

1.1. Budowa i zasada działania broni z zamkiem czterotaktowym na przykładzie klasycznego Mausera.

Najważniejszym elementem broni jest lufa stanowiąca swego rodzaju prowadnicę dla wystrzelonego pocisku. Narażona jest ona na ogromne ciśnienie gazów prochowych i siły tarcia przesuwającego się pocisku. Dlatego właśnie wytwarza się je ze stali stopowych najwyższej jakości. Lufa jest narażona na ciśnienia sięgające nawet 3800 KG/cm. Lufa gwintowana przystosowana jest do oddawania strzałów na dalekie odległości, gwintowany przewód lufy nadaje ruch obrotowy pociskom, a tym samym zapewnia im stabilizację osiową. Początkowa część niegwintowana lufy, do której zostaje wprowadzony nabój, to komora nabojowa. Komora nabojowa to wnęka o kształcie naboju do niej przystosowanego. Komora nabojowa musi być wykonana z największą starannością. Dokładnie wykonaną komorę nabojową zobrazuje zdjęcie nr 9. Na zdjęciu tym nie doszukamy się najmniejszej niedokładności, nabój jest wpasowany idealnie w gniazdo komory. Naciśnięcie spustu w broni kulowej np. typu Mauser, jak na zamieszczonym zdjęciu nr 1 powoduje zwolnienie iglicy, która uderza w sponkę, bądź spada nie inicjując strzału w przypadku nienaładowanej broni. Taki stan przedstawia rysunek nr 2 i 3.

Po oddaniu strzału, bądź spuszczeniu iglicy *na sucho* broń jest w fazie gotowej do ponownego napięcia mechanizmu zbijania. Taki stan gotowości przedstawia zdjęcie nr 2 i 3.

Zdjęcie 1. Zaryglowana broń typu Mauser po zwolnieniu iglicy.



Zdjęcie 2. Broń typu Mauzer bezpośrednio po wystrzale.



Na zdjęciu nr 3 przedstawiono przednią część zamka solidnie zaryglowaną w komorze zamkowej. Widoczne jest też czoło zamka, które ma za zadanie dociskanie dna łuski, widoczna jest tu także iglica.

Zdjęcie 3. Zamek w pozycji zaryglowanej.

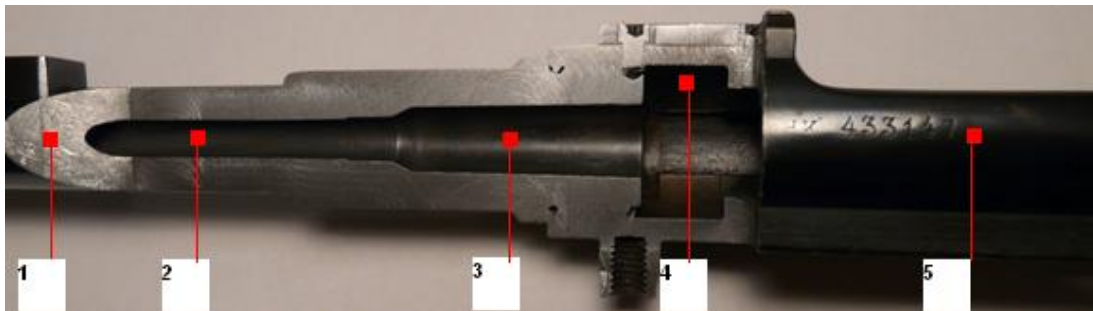


Części zamka, komory nabojoyej oraz mechanizmy spustowo – uderzeniowe podobnie jak lufa wykonane są ze stali gatunkowych najwyższej jakości. Komora zamkowa stanowi swoisty szkielet broni. W większości przypadków łączy się ona z lufą za pomocą gwintu, spina także w integralną całość pozostałe elementy, osadę z łącznikiem, w którym jest zamontowany magazynek, lub podajnik amunicji ze sprężyną. W przypadku konstrukcji klasycznego repetiera, jaki został opisany w tym opracowaniu, w komorze zamkowej osadzono również mechanizm spustowy. Kolejną częścią, bez której broń nie zadziała jest zamek. Porusza się on w komorze po wyprofilowanych prowadnicach. Zamek posiada specjalne wypusty, zwane ryglami.

W przypadku opisywanego repetiera, po opuszczeniu gałki zamka w położenie dolne następuje zablokowanie naboju w komorze naboju, co stanowi zabezpieczenie przed siłą gazów powstałych po wystrzale, która napiera na czoło zamka. Oprócz spełniania funkcji rygla, zamek zawiera w sobie mechanizm ryglowy, uderzeniowy oraz mechanizm do wyciągania łusek z komory naboju. Po podniesieniu gałki zamka do góry z pozycji pokazanej na zdjęciu nr 1 następuje odryglowanie. Posunięcie zamka do tyłu po prowadnicach komory zamkowej powoduje wycofanie się jego wraz z łuską trzymaną przez pazur wyciągu. Łuska w chwilę po opuszczeniu komory naboju zostaje wyrzucona na zewnątrz, a komora naboju jest pusta, tak jak na zdjęciu nr 4. Po skrajnym wycofaniu zamka w położenie tylne zamek ponownie musi być posunięty do przodu, a tym samym pobierze nabój z podajnika i wepchnie go częścią *czołową* do komory naboju. Już po chwili nabój zostanie tam zaryglowany, co zostało pokazane na zdjęciu 5, 6, 7, 9.

