

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



WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY

Kpt. KAZIMIERZ KLOCHOWICZ
INSTRUKTOR W SZKOLE PODCHORAŻYCH PIECHOTY

Ł. 35-

PISTOLETY

027
BROWNING—CEBRA—PARABELLUM

wydanie 2.

TABLICE WYKONAŁ PPOR. SZYMANOWSKI.



19.201

W A R S Z A W A 1 9 2 2
GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA



01.
WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY

Kpt. KAZIMIERZ KLOCHOWICZ
INSTRUKTOR W SZKOLE PODCHORAŻYCH PIECHOTY

~~Ł. 35-~~

PISTOLETY
c2 I
BROWNING—CEBRA—PARABELLUM

wydanie 2.

TABLICE WYKONAŁ PPOR. SZYMANOWSKI.



14.201

W A R S Z A W A 1 9 2 2
GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY

Kpt. KAZIMIERZ KLOCHOWICZ
INSTRUKTOR W SZKOLE PODCHORAŻYCH PIECHOTY



PISTOLETY BROWNING-CEBRA-PARABELLUM

TABLICE WYKONAŁ PPOR. SZYMANOWSKI.

~~735~~

858.



BIBLIOTEKA
TECH. SZK. LOTN.
Nr. 201.

H. 201.

W A R S Z A W A 1 9 2 2
GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA

200.5/550/1/053.32/107

DOZWOLONE DO UŻYTKU W ODDZIAŁACH PISMEM ODDZ. III SZT. GEN.
L.7300/REG Z D. 1 VII. 22.

9748 / 1

DRUK, K. KOPYTOWSKI I S-KA, NOWY-ŚWIAT 47.

7.35-



W S T Ę P.

Pistolet, dzięki swej lekkości i małym wymiarom, jest bronią nadzwyczaj poręczną, która znalazła wielkie zastosowanie w wojsku i poza niem. Jest to broń, która budzi w każdym zainteresowanie, która dla właściciela stanowi obronę przed niebezpieczeństwem, grożącym mu zbliżka.

Z drugiej strony trzeba stwierdzić, że mało jest ludzi, którzy znają ją dokładnie, którzy przeprowadzili planowy i systematyczny kurs nauki strzelania.

Normalnie traktuje się pistolet jako broń dodatkową, drugorzędną, a właściciel jej zadawalnia się przeważnie tem, że wie, jak należy go naładować, jak wystrzelić, czasem jak go rozłożyć.

Jaskrawym dowodem, że zbyt małą zwraca się uwagę na pistolet, jest brak podręczników o nim w wojskowej literaturze polskiej.

To też pracę swą traktuję jako początek nowej gałęzi wiedzy o broni, która, przypuszczam, znacznie się z czasem rozwinie.

Zgadza się z kierunkiem, według którego nazwy poszczególnych części powinny ilustrować zadanie lub działanie tych części, przyczem nazwy te muszą być jednako-
we w różnych rodzajach broni, skoro dane części mają

BIBLIOTEKA
TECH. SZK. LOT.
Nr. —

wszędzie jednakie zadanie, bez względu na to czy odpowiadają sobie kształtem, starałem się zasadę tę uwzględnić w niniejszej pracy.

Na tem miejscu składam p. kpt. Felsztynowi serdeczne podziękowanie za cenne uwagi przy tworzeniu słownictwa.

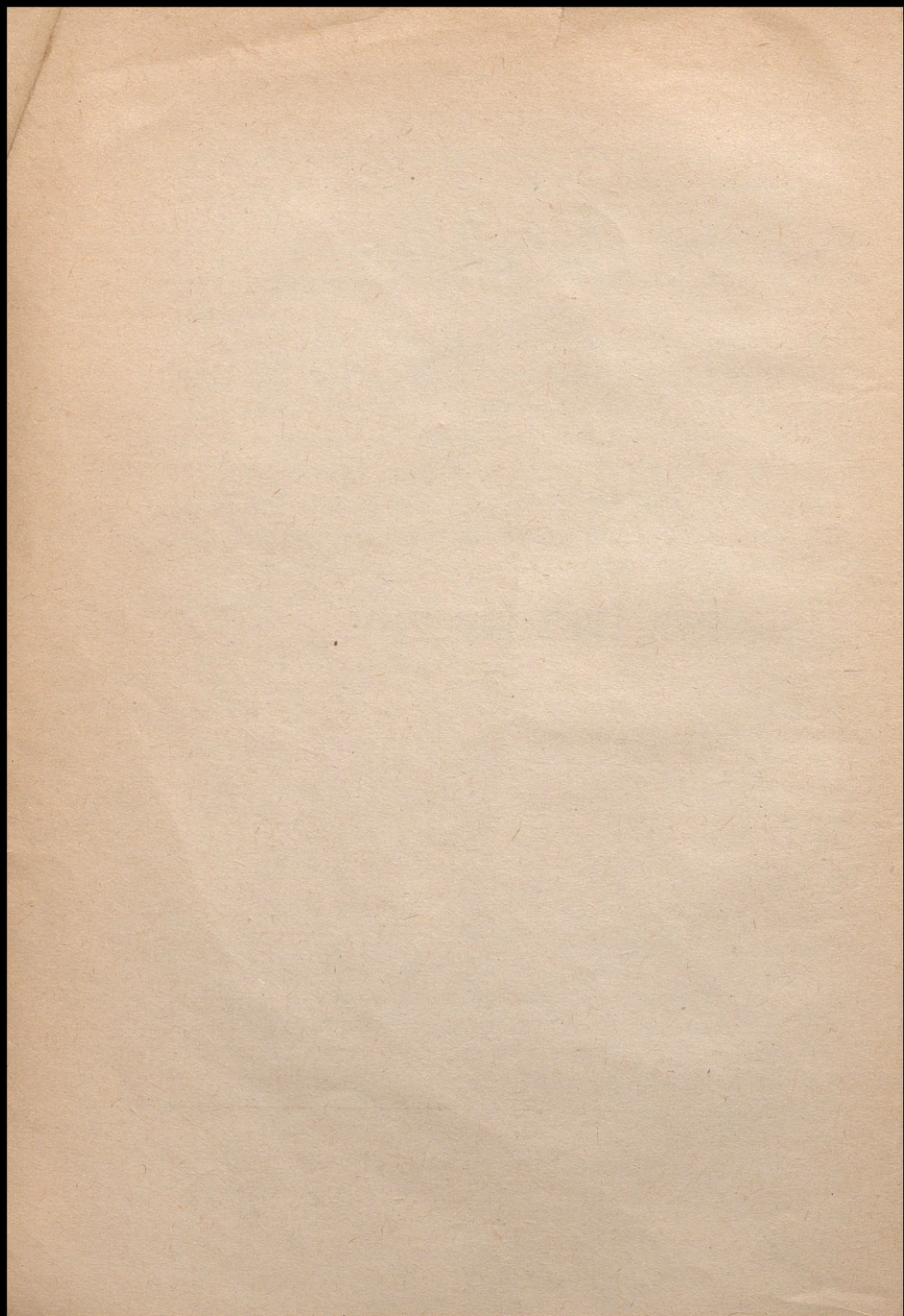
W pracy niniejszej uwzględniłem tylko pistolety Browning, (Cebra) hiszpański i Parabellum, gdyż uważałem je za najbardziej rozpowszechnione, a pozatem były one wykładane przy nauce o broni w Warszawskiej Szkole Podchorążych. Ponieważ pisałem niniejszą książkę z myślą, że będzie ona służyła jako podręcznik dla Szkoły Podchorążych, postanowiłem — wobec zbliżającego się roku szkolnego — odłożyć omówienie innych pistoletów, jak Mauser, Steyer, Dreyse, do osobnej pracy.

Autor.

Z. 35.

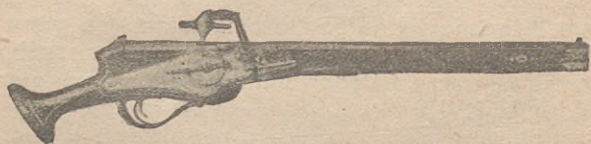
I.

RYS HISTORYCZNY.



Nazwę pistoletu wyprowadzają często od nazwy włoskiego miasta Pistoja, jednak hipoteza ta nie jest właściwie na niczem opartą. Broń ta wzięła swój początek od krótkiej strzelby, zwanej „petrynałem“, której w XIV wieku używała jazda. Strzelano z niej z konia, kładąc ją najpierw na widelkach, opartych o łęk siodła, a następnie już bez użycia widełek, opierając o pierś wystający ku tyłowi drewniany trzon, który stanowił oprawę lufy, rodzaj kolby.¹⁾

Petrynały, zapalane lontem, były oczywiście dla jazdy nadzwyczaj niewygodne, a nawet niebezpieczne.



Rys. 1.

Pistolet z zamkiem kołowym z początku XVII wieku.

Pierwsze pistolety, z których strzelano z wyciągniętej ręki, po zastosowaniu zamka kołowego, pojawiają się w Niemczech w połowie XVI wieku i okazują się tak dobrą bronią w walce, że wprowadzają gruntowną zmianę w uzbrojeniu jazdy.

Jeździec mógł mieć pistolety te w olstrach przy siodle i używać ich, nie wypuszczając wóдры z ręki, to też wkrótce broń biała, jak buzdygany, młoty i inne, staje się

¹⁾ Patrz: „Historyczny rozwój ręcznej broni palnej” K. Kłochowicza.

niepotrzebną i przeważnie zostaje usuniętą z uzbrojenia jazdy. Jedynie w Polsce, Rosji i na Węgrzech, gdzie bardziej trzymano się starej broni — buzdygany czy młoty przetrwały aż po wiek XVII-ty. W wojskach zachodnich natomiast, każdy jeździec otrzymywał 2 pistolety, które przytwierdzano u przedniego łęku siodła i które miały niejednokrotnie taką samą długość: działanie krótszych było nieznaczne, dłuższe natomiast niosły na 50—80 kroków.

Prosta zupełnie kolba, która początkowo stanowi jakby przedłużenie lufy, w ciągu XVI wieku zgina się coraz bardziej ku dołowi, tworząc z lufą kąt 50—60°, przyczem niektóre kolby, jak np. włoskie, a następnie i polskie, zakończone są owalną lub kulistą gałką, stanowiącą wzmocnienie kolby.

Kwestja, aby ładowanie pistoletu uczynić prostszem i szybszem, została wszczętą dość wcześnie; już około 1540 r. pojawiają się pistolety ładowane od tyłu. Również około 1560 r. we Włoszech i w Niemczech wchodzi w użycie pistolety o podwójnych lufach, co oczywiście zwiększało szybkość strzelania. Każda z tych luf ma swój zamek, przyczem leżą one jedna pod drugą, tak że po pierwszym strzale trzeba było do drugiego pistolet w ten sposób obrócić, aby lufa jeszcze naładowana znalazła się na wierzchu.

W końcu XVI wieku pojawia się po raz pierwszy broń, która jest najwcześniejszym typem rewolweru. W niej znajduje się umieszczony za lufą bębenek, posiadający kilka (najczęściej 6) kanałów, w których się umieszcza proch i pocisk. Bębenek ten obraca się ręką, tak, że kanały kolejno znajdują się przed wlotem lufy, tworząc jej komorę naboju. Trudno określić, kto jest twórcą tego pierwotnego rewolweru, gdyż jakkolwiek forma jego przemawiałaby za pochodzeniem włoskiem, to jednak są one przeważnie robione w Norymberdze.

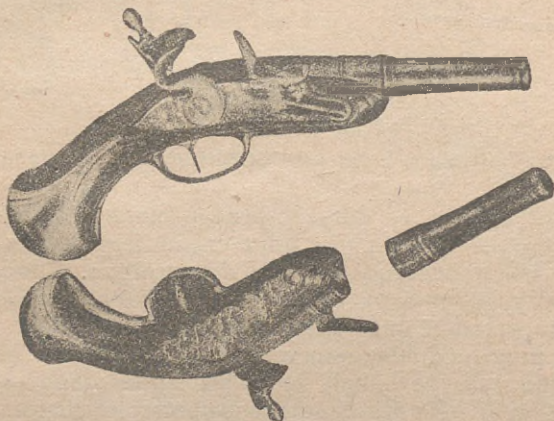
Pistolety XVIII wieku, według celu do jakiego służą, możnaby podzielić na trzy typy: polowe pistolety jazdy, z długą lufą małego kalibru, pistolety myśliwskie, o lufie dużego kalibru do strzelania śrutem, i pistolety, z których strzelano do tarczy. Pistolety, używane w pojedynkach, były normalnie podobne do pistoletów jazdy.

Wszelkie typy nowych zamków, jak skałkowy i ka-

piszonowy, były natychmiast stosowane również i w pistoletach, co dowodzi, jak wielką troską i staraniem otaczano tę broń.

Ze względu na swą formę były one rzeczywiście bronią tak dogodną, że rozpowszechniły się nie tylko w wojску, ale i poza nim bardzo szeroko.

W XVIII wieku naprzykład wielkie zastosowanie miał francuski pistolet t. zw. „podróżny“, o włoskowatych gwintach lufy. Aby pistolet ten naładować, wykręcano lufę, sypano proch do komory w śrubie ogonowej, która stanowiła dno lufy, poczem na proch kładziono okrągłe ołowiane pociski i wkrębowywano lufę zpowrotem. Spust w tym pistolecie był często tak urządzony, że normalnie zupełnie nie wystawał, a wyskakiwał dopiero po naciągnięciu kurka. (Rys. 2).



Rys. 2.

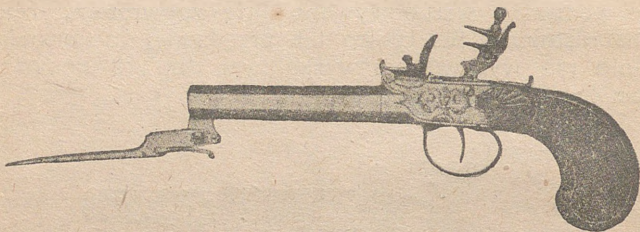
Pistolet „podróżny“ z zamkiem skałkowym.
Na rysunku dolnym lufa odkręcona do ładowania,

Niektóre pistolety z zamkami skałkowymi miały do lufy przytwierdzony bagniet, który wraz ze skałkówką zaczął w tym czasie wchodzić w użycie. Zamiast bagnietu widzimy czasem nóż, umieszczony w ten sposób, że do

noszenia mógł być składany wzdłuż lufy, a prostował się, tworząc jej przedłużenie, dopiero pod naciskiem sprężyny. (Rys. 3).

Jazda XIX wieku zaopatrzona była w pistolety o lufach przeważnie gładkich, z zamkami kapiszonowymi, które posiadają bezpieczniki.

Inny typ broni o lufie krótkiej—rewolwer—który się pojawił w XVI wieku, rozpoczął dalszy swój rozwój od czasu, gdy zamek kapiszonowy stworzył bardziej niż dotąd niezawodny sposób zapalania ładunku.



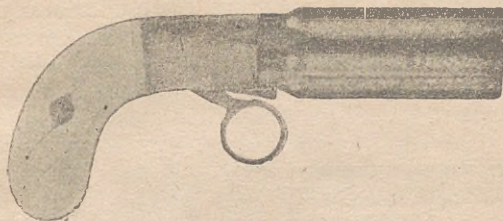
Rys. 3.

Pistolet z bagnetem, który przy składaniu zagina się pod lufę.

Okazało się, że dotychczasowy pierwotny rewolwer jest zbyt mało precyzyjny, gdyż części jego były robione ręcznie, wskutek czego były źle dopasowane. Chodziło tu przede wszystkim o to, by oś lufy i oś kanału w bębnie stanowiły przedłużenie jedna drugiej, co było dość trudno uzyskać przy niedokładnym wykonaniu. Wówczas bębenek wydłużono tak, że kanały jego już same stanowiły lufy, które od tyłu były zamknięte i zaopatrzone pistonem, na który nakładano kapiszon. Kurek, który przeważnie sam się naciągał przy ruchu języka spustowego, uderzając w kapiszon, powodował zapalenie materiału wybuchowego i prochu. (Rys. 4).

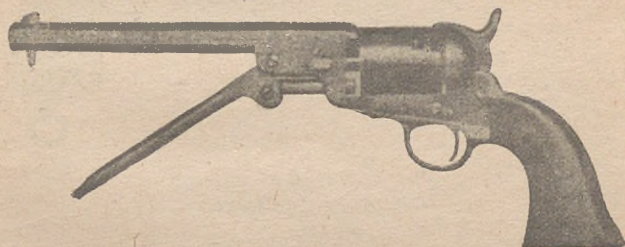
W 1835 r. Amerykanin Samuel Colt powrócił znowu do pierwotnej idei rewolweru, stosując w swym systemie lufę i bębenek, obracający się na osi, który z lufą jest połączony rozbieralnie. Stemplem, umieszczonym pod lufą, wbija się do bębna proch i pocisk. Ten rewolwer Colta,

model „Navy”, jakkolwiek zmieniony później wielokrotnie, pozostał jednak pierwowzorem dla późniejszych systemów tej broni. (Rys. 5).



Rys. 4.

Rewolwer Mariette z 1830 r. z czterema obracającymi się lufami.
Zamek kapiszonowy.



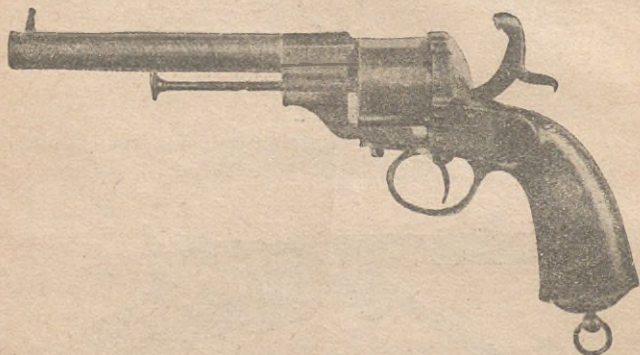
Rys. 5.

Rewolwer Colta „Navy”.

Zasadnicze cechy tego rewolweru, dowodzące, że Colt odgadł wymagania, które do dziś jeszcze nie straciły na swej wadze, są: 1) takie połączenie kurka z bębniem, że przy ruchu kurka obraca się też bębenek i 2) unieruchomienie bębna w chwili, gdy kurek jest w pozycji odciągniętej, lub gdy jest opuszczony, a więc w chwili strzału. Poza tym wynalazca pojął, że rewolwer będzie odpowiadał wymaganiom precyzji tylko wtedy, gdy części będą doskonale dopasowane, czego jednak nie da się uzyskać przy robocie ręcznej. To też Colt postarał się za-

interesować swym wynalazkiem rząd Stanów Zjednoczonych, by móc rozpocząć produkcję fabryczną na wielką skalę.

O innych systemach, które się w tym czasie pojawiły, warto powiedzieć, że w 1850 r. Belg Mariette przedstawił już drugi swój pomysł, o tyle jednak gorszy od pomysłu Colta, że bębenek w chwili samego wystrzału nie był unieruchomiony.



Rys. 6.
Rewolwer Chainéux.

W r. 1851 r. Adams i Deany opatentowali swój rewolwer, w którym kurek nie posiadał zupełnie uchwytu dla kciuka, gdyż naciągany był przez ruch języka spustowego. Wartość tego rewolweru była jednak znowu mniejsza, niż rewolweru Colta, gdyż strzelał mniej dokładnie, wobec czego nie miał prawie zastosowania.

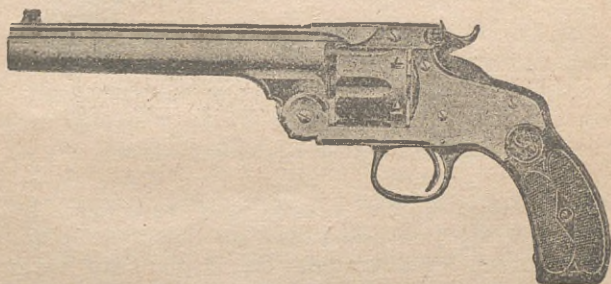
Rewolwer bardzo już zbliżony do nowoczesnych, został skonstruowany przez Chainéux w 1854 r. Kurek może być w nim odciągnięty do tyłu albo ręką, albo też przez ruch języka spustowego. (Rys. 6.)

W Niemczech kopjowano jedynie zagraniczne wzory i tylko rewolwer Dreyse'go z samonapinającym się kurkiem i iglicznym zamkiem był wynalazkiem oryginalnym.

W ślad za Coltem poszła znaczna ilość wynalazców,

k którzy mniej lub więcej naśladowali pierwotnego twórcę rewolweru.

W dotychczasowych rodzajach rewolwerów poważnym brakiem jest to, że wystrzelone łuski trzeba było wyrzucać z bębena zapomocą stempla, umieszczonego zwykle pod lufą, co oczywiście zajmowało zbyt wiele czasu, opóźniając ładowanie. Brak ten został usunięty w systemie fabryki Smitha & Wessona, założonej w 1857 r. w Springfield, która utrzymała się dotychczas, wyrabiając znaną i znakomitą broń. Rewolwery te, od 1860 r. zostały o tyle ulepszone, że przy łamaniu lufy w dół, co jest potrzebne do ładowania, wysuwał się sprężynowy wyciąg, umieszczony na osi bębena, wyciągając wystrzelone poprzednio łuski. (Rys. 7.)

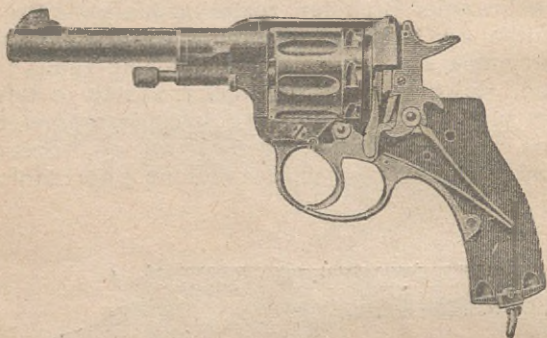


Rys. 7.
Rewolwer Smith & Wesson.

Pozatem jednak posiadały jeszcze rewolwery i inną stronę ujemną: oto bębenek niedostatecznie szczelnie przylegał do wlotu lufy, wskutek czego tworzyła się między jednym a drugą przestrzeń, przez którą gaz swobodnie uchodził, marnując się niepotrzebnie. Zmniejszało to oczywiście jego siłę popędu, co znowu ujemnie wpływało na trafność i szybkość początkową pocisku.

Z zupełnie dobrym skutkiem zapobieżono temu w rewolwerze systemu „Nagan“, który w 1885 r. wprowadzono w Rosji, a również w Belgji i Serbji. (Rys. 8.) Uchodzenie gazów usunięto w nim w ten sposób, że bębenek w chwili

strzału, przez pociągnięcie języka spustowego, zbliża się nieco do lufy. Pozatem pocisk jest tak głęboko osadzony w łusce, że zupełnie z niej nie wystaje, wskutek czego łuska lepiej przylega do wlotu lufy, przestrzeń między nią a bębenkiem jest zupełnie szczelnie zamknięta.



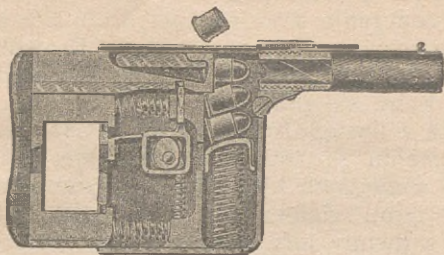
Rys. 8.

Rosyjski oficerski rewolwer Nagana.

Gdy starano się tak udoskonalić rewolwer, pojawia się pomysł, który jest powrotem do dawnych pistoletów, ale już znacznie zmienionych. Są to pistolety wielostrzałowe i samoczynne, które tem się różnią od rewolwerów, że naboje umieszczone są nie w bębenku, lecz w ładowniku, skąd przechodzą wprost do lufy.

Jeszcze nie samoczynnym choć wielostrzałowym był pistolet opatentowany w 1854 r. przez „Volcanic Repeating Arms Co., New Haven Conn., U. S. A.” Posiadał on rurę umieszczoną pod lufą, o kalibrze 10 mm. Naboje wprowadzało się do rury pojedynczo od tyłu, wskutek czego sprężyna spiralna, wypełniająca w stanie rozluźnionym rurę, ścisłała się do przodu, a następnie, rozprężając się, wypychała kolejno naboje, które następnie były wprowadzane do lufy. System ten w pistoletach nie przyjął się, znalazł natomiast duże zastosowanie w karabinach. Wogóle usiłowano w tym czasie wiązać w różny sposób pistolet z zapasem naboji. Tak np. w pistoletach francuskich po-

wtarzanie skuteczniało się przez naciskanie lub otwieranie dłoni, którą się trzymało chwyt. (Rys. 9).



Rys. 9.

Francuski pistolet St. Etienne.

Myśl o samoczynnem działaniu pistoletu zrodziła się już w połowie XIX wieku, kiedy Henry Bessemer opatentował swój wynalazek, w którym do działania zamka wykorzystana była siła gazów.

Pomysły następnych wynalazców nie wyszły poza stadjum próby i dopiero w końcu XIX wieku, kiedy znowu z żywszem zainteresowaniem wrócono do techniki tego rodzaju broni, gdzie do działania zamka wykorzystuje się siłę gazów i ciśnienie sprężyny, zjawia się nowy pistolet Bergmanna, który znalazł już szersze zastosowanie. Wkrótce potem następuje pistolet Mausera i pistolet Parabellum. Ten ostatni jest tylko gruntownie przez G. Lugera przerobionym pistoletem inż. Borhardta, który w pomysle swym zastosował zamek kolankowy, podobny do zamka karabinu maszynowego Maxima. Nakoniec w 1900 r. zjawiał się Browning, który pod względem formy był najdogodniejszym z dotychczasowych pistoletów — wszystkie prawie następne są do niego bardzo zbliżone.

Z używanych obecnie pistoletów wyróżniają się dwie główne grupy:

- 1) z lufą nieruchomą, która jest tylko przez zamek silnie zamknięta;
- 2) z lufą ruchomą, która podczas strzału jest przez zamek zaryglowana.

W pistoletach pierwszej grupy lufa jest wśrubowana, a sprężyna spiralna, która powraca zamek do przodu, umieszczona jest pod lub nad lufą, albo też lufę obejmuje.

