

ZAKŁAD INTERWENCJI POLICYJNYCH

71

MATERIAŁY DYDAKTYCZNE

Daniel Golicki • Hubert Kowalik

**BUDOWA I DZIAŁANIE BRONI PALNEJ KRÓTKIEJ**  
Pytania i odpowiedzi



CENTRUM SZKOLENIA POLICJI

Legionowo 2012

Autorzy zdjęć: D. Golicki, H. Kowalik

Wydawnictwo Centrum Szkolenia Policji w Legionowie  
Nakład 25 egz.

## SPIS TREŚCI

Wstęp .....	5
I. Zasady bezpieczeństwa .....	6
II. Podstawowe wiadomości o broni i amunicji .....	7
III. Budowa i działanie pistoletu P-64 .....	11
IV. Budowa i działanie pistoletu P-83 .....	18
V. Budowa i działanie pistoletu P-99 Walter .....	24
VI. Budowa i działanie pistoletu Glock .....	30
VII. Zasadnicze elementy teorii strzału .....	34
VIII. Zacięcia .....	36
Bibliografia .....	40



## WSTĘP

Niniejsze opracowanie zawiera informacje na temat warunków bezpieczeństwa w posługiwaniu się bronią palną oraz podstawowe wiadomości o broni palnej krótkiej używanej przez policjantów w trakcie codziennej służby. Znalazły się tu również wiadomości z zakresu zacięć, z którymi może się spotkać strzelec w trakcie użytkowania swojego narzędzia pracy, jakim niewątpliwie jest broń palna. Pamiętać należy, że ten wyjątkowy i ostateczny środek przymusu bezpośredniego należy stosować z rozwagą, a swoją wiedzę ciągle pogłębiać i doskonalić, by być profesjonalnie przygotowanym do podejmowanych w codziennej pracy obowiązków.

Założeniem niniejszego opracowania jest nakreślenie podstaw wiedzy i przekazanie jej słuchaczom szkoleń podstawowych.

Począwszy od bardzo istotnych zagadnień związanych z bezpiecznym posługiwaniem się bronią palną, poprzez podstawowe wiadomości o broni i amunicji występującej w Policji jak również wybrane elementy teorii strzału przechodzimy do broni palnej używanej przez policjantów. Wiedza została uporządkowana w kolejności od pistoletów P-64 i P-83, które pojawiły się stosunkowo wcześniej, a funkcjonują do chwili obecnej, skończywszy na P-99 i pistolecie Glock – które obecnie wypierają starsze jednostki broni. Zasygnalizowano również obecność rewolwerów i innych pistoletów w naszej formacji, z uwagi jednak na ich śladowe ilości zostały one pominięte w szczegółowych opisach. Dodatkowo omówiono również zacięcia najczęściej występujące w broni palnej krótkiej.

Poniższe opracowanie stanowi materiał poglądowy i podstawowy, nie wyczerpując całości zagadnień w nim poruszanych.

Zdaniem autorów forma pytań i odpowiedzi będzie łatwiejsza do przyswojenia, a odbiorca poniższych treści będzie mógł przygotować się na najczęściej występujące pytania z zakresu warunków bezpieczeństwa, zacięć broni palnej krótkiej, jej budowy i zasad działania.

## I. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

### 1. Jakie znasz zasady bezpiecznego posługiwania się bronią palną?

- ZAWSZE traktuj KAŻDĄ broń jak naładowaną, sprawną i gotową do strzału.
- ZAWSZE kieruj lufę w bezpiecznym kierunku.
- NIGDY nie kładź palca na języku spustowym, jeżeli nie chcesz strzelać.
- ZAWSZE noś broń zabezpieczoną.
- NIGDY nie pozostawiaj broni bez nadzoru.
- NIGDY nie przechowuj załadowanej broni.
- NIGDY nie łącz broni ze środkami odurzającymi.
- NIGDY nie powstrzymuj się przed upominaniem osób nieprzestrzegających zasad bezpieczeństwa w obchodzeniu się z bronią.
- ZAWSZE utrzymuj broń w czystości i dobrym stanie technicznym.
- ZAWSZE uważaj, czym ładujesz broń.
- Trening bezstrzałowy przeprowadzaj tylko w bezpiecznym miejscu.

### 2. Jakie znasz zasady bezpieczeństwa obowiązujące na strzelnicy?

- Na strzelnicy zabrania się kierowania załadowanej broni w stronę ludzi, z wyłączeniem sytuacji prowadzenia treningu bezstrzałowego, z użyciem amunicji barwiącej i szkolnej.
- Strzelanie przeprowadzać tylko z broni technicznie sprawnej.
- Załadowanej broni nie odkładać i nie przekazywać innemu strzelającemu.
- W razie potrzeby odłożenia lub przekazania broni, należy ją rozładować, sprawdzić i zabezpieczyć.
- Na linii ognia broń kierować w stronę kulochwytu, tarcz bądź przedmiotów, określonych przez prowadzącego będących celem.
- Układać palec na języku spustowym wyłącznie w chwili oddawania świadomego strzału do rozpoznanego i określonego warunkami strzelania celu.
- Stale kontrolować położenie broni w trakcie wykonywania strzelania.
- W strzelaniu zespołowym wzajemnie kontrolować swoje ustawienie.
- Dobywać broń wyłącznie na stanowisku strzeleckim lub treningowym, na komendę określoną przez prowadzącego.
- Wykonywać wszystkie czynności związane ze strzelaniem na wyraźne polecenie prowadzącego.