Ruch zamka do przodu spowodował także zazębienie się mechanizmu uderzeniowego zamka z zaczepem dźwigni spustowej. Dźwignia zamka w położeniu dolnym świadczy o jego zaryglowaniu.

Zdjęcie 4. .Przekrój broni z opisem.



- 1 – lufa;
- 2 – przewód lufy;
- 3 – komora naboju;
- 4 – wycięcia na rygle zamka w komorze zamkowej;
- 5 – komora zamkowa, w której przesuwa się zamek.

Zdjęcie 5. Nabój pobrany z komory nabojeowej, w fazie przejściowej.

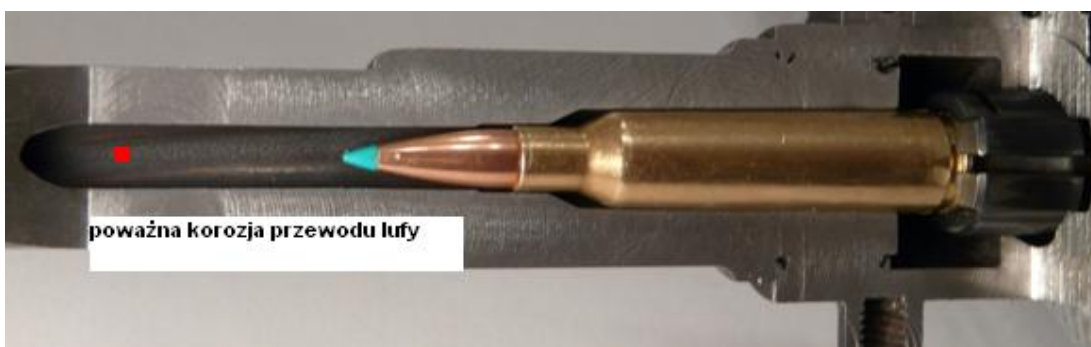


Zdjęcie 6. Wprowadzenie naboju do komory nabojeowej.



Broń z napiętym mechanizmem zbijania stanowi wielkie zagrożenie i traktować ją należy ze szczególną ostrożnością. Strzał nastąpi po naciśnięciu języka spustowego. Jeżeli z jakichś przyczyn nie oddano strzału, a karabin musi pozostać w stanie przygotowanym do szybkiego użycia trzeba go niezwłocznie zabezpieczyć (w przypadku omawianej broni zrobimy to zmieniając położenie bezpiecznika motylkowego).

Zdjęcie 7. Zamek w pozycji niezaryglowanej.



Kolejne zdjęcia będą stanowiły uzupełnienie zagadnienia związanego z budową i zasadami działania broni gwintowanej, pokazanej na przykładzie karabinu z zamkiem czterotaktowym.

Zdjęcie 8. Broń zabezpieczona.



Zdjęcie 9. Zamek zaryglowany – broń gotowa do strzału.



Ułożenie rygla zamka w komorze zamkowej jak na zdjęciu 9 świadczy o tym, iż karabin jest gotowy do strzału. Na zdjęciu 8 widać zabezpieczenie mechanizmu

zbijania zamka, który jest w pozycji napiętej, bezpiecznikiem motylkowym. Takie położenie bezpiecznika pozwala na bezpieczne rozładowanie broni. Przesunięcie bezpiecznika w pozycję jak na zdjęciu 10 powoduje nadal zabezpieczenie mechanizmu zbijania, a dodatkowo uniemożliwia otwarcie zamka.

Zdjęcie 10. Broń zabezpieczona.



Źródło: fot. własna.

Kolejne zdjęcie 11 przedstawia karabin gotowy do strzału. Widać na nim wyraźne zazębienie zaczepu mechanizmu zbijania z zaczepem mechanizmu spustowego. Zdjęcie 12 przedstawia widok mechanizmów po oddanym strzale. Widzimy na nim tylko wolny zaczep spustowy.

Zdjęcie 11. Broń odbezpieczona gotowa do strzału.



Zdjęcie 12. Broń po oddanym strzale.



Zdjęcie 13. Rozłożony zamek.



Na zdjęciu 13 pokazano elementy zamka-trzon zamka z widoczną gałką ryglującą i ryglami w przedniej części, pazur wyciągu z opaską mocującą go na trzonie zamka oraz iglicę i sprężynę iglicy. W pracy tej opisano działanie bezpiecznika (zdjęcie 8, 10, 11, 12), ale należy mieć na uwadze, że broń z napiętym mechanizmem zbijania, pomimo zabezpieczenia nigdy nie daje 100% gwarancji bezpieczeństwa.

W strzelectwie sportowym i myślistwie używa się przeważnie broni gwintowanej, z zamkiem czterotaktowym.