Duże znaczenie dla działania broni ma kształt łuski, a sprawę tę rozwiązał pierwszy John Browning, stosując w swych pistoletach łuskę o kalibrze 7,65 kształtu cylindrycznego, która się prawie ogólnie przyjęła. Znaczenie łuski wynika z następujących zjawisk. Gazy, wytwarzające się przy spalaniu prochu, rozprężają się, cisnąc równomiernie we wszystkich kierunkach, przyczem najwcześniej i najłatwiej temu ciśnieniu ulega pocisk, który zostaje wepchnięty w gwinty lufy i rozpoczyna swój ruch. Jednocześnie gazy, działając na boki, rozpychają łuskę, przyciskając ją szczelnie i równomiernie do ścian komory nabojoyej tak, że kiedy ucisk gazów stara się wypchnąć ją do tyłu, to musi pokonać jej tarcie o ściany komory, a pozatem — ciężar zamka i siłę sprężyny. Dlatego też ruch łuski zaczyna się dopiero wtedy, gdy gazy nabiorą większej siły, t. j. gdy większość prochu już się spali, a pocisk posunie się w lufie. Zdjęcia fotograficzne stwierdzają, że np. w Browningu zamek cofa się o 1,8 mm. gdy pocisk już opuszcza lufę. Ponieważ cylindryczna łuska przylega do ścian komory nabojoyej równomiernie całą swą powierzchnią, gazy nie mogą ujść przez cały czas tej krótkiej drogi do tyłu, czego niema przy łuskach kształtu stożkowego.

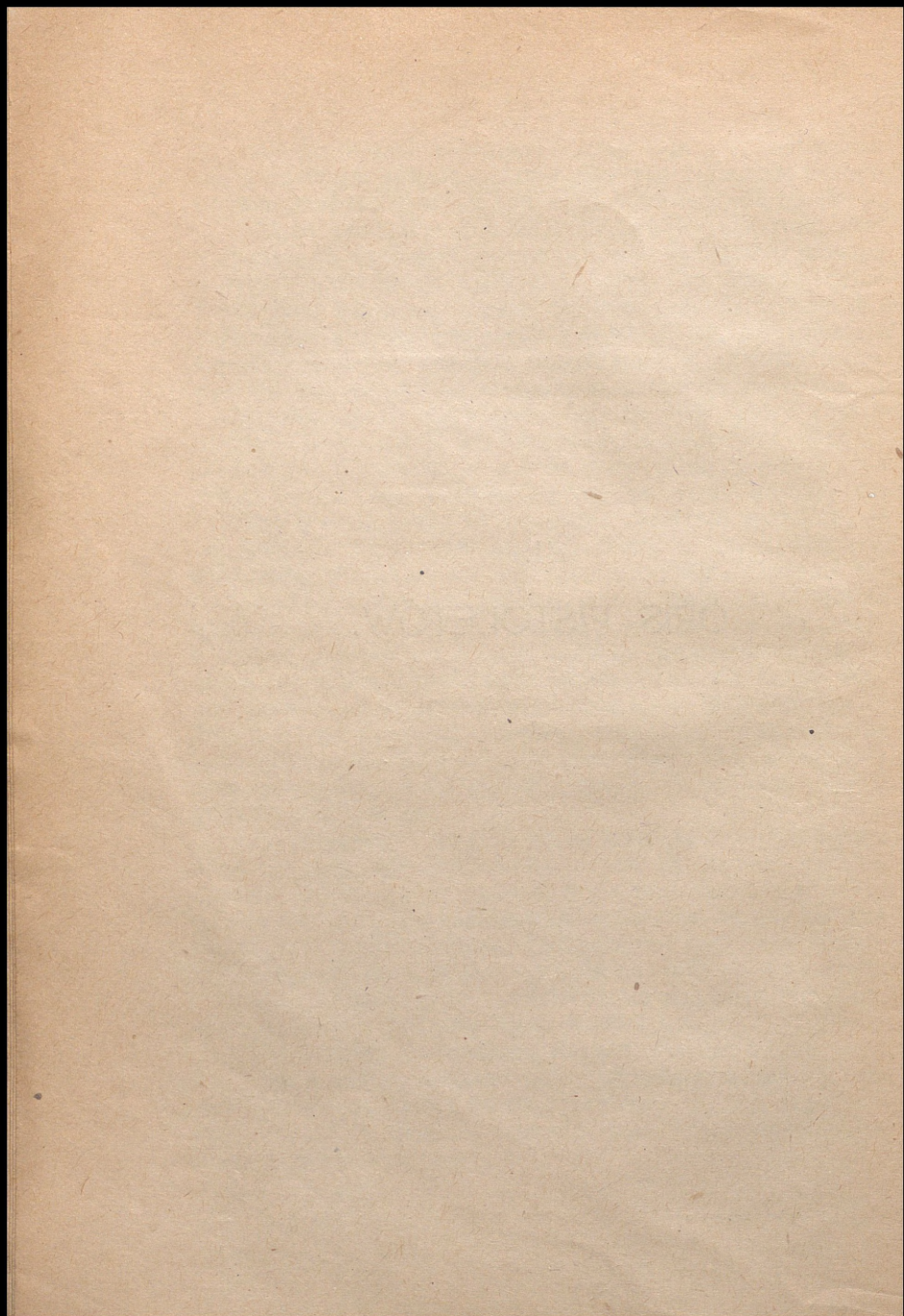
W pistoletach drugiej grupy lufa, silnie zaryglowana przez zamek, cofa się razem z nim na pewnej drodze, podczas której pocisk musi opuścić lufę. Podczas tego ruchu do tyłu, zaryglowanie zostaje zwolnione, zamek odłącza się od lufy i cofa się dalej sam, dopóki ruch jego nie zostanie ograniczony, a sprężyna nie powróci go do przodu.

Do pierwszej grupy pistoletów należą: Browning, Colt, Savage, Steyer, pistolety typu Ruby i inne.

Do drugiej: Parabellum, Bayard, Mauser i inne.

Jak w każdej nieomal gałęzi wynalazków, tak i w rozwoju pistoletów widać nierównomierny postęp tego rozwoju: to, na co dawniej czekano. wieki, teraz rozwija się w ciągu krótkiego czasu.

II.
OPIS PISTOLETÓW.



A) Wprowadzenie naboju do lufy. Słany
Wprowadzenie naboju do wnętrza pisto

Pistolet Browninga jest bronią samoczynną, w której siłę prężności gazów wraz z siłą sprężyny użyto do otwierania i zamykania lufy, wanie u góry zastrzelonej łuski i wprowadzania nowego nprzez które łączyszmy strzale, dzięki samoczynnemu działaniu, pistolet wstrząsach jest naładowany i gotów do ponownego strzału.

Jest on wynalazkiem amerykańnika Johna M. Browninga, wyrabiany przez belgijską „Fabrique Nationale d'Armes de Guerre”. Wstrząsach Liège. Jest to pierwszy, rzeczywiście askie, należące dymny pistolet, który dał początek wielu nasładowców, mniej lub więcej wartościowym.

1. Wprowadzenie naboju do lufy. Słany
Wprowadzenie naboju do wnętrza pisto

Pistolet składa się z następujących części:

- a) lufa (1),
- b) komora zamkowa (8) z chwytem (16),
- c) zamek (57),
- d) ładownik ¹⁾ (101).

a) do jego

Wstrząsach (1) ²⁾, jak i inne części, jest zrobiona ze stali i oksydowana na czarno, dla uniknięcia rdzewienia.

¹⁾ Magazynek.

²⁾ Liczby odnoszą się do rysunków na załączonych tablicach. W tekście są one ułożone po kolei, wobec czego łatwo odnaleźć nazwę, znając liczbę. O ile znana jest nazwa, liczbę jej odnaleźć w sośle alfabetycznym.

Wewnątrz posiada ona gwinty, które składają się z 6 pól (2) i 6 brózd (3), skreconych w prawo. Kaliber jej, czyli odległość od pola do pola, wynosi 7,65 mm. Tyl-na część lufy niegwintowana, w której mieści się łuska naboju—stanowi komorę naboju (4).

Tylny koniec lufy jest zaopatrzony w nasadę opo-rową (5), za pomocą której lufa jest unieruchomiona w obsadz-
lufa wy
nad wlotem lufy
wystaje mały trzpień ograniczający (7), który ułat-wia wprowadzenie naboju do lufy, uniemożliwiając jego wysunięcie się ku górze.

ZAMKOWA.

Komor a zamkowa (8) z chwytem łączy wszystkie części pistoletu, stanowiąc jego szkielet.

Między ścianami komory zamkowej znajduje się obsada lufy (9), posiadająca wewnątrz oporę (10) dla unieruchomienia lufy znajduje się o-pora sprężyny (11), o którą opiera się koniec tej sprężyny.

Ściany komory zamkowej są od przodu cieńsze, przez co tworzy się pusta przestrzeń, w którą wch-
one przytem nieco wyższe i obejmują szkielet zamka.

W ścianach komory zamkowej są trzy otwory. Tuż za obsadą lufy—otwór na oś spustu, z tyłu—otwór na oś bezpiecznika, a pod nim—otwór na oś zaczepu kurkowe-go. Prawa ściana komory zamkowej posiada wyrzut-nicę (12), przez którą wypadają puste łuski.

Wewnątrz komor, owej biegną wzdłuż ścian rowki wodzidłowe (13) dla trzona zamko rowy rowek jest przerwany przez wyrzutnicę. Na lewej ścianie komory umieszczony jest wyrzutnik (14), mający kształt podłużny, który przytem staje się schodkowo coraz grub-szy ku tyłowi. Wyrzutnik ten, wchodząc w rowek dla wyrzutnika w trzonie zamkowym, wyrzuca łuskę, przy-dzięki stopniowemu zgrubieniu, zmuszają ją łagodnie do coraz większego wychylenia w prawo.

Za obsadą lufy, między ścianami komory zamkowej, znajduje się górny otwór komory ładownika. Na jego ścianach znajduje się łożysko szyny spustowej (15), w którym posuwa się szyna spustowa.

Chwyt (16) wykonany jest z komorą zamkową z jednego kawałka stali. Jego wewnętrzne wydrążenie tworzy komorę ładownika (17). Górny otwór tej komory ma z przodu wyżłobienie, które tworzy wślizg (18), ułatwiający wprowadzenie naboju do lufy. Ściany chwytu są wycięte dla ułatwienia wglądu do wnętrza pistoletu. Posiadają one po dwa otwory. Górny otwór na sworzeń sprężyny szyny spustowej i dolny—na oś wyłącznika. U dołu lewej ściany przynitowane jest uszko (19), dla zaczepienia sznura. W przedniej ścianie u góry znajduje się wycięcie dla spustu (20), przez które łączy się on z szyną spustową. Poniżej od wnętrza na ścianach bocznych — dwa lewe (21) i dwa prawe wyjęcia na rygle okładki (22).

W wycięcie na dolnym końcu przedniej ściany wchodzi chwyt ładownika. Na tylnej ścianie chwytu umieszczone są sprężyny płaskie, należące do przyrządu spustowego, a pod niemi — wyłącznik (23). Umieszczony na swej osi (24), służy on do utrzymania wprowadzonego ładownika. Jest on dwuramienną dźwignią. Górne ramie, na którym jest czepik (25), przyciskane jest do przodu przez dolne ramie sprężyny szyny spustowej. Dolne ramie wyłącznika wystaje z chwytu na zewnątrz. Naciskając go do przodu, cofamy w tył czepik. Tylne ściana chwytu jest wyżłobiona za dolnym ramieniem wyłącznika, co ułatwia naciśnięcie go.

Przez dolny otwór chwytu — wkład ładownika (26) wprowadza się ładownik do jego komory. Boczne ściany chwytu są okryte kauczukowymi okładkami (27), naciętymi dla łatwiejszego trzymania pistoletu. Pośrodku każdej okładki znajduje się śruba okładki (28), na koniec której nakręcony rygiel okładki (29) utrzymuje ją na ścianie chwytu. Lewa okładka ma u dołu wyżłobione wycięcie na uszko (30) pistoletu.

PRZYRZĄD SPUSTOWY.

Przyrząd spustowy (31) służy do zaczepiania iglicy i do opuszczania jej. Składa się on z następujących części:

spustu (32),
szyny spustowej (36) ze sprężyną (40),
zaczepu kurkowego (42) ze sprężyną (48),
bezpiecznika (49) ze sprężyną (56).

Spust (32) osadzony jest ruchomo na osi (33). Jest on umieszczony w wycięciu przedniej ściany chwytu. Na tylnej krawędzi posiada schód (34) dla oparcia szyny spustowej. Spust osłonięty jest przez kabłąk (35).

Szyna spustowa (36) umieszczona jest za spustem, przyczem utrzymuje się w swem położeniu w ten sposób, że z przodu nasada (37) jej leży na schodzie spustu, z tyłu zaś podtrzymuje ją sprężyna szyny spustowej, tak jednak, że tylny koniec szyny może opuścić się na dół, aż oprze się o brzeg swego łożyska.

Szyna spustowa jest rozdwojona i biegnie wzdłuż obydwóch ścian chwytu skośnie do góry, suwając się w swem łożysku na ścianach komory ładownika. Na tylnym końcu ma ona przerywacz (38) w kształcie dwóch zaokrąglonych występów, między którymi znajduje się napora (39) naciskająca na ramię zaczepu kurkowego.

Sprężyna szyny spustowej (40) oparta jest na sworzniu (41), przechodzącym przez ściany chwytu. Dolne jej ramię stanowi sprężynę wyłącznika, górne zaś, opierając się o szynę spustową, ciśnie ją stale do przodu i jednocześnie do góry. Działając na szynę spustową, działa ona pośrednio i na spust, połączony z szyną spustową.

Zaczep kurkowy (42), osadzony obracalnie na osi (43) posiada z tyłu ząb spustowy (44), który zatrzymuje cofniętą iglicę, z przodu zaś ramię (45), oparte o naporę szyny spustowej. Między zębem a ramieniem znajduje się wycięcie dla osi bezpiecznika (46). Gdy szyna spustowa cofa się do tyłu, działa ona na zaczep kurkowy. Ząb spustowy jest tak ścięty ku przodowi, że cofająca się iglica może łatwo przez niego przejść, naciskając go nieco ku dołowi.

Na wydłużoną ku dołowi kryzę (47) zaczepu kurkowego naciska stale sprężyna tego zaczepu, wskutek czego ząb spustowy jest normalnie podniesiony do góry, a ramię zaczepu kurkowego, podane do przodu, dotyka napory szyny spustowej.

Sprężyna zaczepu kurkowego (48) leży wzdłuż tylnej ściany chwytu i jest tak zgięta, że ściany tej dotyka dolnym końcem tuż za wyłącznikiem, górnym zaś naciska kryzę zaczepu kurkowego do tyłu. Oparta jest na tym samym sworzniu, co i sprężyna szyny spustowej.

Bezpiecznik (49) służy do zabezpieczania pistoletu przed mimowolnem opuszczeniem iglicy. Oś bezpiecznika (50) nie jest okrągła, lecz ma w przekroju kształt wycinka koła. Na osi umieszczone jest skrzydełko bezpiecznika (51) z naciętym uchwytem (52). Tylny koniec tego skrzydełka ma dwie napory ograniczające (53), które, opierając się o oporę skrzydełka bezpiecznika (54), ograniczają jego ruch ku górze i ku dołowi. Oś bezpiecznika, leżąca w wycięciu zaczepu kurkowego, z lewego końca na spłaszczeniu osi ma zaczep zamkowy (55).

Płaska sprężyna bezpiecznika (56), leżąca wzdłuż tylnej ściany chwytu i oparta o sworznię sprężyny szyny spustowej dolnym końcem, jest tak wygięta, że górnym końcem naciska na oś bezpiecznika, umacniając w ten sposób jej położenie.

c) ZAMEK.

Zamek (57) służy do zamknięcia lufy, do wprowadzenia naboju, spowodowania wystrzału i wyrzucenia wystrzelonej łuski.

Części zamka są:

- szkielet (58),
- trzon zamkowy (67),
- iglica (96),
- dosyłacz (89),
- ramię dosyłające (93),
- sprężyna dosyłająca (95).

Szkielet (58) osłania inne części pistoletu, a mianowicie: lufę, sprężynę dosyłającą i trzon zamkowy. Gór-

na jego część stanowi łożysko sprężyny dosyłającej (59), dolna — łożysko lufy (60). Są one od siebie oddzielone przegrodą, którą stanowi wspólna ich ściana. Na zewnątrz, między jednym a drugim łożyskiem, są z obu stron zrobione wyżłobienia, w celu zmniejszenia ciężaru szkieletu. Na przednim końcu łożyska sprężyny dosyłającej umieszczona jest muszka (61).

Wcięcie dla nasady trzona zamkowego (62) znajdujące się na tylnym końcu szkieletu — obejmuje nasadę trzona, który w ten sposób połączony jest ze szkieletem zapomocą przedniej (63) i tylnej śruby łączącej (64). Otwory dla tych śrub w prawej ścianie szkieletu są nagwintowane. Przednia śruba łącząca jest dłuższa, tylna krótsza, co jest konieczne ze względu na niejednakową grubość ścian szkieletu w miejscach, gdzie przechodzą śruby.

Przed otworami na śruby łączące na szkielecie znajduje się rączka zamkowa (65), służąca do odciągnięcia zamka przy nabijaniu pistoletu. Aby możliwe było zrobienie rączki w kształcie schodkowych karbów, ściany szkieletu są w tem miejscu zgrubione. Wewnętrzny kształt ścian odpowiada formie trzona zamkowego. Od dołu łożysko sprężyny dosyłającej ma podłużne wycięcie na oporę sprężyny dosyłającej (66), w którym posuwa się ona przy ruchu osłony.

Łožysko lufy nie przylega zupełnie ściśle do lufy, wskutek czego ogrzewa się mniej niż ona.

Trzon zamkowy (67) służy do umieszczenia iglicy wyciągu, bezpośredniego zamknięcia lufy. Przenosi on siłę gazów na szkielet.

Z góry przykrywa go płytka zamkowa (68), w której znajduje się wycięcie dla ramienia iglicznego (69). Przez nie przechodzi ramię igliczne do wnętrza trzona zamkowego. Z przodu ma trzon czółko (70), na którym spoczywa stopa łuski. Pośrodku czółka znajduje się otwór igliczny (71) dla przejścia grota iglicznego, a ponad tym otworem gniazdko trzpienia ograniczającego (72).

Z prawej i lewej strony posiada trzon zamkowy dwie listwy wodzidłowe (73), które wodzą go w rowkach

wodzydłowych komory zamkowej. Jako listwy wodzydłowe służą również brzegi płytki zamkowej, które przy ruchu zamka suwają się po krawędziach komory zamkowej.

W prawej listwie wodzydłowej umieszczony jest w swem łożu (74) wyciąg (75) sprężynowy z pazurem (76), który chwyta stopę łuski i wyciąga ją z lufy. W lewej listwie wodzydłowej znajduje się rowek dla wyrzutnika (77), w który, przy ruchu zamka do tyłu, wchodzi wyrzutnik, wyrzucając łuskę.

Wydrażenie wewnątrz trzonu zamkowego stanowi przewód igliczny (78), który od tyłu jest zamknięty oporą igliczną (79), umocowaną w trzonie zapomocą jej sworznia (80). Po wyjęciu opory iglicznej, można iglicę wysunąć przez tylny otwór trzonu.

Od spodu trzon zamkowy posiada podłużne przejście kurka (81), przez które kurek łączy się z przyrządem spustowym. Krawędzie tego wycięcia w odpowiedniej chwili naciskają na przerywacz, obniżając szynę spustową. Na krawędziach tych znajdują się dwie pary półokrągłych wycięć. Przednie są to łoża przerywacza (82), tylne — łoża osi bezpiecznika (83). Przy normalnem położeniu zamka, przerywacz wchodzi w swe łoża, tak, że szyna spustowa może unieść się do góry, a o jej napórę opiera się ramię zaczepu kurkowego. W lewe łożo osi bezpiecznika wchodzi zaczep zamkowy po zabezpieczeniu pistoletu.

Przed lewem łożem przerywacza znajduje się jeszcze napora trzona zamkowego (84). Gdy chcemy zatrzymać zamek w położeniu tylnem, wtedy odciągamy go ręką i zabezpieczamy pistolet. Napora trzona zamkowego oprze się wtedy o zaczep zamkowy i zamek zostanie zatrzymany.

Na płycie zamkowej znajduje się nasada trzona zamkowego (85). W miejscu, gdzie przechodzą otwory dla śrub łączących, nasada jest grubsza, co jest konieczne ze względu na pracę, jaką wykonywa, ciągnąc do tyłu szkielet. Na nasadzie wycięta jest szczerbina (86). Z przodu znajduje się wcięcie dla dosyłacza (87), w którym osadzony jest ruchomo na swej osi (88) dosyłacz (89). Prowadzi on trzon zamkowy w komorze zamkowej.

Górny koniec dosyłacza służy jako ostrzegacz (90)³, który, wystając ku górze i uniemożliwiając celowanie, wskazuje, że iglica jest opuszczona. Dolny koniec dosyłacza stanowi ramię igliczne (91), które prowadzi iglicę w przewodzie iglicznym.

Z dosyłaczem połączone jest ruchomo za pomocą sworznia (92) ramię dosyłające (93). Przedni koniec tego ramienia jest nagwintowany. Na gwint ten jest nakręcona kryza ramienia dosyłającego (94), o którą opiera się przedni koniec sprężyny dosyłającej. Część ramienia dosyłającego, która przy ruchu zamka posuwa się w oporze sprężyny dosyłającej, jest z obu stron spleczona.

Sprężyna dosyłająca (95), nasunięta na ramię dosyłające, ściąga do przodu trzon zamkowy i iglicę. Po odkręceniu kryzy—sprężynę można zsunąć.

Iglica (96), wsunięta od tyłu w trzon zamkowy, posuwa się w nim, prowadzona przez ramię igliczne. Tylny jej koniec jest kurkiem (97), który u dołu posiada ząb kurkowy (98), służący do zatrzymania iglicy na zębie spustowym. Pośrodku wycięty jest w iglicy otwór wodzidłowy (99), w którym osadzone ramię igliczne przenosi ruch dosyłacza na iglicę. Z przodu iglica jest zakończona grotem (100), wywołującym bezpośrednio wybuch spłonki.

d) ŁADOWNIK.

Ładownik (101) służy do umieszczania naboju, które podczas strzału są samoczynnie donoszone do lufy. W ładowniku mieści się 7 naboju. Jego części składowe są:
szkielet ładownika (102),
donośnik (110),
sprężyna donośnika (111).

Szkielet ładownika (102) wykonany jest z blachy stalowej. Składa się on ze ścian (103) i dna (104). Prawa i lewa ściana szkieletu posiada po 6 okienek (105), dzięki którym można się przekonać o ilości naboju w ładowniku, przyczem nabój górny nie jest już widoczny w okienku.

W tylnym ścianie szkieletu znajduje się szczelina (106)

w którą wpada czepik, umacniając ładownik w jego komorze. Dno ładownika jest ku przodowi nieco dłuższe od ścian. Jest to uchwyt ładownika (107), za który wyciąga się ładownik przy rozładowaniu.

U góry ładownik jest otwarty, tworząc wylaz naboju (108). Krawędzie ścian bocznych są przy wylazie częściowo zagięte w łapki (109), które nie pozwalają nabojowi wyjść do góry, nie przeszkadzając jednak, by zamek wysunął go wprzód. Łapki nie pozwalają również wyrzucić z ładownika donośnika.

Donośnik (110), przesuwający się wewnątrz ładownika, służy do donoszenia naboju.

Sprężyna donośnika (111), naciskając donośnik ku górze, wypycha w ten sposób coraz to nowy nabój do wylazu naboju.

2. ROZKŁADANIE.

Przed rozłożeniem pistoletu należy sprawdzić, czy nie jest on naładowany; jeżeli tak jest, trzeba go najpierw rozładować (patrz „Rozładowanie”), następnie otworzyć bezpiecznik, przekręcając w dół jego skrzydełko.

1) Wykręcić śruby łączące. Po rozładowaniu i otwarciu bezpiecznika, ujmujemy pistolet lewą ręką za chwyt, lufą w lewo tak, by lewa strona pistoletu była zwrócona ku nam, poczem prawą ręką zapomocą odkrętki wykręcamy śruby łączące i wysuwamy je w lewo. Nie można przytem używać odkrętek za dużych, któreby nie pasowały, gdyż w ten sposób psuje się śruby, rozszewrazając ich szczeliny i drapie ściany szkieletu zamka.

2) Odjąć szkielet zamka. Następnie bierzemy pistolet w prawą rękę, lewą ujmujemy za szkielet zamka i ściągamy go do przodu z komory zamkowej.

3) Odjąć trzon zamkowy. Kciukiem i palcem wskazującym lewej ręki chwytamy za tylny koniec sprężyny dosyłającej, ściskamy ją nieco ku przodowi, poczem unosimy ku górze tak, by ramię dosyłające wyszło z opory sprężyny dosyłającej. Wtedy wolno puszczamy sprężynę. Następnie, obracając pistolet lufą do przodu, ujmujemy

temiż palcami lewej ręki za nasadę trzona zamkowego i wysuwamy go z komory zamkowej.

Przy gruntownem czyszczeniu pistoletu, można jeszcze odjąć sprężynę dosyłającą, okładki i rozebrać ładownik, czego jednak nie powinno się robić zbyt często.

4) Odjąć sprężynę dosyłającą. Opieramy tylny koniec trzona zamkowego o pierś, przy jednoczesnem położeniu sprężyny dosyłającej do przodu, ujmujemy przedni jej koniec dwoma palcami i cofamy go ku sobie, ściskając sprężynę. Następnie prawą ręką odkręcamy kryzę ramienia dosyłającego i sprężynę zsuwamy do przodu.

5) Odjąć okładki chwytu. Wykręcamy śruby okładek (przyczem znowu trzeba uważać, by nie podrapać okładek i nie powiększać zbyt wielką odkrętką otworów na śruby), poczem rygle odpadają i okładki dają się odjąć. Wypadające rygle należy chronić przed zagubieniem.