### 3. Kto, w jaki sposób, i w jakich okolicznościach ma obowiązek przerwać strzelanie?

W sytuacji zagrożenia komendę „**PRZERWIJ OGIEN**” podaje uczestnik strzelania, który stwierdził niebezpieczeństwo. Uczestnikami strzelania są wszystkie osoby przebywające na strzelnicy w trakcie zajęć.

Strzelający, który stwierdził zagrożenie, natychmiast przerywa strzelanie i podaje komendę „**PRZERWIJ OGIEN**” w sytuacjach:

- pojawienia się przed strzelającymi ludzi lub zwierząt,
- padania pocisków poza obręb kulochwytu,
- rykoszetowania pocisków w stronę strzelających,
- kontuzji strzelającego,
- powstania innego niebezpieczeństwa.

### 4. Co należy zrobić po komendzie „PRZERWIJ OGIEN”?

Po komendzie „PRZERWIJ OGIEN” należy:

- przerwać strzelanie,
- zdjąć palec z języka spustowego, ułożyć go wzdłuż zamka (szkieletu) broni,
- zabezpieczyć broń,
- przyjąć postawę bezpieczną określoną przez prowadzącego zajęcia.

## II. PODSTAWOWE WIADOMOŚCI O BRONI I AMUNICJI

### 1. Co to jest broń palna?

Broń palna jest to broń miotająca pociski siłą gazów prochowych, powstających w wyniku spalania ładunku prochowego.

### 2. Co to jest kaliber broni palnej?

Kaliber broni palnej to średnica wewnętrzna lufy mierzona pomiędzy przeciwległymi polami, podana w calach bądź milimetrach.

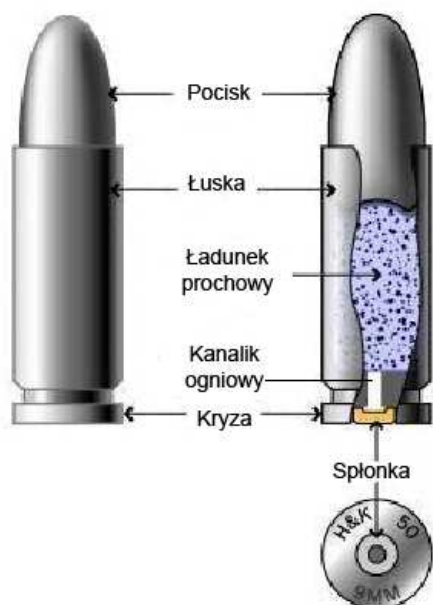
### 3. Jakie znasz rodzaje amunicji?

- **pistoletowa** – przeznaczona do pistoletów i pistoletów maszynowych;
- **rewolwerowa** – przeznaczona głównie do rewolwerów;
- **pośrednia** – przeznaczona do karabinków, karabinków samopowtarzalnych;
- **karabinowa** – przeznaczona do karabinów, karabinów maszynowych;
- **sportowa** – przeznaczona do strzelań z małokalibrowej broni sportowej kal. 5,6 mm bocznego zapłonu;
- **specjalna** – przeznaczona do strzelań z broni gładkolufowej, rewolwerów oraz pistoletów sygnałowych;
- **amunicja szkolna** – ma kształt i parametry zewnętrzne amunicji bojowej, lecz pozbawiona jest elementów ogniowych (spłonki i ładunku prochowego);
- **amunicja ćwiczebna** (ślepa) – rodzaj amunicji pełnosprawnej, lecz pozbawionej pocisku.

### 4. Wymień i wskaż podstawowe elementy naboju.

Głównymi elementami naboju są:

- łuska, w skład której wchodzi kryza łuski oraz kanaliki ogniowe,
- spłonka,
- ładunek prochowy,
- pocisk.



Źródło: [http://js2010.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=70:amunicja-strzelecka-wp&catid=41:bro-i-amunicja&Itemid=75](http://js2010.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=70:amunicja-strzelecka-wp&catid=41:bro-i-amunicja&Itemid=75)

## 5. Jakie znasz rodzaje broni palnej krótkiej, używanej przez polską Policję?

- Pistolety:
  - 9 mm pistolet P-64 „CZAK”,



- 9 mm pistolet P-83 „WANAD”,





- 9 mm pistolet P-99 „WALTHER”,



- 9 mm pistolet „GLOCK” (17, 19, 26),



- 9 mm pistolet „CZ (75, 85)”,



- Rewolwery:

- 0,38" Special „ASTRA”,



- 0,38" Special „Smith & Wesson”.



