzyjaciela ogniem, nie pozwolić mu oprzytomnieć i zadać takie straty, by go fizycznie i moralnie złamały.

Przeciw celom szybko znikającym, kolumnom maszerującym lub podbiegającym tyraljerom wystąpić z dokładną, lecz piorunującą szybkością ognia.

Strzelać tylko do celów widocznych, na małe i średnie odległości. Na wielkie odległości pewność trafienia maleje, k. m. tracą za wcześnie amunicję, zdradzają swą obecność i własne stanowiska tak, że nieprzyjaciel zawczasu poczyni odpowiednie przygotowania, a więc przede wszystkim skieruje ogień artyleryjski.

Karabinowy musi posiadać dużą samodzielność, umieć wyczuć niejako najstosowniejszą chwilę do wystąpienia swego k. m. Cel i obserwacja w boju są tak różnorodne, że trzeba być na wszystkie możliwości przygotowanym i każdą sytuację opanować.

Największym przeciwnikiem k. m. jest **artylerja**. Atak frontowy na artylerję jest prawie że wykluczony ze względu na duże oddalenie i wiele przeszkód, któreby k. m. musiały przezwyciężyć, n mby się zbliżyły na odległość skutecznego ognia. Naodwrot zaś, obserwatorzy artylerji nieprzyjacielskiej podchodzą do przednich stanowisk piechoty, wyszukują k. m. i na nie skierowują swój ogień. K. m. szkodzić

mogą artylerji w walkach ruchomych podejściem z boku, do czego nadają się w pierwszym rzędzie lekkie k. m.

Do artylerji lub taborów w kolumnie, strzelać w konie pierwszej armaty (wozu), by zatrzymać w ten sposób całą kolumnę i umożliwić własnej piechocie, o ile się uda bez walki, zajęcie i unieruchomienie całej kolumny.

Atakując kawalerję ostrzeliwać celownikiem 700, mierząc w kopyta końskie. Ogień rozpocząć jaknajprędzej, nie czekając na rozkazy.

Walki z nieprzyjacielskimi k. m. należy możliwie unikać. O wyniku walki decyduje najszybsza decyzja, dobra obserwacja i celność strzałów. Zetknąwszy się z nieprzyjacielskim k. m., należy go jaknajszybciej wziąć w celny ogień, lub, o ile to jeszcze możliwe, walki frontowej uniknąć, z oka go jednak nie spuszczać i podejść od skrzydła.

Bardzo ważną rolę w walce odgrywa **wybór stanowisk dla k. m.** Kierować się tu należy zasadą: widzieć, a nie być widzianym. W myśl tej zasady wykorzystać w terenie każde wzniesienie, każdy krzaczek, za którymby się można było

ukryć i każde błahe na pozór kretowisko. O ile czas pozwala, zamaskować k. m., przykryć nóżki lub kółka darniną, z przodu rzucić niedbale wyrwaną z bliskiego otoczenia roślinę, przyczem możliwie jak najmniej się pokazywać. Maskowanie k. m. znaczy więcej, jak samo okopywanie. Nie kryć się przed ogniem, lecz przed oczyma nieprzyjaciela, szczególnie obserwatorów artyleryjskich, gdyż ogień niekierowany, t. zwany „na ślepego“, nie wiele nam zaszkodzi. Wylot węża gumowego wł.żyć do zbiornika z wodą, lub zagrzebać w ziemię, by podczas ognia para nie wychodziła na zewnątrz.

Wybierać stanowiska na wzniesieniach, razić nieprzyjaciela ogniem skrzydłowym i krzyżowym, brać na siebie cały ciężar walki, skupić na sobie uwagę nieprzyjaciela, by umożliwić piechocie wykonywanie szybkich i nieoczekiwanych dla niego ruchów. Szczególnie w odwrocie k. m. powinny wytrzymać nieprzyjaciela do ostatniej chwili i ostatnie się wycofywać, by umożliwić własnym oddziałom ugrupowanie się i zajęcie nowej pozycji.

W walkach pozycyjnych stanowiska k. m. powinny być podstawą przy wytyczaniu linii okopów. K. m. nie mogą

mieć stanowisk przypadkowo narzuconych, gdyż tracą swą wartość i znaczenie, siła ich ognia nie będzie wyzyskaną tak, jak być powinna.