6) Rozłożyć ładownik. Donośnik wciskamy do środka szkieletu ładownika, wprowadzając kilka naboł lub też robiąc to zapomocą drewnianka, tak jednak, by nie tarło ono łapek. Przez przeciwległe okienka przetykamy zapalną, którą przechodziła przez zwoje sprężyny pod donośnikiem, poczem ten, nie naciskany już przez sprężynę, którą zatrzymała zapalną, przy przechyleniu ładownika wyłazem nabojoyym ku dołowi, sam wypadnie.

Zamykamy palcem wyłaz nabojoy, wyciągamy z okienek zapalną, przytrzymując palcem wyskakującą gwałtownie sprężynę, a następnie odsuwamy palec i wyjmujemy sprężynę ze szkieletu ładownika.

3. SKŁADANIE.

1) Złożyć ładownik. Wprowadzamy do szkieletu ładownika sprężynę donośnika, następnie wgniatamy ją do wnętrza i na sprężynę ładujemy kilka naboł. Przetykamy przez okienka zapalną, która przytrzyma zgniecioną sprężynę. Wtedy wyjmujemy naboje, a do ładownika wprowadzamy donośnik krótszym ramieniem wdół, następnie, przytrzymując go, wyciągamy zapalną z okienek.

2) Nałożyć okładki chwytu. Śrubę wkłada-

my w otwór okładki i nakręcamy na nią rygiel, nie dokręcając go jednak zupełnie, tak, by był w położeniu równoległym do długości okładki.

Przykładamy okładkę do ściany chwytu, poczem od wewnątrz przekręcamy rygiel poprzecznie, aż końce jego wejdą w wyjęcia na rygiel. Wtedy odkrętką dokręcamy śrubę okładki.

Trudniej jest nałożyć drugą okładkę. Początkowo postępujemy, jak poprzednio; śruby nie wprowadzamy w okładkę do końca i nie dokręcamy do końca rygla. Dalej przykładamy okładkę do ściany chwytu i dokręcamy śrubę. Rygiel wraz ze śrubą przekręci się sam do położenia poprzecznego tak, że końce jego wejdą w wyjęcia na rygiel. Teraz rygle, oparte o ściany chwytu, nie pozwolą okładkom odpaść.

3) Nałożyć sprężynę dosyłającą. Opierając trzon zamkowy o piersi, jak przy rozkładaniu, nasuwamy sprężynę cieńszym końcem na ramię dosyłające i, zgniótlszy ją, nakręcamy kryzę.

4) Włożyć trzon zamkowy. Trzymając pistolet w prawej ręce, naciskamy spust (gdyż trzon zamkowy oparłby się o wystający ząb spustowy) i lewą ręką wprowadzamy trzon zamkowy w rowki wodzidłowe komory zamkowej. Gdy pocujemy opór, co znaczy, że trzon zamkowy doszedł do przerywacza, wtedy puszczaamy spust, a trzon zamkowy uderzamy ręką, aby wgniół szynę spustową i doszedł do lufy.

Ujmując tylny koniec sprężyny dosyłającej, ściągamy go do przodu i wkładamy ramię dosyłające w oporę sprężyny dosyłającej.

5) Wsunąć szkielet zamka. Ujmując lewą ręką szkielet z góry, wsuwamy go od przodu tak, by sprężyna dosyłająca i lufa weszły w swe łożyska, a wcięcie szkieletu objęło nasadę trzona zamkowego. Szkielet trzeba wsunąć tak daleko, by otwory na śruby łączące w jego ścianach i w nasadzie trzona zamkowego zupełnie się pokryły.

6) Wkręcić śruby łączące. Ujmujemy pistolet w lewą rękę, jak przy rozkładaniu, i wkręcamy śruby łączące (przednia dłuższa, tylna krótsza). Śruby te nie po-

winny być mocno dokręcone, aby można je było wykręcić w razie potrzeby, nawet bez użycia odkrętki. Dlatego też po dokręceniu — odkręcamy je z powrotem o jedną czwartą obrotu.

Po złożeniu pistoletu, należy zwolnić sprężynę przez opuszczenie iglicy i zamknąć bezpiecznik.

4. OBCHODZENIE SIĘ Z PISTOLETEM.

a) ŁADOWANIE ŁADOWNIKA.

Trzymając ładownik w lewej ręce, tak, by jego przednia ściana zwrócona była w prawo, prawą ujmujemy nabój tuż przy pocisku. Kładziemy nabój na przedniej połowie donośnika przed łapkami i wciskamy donośnik tak daleko, aż nabój oprze się o dolną krawędź wycięcia przedniej ściany. Wtedy wypychamy go kciukiem do tyłu, aż oprze się stopą łuski o tylną ścianę szkieletu ładownika. Następnie robimy to samo z drugim nabojem, naciskając nim nabój pierwszy.

Nie należy bez potrzeby trzymać naładowanego ładownika, gdyż w ten sposób zużywa się sprężynę donośnika.

b) ŁADOWANIE PISTOLETU.

Trzymając prawą ręką za chwyt pistoletu, wprowadzamy lewą ręką ładownik do jego komory. Następnie dociskamy go lewym kciukiem tak daleko, aż usłyszymy trzask—co znaczy, że czepik wpadł w szczelinę ładownika i że jest on już unieruchomiony. Przy wsuwaniu ładownika, tylna jego ściana odpychała czepik do tyłu; naciskany jednak przez sprężynę wyłącznika, sam wpada w szczelinę ładownika, skoro znajdzie się ona na jego wysokości.

c) NABIJANIE.

Trzymając pistolet jak przy ładowaniu, otwieramy bezpiecznik, kierując lufę ku górze, ujmujemy kciukiem i stawem palca wskazującego za rączkę zamkową i energicznie odciągamy zamek jaknajdalej w tył. Gdy go

następnie puścimy, pierwszy nabój zostanie wprowadzony do lufy i pistolet jest gotowy do strzału.

Po nabiciu pistoletu trzeba go zabezpieczyć, o ile nie ma być natychmiast użyty.

• d) ZABEZPIECZANIE.

Należy pamiętać o tem, że pistolet musi być zawsze zabezpieczony. Nawet wtedy, gdy nie jest naładowany, powinno go się zabezpieczać, aby stało się to raz na zawsze ruchem zupełnie bezwiednym. Do zabezpieczania trzymamy pistolet w prawej ręce, obejmując chwyt, tak że kciuk leży z lewej jego strony, reszta palców z prawej, przyczem palec wskazujący jest wyciągnięty na kabłąku. Teraz przekreśmamy kciukiem skrzydełko bezpiecznika ku górze (napis „SUR“ odsłonięty), aż jego napora ograniczająca oprze się o oporę skrzydełka. Pistolet jest zabezpieczony.

Odbezpieczanie uskutecznia się w ten sam sposób. Kciukiem opuszczamy skrzydełko bezpiecznika w dół (napis „FEU“ odsłonięty), aż jego dolna napora ograniczająca oprze się o oporę skrzydełka.

Ruch ten należy tak wyćwiczyć, aby nie trzeba było używać do zabezpieczania lewej ręki.

e) DOPEŁNIANIE ŁADOWNIKA.

Kiedy pierwszy nabój został wprowadzony do lufy, w ładowniku znajduje się tylko 6 naboí. Możemy go wyjąć (wyjmowanie patrz „Rozładowanie“), wprowadzić do niego siódmy nabój w ten sam sposób, jak przy jego ładowaniu, poczem ładownik wkładamy do jego komory. Teraz mamy 7 naboí w ładowniku, ósmy w lufie, a więc pistolet może być ośmiostrzałowym.

f) ROZŁADOWANIE.

Aby pistolet rozładować, trzymając go w prawej ręce, lewym kciukiem naciskamy wyłącznik do przodu. Czepik, cofnięty w tył, wychodzi ze szczeliny ładownika. Palcem wskazującym lewej ręki naciskamy uchwyt ładownika, wyciągając go z jego komory. Otwieramy bezpiecznik,

dwoma palcami lewej ręki chwytny za rączkę zamkową i, przechylając pistolet bezpiecznikiem do góry, odciągamy zamek. Nabój zostanie wtedy wyciągnięty z lufy i wyrzucony przez wyrzutnicę. O ile nie przechylimy pistoletu, nabój wpadnie do pustej komory ładownika i wyleci przez wkład ładownika.

Przy ładowaniu i rozładowaniu pistoletu należy pamiętać, aby palec wskazujący był wyciągnięty na kabłąku, a nie oparty o spust. Dalej—że do rozładowania nie wystarczy wyjąć ładownik, lecz trzeba też wyciągnąć nabój z lufy. Ładownik jednak należy wyjmować wcześniej, gdyż o ile przedtem usuwamy nabój z lufy, wtedy następny wchodzi natychmiast na jego miejsce do lufy.

Po rozładowaniu — zabezpieczyć.

g) OPRÓŻNIANIE ŁADOWNIKA.

Chcąc wyjąć z ładownika naboje, bierzemy go w prawą rękę, pociskami wprzód i, naciskając pierwszy nabój kciukiem do przodu, wypychamy go tak, jak to przy strzale wykonywa trzon zamkowy. Tak samo postępujemy z resztą naboji.

h) ZWALNIANIE SPRĘŻYNY DOSYŁAJĄCEJ.

Jeżeli pistolet nie jest naładowany, sprężyna dosyłająca nie powinna być napięta. Zwalniamy sprężynę przez naciśnięcie spustu. Oczywiście, gdy pistolet jest naładowany, zwolnienie sprężyny jest niemożliwe.

5. DZIAŁANIE PISTOLETU.

a) PISTOLET GOTOWY DO STRZAŁU.

Aby pistolet przygotować do strzału, należy, po włożeniu ładownika, wprowadzić nabój do lufy. Lufa jest zamknięta od tyłu przez trzon zamkowy, przyczem pazur wyciągu trzyma za stopę łuski naboju, znajdującego się w lufie. Zaczep kurkowy, którego kryzę przyciska do tyłu sprężyna, znajduje się w położeniu normalnem, to znaczy, że ząb spustowy uniesiony jest do góry.

Ząb kurkowy zaczepiony jest o ząb spustowy, wskutek czego iglica zatrzymała się w położeniu tylnym. Wraz z iglicą cofnięty jest także do tyłu dosyłacz i ramię dosyłające, które jest z nim połączone. Ostrzegacz pochylony nie przeszkadza w celowaniu.

Wobec tego, że ramię dosyłające jest nieco cofnięte, kryza jego zbliża się do opory sprężyny dosyłającej, wskutek czego sprężyna ta, ograniczona z przodu przez kryzę, a z tyłu przez oporę, jest zgnieciona czyli napięta, posiadając skłonność do rozprężenia się. Ponieważ może to uczynić tylko przez posunięcie do przodu kryzy, a tem samem ramienia dosyłającego, dąży więc pośrednio do ściągnięcia wprzód ramienia iglicznego, a z nim iglicy.

Sprężyna dosyłająca, uciskając ku przodowi ramię dosyłające, naciska pośrednio cały zamek, wskutek czego trzon zamkowy jest przyparty do lufy z pewną siłą tak, że nie łatwo może być od niej odepchnięty. Siła sprężyny, wraz z ciężarem zamka, stanowi więc środek zaryglowania lufy.

Przy zamkniętym zamku przerywacz znajduje się w swych łożach na trzonie zamkowym, a więc szyna spustowa jest w położeniu normalnem, górnem i ramię zaczepu kurkowego opiera się o jej naporę.

b) ŚCIĄGANIE SPUSTU.

Chcąc spowodować wystrzał, naciskamy spust. Ten obraca się na swej osi, przyczem schód jego cofa się do tyłu, a wraz z nim cofa się do tyłu i szyna spustowa, naciskając przytem swą sprężynę. Napora szyny ciśnie na oparte o nią ramię zaczepu kurkowego. Wskutek tego zaczep kurkowy obraca się na osi do tyłu, a ząb spustowy obniża się. Kryza zaczepu kurkowego, podana do przodu, naciska jego sprężynę. Ząb spustowy, obniżając się, wysuwa się z przed zęba kurkowego i iglica nie jest już zaczepiona.

Sprężyna dosyłająca odrzuca wówczas silnie ku przodowi ramię dosyłające i połączony z nią dosyłacz, który ramieniem iglicznym prowadzi z sobą iglicę. Ostrzegacz unosi się do góry. Iglica grotem swym, który wychodzi nazewnątrz przez otwór igliczny, uderza w sponkę naboju.

c) RUCH WSTECZNY ZAMKA.

Ogień, powstający przy wybuchu splonki, zapala proch. Wytwarzające się przy tem gazy, wraz ze stopniowem spalaniem się prochu, stają się coraz silniejsze, a napotykać najmniejszy opór stawiany ciśnieniu w kierunku wylotu lufy, wypychają do przodu pocisk.

Gazy naciskają jednak i na stopę łuski, a gdy siła ich staje się tak znaczną, że może pokonać siłę sprężyny dosyłającej i ciężar zamka — trzon zamkowy zaczyna się cofać.

Gdyby nie działanie sprężyny dosyłającej, która przez pewien czas po wystrzale zatrzymuje zamek, gazy, natychmiast po wytworzeniu się, odrzuciłyby go i uszedłszy przez wlot lufy, nie wypchnęłyby pocisku. Cofający się trzon zamkowy, połączony ze szkieletem, ciągnie go ze sobą. Pazur wyciągu, trzymając stopę łuski, wysuwa ją z lufy, a ta, podważona przez wyrzutnik, który wchodzi w rowek dla wyrzutnika, zostaje wypchnięta wprawo przez wyrzutnicę.

Kryza ramienia dosyłającego zbliża się coraz bardziej do opory sprężyny dosyłającej, wskutek czego ta ostatnia napręża się. Górny nabój w ładowniku, mając po cofnięciu się trzona zamkowego wolną przestrzeń nad sobą, zostaje wypchnięty przez donośnik do wylazu naboju.

Przerywacz, który leżał w swem łożu, przy cofaniu się zamka zostaje uciśnięty z góry przez nasuwające się na niego krawędzie trzona zamkowego. Wskutek tego napora szyny spustowej usuwa się z przed ramienia zaczepu kurkowego, przestając tem samem odpychać go do tyłu. Ponieważ sprężyna zaczepu kurkowego ciśnie stale na jego kryzę, starając się znowu obrócić go do przodu — wraca on teraz do normalnego położenia, to jest ząb spustowy unosi się do góry, a ramię zaczepu kurkowego wskazuje na opór szyny spustowej.

Gdyby nie było przerywacza, który przerywa działanie spustu na zaczep kurkowy, musielibyśmy natychmiast po naciśnięciu spustu — zwolnić go, gdyż inaczej ząb spustowy, obniżony do dołu, nie zatrzymałby powracającej wprzód iglicy. Wystrzał jednak nie nastąpiłby, gdyż grot

iglicy miałby za małą siłę uderzenia w spłonkę. Wobec tego, że działanie spustu zostaje przerwane, iglica zaczepi się, pomimo iż trzymamy spust naciśnięty.

Ruch zamka do tyłu zostaje ograniczony wtedy, gdy sprężyna dosyłająca dostatecznie się już ścisnęła.

d) RUCH POWROTNY ZAMKA.

Napięta silnie sprężyna dosyłająca zaczyna się rozprężać, a pod działaniem jej zamek wraca z powrotem do przodu. Przy tem jednak ząb kurkowy zaczepia o wystający ząb spustowy, iglica więc zostaje zatrzymana, a wraz z nią dosyłacz (wskaźnik jest pochylony do przodu) i ramię dosyłające. Sprężyna dosyłająca nie rozpręża się więc całkowicie. Czółko zamka napotykać na nabój, wysuwa go z ładownika i, popychając przed sobą, wprowadza do lufy, przy pomocy trzpienia ograniczającego. Lufa jest znowu zamknięta przez zamek i zaryglowana.

Gdy trzon zamkowy dojdzie do normalnego położenia przedniego, łoża przerywacza znowu znajdują się nad przerywaczem.

e) ZWALNIANIE SPUSTU.

Palcem wskazującym przestajemy naciskać spust. Zgnieciona poprzednio sprężyna szyny spustowej naciska tę ostatnią do przodu, podnosząc jednocześnie tylny jej koniec do góry.

Napora szyny spustowej wysuwa się z pod ramienia zaczepu kurkowego i zaskakuje przed niego, tak że szyna spustowa znów może działać na zaczep kurkowy.

Szyna spustowa, idąc wprzód, nasadą popycha przed sobą spust, powracając go do normalnego położenia.

Pistolet jest znów gotowy do strzału.

f) ZABEZPIECZANIE.

Aby pistolet zabezpieczyć, podnosimy skrzydełko bezpiecznika do góry. Zaokrąglona, wypukła strona osi bezpiecznika zwraca się ku przodowi, przypiera od tyłu ramię zaczepu kurkowego, nie pozwalając go cofnąć, a więc tem samem zniżyć zęba spustowego i zwolnić iglicy. Zaczep

zamkowy, zwrócony przytem ku górze, wchodzi w łoża osi bezpiecznika, uniemożliwiając w ten sposób cofnięcie do tyłu zamka.

Gdy skrzydełko bezpiecznika jest opuszczone, wtedy ku przodowi zwrócony jest spłaszczony bok jego osi; oś nie dotyka zaczepu kurkowego, który może być poruszony i zwolnić iglicę. Zaczep zamkowy wychodzi przytem z łoża osi bezpiecznika, pozwalając cofnąć zamek. Pistolet jest odbezpieczony.

6. ZACINANIA.

Pistolet może się zaciąć z winy strzelca, wskutek uszkodzenia, lub zanieczyszczenia którejś części, wadliwej lub zanieczyszczonej amunicji.

Przyczyny oraz objawy zacięcia należy dobrze poznać i umieć je szybko usunąć.

I.

Przyczyna. 1) zła spłonka, 2) złamany grot iglicy, 3) zepsuta sprężyna dosyłająca, 4) tarcie w mechanizmie zamkowym, osłabiające działanie sprężyny dosyłającej.

Objaw. Niewypał; zamek zamknięty, nabój w lufie.

Usunięcie. Przez odciągnięcie zamka wyjąć nabój i przekonać się, czy spłonka zbita. Jeśli tak, przyczyną jest wypadek pierwszy. 1) Należy wtedy naładować tym nabojem jeszcze raz pistolet, a gdy i teraz nie wypali — usunąć nabój. Gdy okaże się, że spłonka nie jest zbita, przekonać się, czy grot iglicy nie jest złamany, czy sprężyna dosyłająca nie uszkodzona. 2) i 3) Zepsute części wymienić. Jeżeli uszkodzenie nie ma miejsca, zobaczyć, czy zamek nie jest zanieczyszczony. 4) W takim wypadku, oczyścić go.

II.

Przyczyna. Zapiaszczenie naboju lub zanieczyszczenie pistoletu.

Objaw. 1) Po strzale zamek się nie cofnął, łuska nie została wyrzuconą. 2) Zamek cofa się do tyłu tak mało, że łuska nie natrafia na wyrzutnik i tkwi między zamkiem a lufą, gazy bowiem nie mają dość siły, by zamek całkowicie odrzucić do tyłu. 3) Zamek pozostał nie domknięty, między nim a lufą tkwi nabój, sprężyna bowiem nie ma siły, by domknąć zamek i wprowadzić nabój do lufy.

Usunięcie. 1) Ręką odciągnąć zamek do tyłu i wyrzucić łuskę. 2) i 3) Odciągnąć zamek w tył i zatrzymać go w tem położeniu przez zamknięcie bezpiecznika. Usunąć łuskę lub nabój. We wszystkich wypadkach oczyścić amunicję lub pistolet.

Przy wszelkich zacięciach spowodowanych uszkodzeniem części pistoletu należy go oddać do rusznikarza.

7. AMUNICJA.

Nabój składa się z:

łuski,
spłonki,
ładunku prochu,
pocisku.

Łuska, wykonana z mosiądzu, ma kształt walcowaty. U dołu posiada dno z wytoczonym rowkiem, w który wpada pazur wyciągu. W dnie łuski znajduje się wgłębienie, w którym umieszczona jest spłonka z piorunianem rtęci. W łusce zawarte jest 0,2 gr. prochu bezdymnego blaszkowego, o ziarnach, mających kształt małych kwadracików.

Pocisk, z przodem półokrągło zakończonym, składa się ze stalowego płaszcza, wypełnionego wewnątrz ołowianym rdzeniem. Z wierzchu na płaszczu jest wcięcie, w które wchodzi kraj łuski, dzięki czemu pocisk jest lepiej w niej osadzony.

Naboje, robione w belgijskiej fabryce, mają na dnie wyciśnięte litery F. N.

B) PISTOLET CEBRA.

Pistolet Cebra jest bronią samoczynną, której działanie oparte jest na tej samej zasadzie, co działanie pistoletu Browninga, to jest na prężności gazów i sile sprężyny.

Należy on do typu pistoletów Ruby, który to typ obejmuje cały szereg różnych systemów: Action, Aero, Alkar, Astra, Destroyer, Fiel, Imperial, Martian, Premier, Stossel, Teuf-teuf, Titanic, Victoria i inne. Wszystkie one są do siebie zbliżone i jedynie różnią się szczegółami konstrukcji, sposobem rozkładania lub objętością ładownika.

Pistolet Cebra wyrabiany jest przez fabrykę Arizmendi Zulaica y Cia w Eibar w Hiszpanji.

1. CZĘŚCI SKŁADOWE.

Pistolet składa się z następujących części:

- a) lufa (1),
- b) komora zamkowa (10) z chwytem (22),
- c) zamek (70),
- d) sprężyna dosyłająca (101),
- e) ładownik (106).

a) L U F A.

Lufa (1), którą można odjąć, o kalibrze 7,65 mm, posiada wewnątrz gwinty, które stanowią 6 pól (2) i 6 bród (3), skręconych w lewo. Tylne, niegwintowane części lufy stanowi komorę naboju (4). Na stronie zewnętrznej posiada lufa z przodu 4 wyżłobienia (5).

które służą do ułatwienia odkręcania lufy. Od spodu nasadę (6), która wchodząc w odpowiednie łożysko, nie pozwala lufie samowolnie się odkręcić. Za nasadą 3 żebra (7), które wchodzą w odpowiednie rowki osady lufy, umocowując w niej lufę. Z tyłu posiada lufa wycięcie dla wyciągu (8), obok którego znajduje się na ścianie wślizg (9) ułatwiający wprowadzenie naboju do lufy.

b) KOMORA ZAMKOWA.

Komora zamkowa (10) z chwytem, łącząc wszystkie części pistoletu, mieści zarazem w sobie przyrząd spustowy. W przedniej części ścian komory zamkowej, kształtu rynny, leży sprężyna dosyłająca. Dalej ku tyłowi znajduje się osada lufy (11) z 3-ma rowkami osadowymi (12), w które wchodzą żebra lufy, łącząc ją z osadą. Na tylnym końcu osady znajduje się wślizg (13), który, stanowiąc przedłużenie wślizgu lufy, ułatwia wprowadzenie naboju. Osada lufy posiada wewnętrzny kanał. Jest to tylne łożo sprężyny dosyłającej (14), którego wylot wychodzi do otworu na oś bezpiecznika. Nad górną ścianą wylotu znajduje się opora żerdzi sprężyny dosyłającej (15), o którą opiera się żerdź. W tylnym końcu komory zamkowej, na lewej jej ścianie, znajduje się nieruchomo umieszczony wyrzutnik (16). Wzdłuż ścian, od tylnego końca aż do osady lufy, biegną po obydwóch stronach wodzidła (17). Dalej ku przodowi zamek suwa się po górnych krawędziach ścian komory zamkowej. Obie ściany komory zamkowej posiadają równoległe otwory, z których pierwsze, licząc od przodu, są otworami na oś spustu, dalej ku tyłowi—otworami na oś bezpiecznika. Z tych ostatnich otwór w ścianie lewej ma biegnący wewnątrz rowek osadowy bezpiecznika (18), w którym porusza się zaczep, nie pozwalając bezpiecznikowi wypaść z otworów. Wyjęcie i włożenie bezpiecznika umożliwia przerwa rowka (19). Dalej znajdują się otwory na górne śruby okładek, na oporę kurka, na oś kurka i oś zaczepu kurkowego. W odpowiednich otworach umieszczona opora kurka (20) ogranicza jego ruch ku przodowi. Na lewej ścianie za otworem na oś

bezpiecznika, jest rowek osadowy przerywacza (21), w którym umieszczony jest przerywacz.

Chwyt (22), wykonany jednolicie z komorą zamkową, tworzy wewnątrz komorę ładownika (23). Przez prawą i lewą ścianę przechodzą równoległe otwory na dolne śruby okładek i otwory na oś wyłącznika. Na zewnętrznej stronie lewej ściany chwytu znajduje się tylne wyjęcie dla szyny spustowej (24), które umożliwia swobodne poruszanie się szyny. W wyjęciu tym znajduje się wycięcie dla nasady zaczepu kurkowego (25). Naprzeciw tylnego wyjęcia dla szyny spustowej, lecz na wewnętrznej stronie ściany chwytu, leży przednie wyjęcie dla szyny spustowej (26), które ma takiż sam cel jak tylne. U dołu przyniowane jest do lewej ściany chwytu uszko (27), służące do zaczepienia sznura. W przedniej ścianie chwytu znajduje się wycięcie na spust (28), w którym jest on umieszczony, w dolnym zaś końcu tej ściany wycięcie, w które wchodzi uchwyt ładownika.

W tylnej ścianie chwytu znajduje się łożo sprężyny kurkowej (29), pod którym na osi umieszczony jest wyłącznik (30). Wyłącznik posiada kryzę (31), o którą opiera się dolnym końcem sprężyna kurkowa i, naciskając go, podaje stale do przodu czepik (32), utrzymujący ładownik w jego komorze. Przy odchyleniu wyłącznika do tyłu, wchodzi on w wycięcie na końcu tylnej ściany chwytu. Dolny otwór w chwycie stanowi wkład ładownika (33), który tą drogą wprowadzamy do jego komory. Ściany chwytu obłożone są dwiema drewnianymi okładkami (34), naciętymi dla łatwiejszego trzymania w ręku. Obie okładki posiadają otwory na górne i dolne śruby. Lewa okładka ma przytem jeszcze u dołu wycięcie na uszko (35). Każda z nich jest przykręcona do ściany chwytu zapomocą górnej (36) i dolnej śruby okładki (37).

PRZYRZĄD SPUSTOWY.

Przyrząd spustowy (38) służy do napięcia i opuszczenia kurka, uderzającego w iglicę. Jego części składowe są:

spust (39),
szyna spustowa (43),
zaczep kurkowy (51),
przerywacz 57 (57),
bezpiecznik (58).

Spust (39) umieszczony jest ruchomo na osi (40) w wycięciu w przedniej ścianie chwytu. Na górnej krawędzi posiada naporę spustu (41), która opierając się o oś bezpiecznika, gdy ta, odpowiednio przekrecona, nie pozwala nacisnąć spustu do tyłu. W tylnej krawędzi spustu znajduje się wcięcie osadowe (42), w które wpuszczona jest szyna spustowa (43) swą kryzą (44) i połączona ze spustem ruchomo zapomocą osi (45). W wydrążonem przed osią pionowo w spuszcie gniazdku (46) osadzona jest sprężynka spustowa (47), która opierając się górnym końcem o kryzę spustu (48), naciska dolnym końcem na kryzę szyny spustowej w dół tak, że tylny koniec szyny stale unosi się do góry. Szyna spustowa jest poza kryzą wygięta, dzięki czemu tylny jej koniec wychodzi na zewnątrz ściany chwytu. Na tylnym końcu znajduje się próg (49), który uciska nasadę zaczepu kurkowego. Spust osłonięty jest kabłąkiem (50), który łączy chwyt z komorą zamkową.

Zaczep kurkowy (51), ruchomo osadzony na osi (52), posiada na górnym końcu ząb spustowy (53), który zatrzymuje odchylony do góry kurek. U dołu ma nasadę (54), o którą opiera się próg szyny spustowej. Gdy szyna spustowa odpycha do tyłu nasadę, ząb spustowy przechyla się do przodu i, wysuwając się z pod kurka, pozwala mu opaść. Do normalnego położenia powraca ząb spustowy sprężynka zaczepu kurkowego (55), która, osadzona jednym końcem w swem gniazdku (56), drugim zaś opierając się o tylną ścianę chwytu, odpycha do przodu dolny koniec zaczepu kurkowego, przenosząc tem samem ząb spustowy ku tyłowi.

Przerywacz (57) osadzony jest w swym rowku osadowym na lewej ścianie komory zamkowej tak, że może się w nim przesuwac do góry i ku dołowi. Górnym końcem opiera się przerywacz o zamek, dolnym zaś o szynę

spustową. Naciskając tę ostatnią i uchylając ją do dołu, przerywa on działanie jej na nasadę zaczepu kurkowego.

Bezpiecznik (58) uniemożliwia przy pewnem nastawieniu naciśnięcie spustu. Oś bezpiecznika (59), z wyjątkiem jej końców, umieszczonych w ścianach komory zamkowej, ma w przekroju poprzecznym kształt wycinka koła. Na lewym końcu tej osi znajduje się zaczep bezpiecznika (60), który, wchodząc w odpowiedni rowek w lewej ścianie komory zamkowej, nie pozwala bezpiecznikowi wypaść.

Skrzydełko bezpiecznika (61) jest nacięte, co stanowi jego uchwyt (62) ułatwiający przekręcenie skrzydełka. Na nim znajduje się zaczep zamkowy (63), za pomocą którego można zatrzymać w tyle cofnięty zamek.

c) ZAMEK.

Zamek (64) służy do zamknięcia lufy, wprowadzenia do niej naboju i wyrzucenia pustej łuski. Na przednim końcu zamka znajduje się muszka (65), na tylnym zaś szczerbina (66). Pod muszką w dolnej ścianie otworu zamka jest łożysko nasady lufy (67), które, obejmując nasadę, nie pozwala przekręcić się lufie. Z prawej strony wycięty jest w zamku otwór zwany wyrzutnicą (68), przez którą wylatują nazewnątrz wystrzelone łuski. Tuż za wyrzutnicą znajduje się podłużne łożo wyciągu (69), w którym wyciąg jest umocowany zapomocą osi. Oś ta przechodzi przez otwór, przewiercony pionowo do łoża wyciągu. W dolnej krawędzi lewej ściany zamka wycięta jest napora zamka (70), o którą zahacza zaczep zamkowy, utrzymując cofnięty do tyłu zamek. Za naporą zamka znajduje się wyżłobienie dla przerywacza (71), które przy normalnem położeniu zamka leży tuż nad przerywaczem i pozwala mu podnieść się do góry tak, że nie naciska on szyny spustowej.

Tylne końce ścian zamka posiadają rączkę zamkową (72), ułatwiającą uchwycenie go i odciągnięcie do tyłu przy ładowaniu. We wcięciu dla wyrzutnika (73), znajdujące się w tylnej ścianie zamka, wchodzi wyrzutnik, gdy zamek jest w położeniu przednim.

Od wewnątrz biegną wzdłuż ścian zamka rowki wodzidłowe (74), które wraz z wodzidłami na komorze zamkowej łączą te dwie części ze sobą. Przed wyrzutnicą posiada ściana na wewnętrznej stronie wyjęcie dla żeber (75), w które wchodzi żebra lufy przy składaniu i rozkładaniu pistoletu. Z przodu ma zamek przednie łożę sprężyny dosyłającej (76), które ku przodowi zwęża się wewnątrz tak, że różnica w średnicach tworzy kryzę sprężyny dosyłającej (77).

Trzon zamkowy (78) posiada wydrażenie, które stanowi przewód igliczny (79). W czółku (80) trzona zamkowego znajduje się otwór igliczny (81), przez który iglica wychodzi na zewnątrz. W głęboki rowek wyrzutnika (82) z lewej strony trzona zamkowego wchodzi wyrzutnik, przy cofniętym do tyłu zamku.

W łożu wyciągu w prawej ścianie zamka osadzony jest na osi (83) wyciąg (84), przyczem otwór na oś, przewiercony w zamku, przechodzi również przez trzon zamkowy. W tylnym końcu tego łoża znajduje się w trzonie zamkowym gniazdko sprężyny wyciągu (85). Spiralna sprężyna wyciągu (86), odpychając nazewnątrz kryzę wyciągu (87), naciska tem samym jego pazur (88) do wewnątrz, dzięki czemu ten ostatni silnie chwytą łuskę. Poza tem na wyciągu znajduje się opora (89), na którą naciska iglica.

Iglica (90), umieszczona wewnątrz trzona zamkowego, ma dość długi i wąski grot iglicy (91). Na grot nasunięta jest sprężyna przeciwigliczna (92), która opierając się przednim końcem o czółko trzona zamkowego, a tylnym o iglicę, odpycha ją, utrzymując stale w tylnym położeniu. W iglicy znajduje się wcięcie, które tworzy napór iglicy (93). Ta, zaczepiając o oporę wyciągu, uciska go w tył, gdyż iglica cała odpychana jest w tył przez sprężynę przeciwigliczną. Wskutek tego wyciąg obraca się na osi, pazur jego jeszcze bardziej pochyla się do wewnątrz. Urządzenie to wzmacnia działanie sprężyny wyciągu, która sama przez się jest dość słabą.

Kurek (94) służy do popchnięcia iglicy w przód. Umieszczony między ścianami komory zamkowej na osi (95), ma on na swej tylnej krawędzi kryzę (96), o którą

opiera się tłoczek kurka i przy pomocy sprężyny kurkowej pcha stale kurek do góry.

Ząb kurkowy (97), gdy kurek jest odchyłony do tyłu, zaczepia się o ząb spustowy i nie pozwala kurkowi opaść.

Spiralna sprężyna kurkowa (98), umieszczona w swem łożu w tylnej ścianie chwytu, spełnia dwa zadania: działa na kurek i na wyłącznik. W górny jej koniec wsunięty jest tłoczek kurka (99), w dolny—tłoczek wyłącznika (100). Tłoczek kurka, cisnąc na kurek od dołu, pcha go wprzód, gdy tylko zaczep kurkowy na to pozwala. Tłoczek wyłącznika, opierając się o kryzę wyłącznika na tylnej jego krawędzi, tak go obraca na osi, że czepik stale podany jest ku przodowi.

d) SPRĘŻYNA DOSYŁAJĄCA.

Sprężyna dosyłająca (101) osadzona jest na żerdzi (102). Służy ona do powrócenia cofniętego w tył zamka do pierwotnej pozycji i przyparcia go do lufy. Na końcach żerdzi znajduje się przednia (103) i tylna opora (104), które ograniczają sprężynę, nie pozwalając jej zsunąć się z żerdzi. Na przedni koniec żerdzi nałożony jest ruchomy tłoczek (105), szerszy od opory sprężyny dosyłającej. Kiedy przednia opora sprężyny dosyłającej przechodzi przez otwór przedniego łoża tej sprężyny, tłoczek opiera się o jej kryzę i, przesuwając się na żerdzi, zgniata sprężynę dosyłającą. Tylna opora sprężyny dosyłającej, wchodząc w otwór na oś bezpiecznika, opiera się o jej spłaszczenia, ustalając położenie bezpiecznika.

e) ŁADOWNIK.

Ładownik (106) służy do umieszczenia naboju, które podczas strzału są donoszone samoczynnie do komory zamkowej. W ładowniku mieści się 9 naboju. Jego części składowe są:

- szkielet ładownika (107),
- donośnik (114),
- sprężyna donośnika (115),

Szkielet ładownika (107), z blachy stalowej, składa się ze ścian (108) i dna (109). Ściany posiadają po 8 okienek (110), dzięki którym można stwierdzić ilość naboju w ładowniku.

Dno ładownika jest ku przodowi wydłużone, tworząc uchwyt (111), za który wyciąga się przy rozładowaniu ładownik z jego komory. U góry ładownik jest otwarty, tworząc wyłaz naboju (112). Ściany przy wyłazie są częściowo zagięte w łapki (113), które nie pozwalają sprężynie wypchnąć ku górze naboju, jak również donośnika.

Donośnik (114), leżący na sprężynie, przesuwając się w ładowniku, donosi do wyłazu naboje.

Sprężyna donośnika (115), cisnąc donośnik do góry, wypycha coraz to nowy nabój do wyłazu, po usunięciu poprzedniego.

2. ROZKŁADANIE.

Przed rozłożeniem pistoletu należy się przekonać, czy jest on rozładowany; jeżeli nie — rozładować.

1) Wyjąć lufę. Przekrećamy skrzydełko bezpiecznika do przodu. Ujmujemy lewą ręką chwyt pistoletu tak, by lufa była skierowana do przodu. Kciukiem i palcem wskazującym prawej ręki ujmujemy rączkę zamkową i odciągamy zamek do tyłu tak daleko, aż zaczep zamkowy zahaczy o napór zamka. Wtedy palcami prawej ręki chwytamy za wyżłobienia lufy i skręcamy ją o jedną czwartą obrótu w prawo, by żebra lufy wyszły z rowków osadowych i weszły w wyjęcie na ścianie zamka. Następnie wysuwamy ją wprzód, dopóki to jest możliwe, to jest, póki żebra nie oprą się o przedni brzeg wyjęcia. Następnie znowu skręcamy lufę ^{o jedną czwartą} do tyłu. Wlewamy i wyciągamy do przodu, ^{po czym} ~~acze~~ ^{wysuną} ~~pieni~~ ^{się} przez łożysko nasady lufy.

2) Odjąć zamek. Trzymając pistolet w lewej ręce, jak poprzednio i przytrzymując silnie prawą ręką zamek za rączkę, lewym palcem wskazującym przekrećamy skrzydełko bezpiecznika wdół, poczem zamek, pchany silnie przez sprężynę dosyłającą, prowadzimy wolno do

przodu. Gdy sprężyna przestanie już na niego naciskać, zwracamy pistolet lufą wprawo, prawą ręką ujmujemy za przód zamka z góry i ściągamy go do przodu z komory zamkowej.

3) Odjąć sprężynę dosyłającą. Po odjęciu zamka zauważymy sprężynę, tkwiącą w swem łożu przedniem. Wyjmujemy ją stamtąd palcami lewej ręki, ciągnąc ku tyłowi zamka. Gdyby, po odjęciu zamka, sprężyna pozostała w swem tylnym łożu w osadzie lufy, wysuwamy ją ku przodowi zamka palcami prawej ręki.

4) Odjąć okładki. Kładąc pistolet chwytem na lewej dłoni, najpierw na jednym a następnie na drugim boku, ujmujemy prawą ręką odkrętkę i wkładając ją pionowo w szczeliny, wykręcamy górne i dolne śruby okładek, poczem odejmuje je. Należy przytem uważać, aby odkrętka była dopasowana do wielkości śrub.

5) Wyjąć bezpiecznik. Kładąc pistolet na prawej dłoni, bezpiecznikiem do góry, palcami lewej ręki przekreślamy skrzydełko bezpiecznika w tył, tak by zaczep na osi bezpiecznika trafił w przerwę rowka osadowego, poczem wysuwamy bezpiecznik do góry.

6) Rozłożyć ładownik. Donośnik wciskamy do szkieletu ładownika, wprowadzając kilka naboju, lub robiąc to zapomocą cienkiego drewnianka. Przez przeciwległe okienka przetykamy zapalną, tak aby przechodziła pod donośnikiem przez zwoje sprężyny, następnie, przechylając ładownik wyłazem naboju w dół, wstrząsamy nim silnie. Donośnik, na który nie naciska już sprężyna, zatrzymana zapalną, wypadnie z ładownika. Dalej, obejmując dłonią ładownik, zatykamy kciukiem wyłaz, by zatrzymać sprężynę i wysuwamy przetkniętą zapalną. Nakoniec usuwamy kciuk i wyciągamy sprężynę donośnika.

rozkładaniu czynności pod 4. 5. 6.
ładownik (106) służ

3. SKŁADANIE.

1) Złożyć ładownik. Wprowadzamy do ładownika sprężynę donośnika, poczem wgniółszy jej wystający koniec i przytrzymując go palcem, ładujemy na sprę-

żynę bez donośnika kilka naboí. Następnie przez przeciwnie okienka przetykamy zapalke, która przytrzyma zgniecioną sprężynę. Dalej — wysuwamy z ładownika naboje i wprowadzamy do niego donośnik, uważając by jego bok zakończony półokrągło leżał na wierzchu sprężyny. Wyciągamy nakoniec zapalke, przytrzymując jednocześnie donośnik, by gwałtownie rozprężająca się sprężyna nie uderzała nim o łapki ładownika.

2) Włożyć bezpiecznik. Kładąc pistolet na prawej dłoni uszkiem do góry, lewą ręką wprowadzamy oś bezpiecznika w odpowiedni otwór w ścianie komory zamkowej, przyczem tak, by skrzydełko było zwrócone do tyłu, a zaczep bezpiecznika wszedł w przerwę rowka osadowego. Po wsunięciu bezpiecznika przekreścamy jego skrzydełko do dołu.

3) Nałożyć okładki chwytu. Kładąc pistolet chwytem na lewej dłoni, nakładamy na ściankę chwytu okładkę tak, by otwory dla śrub w okładce i ścianie chwytu pokrywały się dokładnie. Następnie wkręcamy śruby lekko ręką i odkrętką dokręcamy je do końca.

4) Włożyć sprężynę dosyłającą. Ujmujemy chwyt lewą ręką i trzymając w prawej sprężynę, wprowadzamy ją do łoża tylnego, tak by tylna opora sprężyny dosyłającej oparła się o oporę żerdzi tej sprężyny.

5) Nałożyć zamek. Trzymając dalej w lewej ręce pistolet, prawą ujmujemy zamek za rączkę zamkową i nasuwamy go na komorę zamkową tak, by wodzidła na komorze zamkowej wsunęły się w rowki wodzidłowe zamka. Ciągnać dalej zamek do tyłu trzeba uważać, by koniec sprężyny wszedł w jej przednie łoże. Lewym palcem wskazującym przekreścamy skrzydełko bezpiecznika wprzód, poczem ciągniemy zamek tak daleko do tyłu, aż napora zamka oprze się o zaczep zamkowy.

6) Włożyć lufę. Po zaczepieniu napory puszczaemy zamek, kciukiem i palcem wskazującym prawej ręki chwytamy za wyłobienia lufy i wsuwamy ją do zamka, zwracając żebra lufy w dół, by przeszły przez łożysko nasady lufy — dopóki żebra lufy nie oprą się o jej osadę. Wtedy przekreścamy lufę o jedną czwartą obrotu wprawy (przyczem żebra jej wchodzą w wyjęcie na prawej ścianie

zamka) i posuwamy ją dalej do tyłu, dopóki żebra jej nie oprą się znowu o tylny brzeg tego wyjęcia. Wtedy znów skręcamy lufę o jedną czwartą obrotu wlewo, przyczem żebra jej wchodzi w rowki osadowe osady lufy, i w ten sposób jest ona już umocowana. Nakoniec ujmujemy palcami prawej ręki rączkę zamkową, lewym palcem wskazującym opuszczamy skrzydełko bezpiecznika w dół, a prawą ręką wolno podajemy zamek do przodu. Trzon zamkowy, opierając się o lufę, zatrzymuje zamek; nasada lufy wchodzi w swoje łożysko w zamku, co nie pozwala jej na samowolne przekręcenie się.

4. OBCHODZENIE SIĘ Z PISTOLETEM.

a) ŁADOWANIE ŁADOWNIKA.

Ładowanie ładownika odbywa się tak samo, jak w pistolecie Browninga z tą tylko różnicą, że można wprowadzić do niego 9 naboii.

b) ŁADOWANIE PISTOLETU.

Pistolet ładuje się tak, jak pistolet Browninga. Przy wprowadzaniu ładownika trzeba jego tylną ścianą odepchnąć nieco wyłącznik w tył. Po zupełnem wsunięciu ładownika do komory — czepik, pchany przez sprężynę do przodu, chwytą za jego dno.

c) NABIJANIE.

Jak w pistolecie Browninga.

d) ZABEZPIECZENIE.

Zabezpieczenie jak w pistolecie Browninga, tylko, aby kciukiem prawym dostać do bezpiecznika, trzeba pistolet trochę zwrócić w dłoni lufą w lewo. Przy zabezpieczaniu, skrzydełko bezpiecznika przekręcamy wprzód tak daleko, aż zaczep zamkowy oprze się o zamek, przy odbezpieczaniu — aż skrzydełko bezpiecznika oprze się o lewą okładkę chwytu.

e) DOPEŁNIANIE ŁADOWNIKA.

Dopełnianie ładownika jak w pistolecie Browninga. Po wprowadzeniu pierwszego naboju do lufy pozostaje w ładowniku 8 naboji; po dopełnieniu zaś ładownika jest w nim znowu 9, wobec czego pistolet może być dziesięciopistoletowym.

f) ROZŁADOWANIE.

Aby pistolet rozładować, lewym kciukiem naciskamy wyłącznik do tyłu. Wtedy czepik usuwa się z pod dna ładownika. W dalszym ciągu postępujemy tak, jak przy pistolecie Browninga.

g) ZWALNIANIE SPRĘŻYNY KURKOWEJ.

Sprężynę kurkową zwalnia się w ten sam sposób, jak sprężynę dosyłającą w pistolecie Browninga.

5. DZIAŁANIE PISTOLETU.

a) PISTOLET GOTOWY DO STRZAŁU.

Aby pistolet przygotować do strzału, trzeba najpierw wprowadzić pierwszy nabój z ładownika do lufy (patrz „Nabijanie“). Podczas cofania zamka, trzon zamkowy oparł się o kurek i przekreślił go do tyłu, przyczem kurek, naciskając tłoczek kurka, znajdujący się pod nim, nacisnął sprężynę kurkową, która teraz, dążąc do powrotnego rozprężenia się, naciska kurek ku górze. Ząb kurkowy, przy obrocie kurka, podniósł się do góry. Ponieważ sprężynka zaczepu kurkowego ciśnie dolne ramię zaczepu do przodu, więc przyciska w tył ząb spustowy tak, że zaskakuje on pod ząb kurkowy. Kurek jest teraz podparty przez zaczep kurkowy i unieruchomiony, sprężyna kurka napięta.

Po wprowadzeniu naboju do lufy, jest ona od tyłu zamknięta przez trzon zamkowy, mocno przyparty do niej dzięki działaniu sprężyny dosyłającej, która utrzymuje cały zamek w następujący sposób: tylny koniec żerdzi oparty o oś bezpiecznika, zaś tłoczek żerdzi o kryzę sprężyny

dosylającej. Sprężyna jest więc ograniczona z dwóch końców i, cisnąc na tłoczek, naciska ku przodowi pośrednio kryzę sprężyny, a więc tem samym cały zamek. Siła sprężyny wraz z ciężarem całego zamka, stanowi środek zaryglowania lufy.

W tem położeniu zamka, wyciąg pazurem swym trzyma za stopę łuski, wskutek tego, że kryza wyciągu odpychana jest na zewnątrz przez sprężynkę wyciągu. Sprężyna przeciwigliczna, oparta przednim końcem o czółko trzona zamkowego, drugim odpycha iglicę i utrzymuje ją w tylnem położeniu, przyczem koniec jej wystaje nazewnątrz trzona zamkowego. Dzięki sprężynie przeciwiglicznej napora iglicy ciśnie na oporę wyciągu, przyciskając jego pazur do stopy łuski, co stanowi wzmocnienie dość słabego działania sprężynki wyciągu.

Przerywacz, przy przedniem położeniu zamka, wchodzi swym górnym końcem w wyżłobienie dla przerywacza, może więc unieść się do góry.

Kryzę szyny spustowej naciska ku dołowi sprężynka spustowa, wskutek czego tylne ramię szyny unosi się ku górze, a próg jej opiera się o nasadę zaczepu kurkowego. Tylina opora sprężyny dosylającej, przyparta z pewną siłą do osi bezpiecznika, ustala jego położenie.

b) ŚCIĄGANIE SPUSTU.

Aby spowodować wystrzał, naciskamy spust, który obraca się na swej osi do tyłu, popychając przed sobą połączoną z nim szynę spustową. Sprężynka spustowa zostaje przytem zgnieciona. Próg szyny spustowej, naciskając na nasadę zaczepu kurkowego, cofa jego dolny koniec, zgniatając sprężynkę zaczepu kurkowego. Ząb spustowy pochyla się do przodu, wysuwając się z pod zębu kurkowego. Napięta sprężyna kurka tłoczkiem popycha do góry kurek, który, nie podparty już przez zaczep, przekręca się na swej osi do przodu tak daleko, aż oprze się o oporę kurka.

W ruchu tym kurek uderza wystający z trzona zamkowego koniec iglicy i zgniatając jej sprężynę, rzuca iglicę do przodu. Grot jej, wychodząc przez otwór igliczny, uderza w splotkę naboju.

c) RUCH WSTECZNY ZAMKA.

Pałacy się wskutek wybuchu spłonki proch wytwarza stopniowo coraz większą ilość gazów o wzrastającym do pewnego punktu ciśnieniu. Ciśnienie to wyrzuca z łuski pocisk i wprowadza go w gwinty lufy. Z chwilą gdy siła jego może pokonać siłę sprężyny i ciężar zamka, gazy odrzucają do tyłu trzon zamkowy, a tem samem i cały zamek.

Pazur wyciągu, trzymając za stopę łuski, wyciąga ją z lufy. Kiedy wyrzutnik, wchodząc w swój rowek na cofającym się trzonie zamkowym, uderzy w dno łuski, ta zostaje obrócona dookoła pazura, jakby dookoła osi i wyrzucona przez wyrzutnicę na zewnątrz.

Kryza sprężyny dosyłającej, cofając się wraz z zamkiem, zsuwa do tyłu tłoczek po żerdzi. Tłoczek ściska sprężynę, ograniczoną z drugiego końca przez jej tylną oporę. Jest to napięcie sprężyny.

Przy przedniem położeniu zamka, jego trzon wchodził w ładownik, zaś przy położeniu tylnem—górną nabój w ładowniku, mając nad sobą wolną przestrzeń, wysuwa się do wyłazu naboju ładownika.

Górny koniec przerywacza, który wchodził w swe wyżłobienie, przy cofaniu się zamka wysuwa się z niego. Krawędź zamka naciska przerywacz kudołowi, ten z kolei naciska szynę spustową, której próg obsuwa się z nasady zaczepu kurkowego, przestając na niego działać. Uwolnione dolne ramie zaczepu, popychane z tyłu przez sprężynkę, podaje się wprzód, dzięki czemu ząb spustowy, podany znnowu do tyłu, będzie mógł zatrzymać cofnięty kurek.

Cofając się trzon zamkowy zawadza o sterzący kurek, pochyla go wtył, przyczem ząb kurkowy opiera się o ząb spustowy, co unieruchamia kurek. Sprężyna kurkowa została przez kurek ściśnięta.

Gdyby nie działanie przerywacza, musielibyśmy natychmiast po wystrzale zwolnić naciśnięty spust. W przeciwnym razie szyna spustowa, naciskając na nasadę zaczepu kurkowego, odchylałaby do przodu ząb spustowy, a więc cofnięty kurek nie zostałby zaczepiony, gdy zamek powróci do przodu, lecz opadłby natychmiast razem z trzo-

nem zamkowym. Do następnego strzału musielibyśmy znowu napinać kurek.

Ruch zamka w tył zostaje ograniczony wtedy, gdy przednie łożo sprężyny dosyłającej uderzy o osadę lufy.

d) RUCH POWROTNY ZAMKA.

Napięta silnie sprężyna dosyłająca, przy rozprężaniu się, odpycha do przodu tłoczek, a ten kryzę sprężyny i z nią cały zamek.

Cofnięty kurek zębem swym opiera się o ząb spustowy, pozostając w położeniu odchylonem.

Iglica, nie naciskana już z tyłu, cofa się pod działaniem sprężyny przeciwiglicznej. Trzon zamkowy, biegnąc wprzód napotyka swym czółkiem na wystający z ładownika nabój, popycha go przed sobą i przy pomocy wślizgu wprowadza do lufy. Pazur wyciągu chwyta za stopę łuski, poczem lufa zostaje zamknięta przez trzon zamkowy i zaryglowana ciężarem zamka i siłą sprężyny dosyłającej.