Jeżeli k. m. nie mogą się posuwać równocześnie z piechotą, można strzelać ponad własną piechotę, trzymając się następujących wskazówek: na równym terenie tylko z konieczności, na odległość najmniej 800 m. i tylko wtedy, gdy własna linja jest oddalona od k. m. najmniej o 400 m. Najlepiej zająć stanowisko dla k. m. na wyniosłości, na dachu, wieży, drzewie lub t. p., skąd można nawet na bliskie odległości zasypać ogniem przeciwnika, nie denerwując strzelaniem za plecami własnych żołnierzy. Przy strzelaniu nad własną piechotę nie wolno używać podstawy pomocniczej, lecz zwykłej.

Do strzelania w nocy trzeba k. m. przede wszystkim osadzić dobrze na nóżkach i miejsce to zaznaczyć (tylko w razie zdejmowania na dzień karabinu z pozycji). Następnie nastawić celownik i karabin i umocować poziomo tuż pod chłodnicą niewielką drewnianą listewkę, tak, by chłodnica podczas ognia wszerz po niej się ślizgała. O ile chodzi o ograniczenie ognia wszerz, dwa kołki wbite w ziemię

zatrzymają rach k. m. w bok w miejscu, w dzień wyznaczonem.

Po zdjęciu k. m. z wozów (z juków), zabierają karabiny z sobą tylko podręczną amunicję, t. j. po 500 naboji na jednego żołnierza, reszta zostaje w wozach (na jukach) pod dowództwem jednego podoficera. Dbać on musi o należyte schronienie kolumny przed ogniem nieprzyjacielskim, utrzymywać stałą łączność z k. m. w linii, w miarę posuwania się naprzód całej linii, w odpowiednim oddaleniu za nią podążać.

W odwrocie, odpowiednio do warunków i rozkazów dowódcy kompanji, nie odchodzić za wcześnie, gdyż mogłoby to zgubić pozostałe karabiny.

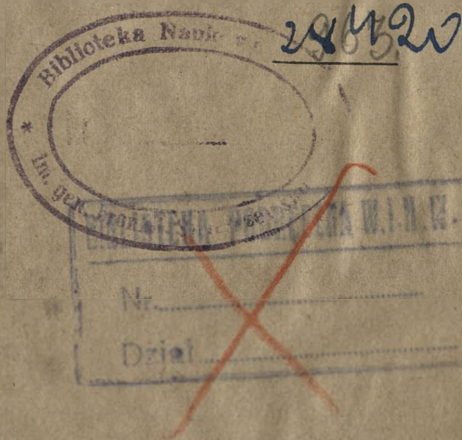
Podoficer ten musi również dbać, by zbiorniki zapasowe na wodę były napełnione i wraz z amunicją dostarczone karabinom. Zapasowa obsługa pozostaje przy amunicji i dopiero na rozkaz donosi amunicję i wodę karabinom, zabiera puste skrzynki z taśmami i wraca do kolumny.

Woda do k. m. jest równie potrzebna, jak i amunicja, należy więc zawsze wcześniej się o nią postarać.

TREŚĆ

	Strona
I. Karabin maszynowy 08	3
a) ogólnie	3
b) Części k. m.	4
1. Chłodnica	4
2. Komora zamkowa	7
3. Tylce ze spustem i bezpiecznikiem	10
4. Donośnik	12
5. Przyrząd celowniczy	14
6. Urządzenie sprężynowe.	16
7. Lufa	17
8. Suwadło.	18
9. Zamek	21
II. Działanie zamka.	27
III. Rozbieranie i składanie zamka	30
IV. Współdziałanie wszystkich części	33

V.	K. m. przed, podczas i po strzelaniu	37
VI.	Zacinania k. m.	42
VII.	K. m. 08 i podstawa	58
VIII.	Lekki k. m. 08/15	67
IX.	K. m. rosyjski	74
X.	Nauka strzelania k. m.	77



BIBLIOTEKA

ASG

NAUKOWA

80395

1. *Quirini*. Prawa i obowiązki podoficera.
2. " Podoficerowie funkcyjni.
3. *Kara*. Służba nadzorcza i wartownicza.
4. *Zawadzki*. Jak uczyć żołnierza? (I).
5. " " " " (II).
6. " " " " (III).
7. " " " " (IV).
8. Służba patroll.
9. Ubezpieczenia marszowe.
10. Podoficer na kwaterze i biwaku.
11. *Elsenberg*. Piesza placówka.
12. *Hyc*. Sekcyjny w boju.
13. *Sadowski*. Sekcyjny w oddziale szturmowym.
14. *Tasiecki*. Jak czytać mapę Kr. Pol. 1:100.000.
15. *Rowecki*. Umocnienia polowe.
16. *Sadowski*. Jak budować ziemlanę.
17. " Rysowanie szkiców.
18. " Środki techniczne walki pozycyjnej.
19. " K. M. 08 i 08/15. Podręcznik dla podoficerów piechoty.