Gdy zamek znajdzie się znów w położeniu przednim, wyźłobienie dla przerywacza jest tuż nad przerywaczem. Szyna spustowa pod działaniem sprężyny spustowej, unosi się do góry, wpychając przerywacz w jego wyźłobienie. Jest ona jednak jeszcze cofnięta, a więc próg jej opiera się o spód nasady zaczepu kurkowego nie mogąc na niego jeszcze działać.

e) ZWOLNIENIE SPUSTU.

Gdy przestajemy naciskać na spust, umieszczona wewnątrz niego, a ściśnięta sprężynka spustowa, opierając się dolnym końcem o kryzę szyny spustowej, rozpręża się i cisnąc na kryzę spustu, obraca go do przodu. Sprężynka spustowa dla tego działa na spust, że działanie jej na kryzę szyny spustowej jest zneutralizowane. Kryza szyny spustowej jest unieruchomiona, gdyż próg szyny, oparty pod nasadą zaczepu kurkowego, nie może się podnieść do góry. Obracający się do przodu spust pociąga za sobą szynę spustową, której próg wysuwa się z pod nasady zaczepu kurkowego, a mogąc już unieść się do góry, opiera się o tę nasadę z przodu i zostaje przyparty do

niej przez działanie sprężynki spustowej, naciskającej do dołu kryzę szyny spustowej.

f) ZABEZPIECZENIE.

Gdy pistolet ma być zabezpieczony, należy skrzydełko bezpiecznika przekreślić do przodu tak, by napis „sur“ był odsłonięty. Wtedy oś bezpiecznika zwraca się swą zaokrągloną wypukłą stroną w dół tak, że napora spustu, która przy jego naciśnięciu musi się podnieść do góry, uderza o oś bezpiecznika, co nie pozwala na cofnięcie spustu, a więc opuszczenie kurka.

Gdy skrzydełko bezpiecznika obrócone jest do dołu (napis „feu“ odsłonięty), wtedy spłaszczony bok osi zwrócony jest ku dołowi, napora spustu może więc podnieść się do góry, spust można nacisnąć i spowodować opuszczenie kurka. Pistolet jest więc odbezpieczony.

6. ZACINANIA.

I.

Przyczyna. 1) Zła spłonka, 2) złamana iglica, 3) zepsuta sprężyna kurkowa.

Objaw. Niewypał, zamek zamknięty, nabój w lufie.

Usunięcie. Przez odciągnięcie zamka wyrzucić nabój i przekonać się czy spłonka zbita. Jeżeli zbita, to znaczy, że jest złą; 1) Należy wówczas po powtórnej bezskutecznej nabiciu tym samym nabojem — usunąć go. Jeżeli spłonka nie jest zbita, to znaczy że zachodzi wypadek 2) lub 3). Należy wówczas wymienić uszkodzone części.

II.

Przyczyna. Zanieczyszczenie naboju lub pistoletu.

Objaw. 1) Po strzale zamek się nie cofnął, gazy bowiem nie mają siły wyciągnąć zanieczyszczonej łuski. 2) Zamek zatrzymał się niedomknięty, między nim a lufą tkwi nabój, sprężyna bowiem nie ma siły wepchnąć go do lufy.

Usunięcie. Przez odciągnięcie ręką zamka, usunąć łuskę lub nabój. Oczyszczyć amunicję lub części pistoletu, które trąć o siebie stawiają opór gazom lub sprężynie.

III.

Przyczyna. Rozepchane łapki ładownika, wskutek czego donośnik wypycha przód naboju zbyt wysoko do góry. Nabój jest ustawiony zbyt skośnie.

Objaw. Po strzale zamek nie powraca do poprzedniego położenia, między trzonem zamkowym a lufą tkwi nabój, którego pocisk opiera się o górną ścianę lufy.

Usunięcie. Zaciśnąć łapki ładownika lub zmienić go.

7. AMUNICJA.

Amunicja do pistoletu Cebra jest zasadniczo taką samą jak do pistoletu Browninga. Stosuje się amunicję francuską „Cartouches pour pistolet automatique calibre 7,65” wyrabianą w Paryżu. Proch blaszkowy, o kształcie małych kwadracików.

C) PISTOLET PARABELLUM.

Pistolet Parabellum należy do grupy tych, w których lufa, zaryglowana przez sztywne połączenie kolanek, cofa się razem z zamkiem podczas strzału, przyczem do cofnięcia tych części wykorzystano siłę odrzutu. Przy ruchu zamka do tyłu i do przodu, pistolet samoczynnie ładuje się do ponownego strzału.

Jest to pistolet systemu Lugera, który w swym po-myśle oparł się na konstrukcji pistoletu Borchardta. Po-siada on zamek t. zw. kolankowy, który pierwszy raz był zastosowany w konstrukcji Maxima. Wyrabiany w fabryce broni i amunicji w Berlinie, ze względu na swe dodatnie strony, znalazł bardzo szerokie zastosowanie w armji nie-mieckiej i innych.

I. CZĘŚCI SKŁADOWE.

Pistolet składa się z następujących części:

- a) lufa (1) z suwadłem (13),
- b) zamek (30)
- c) komora zamkowa (99) z chwytem (98),
- d) ładownik (146).

Wszystkie części pistoletu wykonane są ze stali, a te, które podlegają działaniu atmosfery, są czernione dla za-bezpieczenia od rdzy.

a) LUFA.

Lufa (1) jest zapomocą gwintu złączenia (2), znajdującego się na tylnym jej końcu, wkręcona w osadę lufy. Nad wylotem znajduje się podstawa muszki (3)

z gniazdkiem (4), w które wsunięta jest swą stopką (5) muszka (6). Podstawa muszki wykonana jest z lufą z jednego kawałka. Nad wlotem lufy znajduje się wycięcie dla wyciągu (7). Dolna ściana wlotu jest wyżłobiona, co stanowi wślizg (8), ułatwiający wprowadzenie naboju do lufy. Przed gwintem złączenia lufy znajduje się nasada oporowa (9). Wewnątrz posiada lufa część gwintowaną i niegwintowaną, która stanowi komorę naboju (10). Gwinty lufy stanowi 6 pól (11) i 6 brózd (12), kręconych wprawo, przyczem odległość od pola do pola, czyli kaliber lufy, wynosi 9 mm.

Ze względu na różny rozkład ciśnień w lufie, grubość jej ścian zmniejsza się stopniowo ku przodowi.

Suwadło (13) posiada prawą (14) i lewą ścianę (15), które ku przodowi przechodzą w obsadę lufy (16). Obsada posiada wewnętrzny gwint złączenia (17), w który wkręcona jest lufa. Pod obsadą znajduje się jej nasada oporowa (18), która ogranicza ruch lufy w komorze zamkowej.

W wycięciu prawej ściany suwadła osadzony jest sprężynowy wyrzutnik (19), którego ząb (20), wchodząc w rowek na trzonie zamkowym, wyrzuca wystrzeloną już łuskę ku górze.

W wycięciu lewej ściany osadzony jest zaczep kurkowy (21), który jest dźwignią dwuramienną. Od wewnątrz znajduje się na nim ząb spustowy (22), który zatrzymuje iglicę w położeniu tylnym. Ząb ten jest stale wciskany do środka suwadła przez sprężynę zaczepu kurkowego (23), która naciska tylny koniec zaczepu do wewnątrz. W przednim końcu zaczepu osadzony jest przerywacz (24), który służy do tego, aby przerwać w pewnej chwili działanie spustu na zaczep kurkowy. Przerywacz ten osadzony jest w gniazdku (25) i wypychany stale do przodu przez sprężynkę przerywacza (26).

Tylne ramię zaczepu kurkowego jest bardziej płaskie niż przednie, co umożliwia wysunięcie opory bezpiecznika, a więc zabezpieczenie pistoletu.

Wzdłuż, pod ścianami suwadła, biegną nasady wodzidłowe (27), przy pomocy których suwa się ono

w komorze zamkowej, a na wewnętrznej stronie ścian — rowki wodzidłowe suwadła (28) w których posuwa się trzon zamkowy wewnątrz suwadła. Na tylnych końcach w ścianach suwadła są otwory, przez które przechodzi oś rygla (29), łącząca suwadło z zamkiem.

b) ZAMEK.

Zamek (30) służy do wprowadzenia naboju do lufy, zaryglowania jej, spowodowania wystrzału i wyrzucenia pustej łuski. Części jej są:

- trzon zamkowy (31),
- iglica (49),
- sprężyna igliczna (53),
- opora igliczna (54),
- dźwignia ryglowa (58) i rygiel zaporowy (61),
- dosyłacz (96),
- sprężyna dosyłająca (113).

Trzon zamkowy (31) jest wewnątrz wydrążony, stanowiąc przewód igliczny (32), w którym umieszczona jest iglica, sprężyna i opora igliczna. Z przodu posiada trzon zamkowy czółko (33), otoczone krawędzią (34), w środku którego znajduje się otwór igliczny (35). Wyciąg (36) zakończony pazurem (37), osadzony jest nad czółkiem trzona zamkowego na sworzniu (38), za pomocą swego haczyka (39). Sprężynka wyciągu (40), umieszczona w gniazdku (41), naciskając na kryzę wyciągu (42) od spodu, naciska stale jego pazur do dołu. Gdy wyciąg trzyma za stopę łuski, wtedy wystaje nieco ku górze z trzona zamkowego, tak że widoczny jest na nim napis „Geladen“. Wzdłuż boków trzona zamkowego biegną po jednej na każdym listwy wodzidłowe (43), dzięki którym trzon suwa się w rowkach wodzidłowych suwadła. Z lewej strony posiada on przejskie kurka (44), dla przepuszczenia kurka. Pod prawą listwą wodzidłową biegnie rowek dla wyrzutnika (45).

Na tylnym końcu górnej ścianki trzona, na wewnętrznej stronie, znajduje się gniazdko zaczepu opory iglicznej (46), w które wchodzi zaczep tej opory, umacniając ją w trzonie zamkowym. Pod trzonem wycięta jest napora trzona zamkowego (47), która, zaczę-

piając o zatrzymywacz — zatrzymuje zamek w tyle po wystrzeleniu ostatniego naboju.

Iglica (48) ma kształt cylindra, który ku przodowi przechodzi w grot iglicy (49). Na tylnym jej końcu osadzony jest kurek (50), który posiada napinacz (51) i ząb kurkowy (52). O napinacz opiera się ześlizg kurka i w ten sposób odpycha iglicę do tyłu, ząb kurkowy zaś opiera się o ząb spustowy, utrzymując iglicę w położeniu tylnym. Spiralna sprężyna igliczna (53), umieszczona wewnątrz iglicy, odpycha ją do przodu przy rozprężaniu się.

Opora igliczna (54) zamyka od tyłu trzon zamkowy, stanowiąc tylny punkt oparcia dla sprężyny iglicznej. Posiada ona krótką żerdź (55), zakończoną od tyłu główką (59), o którą opiera się sprężyna. Ponieważ ta żerdź sprężyny iglicznej wchodzi w sprężynę — nie zgina się ona przy ściskaniu. Na główce opory iglicznej znajduje się zaczep (57), który, tkwiąc w swym gniazdku, utrzymuje oporę igliczną w trzonie zamkowym.

Dźwignia ryglowa (58) wraz z rygłem zaporowym służy do zaryglowania lufy przez przyparcie do niej trzona zamkowego. Jest ona połączona z trzonem zamkowym zapomocą osi dźwigni ryglowej (59). Z przodu zakończona jest zagiętym ześlizgiem kurka (60), który, opierając się o napinacz kurka, odpycha w tył iglicę.

Rygiel zaporowy (61), pośrednio przez dosyłacz, naciąga sprężynę dosyłającą. Przedni jego koniec, połączony zapomocą osi stawowej (62) z dźwignią ryglową, ma z obydwóch stron rączkę zamkową (63), służącą do odciągania zamka przy pomocy ręki. Rączka ta obejmuje ściany suwadła. Na tylnym końcu przewiercony jest otwór, przez który przechodzi oś łącząca rygiel z suwadłem. Rygiel zaporowy ma wystający ku tyłowi próg oporowy (64), który przy załamaniu dźwigni ryglowej i rygla zaporowego opiera się o tylną ścianę komory zamkowej. Na wierzchu znajduje się szczerbina (65), która wraz z muszką stanowi przyrząd celowniczy.

Dosyłacz (66) łączy zamek ze sprężyną dosyłającą. Umieszczony w wyżłobieniu pod rygłem zaporowym i po-

łączony z nim zapomocą osi dosyłacza (67) posiada u dołu drążek (68), którym zaczepia się o dźwignię dosyłającą.

c) KOMORA ZAMKOWA.

Komora zamkowa (69) wraz z chwytem łączy części pistoletu w jedną całość, mieszcząc w sobie część przyrządu spustowego i sprężynę dosyłającą. Chwyt umożliwia trzymanie pistoletu. Komora zamkowa i chwyt wyrobione są z jednego kawałka stali.

W ścianach komory i chwytu widzimy następujące otwory. Z przodu otwory, w których osadzony jest swą osią rygiel suwadła. Za otworem lewym znajduje się przytem wycięcie dla nasady osi rygla suwadła (70), dzięki któremu można włożyć i wyjąć rygiel. Dalej ku tyłowi otwór dla osadzenia osi spustu. W ścianach chwytu — otwory, w których umieszczony jest wyłącznik. Tutaj obok prawego otworu jest wyżłobienie dla nasadki wyłącznika (71), które utrzymuje go w odpowiednim położeniu. Z tyłu znajdują się w ścianach chwytu otwory na oś dźwigni dosyłającej, a u dołu — otwory na śruby okładek.

Rygiel suwadła (72), umieszczony w przednich otworach ścian komory zamkowej, służy do umocowania w niej lufy. Posiada on oś (73) i skrzydełko (74) z uchwytem (75). Na osi znajduje się nasada (76), która bezpośrednio ogranicza ruch lufy. Kiedy bowiem skrzydełko obrócone jest ku tyłowi, nasada ta zwraca się do góry tak, że nasada oporowa obsady lufy opiera się o nią, nie pozwalając wysunąć się lufie. Kiedy skrzydełko zwrócone jest ku dołowi, nasada osi rygla przechyliła się i nasada oporowa obsady lufy swobodnie ponad nią przechodzi. Uchwyt ułatwia przekręcenie skrzydełka. Umieszczona pod osią sprężynka rygla (77) wpada w wyżłobienia (78) na jego osi, utrzymując ją w nadanem jej położeniu.

Miedzy ścianami komory zamkowej znajduje się z przodu głębokie wyjęcie, którego tylny brzeg tworzy oporę suwadła (79). W wyjęciu tem obraca się oś rygla suwadła, a opora suwadła stanowi granicę, na któ-

rej zatrzymuje się nasada oporowa obsady lufy, ograniczając w ten sposób jej ruch do tyłu. Przy wsuwaniu lufy do komory zamkowej, nasada oporowa przechodzi przez przejście nasady oporowej (80) w przedniej ścianie komory zamkowej. Przednia ściana otworu, przez który ładownik wchodzi do komory zamkowej ma wślizg (81), który spełnia taką samą rolę jak wślizg na lufie. Z tyłu i z prawej strony tego otworu znajduje się łożysko zatrzymywacza (82).

Zatrzymywacz (83) służy do zatrzymania zamka w tylnym położeniu, skoro ostatni nabój z ładownika został wystrzelony. Znajdującym się z przodu haczykiem (84) jest on zaczepiony o nit (85), który przechodzi przez ściany łożyska zatrzymywacza. Z tyłu posiada zgietą ku środkowi komory oporę zatrzymywacza (86), na której zatrzymuje się napora trzona zamkowego. Płaska sprężyna zatrzymywacza (17), naciskając go obniża jego oporę ku dołowi, co stanowi jego położenie normalne.

Wzdłuż prawej i lewej ściany komory zamkowej biegną wodzidla (88), w których suwa się suwadło. W lewej ścianie nad kabłąkiem znajduje się wcięcie dla dźwigni spustowej (89), dalej ku tyłowi rowek dla listewki osadowej przykrywki (90), a za nim wycięcie dla opory bezpiecznika (91), przez które wychodzi ta opora przy zabezpieczonym pistolecie.

Ku tyłowi ściany komory zamkowej wznoszą się, tworząc ześlizg ryglowy (92), dzięki któremu dźwignia ryglowa i rygiel zaporowy załamują się, zmuszając zamek do odryglowania lufy. Na ześlizgu są dwa wyżłobienia dla kolca bezpiecznika (93). Na tylnej ścianie komory zamkowej znajduje się nasada (94), której prawa i lewa krawędź (95) stanowi podpórę dla suwadła, a wystająca między nimi podpórę dosyłacza (96) — oparcie dla dosyłacza przy cofniętym zamku. Poniżej umieszczone uszko (97) służy do zaczepienia sznura.

Chwyt (98) jest podzielony ścianą na przednią komorę ładownika (99) i tylne łożo sprężyny dosyłającej (100). Między chwyttem a komorą zamkową

legnie wygięty kabłąk (101), który stanowi osłonę dla języka spustowego.

Ładownik wprowadza się do jego komory przez dół otwór t.zw. wkład ładownika (102) przyczem uniechamia go tam wyłącznik (103). Jest on umieszczony w ścianach chwytu i przedstawia walec z jednej strony wyżłobiony. Z prawej strony tego wyżłobienia znajduje się czepik (104), bezpośrednio przytrzymujący ładownik. Na lewym końcu posiada wyłącznik nasadkę (105), która wchodzi w wyżłobienie obok otworu w ścianie chwytu w ten sposób nie pozwala się czepikowi obracać. Aby wyłącznik stale był naciskany wlewo, przez co czepik przyciska do ładownika — zastosowano sprężynkę wyłącznika (106), która jednym końcem umieszczona jest w swej nasadzie (107) na wyłączniku. Drugi jej koniec zaoparty w zaczep (108), umieszczony jest w oporze sprężynki (109) na ścianie komory zamkowej.

Przednia ściana chwytu ma wycięcie dla czepika (110), przez które ten wchodzi do komory ładownika. Na dołu ściany chwytu są wycięte, tworząc łożyska chwytów ładownika (111). W tylnym łożu wchwycie znajduje się sprężyna dosyłająca (112), nasunięta na ramie dosyłające (113) i dźwignia dosyłająca (114); są to części mechanizmu zamkowego. Łoże sprężyny dosyłającej, ograniczone jest od góry jej oporą (115). Ramie dosyłające posiada u dołu kryzę (116), którą opiera się jeden koniec sprężyny, drugi zaś o jej oporę.

Górny koniec ramienia dosyłającego, zakończony haczykiem (117), przechodzi przez oporę i łączy się z dźwignią dosyłającą, zaczepiając za jej drążek (118). Dźwignia dosyłająca, umieszczona w chwycie na swej osi (119), posiada również dwa haczyki (120), które zaczepiają drążek dosyłacza, wiążąc w ten sposób działanie sprężyny i zamka.

Na tylnej ścianie chwytu w niektórych pistoletach znajduje się sprzęgło (121), które służy do połączenia pistoletu z kolbą. Boczne ściany chwytu obłożone są nasadkami (122) z drzewa orzechowego. Okładki te są tego samego kształtu co chwyt, posiadają przy-

tem na krawędzi i od wewnątrz wycięcia i wyżłobienia, dzięki którym mogą ściśle przylegać do chwytu. Okładki przymocowuje się w ten sposób, że górne końce wsuwa się pod ściany komory zamkowej, dolne zaś przykręca się za pomocą śrub okładek (123).

PRZYRZĄD SPUSTOWY.

Części przyrządu spustowego (124) są:

spust (125),
przykrywka (131) z dźwignią spustową (135),
zaczep kurkowy (21) z przerywaczem (24),
bezpiecznik (138).

Części te umieszczone są na suwadle i na komorze zamkowej. Spust (125), posiadający język spustowy (126), umieszczony na osi (127) w otworze ściany komory zamkowej, osłonięty jest przez kabłąk od przypadkowego pociśnięcia. Nasadzona na żerdź (128) sprężynka spustowa (129), oparta tylnym końcem o ścianę chwytu, odpycha język spustowy do przodu. U góry posiada spust nacisk (130), w którym leży ramię dźwigni spustowej. Przykrywka (131) chroni części przyrządu spustowego przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, a także przed przypadkowym naciśnięciem zaczepu kurkowego, co spowodowałoby wystrzał. Za pomocą listewki osadowej (132), która wchodzi w rowek na ścianie komory zamkowej i nasady przyciskowej (133), przyciśniętej przez rygiel suwadła — przykrywka trzyma się na komorze zamkowej. Na wewnętrznej stronie przykrywki umieszczona jest na osi (134) dźwignia spustowa (135). Jej dolne ramię (136) połączone jest z naciskiem spustu, górne (137) zaś dotyka przerywacza i w ten sposób przenosi ruch spustu na zaczep kurkowy. Zaczep kurkowy stanowi składową część suwadła.

Bezpiecznik (138), służący do zabezpieczenia pistoletu, posiada oporę bezpiecznika (139). Oś bezpiecznika (140) wpuszczona jest w ścianę komory zamkowej, przyczem jest ona za pomocą zatyczki (141) umocowana, by nie mogła wypaść. Na górnym końcu ma bezpiecznik uchwyt (142), pod nim zaś od wewnątrz kołeczek (143), który wpada w wyżłobienia na ześlizgu rygla.

ym, ustalając położenie bezpiecznika. Na dolnym końcu znajduje się wodzik (144), który wchodzi w otwór wozidłowy opory bezpiecznika (145). Pod działaniem bezpiecznika opora jego może być wysunięta do góry lub też usunięta ku dołowi.

d) ŁADOWNIK.

Ładownik (146) składa się ze:

szkieletu (147),

donośnika (157) ze sprężyną (159),

tłoczek (160).

Szkielet ładownika (147) z blachy stalowej stanowi ściany (148) i dno. Ściany są spojone, co wzmacnia ich sztywność. U góry tworzą one wyłaz naboowy (149) z dwiema łapkami (150), które nie pozwalają nabojom wychodzić ku górze, nie przeszkadzając jednak wysuwać ich do przodu.

Prawa ściana ładownika posiada otwór dla czepika (151), w który wchodzi czepik i długie okienko (152), umożliwiające kontrolę naboju wewnątrz. Dno ładownika (153) drewniane, umocowane jest za pomocą sworznia (154). Stanowi ono gniazdo sprężyny donośnika (155). Z dwóch stron ma dno uchwyty (156), za które ujmuje się przy wyjmowaniu ładownika.

Donośnik (157) służy do donoszenia naboju. Umieszczony wewnątrz ładownika, wypychany jest ku górze przez sprężynę. Z prawej strony donośnika umocowany jest chwyt (158), który wychodzi przez okienko nazewnątrz ładownika. Służy on do ładowania ładownika, a naciskając na zatrzymywacz unosi jego oporę do góry.

Sprężyna donośnika (159), osadzona w swym gniazdku w dnie ładownika, na górnym swym końcu ma tłoczek donośnika (160).

2. ROZKŁADANIE.

Przy rozkładaniu pistoletu należy pamiętać, aby ładownik był zawsze wyjęty, iglica opuszczona i bezpiecznik warty.

1) Odkręcić rygiel suwadła. Prawą dłonią ujmujemy pistolet za chwyt, lufą w lewo i przykrywką do góry. Lewą dłonią naciskamy wylot lufy ku tyłowi tak silnie, by lufa i suwadło cofnęły się. Przytrzymując w tem położeniu lufę, wskazującym palcem lewej ręki, naciskamy uchwyt rygla suwadła, skręcając jego skrzydełko do dołu.

2) Odjąć przykrywkę. Kciukiem i palcem wskazującym lewej ręki ujmujemy przykrywkę za górną i dolną krawędź i unosząc jej nasadę przyciskową do góry — wysuwamy ją wprzód z rowka osadowego.

3) Wysunąć lufę wraz z suwadłem. Ujmujemy lewą dłonią za lufę i ciągnąc ją wprzód, wysuwamy z komory zamkowej. Uważać przy tem należy, aby dosylacz nie zawadził się.

4) Wysunąć zamek z suwadła. Naciskając na oś rygla zaporowego wysuwamy go w lewo. Palcem wskazującym i kciukiem prawej ręki ujmujemy rączki zamkowe i unosimy je nieco do góry, naciskając jednocześnie kciukiem lewej ręki na przednie ramię zaczepu kurkowego. Ciągnąc rączki zamkowe w tył, wysuwamy zamek z suwadła.

5) Wyjąć iglicę z trzona zamkowego. Trzymając zamek w lewej ręce, palcem wskazującym prawej ręki, albo odkrętką, naciskamy lekko oporę igliczną, przekręcamy ją o jedną czwartą obrotu w lewo, tak by zaczep opory iglicznej wyszedł ze swego gniazdka i znalazł się w przejściu kurka. Pozwalając sprężynie iglicznej rozprostować się, wyjmujemy oporę igliczną, sprężynę igliczną i iglicę z trzona zamkowego.

6) Wyjąć spust. Trzymając w prawej ręce chwyt, lewą ręką wysuwamy spust z kabłąka w lewo, zwracając uwagę, by sprężynka spustowa nie zgięła się, lub nie pękła.

UWAGA: Spust i iglicę należy wyjmować tylko w razie koniecznej potrzeby.

3. SKŁADANIE.

1) Włożyć spust. Trzymając chwyt jak przy wyjmowaniu, wkładamy oś spustu w jej otwór, przyciskając

przytem sprężynkę spustową do ściany chwytu, tak by się nie wygięła przy wsuwaniu spustu.

2) Włożyć iglicę do trzona zamkowego. Trzymając trzon zamkowy w lewej ręce, wprowadzamy do niego iglicę, tak by kurek wszedł w przejście kurka. Sprężynę igliczną wkładamy w iglicę. Kładąc żerdź opory iglicznej w sprężynę igliczną, wgniatamy ją do trzona zamkowego. Gdy zaczep opory iglicznej znajdzie się w przejściu kurka na wysokości swego gniazdka, palcem lub odkretką skręcamy oporę igliczną w prawo. Gdy zaczep opory iglicznej wejdzie w swe gniazdko, opora powinna się cofnąć nieco do tyłu.

3) Wprowadzić zamek do suwadła. Trzymając w lewej ręce lufę wraz z suwadłem, tak by kciuk leżał na zaczepie kurkowym, zaś cztery palce na prawej ścianie suwadła, wprowadzamy trzon zamkowy listwami wodzidłowymi w rowki wodzidłowe suwadła. Unosząc rączkę zamkową do góry, dopychamy zamek do lufy, naciskając jednocześnie kciukiem lewej ręki na przednie ramię zaczepu kurkowego, tak by ząb spustowy nie zaważał o ząb kurkowy. Wprowadzając oś ryglu zaporowego w odpowiednie otwory suwadła, łączymy zamek z suwadłem.

4) Lufę i suwadło wsunąć na komorę zamkową. Prawą ręką trzymamy chwyt, tak by jego lewy bok był zwrócony ku górze. Lewą ręką wsuwamy lufę. Nasady wodzidłowe suwadła wchodzi w wodzidła komory zamkowej. Należy przy tem uważać by dosyłacz odchyłony był zupełnie ku tyłowi. Skoro dosyłacz znajdzie się tuż przed dźwignią dosyłającą, obracamy pistolet chwytem w dół i lufę z suwadłem dosuwamy do końca. Dosyłacz sam powinien opaść, a drążek jego zaczepić o haczyki dźwigni dosyłającej.

5) Założyć przykrywkę. Ujmując przykrywkę za krawędzie dwoma palcami lewej ręki, wsuwamy listewkę osadową przykrywki w jej rowek osadowy, poczem przykrywkę przyciskamy do komory zamkowej, aby dolne ramię dźwigni spustowej weszło w nacisk spustu.

6) Zamknąć rygiel suwadła. Cofając lewą dłonią lufę ku tyłowi, jak przy rozkładaniu, aby nasada

osi rygla suwadła nie zawadzała o nasadę oporową obsady lufy, lewym kciukiem skręcamy skrzydełko rygla ku tyłowi, tak by zaszło na nasadę przyciskową przykrywki.

UWAGA: Po złożeniu pistoletu należy sprawdzić, czy mechanizm zamkowy i bezpiecznik prawidłowo działają.

4. OBCHODZENIE SIĘ Z PISTOLETEM.

a) ŁADOWANIE ŁADOWNIKA.

Ujmujemy ładownik lewą ręką, wyłazem naboju do góry i okienkiem ku sobie. Lewym kciukiem naciskamy uchwyt donośnika do dołu i na opróżnione przez donośnik miejsce wsuwamy nabój pod łapki ładownika. Do ładownika można wprowadzić 8 naboji.

b) ŁADOWANIE PISTOLETU.

Prawą ręką obejmujemy chwyt, trzymając palec wskazujący wyciągnięty na kabluku, wylot lufy skierowany ku górze. Lewą ręką wsuwamy ładownik do komory, tak daleko, aż czepik zaskoczy w otwór dla czepika.

c) NABIJANIE.

Trzymając pistolet jak poprzednio, kciukiem i drugim członem wskazującego palca lewej ręki odciągamy zamek za rączkę zamkową tak daleko wtył, aż pierwszy nabój w ładowniku będzie mógł swobodnie podejść pod jego łapki. Wtedy puszczaamy rączkę zamkową, a zamek, biegnąc do przodu, wypchnie nabój z ładownika i wprowadzi go do lufy.

d) ZABEZPIECZANIE.

Kciukiem prawej ręki naciskamy uchwyt bezpiecznika do dołu, tak by odkrył się napis „gesichert“ i by kolec bezpiecznika wpadł w dolne wyżłobienie. Odbezpieczanie skutecznia się w sposób odwrotny przez naciśnięcie kciukiem uchwytu bezpiecznika do góry, by jego kolec wpadł w wyżłobienie górne. Zabezpieczanie kciukiem prawej ręki jest dość trudne i ruch ten należy wyćwiczyć by dojść

w nim do wprawy. Pistolet można zabezpieczyć przy naciągniętej i przy opuszczonej iglicy.

e) DOPEŁNIANIE ŁADOWNIKA.

Po nabiciu pistoletu mamy w ładowniku 7 naboí. Można go wówczas wyjąć, dopełnić tak jak przy nabijaniu, poczem wprowadzić do komory ładownika. Mamy wówczas w pistolecie 9 naboí.

f) ROZŁADOWANIE.

Trzymając pistolet w prawej ręce, z lufą nieco zwróconą w lewo, naciskamy prawym kciukiem wyłącznik, aby czepik wyszedł ze swego otworu w ładowniku, palcami lewej ręki chwytny za uchwyty ładownika i wyciągamy go z komory. Ujmując lewą ręką za rączkę zamkową jak przy nabijaniu, odciągamy wolno zamek do tyłu. Pazur wyciągu wysuwa z lufy nabój, który wpada w próżną komorę ładownika.

g) OPRÓŻNIANIE ŁADOWNIKA.

Trzymając ładownik w prawej ręce, naciskamy jej kciukiem uchwyt donośnika nieco do dołu, a lewym kciukiem wysuwamy wprzód oswobodzone od ucisku donośnika naboje. Po usunięciu każdego naboju należy uchwyt puścić, aby pozostałym w ładowniku nadać prawidłowe położenie, poczem uchwyt znowu nacisnąć jak poprzednio.

h) ZWALNIANIE IGLICY.

Iglicę można zwolnić tylko przy nienaładowanym pistolecie, przez naciśnięcie spustu.

5. DZIAŁANIE PISTOLETU.

a) PISTOLET GOTOWY DO STRZAŁU.

Skoro nabój został wprowadzony do lufy, pistolet jest gotowy do strzału. Lufa jest zaryglowana w ten sposób, że zamek jest przyparty do niej przez proste połączenie

dźwigni ryglowej i rygła zaporowego. Oś dźwigni ryglowej, oś stawowa i oś rygła leżą na jednej prostej, a więc żadna siła nie może odepchnąć zamka od lufy przedtem, zanim nastąpi załamanie się względem siebie dźwigni ryglowej i rygła zaporowego. Pazur wyciągu trzyma za stopę łuski, wskutek czego wyciąg uniesiony jest do góry, sprężynka wyciągu, cisnąc na jego kryzę powoduje, że pazur silnie trzyma uchwyconą łuskę.

Iglica jest napięta. Ząb kurkowy zaczepiony został o ząb spustowy, wskutek czego znajduje się ona w położeniu tylnem, zginiatając sprężynę igliczną. Przednie ramię zaczepu kurkowego, a właściwie przerywacz, znajduje się pod górnem ramieniem dźwigni spustowej.

b) ŚCiąGANIE SPUSTU.

Palcem wskazującym naciskamy spust do tyłu. Obraca się on na swej osi tak, że jego nacisk ciśnie na dolne ramię dźwigni spustowej obniżając go, wskutek czego ramię górne pochyla się w kierunku ku przerywaczowi. Wskutek naciśnięcia przerywacza, a razem z nim przedniego ramienia zaczepu kurkowego, tylne ramię wraz z zębem spustowym wysuwa się z suwadła nazewnątrz i przestaje podtrzymywać ząb kurkowy. Iglica zwolniona przez zaczep kurkowy, a pchana przez sprężynę igliczną—biegnie wprzód, grot jej wychodzi przez otwór w czółku i uderza w spłonkę naboju.

c) RUCH WSTECZNY LUFY, SUWADŁA I ZAMKA.

Gazy, wytwarzające się przy spalaniu prochu, przepychają pocisk przez gwinty lufy, powodując jednocześnie jej odrzut ku tyłowi. Przy cofaniu się lufy, cofa się również suwadło i zamek, zachowując proste połączenie dźwigni ryglowej i rygła zaporowego, trzon zamkowy bowiem nie może jeszcze odryglować lufy, dopóki pocisk jej nie opuści. Ten ruch wspólny lufy, suwadła i zamka odbywa się na przestrzeni sześciu milimetrów. W tem położeniu suwadła, rączka zamkowa dochodzi do wślizgu ryglowego komory zamkowej i, wepchnięta na niego, unosi słę nieco do góry, co powoduje załamanie się dźwigni ryglowej i rygła zapo-

rowego. Dzięki temu zamek może już odejść od lufy, czyli ją odryglować. Lufa i suwadło cofają się jeszcze 4 milimetry do tyłu, powodując tem większe napięcie sprężyny dosyłającej. Ruch lufy zostaje ograniczony w ten sposób, że nasada oporowa jej obsady uderza o oporę suwadła. Zamek cofa się jeszcze dalej, aż rygiel zaporowy zupełnie wyprostuje się do góry, a jego ruch zostaje ograniczony przez próg oporowy, który uderza o nasadę tylnej ściany komory zamkowej, oraz przez to, że dźwignia ryglowa, przy silnem załamaniu, oprze się o rygiel zaporowy.

Dosylacz, cofnięty do tyłu, napiął sprężynę dosyłającą. Cofnięcie dosylacza spowodowane zostało cofnięciem się i uniesieniem rygla zaporowego. Drażek dosylacza pociągnął do tyłu haczyki dźwigni dosyłającej, która przekreśliła się na swej osi, a drażek jej uniośł się do góry, ciągnąc za sobą ramię dosyłające. Wskutek tego kryza ramienia dosyłającego zbliżyła się do opory sprężyny dosyłającej, co spowodowało ściśnięcie sprężyny, czyli napięcie.

Przy załamaniu się dźwigni ryglowej, ześlizg kurka, pochylając się w tył i naciskając na napinacz kurka, cofnął iglicę do tyłu. Ząb kurkowy przeskoczył przez zab spustowy, sprężyna iglicy została ściśnięta o jedną trzecią normalnej długości.

Przy cofaniu się zamka, pazur wyciągu wysuwa łuskę z lufy. Następnie ząb wyrzutnika wchodzi w swój rowek na trzonie zamkowym, uderza w dno łuski i wyrzuca ją do góry.

Gdy suwadło cofnęło się do tyłu, przerywacz wysunął się z pod ramienia dźwigni spustowej, działanie spustu na zaczep kurkowy jest więc tem samem przerwane. Nie naciskany już zaczep kurkowy pod wpływem sprężyny, wraca do normalnego położenia, ząb spustowy wchodzi znów do wnętrza suwadła.

Kiedy zostanie ograniczony najpierw ruch lufy, a następnie zamka, podczas czego dosylacz układa się na podporze dosylacza, zaczyna swe działanie sprężyna dosyłająca.

d) RUCH POWROTNY LUFY, SUWADŁA I ZAMKA.

Ściśnięta sprężyna dosyłająca, rozprężając się, powoduje ruch powrotny cofniętych do tyłu części. Jej górny koniec, oparty o oporę sprężyny, jest nieruchomy. Dolny koniec, odsuwając się w dół, naciska kryzę ramienia dosyłającego, ono zaś swym haczykiem ciągnie drążek dźwigni dosyłającej. Haczyki dźwigni dosyłającej pociągają do przodu dosyłacz, zaczepiony u rygła zaporowego, a więc pośrednio sprężyna dosyłająca działa na zamek i lufę, powracając je do przodu.

Ruch lufy w tym kierunku zostaje ograniczony przez nasadę osi rygła suwadła, która zatrzymuje nasadę oporową obsady lufy. Z suwadłem idzie wprzód zaczep kurkowy, przerywacz jednak, który normalnie leży pod ramieniem górnym dźwigni spustowej, nie może się tam teraz dostać, gdyż ramię to jest ciągle jeszcze silnie przyciśnięte do ściany suwadła. Wynika to stąd, że po każdym strzale przez pewien jeszcze czas trzymamy naciśnięty spust. Wobec tego przerywacz dochodzi do ramienia dźwigni spustowej opiera się o nie, a następnie, przy dalszym posuwaniu się suwadła, zostaje przez to ramię wgnieciony do wnętrza zaczepu kurkowego.

Biegący do przodu trzon zamkowy napotyka na drodze nabój, który wystaje z ładownika. Wypycha go z niego i wprowadza przy pomocy wślizgu do lufy, przyczem wyciąg znowu chwyta łuskę swym pazurem.

Dzięki prostowaniu się dźwigni ryglowej, ześlizg kurka pochyła się do przodu, nie naciskana już, a parta przez sprężynę iglica posuwa się wprzód; jednak ząb kurkowy napotyka na ząb spustowy i iglica zatrzymuje się napięta w położeniu tylnym.

Dźwignia ryglowa i rygiel zaporowy wyprostowują się, oś dźwigni ryglowej, oś stawowa i oś rygła zaporowego układają się na jednej linii, dzięki czemu lufa jest znowu zaryglowana.

Gdy ostatni nabój z ładownika zostanie wystrzelony, donośnik posuwa się zupełnie do góry, jego uchwyt naciska od dołu zatrzymywacz, unosi oporę zatrzymywacza tak, że powracający do przodu trzon zamkowy zawadzi

o nią swą naporą i pozostanie w położeniu tylnym. Zwraca to uwagę strzelającego, że naboju niema już w ładowniku. Wówczas należy ładownik wyjąć. Nie naciskany już przez uchwyt donośnika, zatrzymywacz wraca pod działaniem swej sprężyny do normalnego położenia i zamek może swobodnie opaść do przodu.

e) ZWALNIANIE SPUSTU.

Palcem wskazującym przestajemy naciskać spust. Zgnieciona poprzednio sprężynka spustowa odpycha teraz do przodu język spustowy. Nacisk spustu unosi się do góry, unosząc również dolne ramię dźwigni spustowej. Górne jej ramię odsuwa się od ściany suwadła. Dzięki temu przerywacz może się wysunąć z zaczepu kurkowego, wracając na swe miejsce pod górne ramię dźwigni spustowej, tak że, przy następnym naciśnięciu spustu, znów dźwignia spustowa będzie działała na zaczep kurkowy.

f) ZABEZPIECZANIE.

Gdy uchwyt bezpiecznika przesuwamy w dół, jego wodzik, poruszając się w otworze wodzidłowym opory bezpiecznika, wypycha tę oporę do góry. W tem położeniu przylega ona do tylnego ramienia zaczepu kurkowego, dzięki czemu nie można nacisnąć ramienia przedniego, gdyż tylne opiera się o oporę bezpiecznika i nie daje się wysunąć z suwadła.

6. ZACINANIA.

I.

Przyczyna. 1) Zła spłonka, 2) złamany grot iglicy, 3) zużyta sprężyna igliczna.

Objaw. Niewypał. Zamek zamknięty, nabój w lufie.

Usunięcie. Przez odciągnięcie zamka wyrzucić nabój i przekonać się, czy spłonka zbita. Jeżeli tak — zachodzi wypadek pierwszy — należy wówczas usunąć nabój. Gdy spłonka nie jest zbita, to znaczy w wypadku 2) i 3) należy zmienić iglicę lub jej sprężynę.

II.

Przyczyna. Zanieczyszczenie komory nabojoyej lub naboju.

Objaw. Po strzale zamek się nie cofnął, łuska pozostała w lufie.

Usunięcie. Przez silne odciągnięcie zamka wyrzucić łuskę, oczyścić komorę nabojoyą, lub naboje.

III.

Przyczyna. Zanieczyszczenie mechanizmu zamkowego, zamek ciężko chodzi.

Objaw. Zamek nie wyciągnął łuski, która utkwiała między nim i lufą.

Usunięcie. Ręką odciągnąć zamek, wyrzucić łuskę i wyczyścić pistolet.

Zacięcia spowodowane uszkodzeniem części, usuwa rusznikarz.

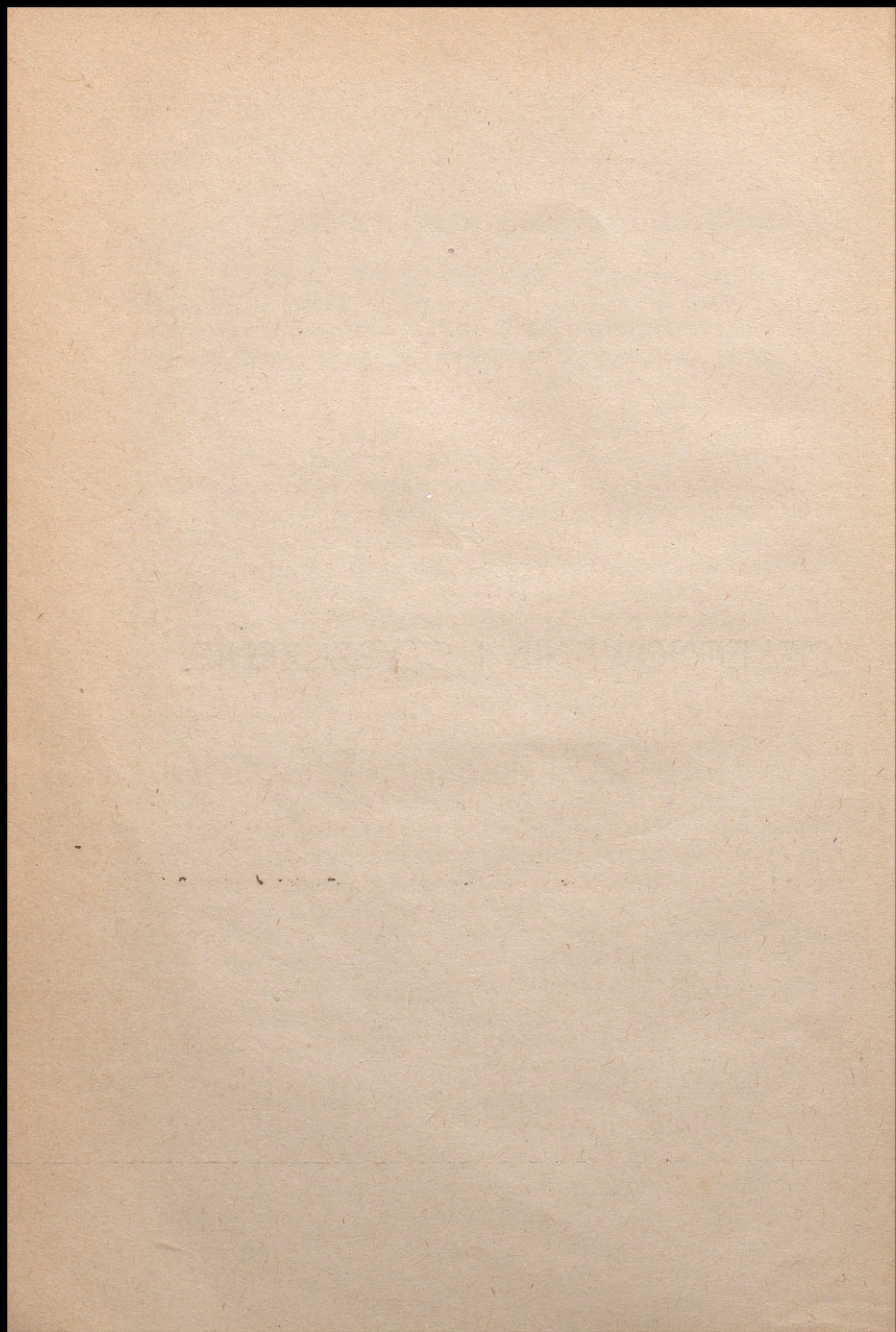
7. AMUNICJA.

Do Parabellum używa się naboji ostrych i ćwiczebnych. Ostry nabój składa się z łuski, spłonki, ładunku prochu i pocisku. Łuska zrobiona jest z mosiądzu,⁶ wewnątrz zaś zawiera proch bezdymny kształtu walcowego. Pocisk, z zaokrąglonym przodem, posiada zupełnie gładki stalowy płaszcz, platerowany mieszaniną niklu i miedzi. Wewnątrz wypełniony jest ołowiem.

Nabój ćwiczebny posiada łuskę, spłonkę i pocisk, nie wypełniony ołowiem. Nabój jest z zewnątrz poniklowany, a pocisk przylutowany do łuski. Spłonka nie zawiera materiału wybuchowego.

III.

PIEŁĘGNOWANIE I CZYSZCZENIE.



O ile dość powszechnem zjawiskiem jest ściśle przestrzeganie czystości karabinów, o tyle pistolety prawie stale są mniej starannie utrzymywane.

Trzeba natomiast koniecznie wpoić w żołnierza za-
miłowanie i do tej broni i zrozumienie, że tylko przy skrupu-
latnem obchodzeniu się z nią, przy troskliwym chronie-
niu jej przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, będzie
ona zawsze dobrze działała, będzie zdolną w każdej chwili
służyć mu i nie zawiedzie go.

Żołnierz musi przestrzegać wszystkich przepisów
i wskazówek, jakie zostały wydane o pielęgnowaniu broni
wogóle, w szczególności zaś o pistoletach.

Pistolet jest zasadniczo bronią obronną. Bijąc tylko
na małe odległości, ratuje żołnierza przed bezpośrednio
grożącym mu niebezpieczeństwem, zupełnie zrozumiałem
byłoby przeto wielkie poszanowanie i przywiązanie, jakieby
żołnierz czuł do tej broni. *La cizeta es bastante usada en el combate y se debe
mantener perfecta. El primer cuidado es limpiarla muy bien, limpiarla muy
bien, limpiarla muy bien, limpiarla muy bien, limpiarla muy bien.*

O ile pistoletu nie używa się, iglica powinna być
zawsze opuszczona, a pistolet przechowywany w pochwie
w miejscu, gdzie nie byłby narażony na zakurzenie.

Nie wolno wylotu lufy zatykać gałgankiem, pakułami
i t. d. Środek ten nie chroni zupełnie wnętrza lufy od
wilgoci, a przeciwnie — wilgoć zbierająca się w gałganku,
czy pakułach osiada następnie na lufie, powodując rdzę.
Pozatem strzał przy zatkanej lufie powoduje jej rozsądze-
nie lub wybrzuszenie.

Jeżeli pistolet jest w jakimkolwiek sposób zanieczysz-
czony, nie wolno z niego strzelać, lecz należy go uprzed-
nio wyczyścić. Drobne i delikatne części pistoletu bardzo

pakuły zawierają twarde włókna lub kawałki drzewa, należy je przetrząsnąć i oddzielić pakuły zadane do użytku.

Pistolet po każdym strzelaniu powinien być jaknajśpieszniej wyczyszczony, a przynajmniej naoliwiony, przez co neutralizuje się szkodliwe właściwości pozostałego osadu prochu. Niespalone cząstki prochu, same przez się nieszkodliwe dla broni, są jednak bardzo hygroskopijne, wskutek czego broń po strzelaniu bardzo łatwo i szybko rdzewieje.

Jeżeli z pistoletu nie strzelano, a tylko jest zakurzony, wystarczy oczyszczenie go bardziej pobieżne.

Pistolet wówczas należy rozłożyć, oddzielając tylko jego główne części, a więc w pistolecie Browninga szkielet zamka i trzon zamkowy, w Cebra — lufę zamek i sprężynę dosyłającą, w Parabellum — przykrywkę, lufę z suwadłem i zamek. Jeżeli kilku ludzi czyści jednocześnie pistolety, każdy powinien układać swe części razem, aby ich przypadkowo nie pozamieniać, przytem muszą być układane na zupełnie czystym niezakurzonem miejscu. Przy pomieszaniu się części — jako wskazówka ich przynależności służą ostatnie liczby numeru pistoletu, wybite na niektórych częściach.

Czyszczenie zaczyna się od starannego wytarcia całego pistoletu suchym czystym gałgankiem, dla usunięcia brudu, kurzu i pozostałości starej oliwy. Następnie trzeba wyczyścić wnętrze lufy. W tym celu koniec wycioru owija się pakułami w ten sposób, aby utworzony wałek nie był zbyt twardym i aby jego grubość była dostosowana do kalibru lufy. Trzymając w lewej ręce lufę, a w prawej wycior, wprowadza się go od strony wylotu i kilkakrotnie przesuwając w jedną i drugą stronę, kręcąc nim odpowiednio do skrętu gwintów.

Następnie wprowadzamy wycior od strony wlotu, postępując jak poprzednio dotąd, dopóki lufa nie będzie zupełnie czysta.

Przy czyszczeniu lufy pistoletu Parabellum, należy wyrzutnik wypchnąć na zewnątrz i podłożyć pod niego drzazgę tak, by żąb wyrzutnika nie zaczepiał o pakuły.

Po dokładnem wyczyszczeniu, trzeba pistolet naoliwić. Nie trzeba przytem używać zbyt dużo oliwy: wystarczy,

X przy użyciu
oliwy lub na-
olejonego
do wnętrza
całego
pakułami
przez
wycior
na
miejscu
wycioru.

wycioru

X

jeżeli dobrze natłuszczonym gałgankiem wytrze się części pistoletu, przyczem jednak płaszczyzny, które trą o siebie przy strzelaniu, a więc wodzidła, rowki wodzidłowe, krawędzie zamka i t. p. trzeba naoliwić grubiej.

× Wnętrze lufy oliwi się w sposób podobny jak przy wycieraniu, tylko pakuły muszą być tak natłuszczone, by oliwa w nie wsiąkła.

Po oczyszczeniu należy pistolet złożyć, następnie sprawdzić działanie zamka i bezpiecznika.

Jeżeli pistolet był przyniesiony z zimnego powietrza, czyszczenie go może się odbyć dopiero wtedy, kiedy metalowe części przestaną już potnieć. W przeciwnym razie czyszczenie nie prowadzi do celu, gdyż wkrótce potem znowu części metalowe pokryją się rosą.

O ile na pistolecie ukaże się rdza, trzeba ją silnie nasmarować oliwą, następnego dnia zetrzeć oliwę, nasmarować ponownie i postępować tak dotąd, aż rdza zejdzie, a pozostanie tylko czarna plama. Zdrapywanie rdzy jest niedopuszczalne, gdyż w ten sposób drapie się i uszkadza metal.

Jeżeli pistolet zamókł, silnie się zakurzył, lub jeżeli z niego strzelano — należy go oczyścić gruntownie.

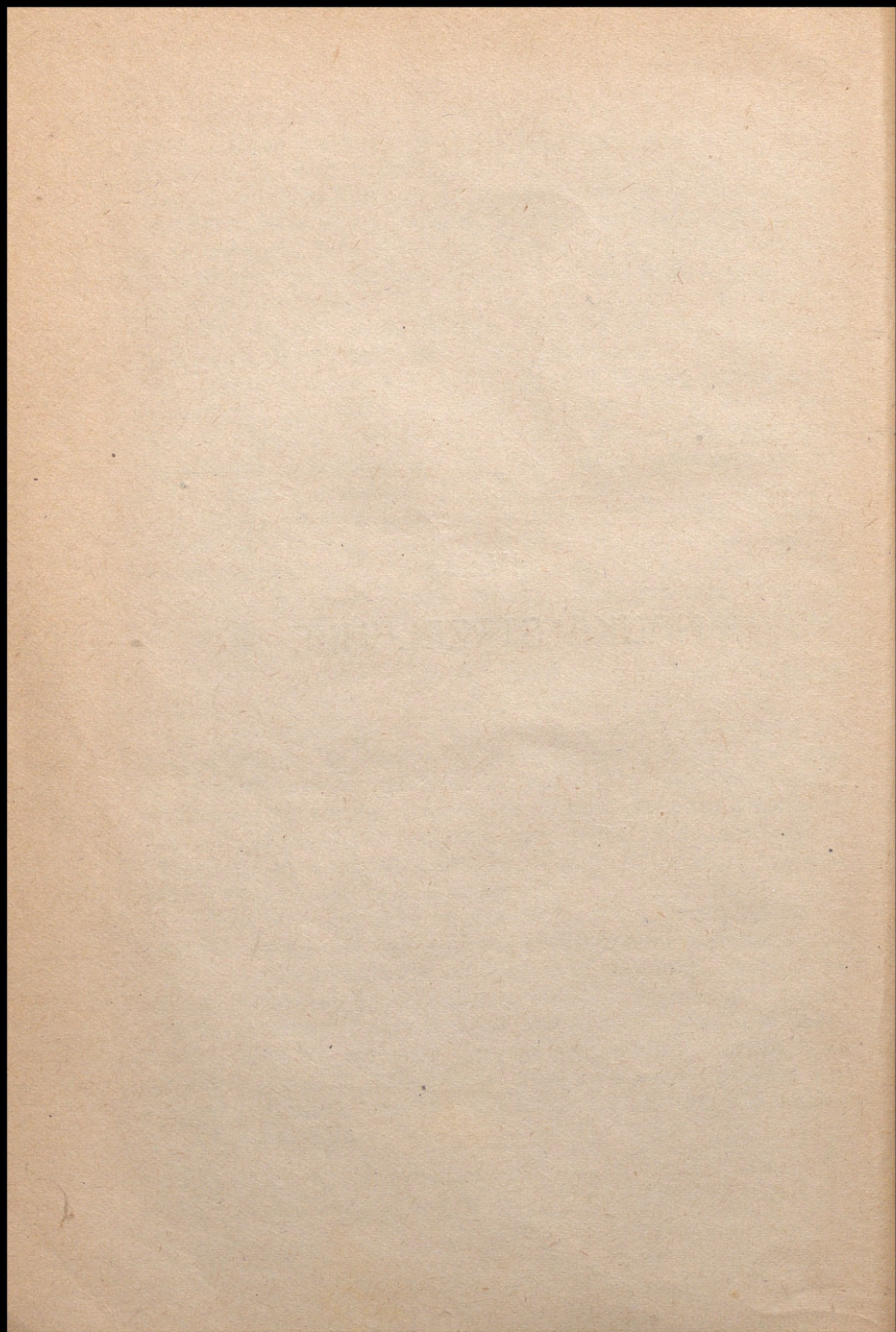
Czyszczenie samo odbywa się w sposób podobny do poprzedniego. Żasadnicza różnica będzie polegała na tem, że pistolet trzeba rozebrać do końca, rozbierając w razie potrzeby i ładownik i trzeba go czyścić staranniej i dłużej, dopóki gałganki po wytarciu nie będą zupełnie czyste. Części, które bardziej podlegały działaniu prochu czy wody — można naoliwić więcej.

Sprężyny spiralne czyści się w ten sposób, jakgdyby nakręcało się je na wyciągnięte, natłuszczone pasmo pakuł.

O ile na okładkach chwytu zaschnął brud, można go usunąć smarując je oliwą, a następnie wycierając niezbyt twardą szczotką i suchym gałgankiem. W razie potrzeby, należy okładki wytrzeć gałgankiem, lekko przepojonym pokostem, a w kilka godzin potem wytrzeć gałgankiem suchym. Pokost bardzo wolno schnie, to też nie należy go dużo nalewać.

IV.

NAUKA STRZELANIA.



ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA.

Nieszczęśliwe wypadki, jakie się zdarzają z bronią najczęściej jednak mają miejsce z pistoletami.

Jest to broń, która każdego do siebie pociąga, każdy, widząc pistolet, pragnie go koniecznie obejrzeć, a przy nieumiejętnem obchodzeniu się z nim i wobec tego, że pistolet jest prawie zawsze naładowany — nie trudno o spowodowanie wystrzału.

To też, dla uniknięcia wypadków, należy koniecznie zachować przy pistolecie wszelkie najdalej idące ostrożności, których nigdy nie będzie za wiele. Jako zasadnicze środki zaradcze, można wskazać następujące.

1. Każdy pistolet, który się bierze do ręki, nie wyłączając swego pistoletu, należy zawsze uważać za naładowany.

2. Biorąc pistolet, należy się zawsze przekonać przez lekkie odsunięcie zamka, czy nie jest nabity. W takim razie nabój ukaże się pod pazurem wyciągu, co można zobaczyć przez otwór wyrzutnicy, lub z góry (pistolet Parabellum).

3. Po rozładowaniu pistoletu, w ten sam sposób należy sprawdzić, czy niema naboju w lufie.

4. Naładowanego pistoletu najlepiej jest wogóle nie wypuszczać z ręki. Jeżeli się go komuś daje lub chowa, należy go przedtem rozładować.

5. Trzeba pamiętać, aby lufa pistoletu była zawsze skierowaną do góry i od siebie. Niektórzy polecają trzymanie pistoletu lufą w dół, nie jest to jednak bezpieczne, gdyż można łatwo kogoś lub siebie zranić w nogę.

6. Nie wolno nigdy, nawet w przekonaniu, że pistolet nie jest naładowany, zwracać jego lufy w którymś kierunku.

7. Bez koniecznej potrzeby nie nabijać pistoletu.

8. Przy rozładowaniu pamiętać zawsze o naboju w lufie. Zapominanie o tem jest najczęstszym powodem wypadków.

9. Pistolet powinien być zawsze zabezpieczony.

*Wskazywanie lufy w kierunku
niebezpieczeństwa i niebezpiecznych
osób jest bardzo niebezpiecznym
i może skutkować śmiercią lub
ciężkimi ranami.*

PRZEBIEG SZKOLENIA.

Naukę strzelania musi poprzedzać dokładne zaznajomienie się z pistoletem, gdyż nieumiejętne obchodzenie się z nim powoduje przede wszystkim nieszczęśliwe wypadki, a następnie uszkodzenie jego mechanizmu lub części.

Właściwa nauka strzelania dzieli się na:

- ćwiczenia przygotowawcze,
- strzelanie szkolne,
- strzelanie bojowe.

ĆWICZENIA PRZYGOTOWAWCZE.

Ćwiczenia przygotowawcze obejmują przede wszystkim ćwiczenia w ładowaniu i nabijaniu, rozładowaniu i dopełnianiu ładownika, zabezpieczeniu i odbezpieczeniu. Wszystko to należy przerabiać z nabojami ćwiczebnymi, które łatwo można otrzymać, wysypując z naboji, które niewypaliły, proch przez otwór wycięty w ścianie łuski. Ćwiczenia wymienione należy tak długo powtarzać, dopóki konieczne ruchy nie zautomatyzują się zupełnie i nie będą wykonane z dużą szybkością. Dalej następują ćwiczenia postawy, celowania, składania się i ściągania spustu.

Postawa.

Zasadniczo strzela się z pistoletu w postawie stojącej. Strzelec staje frontem do tarczy. Kładąc ręce na biodra, lub trzymając je swobodnie, robi zwrot na lewo wskaz, tak by prawa stopa stała w kierunku strzału, lewą zaś nogę odstawia nieco w bok i w tył. Przy zwrocie ramiona muszą przyjąć nowy front, by tułów nie był skręcony, przyczem cały tułów musi równomiernie spoczywać na obu nogach. Głowa zwraca się w kierunku celu.

Strzelając dwiema rękami, strzelec staje frontem do celu, rozstawia nogi, poczem lewą dłoń kładzie na prawej. Obydwie ręce lekko ugięte.

Oprócz tej postawy, musi strzelec umieć strzelać z każdej innej, jaką mu kiedykolwiek wypadnie przyjąć w walce.

Celowanie.

Przez ćwiczenia w celowaniu musi się strzelec oswoić z bardzo krótką odległością muszki od szczerbiny. Celowanie odbywa się na odległości małe, odpowiadające warunkom strzelania. Pierwotnie ćwiczenia te przeprowadza się z postawy siedzącej za stołem, przyczem łokcie oparte są na stole, pistolet zaś na worku z piaskiem. Dalsze ćwiczenia w celowaniu przerabia się w postawie stojącej. Celować należy w ten sposób, by szczyt muszki był widoczny pośrodku szczerbiny i na równej wysokości z jej górnymi krawędziami. Przy niektórych pistoletach można przytem widzieć i część powierzchni zamka. Przy strzelaniu do celów małych należy celować tak, by muszka leżała na dolnej krawędzi celu. Przy strzelaniu do celów większych celuje się w środek celu.

Składanie się.

Stojąc w postawie do strzelania, trzyma strzelec pistolet lufą ku górze w ugiętej prawej ręce. Mając oczy skierowane na cel, wyciąga wprzód rękę z pistoletem, tak jednak, by nie prostować jej zupełnie, zwracając jednocześnie wylot lufy w kierunku celu. Następnie przyskakiwając lewe oko, podnosi pistolet do wysokości prawego, dopóki linja celu nie znajdzie się na jego dolnej krawędzi lub w środku.

Pistolek trzyma się dlatego w ugiętej ręce, że w ten sposób łatwiej jest nadać odpowiednie położenie zaciśniętej dłoni, wobec tego, że chwyt załamany jest w stosunku do komory zamkowej prawie pod kątem prostym. Przy strzelaniu z pistoletów, w których chwyt ma położenie bardziej proste, wygodniej jest trzymać rękę bardziej wyciągniętą.

Składanie się powinno się ćwiczyć ze wszelkich postaw, w jakich strzelec mógłby się znaleźć, jak również z lewej ręki.

Ściąganie spustu.

Przy ściąganiu spustu jest bardzo ważnem odpowiednie trzymanie pistoletu. Dłoń powinna trzymać chwyt jaknajwyżej i silnie, tak by palec skazujący trafiał akurat do kabłąka i by się zupełnie swobodnie poruszał niezależnie od całej dłoni. Muskuly ręki nie powinny być przytem napięte, gdyż wywołuje to drżenie pistoletu.

Łagodne i spokojne ściąganie spustu stanowi dużą trudność. Nikt nie jest w stanie przez dłuższy czas trzymać pistolet zupełnie nieruchomo, lecz muszka przesuwają się ciągle na tarczy. Umiejętność spuszczenia spustu polega na tem, aby spokojnie i równo nacisnąć go wtedy, gdy muszka jest w odpowiedniem miejscu na celu. Bardzo duża czułość spustu prawie we wszystkich pistoletach, do pewnego stopnia zmniejsza wskazane trudności. Podczas ściągania spustu trzeba wstrzymać oddech. Do ćwiczenia tego należy pistolet ładować ćwiczebnymi nabojami.

Po przerobieniu każdego ćwiczenia poszczególnie, trzeba je łączyć w jedną całość.

STRZELANIE SZKOLNE.

Strzelanie szkolne, pozatem, że jest właściwą nauką strzelania, jest również sprawdzianem, czy strzelec dobrze pojął i starannie wykonywał to, co wskazano mu podczas ćwiczeń przygotowawczych. Strzelanie to, o ile jest dobrze przeprowadzone i daje dobre wyniki, umacnia strzelca w podanych mu poprzednio zasadach, na koniec przygotowuje go do najbardziej istotnej grupy ćwiczeń, to jest strzelania w warunkach bojowych.

Instrukcja francuska „Instruction provisoire sur la pratique du tir du 1-er septembre 1920“, która stosuje się do pistoletów typu Ruby a więc pistoletu Cebra, a którą można również zastosować do pistoletu Browninga, przewiduje cztery strzelania: na 15 m. i 30 m. Przy strzelaniu chodzi albo o stwierdzenie wielkości rozrzutu, albo o położenie punktu trafienia w stosunku do punktu celu.

W pierwszym wypadku, to jest przy strzelaniu skupienia, stwierdza się wynik za pomocą siatki drucianej, którą się nakłada na ślady pocisków. Siatka ta ma trzy

koła o promieniu 6, 12, 18 cm. do strzelania na odległość 15 m. i 12, 24, 36 cm. do strzelania na odległość 30 m. Punkt celu na tarczy ma średnicę 2 cm., dla strzelania na odległość 15 m. i 4 cm. dla strzelania na 30 m.

Przy strzelaniu skupienia, zależnie od tego, czy ślady pocisków mieszczą się w kole małym, średnim czy wielkim — ocenia się wartość strzelca.

W drugim wypadku, a więc przy strzelaniu do celu, strzela się do tarczy z trzema kołami, o promieniach takich jak koła siatki. Rezultaty można oceniać punktami, licząc na przykład za pas między kołem wielkim a średnim 1 punkt, za pas między kołem średnim a małym 2 i za płaszczyznę zawartą w małym kole 3 punkty.

Poniższa tablica wskazuje warunki strzelań:

L.	Odległość m.	Rodzaj strzelania	Postawa	Liczba naboí	Warunki	Uwagi
1	15	Strzelanie skupienia	stojąc	6	5 trafnych w siatce	
2	15	Strzelanie do celu	stojąc	6	4 trafne w kole wielkim	
3	30	Strzelanie skupienia	stojąc dwiema rękami	6	5 trafnych w siatce	
4	30	Strzelanie do celu	stojąc dwiema rękami	6	4 trafne w kole wielkim	

Instrukcja niemiecka z roku 1909 przewiduje dla pistoletu Parabellum 4 strzelania na 25, 50, 75.

Do strzelań tych potrzebny jest następujący sprzęt.

Tarcza pierścieniowa wysokości 170 cm. szerokości 120 cm. Na tarczy zakreślone są 24 koła, przy czem pasy między niemi numerowane są od zewnątrz do środka liczbami od 1 do 24. Pasy 19, 20, 21 i 22 są czarne.

Tarcze figurowe — figura leżąca, klęcząca i stojąca. Figura leżąca ma 50 cm. wysokości, szerokość ra-

mion wynosi 45 cm., szerokość opartych łokci 45 cm. Figura kłęcząca ma 80 cm. wysokości. Szerokość na wysokości nóg i łokci wynosi 50 cm., szerokość głowy 20 cm. Figura stojąca ma 140 cm. wysokości. Szerokość u podstawy wynosi 25 cm., na wysokości kolan 30 cm., na wysokości bioder, pasa i ramion — 50 cm. Stół do pierwszego strzelania długości 1 m., szerokości 0,80 m.

Warunki strzelania według poniższej tablicy.

L.	Odległość m.	Postawa	Tarcza	Warunki	Uwagi
1	25	Z za stołu	pierścieniowa	3 strzały, wszystkie w obrębie 16	
2	25	Stojąc, z wolnej ręki	figura leżąca	5 strzałów, 3 trafne w figurę	
3	50	" "	figura kłęcząca	5 strzałów, 4 trafne w figurę	
4	75	" "	figura stojąca	5 strzałów, 3 trafne w figurę	

STRZELANIE BOJOWE.

Najistotniejszym działem szkolenia jest strzelanie bojowe, stawiające strzelca w warunkach odpowiadających rzeczywistości. Strzelec oddaje kilka strzałów zmieniając stanowisko albo też strzelając do kilku celów. Są to cele ruchome, ukazujące się na krótki przeciąg czasu.

Szybka orientacja i decyzja, szybkie i prawidłowe celowanie, składanie się i ściąganie spustu są koniecznymi warunkami dla uzyskania dobrych wyników.

Pozatem należałoby ćwiczyć strzelca w strzelaniu w marszu, w biegu, z lewej ręki i w trafianiu do większych celów na bliskie odległości bez celowania. Według instrukcji niemieckiej przy strzelaniu z pistoletu Parabellum odległości można powiększyć do 100 m.

Instrukcja francuska przytoczona powyżej przewiduje 4 strzelania bojowe na odległości do 30 m.

L.	Odległość m.	Rodzaj strzelania	Postawa	L. naboł	Cel	Uwaga
1	15	do celu	stojąc	6	popiersie	czas 12 sekund
2	30	" "	dowolna z zaosłony	6	4 figury padające	czas 10 sekund
3	15	" "	stojąc	6	popiersie ukazujące się i niknące w tym samym miejscu	6 ukazywań dwusekundowych z różnymi przerwami
4	5—10	" "	stojąc	6	3 figury stojące różnokolorowe ukazujące się nieregularnie w różnych miejscach	strzelanie o zmroku. 6 ukazywań się dwusekundowych z różnymi przerwami. Strzelec strzela do figury wskazanej przez instruktora.

Rezultaty strzelania można obliczać w następujący sposób:

Dla strzelania pierwszego — 2 punkty za strzał, który trafia w popiersie i jeden punkt za strzał, trafiający w obręb prostokąta styczego do figury (o ile popiersie jest na tarczy). Dla strzelań pozostałych — 2 punkty za strzał, który trafia wprost. W strzelaniu drugim i czwartym należy strzelcowi zaliczyć odpowiednią ilość punktów za naboje, które mu pozostały po trafieniu do celów.

SPIS ALFABETYCZNY NAZW.

PISTOLET BROWNINGA.

- Bezpiecznik 49.
- Brózdy 3.
- Chwyt 16.
- Czepik 25.
- Czółko trzona zamkowego 70.
- Dno szkieletu ładownika 104.
- Donośnik 100.
- Dosyłacz 89.
- Gniazdko trzpienia ograniczającego 72.
- Grot iglicy 100.
- Iglica 96.
- Kabłąk 35.
- Komora nabojoya 4.
- Komora ładownika 17.
- Komora zamkowa 8.
- Kryza ramienia dosyłającego 94.
- Kryza zaczepu kurkowego 47.
- Kurek 97.
- Lewe wyjęcia na rygle okładek chwytu 21.
- Listwy wodzidłowe trzonu zamkowego 73.
- Lufa 1.
- Ładownik 101.
- Łapki ładownika 109.
- Łoże osi bezpiecznika 83.
- Łoże przerywacza 82.
- Łoże wyciągu 74.
- Łożysko szyny spustowej 15.
- Łożysko sprężyny dosyłającej 59.

Łożysko lufy 60.
Muszka 61.
Napora szyny spustowej 39.
Napora trzonu zamkowego 84.
Nasada oporowa lufy 5.
Napory ograniczające skrzydełka bezpiecznika 53
Nasada szyny spustowej 37.
Nasada trzonu zamkowego 85.
Obsada lufy 9.
Okienka ładownika 105.
Okładki chwytu 27.
Opora igliczna 79.
Opora obsady 10.
Opora skrzydełka bezpiecznika 54.
Opora sprężyny dosyłającej 11.
Ostrzegacz 90.
Oś bezpiecznika 50.
Oś dosyłacza 88.
Oś spustu 33.
Oś wyłącznika 24.
Oś zaczepu kurkowego 43.
Otwór igliczny 71.
Otwór wodzidłowy iglicy 99.
Pazur wyciągu 76.
Płytką zamkowa 68.
Pola 2.
Prawe wyjęcia na rygle okładek chwytu 22.
Przewód igliczny 78.
Przednia śruba łącząca 63.
Przyrząd spustowy 31.
Przerywacz 38.
Przejsście kurka 81.
Ramię dosyłające 93.
Ramię igliczne 91.
Ramię zaczepu kurkowego 45.
Rączka zamkowa 65.
Rowki wodzidłowe komory zamkowej 13.
Rowek dla wyrzutnika 77.
Rygiel okładki chwytu 29.
Ściany szkieletu ładownika 103.

- Schód spustu 34.
Skrzydółko bezpiecznika 51.
Sprężyna donośnika 111.
Sprężyna szyny spustowej 40.
Sprężyna dosyłająca 95.
Sprężyna bezpiecznika 56.
Sprężyna zaczepu kurkowego 48.
Spust 32.
Sworzeń ramienia dosyłającego 92.
Sworzeń sprężyny szyny spustowej 41
Sworzeń opory iglicznej 80.
Śruba okładki chwytu 28.
Szczelina ładownika 106.
Szczerbina 86.
Szkielet ładownika 102.
Szkielet zamka 58.
Szyna spustowa 36.
Trzon zamkowy 67.
Trzpień ograniczający 7.
Tylne śruba łącząca 64,
Uchwyt skrzydełka bezpiecznika 52.
Uchwyt ładownika 107.
Uszko pistoletu 19.
Wcięcie nasady trzonu zamkowego dla dosyłacza 87.
Wcięcie szkieletu zamka dla nasady trzona zamko-
wego 62.
Wkład ładownika 26.
Wślizg naboju komory zamkowej 18.
Wyciąg 75.
Wyłaz naboju 108.
Wyłącznik 23.
Wycięcie lufy dla wyciągu 6.
Wycięcie zaczepu kurkowego dla osi bezpiecznika 46.
Wycięcie szkieletu zamka na oporę sprężyny dosyła-
jącej 66.
Wycięcie okładki chwytu na uszko pistoletu 30.
Wycięcie płytki zamkowej dla ramienia iglicznego 69.
Wycięcie chwytu dla spustu 20.
Wyrzutnik 14.
Wyrzutnica 12.

Ząb spustowy 44.
Ząb kurkowy 98.
Zaczep kurkowy 42.
Zaczep zamkowy 55.
Zamek 57.

PISTOLET CEBRA.

Bezpiecznik 58.
Brózdy 3.
Chwył 22.
Czepik 32.
Czołko trzonu zamkowego 80.
Dno szkieletu ładownika 109.
Donośnik 114.
Dolne śruby okładek chwytu 37.
Gniazdko sprężynki spustowej 46.
Gniazdko sprężyny wyciągu 85.
Gniazdko sprężyny zaczepu kurkowego 56.
Grot iglicy 91.
Górne śruby okładek chwytu 36.
Iglica 90.
Kabłąk 50.
Komora nabożowa 4.
Komora ładownika 23.
Komora zamkowa 10.
Kryza wyłącznika 31.
Kryza szyny spustowej 44.
Kryza spustu 48.
Kryza kurka 96.
Kryza wyciągu 87.
Kryza sprężyny dosyłającej 77.
Kurek 94.
Lufa 1.
Ładownik 106.
Łapki ładownika 113.
Łoże sprężyny kurkowej 29.
Łoże wyciągu 69.
Łożysko nasady lufy 67.
Muszka 65.

- Napora spustu 41.
Napora zamka 70.
Napora iglicy 93.
Nasada lufy 6.
Nasada zaczepu kurkowego 54.
Opora żerdzi sprężyny dosyłającej 15.
Opora kurka 20.
Opora wyciągu 89.
Okienka ładownika 110.
Okładki chwytu 34.
Osada lufy 11.
Oś spustu 40.
Oś szyny spustowej 45.
Oś kurka 95.
Oś zaczepu kurkowego 52.
Oś bezpiecznika 59.
Oś wyciągu 83.
Otwór igliczny 81.
Pazur wyciągu 88.
Pola 2.
Próg szyny spustowej 49.
Przednie wycięcie ściany chwytu dla szyny spustowej 26.
Przednie łożo sprężyny dosyłającej 76.
Przednia opora sprężyny dosyłającej 103.
Przerwa rowka osadowego bezpiecznika 19.
Przewód igliczny 79.
Przerywacz 57.
Przyrząd spustowy 38.
Rączka zamkowa 72.
Rowek osadowy bezpiecznika 18.
Rowek osadowy przerywacza 21.
Rowek wyrzutnika 82.
Rowki osadowe osady lufy 12.
Rowki wodzidłowe zamka 74.
Ściany szkieletu ładownika 108.
Skrzydółko bezpiecznika 61.
Sprężyna dosyłająca 101.
Sprężyna donośnika 115.
Sprężyna kurkowa 98.

- Sprężyna przeciwigliczna 92.
- Sprężyna wyciągu 86.
- Sprężynka spustowa 47.
- Sprężynka zaczepu kurkowego 55.
- Spust 39.
- Szczerbina 66.
- Szkielet ładownika 107.
- Szyna spustowa 43.
- Tłoczek kurka 99.
- Tłoczek wyłącznika 100.
- Tłoczek kryzy sprężyny dosyłającej 105.
- Tylne łożo sprężyny dosyłającej 114.
- Tylne wyjęcie ściany chwytu dla szyny spustowej 24.
- Tylna opora sprężyny dosyłającej 104.
- Trzon zamkowy 78.
- Uchwyt ładownika 111.
- Uchwyt skrzydełka bezpiecznika 62.
- Uszko pistoletu 27.
- Wcięcie osadowe spustu dla szyny spustowej 42.
- Wcięcie zamka dla wyrzutnika 73.
- Wkład ładownika 33.
- Wodzydła komory zamkowej 17.
- Wślizg naboju komory zamkowej 13.
- Wślizg naboju lufy 9.
- Wycięcie lufy dla wyciągu 8.
- Wycięcie ściany chwytu dla nasady zaczepu kurkowego 25.
- Wycięcie chwytu dla spustu 28.
- Wycięcie okładki chwytu na uszko pistoletu 35.
- Wyjęcie zamka dla żeber lufy 75.
- Wyciąg 84.
- Wyłaz naboju 112.
- Wyłącznik 30.
- Wyrzutnik 16.
- Wyrzutnica 68.
- Wyżłobienie dla przerywacza 71.
- Wyżłobienia lufy 5.
- Zaczep bezpiecznika 60.
- Zaczep kurkowy 51.
- Zaczep zamkowy 63.

Zamek 64.
Ząb kurkowy 97.
Ząb spustowy 53.
Żebra lufy 7.
Żerdź sprężyny dosyłającej 102.

PISTOLET PARABELLUM.

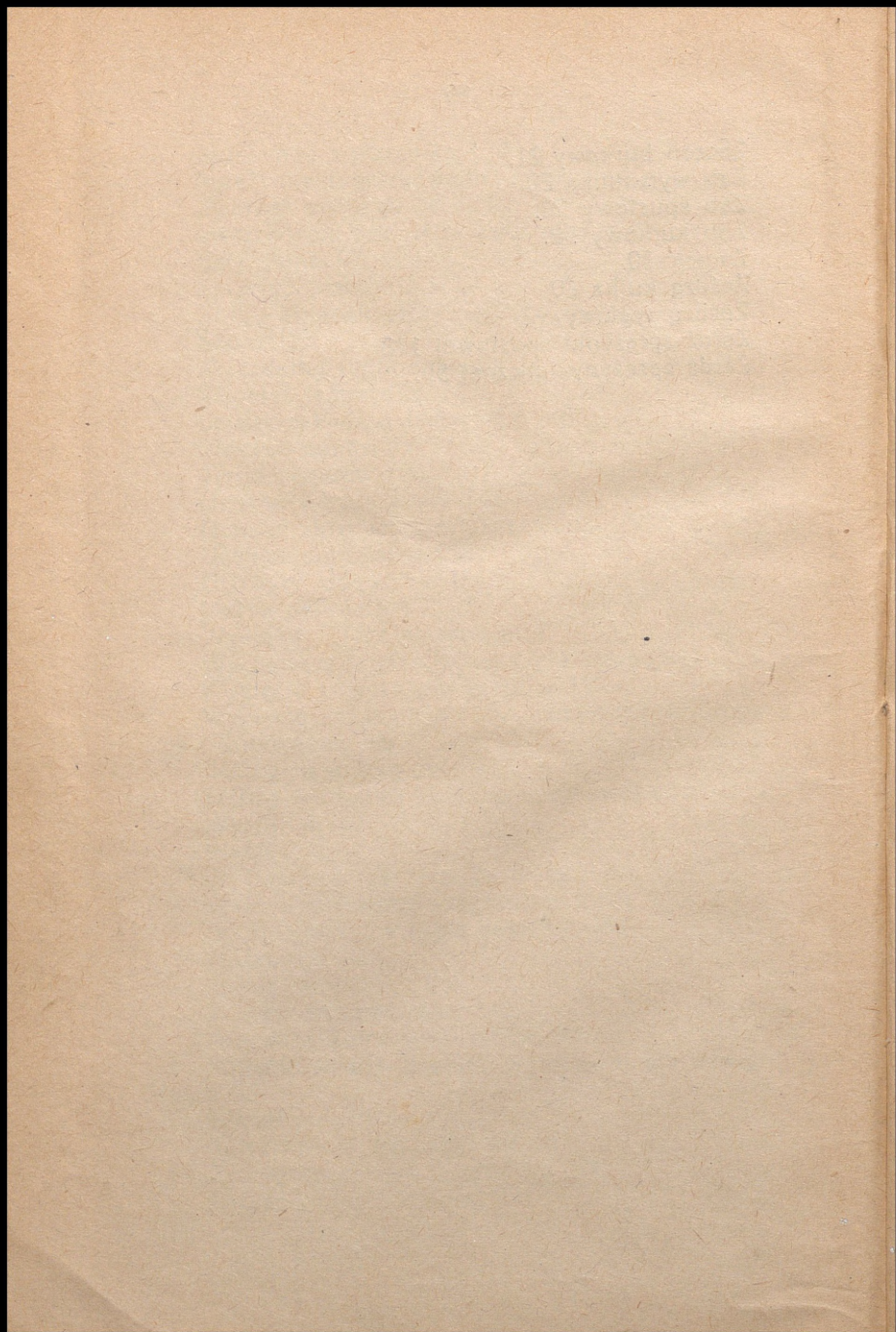
Bezpiecznik 138.
Brózdy 12.
Czołko 33.
Czepik 104.
Chwyt 98.
Dźwignia ryglowa 58.
Dźwignia spustowa 135.
Dźwignia dosyłająca 114.
Drażek dosyłacza 68.
Drażek dźwigni dosyłającej 118.
Dolne ramię dźwigni spustowej 136.
Dno szkieletu ładownika 153.
Donośnik 157.
Dosylacz 66.
Gwint złączenia obsady lufy 17.
Gwint złączenia lufy 2.
Gniazdko muszki 4.
Gniazdko przerywacza 25.
Gniazdko sprężyny wyciągu 41.
Gniazdko zaczepu opory iglicznej 46.
Gniazdo sprężyny donośnika 155.
Grot iglicy 49.
Główka opory iglicznej 56.
Górne ramię dźwigni spustowej 137.
Haczyk wyciągu 39.
Haczyk zatrzymywacza 84.
Haczyki dźwigni dosyłającej 120.
Hak ramienia dosyłającego 117.
Iglica 48.
Język spustowy 126.
Kryza wyciągu 42.
Kryza ramienia dosyłającego 116.

Komora nabojoowa 10.
Komora zamkowa 69.
Komora ładownika 99.
Krawędź trzonu zamkowego 34.
Krawędzie nasady tylnej ściany komory zamkowej 95.
Kurek 50.
Kolec bezpiecznika 143.
Kabłąk 101.
Lufa 1.
Lewa ściana suwadła 15.
Listwy wodzidłowe trzonu zamkowego 43.
Listewka osadowa przykrywki 132.
Łożyska uchwytów ładownika 111.
Łoże sprężyny dosyłającej 100.
Łożysko zatrzymywacza 82.
Ładownik 146.
Łapki ładownika 150.
Muszka 6.
Nasada oporowa lufy 9.
Nasada oporowa obsady lufy 18.
Nasady wodzidłowe suwadła 27.
Nasada przyciskowa przykrywki 133.
Nasada wyłącznika 105.
Nasada dolnej ściany komory zamkowej 94.
Nasada osi rygla suwadła 76.
Napora trzonu zamkowego 47.
Napinacz kurka 51.
Nacisk spustu 130.
Nit zatrzymywacza 85.
Obsada lufy 16.
Okładki chwytu 122.
Oś rygla zaporowego 29.
Oś dźwigni ryglowej 59.
Oś stawowa 62.
Oś dosyłacza 67.
Oś dźwigni dosyłającej 119.
Oś spustu 127.
Oś dźwigni spustowej 134.
Oś bezpiecznika 140.
Oś rygla suwadła 73.

Opora igliczna 54.
Opora sprężyny dosyłającej 115.
Opora sprężynki wyłącznika 109.
Opora suwadła 79.
Opora bezpiecznika 139.
Opora zatrzymywacza 86.
Otwór wodzidłowy opory bezpiecznika 145.
Otwór ładownika dla czepika 151.
Otwór igliczny 35.
Osada sprężynki wyłącznika 107.
Okienko ładownika 152.
Podstawa muszki 3.
Pola 11.
Prawa ściana suwadła 14.
Przerywacz 24.
Przewód igliczny 32.
Pazur wyciągu 37.
Przejście kurka 44.
Przejście nasady oporowej obsady lufy 80.
Próg oporowy rygla zaporowego 64.
Przyrząd spustowy 124.
Przykrywka 131.
Podpora dosyłacza 96.
Rowek dla wyrzutnika 45.
Rowek dla listewki osadowej przykrywki 90.
Rowki wodzidłowe suwadła 28.
Rygiel zaporowy 61.
Rygiel suwadła 72.
Rączka zamkowa 63.
Ramię dosyłające 113.
Stopka muszki 5.
Suwadło 13.
Sprężyna zaczepu kurkowego 23.
Sprężyna igliczna 53.
Sprężyna dosyłająca 112.
Sprężyna zatrzymywacza 87.
Sprężyna donośnika 159.
Sprężynka przerywacza 26.
Sprężynka wyciągu 40.
Sprężynka spustowa 129.

- Sprężynka wyłącznika 106.
- Sprężynka rygla suwadła 77.
- Sworzeń wyciągu 38.
- Sworzeń dla szkieletu ładownika 154.
- Szczerbina 65.
- Sprzęgło pistoletu 121.
- Śruby okładek chwytu 123.
- Spust 125.
- Skrzydółko rygla suwadła 74.
- Szkielet ładownika 147.
- Ściany szkieletu ładownika 148.
- Tłoczek donośnika 160.
- Trzon zamkowy 31.
- Uchwyt bezpiecznika 142.
- Uchwyt skrzydółka rygla suwadła 75.
- Uchwyt donośnika 158.
- Uchwyty ładownika 156.
- Uszko pistoletu 97.
- Wycięcie lufy dla wyciągu 7.
- Wycięcie dla nasady osi rygla suwadła 70.
- Wycięcie chwytu dla czepika 110.
- Wycięcie ściany komory zamkowej dla opory za-
czepu kurkowego 91.
- Wślizg naboju lufy 8.
- Wślizg naboju komory zamkowej 81.
- Wyrzutnik 19.
- Wyciąg 36.
- Wyżłobienie dla nasadki wyłącznika 71.
- Wyżłobienie dla kolca bezpiecznika 93.
- Wyżłobienie osi rygla suwadła 78.
- Wyłącznik 103.
- Wyłaz naboju 149.
- Wodzik bezpiecznika 144.
- Wodźdła komory zamkowej 88.
- Wcięcia ściany komory zamkowej dla dźwigni spu-
stowej 89.
- Wkład ładownika 102.
- Zatyczka osi bezpiecznika 141.
- Zaczep sprężynki wyłącznika 108.
- Zaczep opory iglicznej 57.

Zaczep kurkowy 21.
Ząb wyrzutnika 20.
Ząb spustowy 22.
Ząb kurkowy 52.
Zamek 30.
Ześlizg kurka 60.
Ześlizg ryglowy 92.
Żerdź sprężynki spustowej 128.
Żerdź sprężyny iglicznej 55.



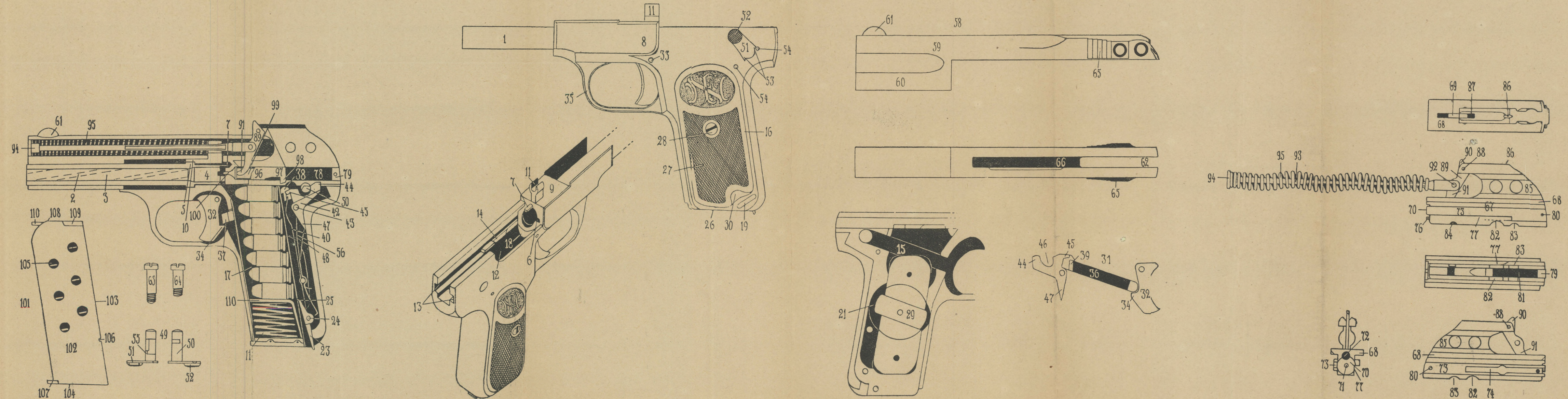
SPIS ROZDZIAŁÓW.

	<i>Str.</i>
Wstęp	3
I. RYS HISTORYCZNY	5
II. OPIS PISTOLETÓW	17
A) Pistolet Browninga	19
1. Części składowe	19
2. Rozkładanie	27
3. Składanie	28
4. Obchodzenie się z pistoletem	30
5. Działanie pistoletu	32
6. Zacinania	36
7. Amunicja	37
B) Pistolet Cebra	38
1. Części składowe	38
2. Rozkładanie	45
3. Składanie	46
4. Obchodzenie się z pistoletem	48
5. Działanie pistoletu	49
6. Zacinania	53
7. Amunicja	54
C) Pistolet Parabellum	55
1. Części składowe	55
2. Rozkładanie	63
3. Składanie	64
4. Obchodzenie się z pistoletem	66
5. Działanie pistoletu	67
6. Zacinania	71
7. Amunicja	72

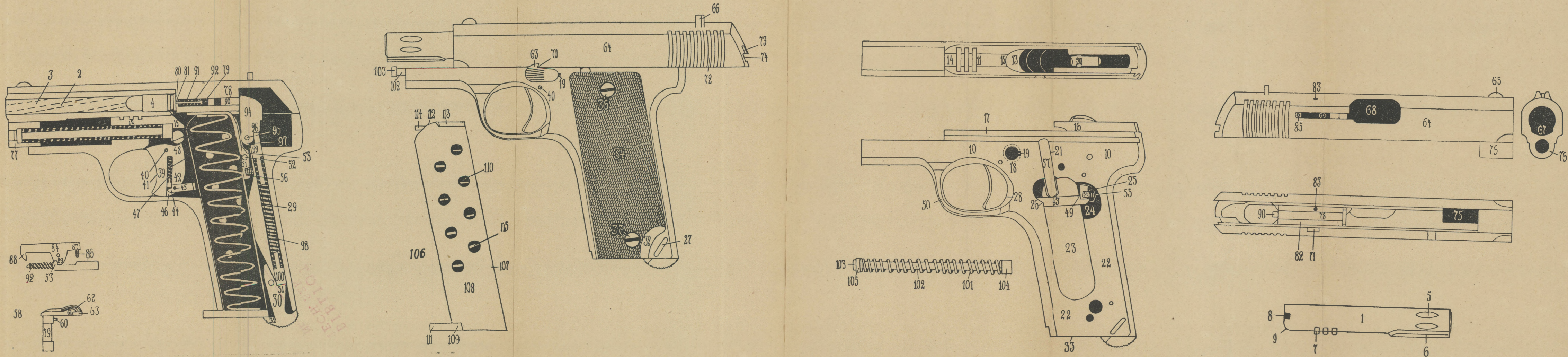
	<i>Str.</i>
III. PIELEGNOWANIE I CZYSZCZENIE	73
IV. NAUKA STRZELANIA	79
Środki bezpieczeństwa	81
Przebieg szkolenia	83
Ćwiczenia przygotowawcze	83
Strzelanie szkolne	85
Strzelanie bojowe	87
SPIS ALFABETYCZNY NAZW	89
Pistolet Browninga	89
Pistolet Cebra	92
Pistolet Parabellum	95

J. B. O. 1.

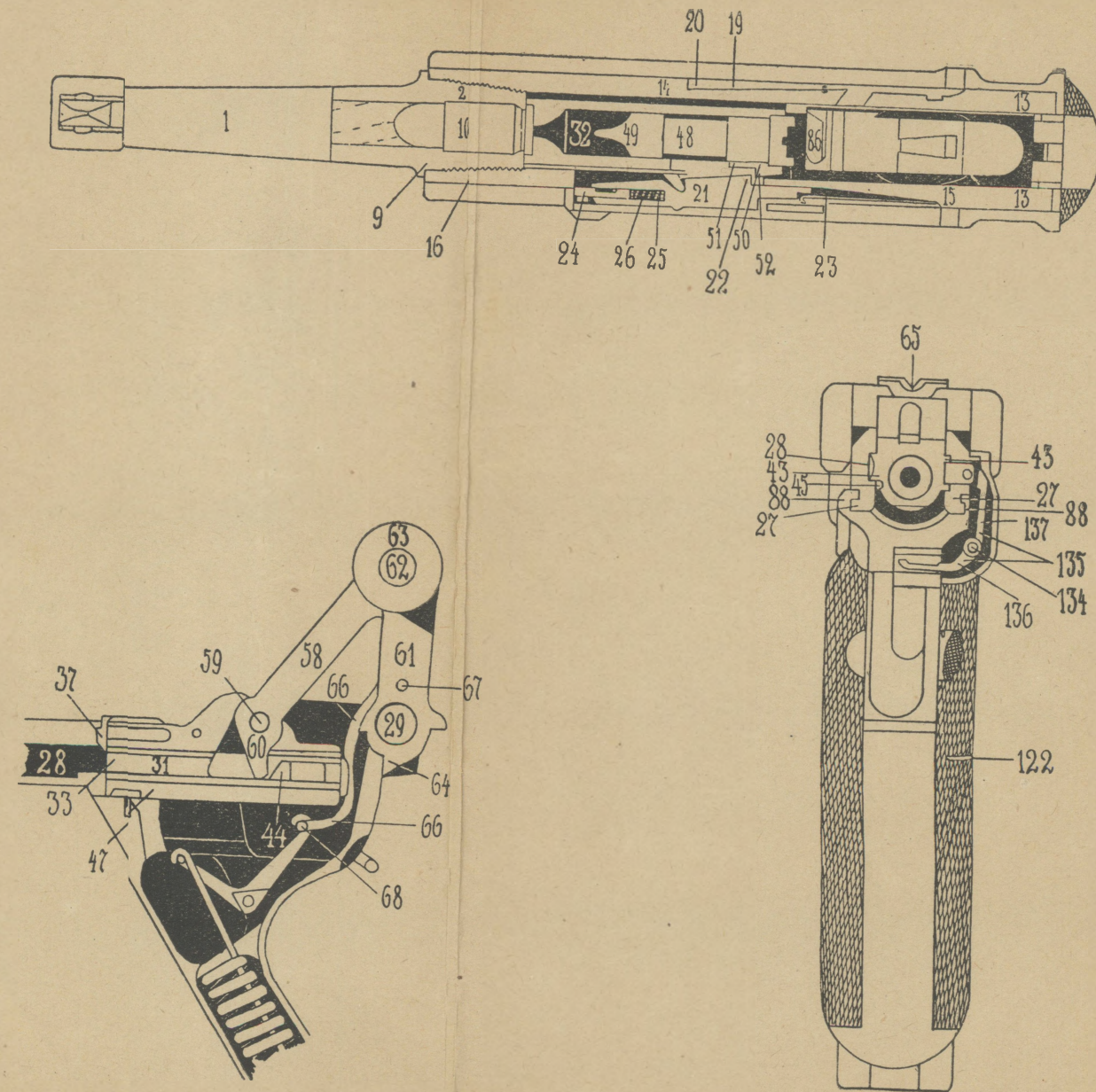
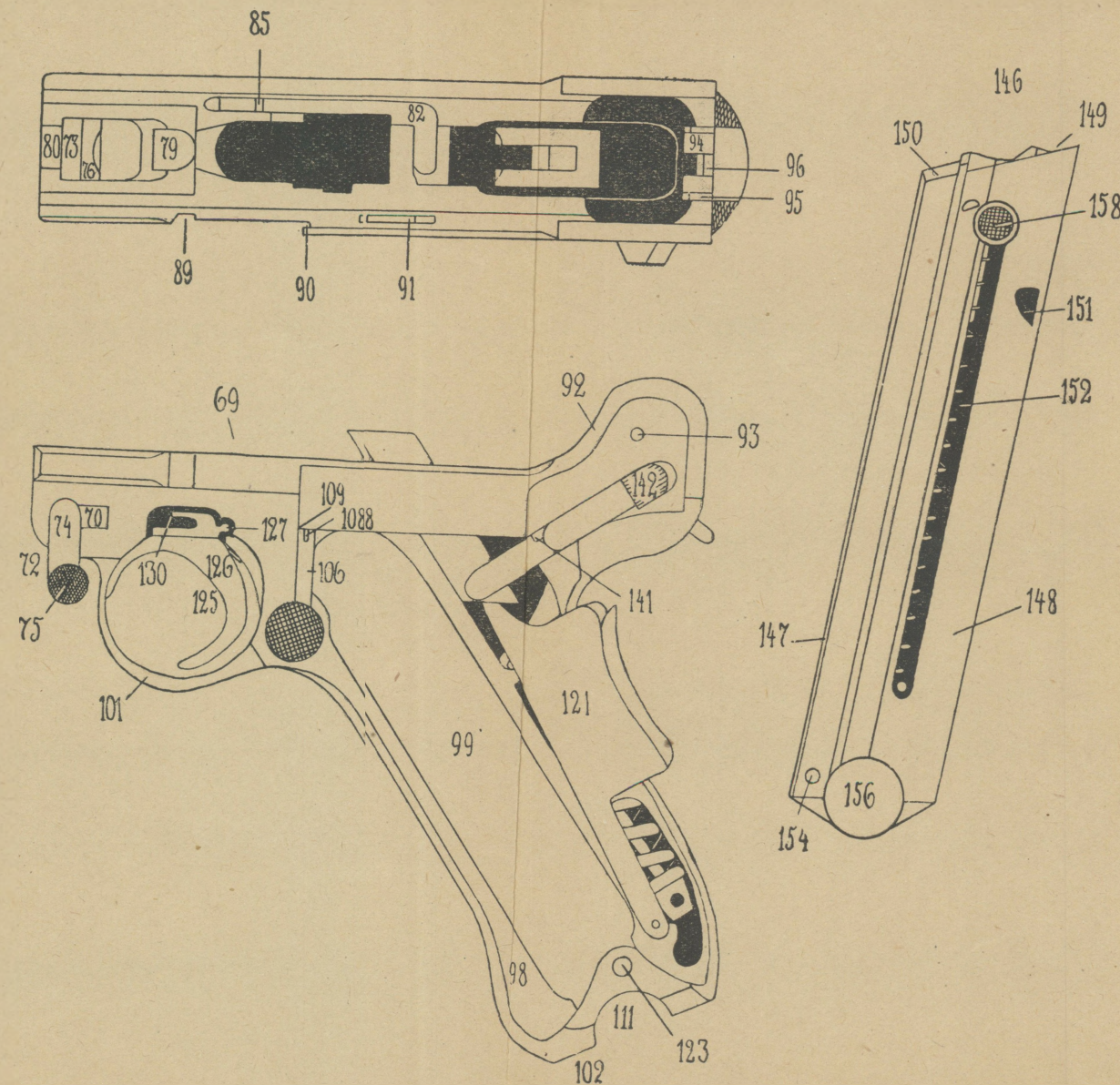
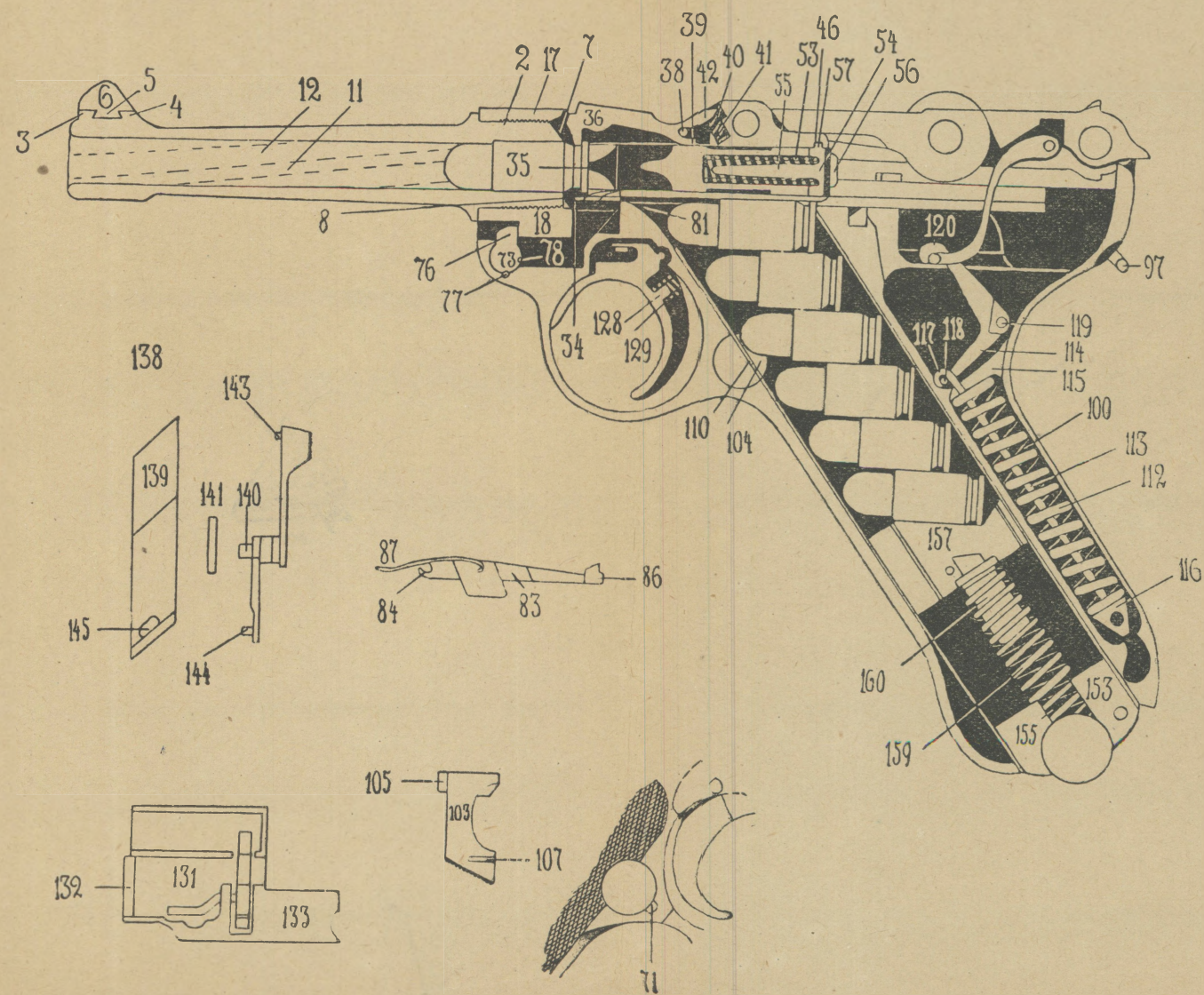
1. Tablica do pistoletu „Browning”.



II. Tablica do pistoletu „Cebra”.



III. Tablica do pistoletu „Parabellum”.





9848/
1.

3