## 6. Wymień i scharakteryzuj rodzaje amunicji pistoletowej, najczęściej używanej przez polską Policję.

- Nabój 9 x 18 mm MAKAROW

Wszedł on do uzbrojenia w ZSRR wraz z pistoletem Makarowa w 1951 r., co uzasadnia jego potoczną nazwę. W Polsce jest stosowany do pistoletów P-64 i P-83.

Dane taktyczno-techniczne:

- nabój ma masę 9,7 g;
  - długość naboju wynosi 25 mm;
  - długość łuski wynosi 18 mm;
  - pocisk o masie 6,1 g;
  - prędkość początkowa ok. 300 m/s;
  - energia początkowa pocisku ok. 300 J;
  - skuteczność rażenia celu żywego do ok. 300 m;
  - donośność ok. 1100 m.
- 9 x 19 mm PARABELLUM (Para, Luger, NATO)

Powstał on w 1902 r. Opracował go niemiecki konstruktor Georg Luger. Stał się uniwersalnym nabojem wojskowo-policyjnym, produkowanym i używanym na całym świecie, z wyjątkiem byłego ZSRR. W zależności od kraju producenta, naboje różnią się nieco masą pocisku, masą ładunku prochowego i prędkością początkową.

W Polsce stosowany m.in. do pistoletów: P-99, Glock, CZ-75, CZ-85.

Dane taktyczno-techniczne:

- nabój ma masę 12 g;
- długość naboju wynosi 29,7 mm;
- długość łuski wynosi 19 mm;
- pocisk o masie 8 g i 7,5 g;
- prędkość początkowa pocisku około 350 m/s;
- energia początkowa pocisku około 462 J;
- skuteczność rażenia celu żywego do około 600 m;
- donośność pocisku do około 1600 m.

### III. BUDOWA I DZIAŁANIE PISTOLETU P-64

#### 1. Scharakteryzuj pistolet P-64.

- broń samopowtarzalna;
- zasada działania broni polega na wykorzystaniu energii odrzutu swobodnego zamka;
- ryglowanie odbywa się masą bezwładności zamka;
- mechanizm spustowo-uderzeniowy podwójnego działania – system DA;
- magazynek pudełkowy jednorzędowy o pojemności 6 sztuk;
- amunicja 9x18 Makarow,
- prędkość początkowa pocisku – 305 m/s.

#### 2. Rozłóż, złoż i omów budowę pistoletu P-64.

Sposób rozłożenia P-64:

- 1) zabezpieczyć broń;



2) wyciągnąć magazynek;



3) sprawdzić komorę nabojołą;



4) odciągnąć kabłąk w dół i oprzeć go na szkielecie z prawej lub lewej strony;



5) odciągnąć zamek w tylne położenie i unieść;



6) ruchem do przodu ściągnąć zamek ze szkieletu;



7) ruchem obrotowym ściągnąć sprężynę powrotną z lufy.



Składanie odbywa się w odwrotnej kolejności.  
Sprawdź poprawność złożenia broni.

Pistolet P-64 składa się z 4 podstawowych elementów:



### 3. Wymień, jakie elementy znajdują się w zamku pistoletu P-64.

W zamku znajduje się:

- trzon zamkowy;



- iglica;



- wskaźnik obecności naboju w komorze nabojowej;



- zespół wyciągu;



- przyrządy celownicze;



- bezpiecznik.



#### 4. Wymień funkcje zamka w pistolecie P-64.

Zamek:

- dosyła nabój do komory naboju;
- zamyka przewód lufy podczas strzału;
- umożliwia wyciągnięcie łuski (naboju) z komory naboju;
- ustawia kurek na zaczepie kurka (napina kurek).

#### 5. Omów, jak działa zabezpieczenie przed strzałem przypadkowym w pistolecie P-64.

W trakcie zabezpieczenia bezpiecznik:

- unieruchamia iglicę;
- uniemożliwia uderzenie kurka w iglicę;
- rozłącza mechanizm spustowo-uderzeniowy;
- zwalnia kurek z położenia tylnego do przedniego.

#### 6. Jak w pistolecie P-64 jest zabezpieczona iglica przed uderzeniem kurka?

W pistolecie P-64 iglica przed uderzeniem kurka jest zabezpieczona na dwa sposoby:

- podczas zabezpieczania iglica zostaje zablokowana w kanale iglicy, uniemożliwiając jej ruch do przodu;
- zabezpieczenie broni uniemożliwia także uderzenie kurka w iglicę poprzez specjalne ukształtowanie bezpiecznika, uniemożliwiające ruch kurka do przodu.

#### 7. Wymień, jakie elementy znajdują się w szkieletcie z lufą w pistolecie P-64.

- lufa z komorą naboju;



- kabłąk;



- szyna spustowa;



- zatrzask magazynka;



- wyłącznik;



- wyrzutnik;



- kurek;





## 8. Wymień funkcje kabłąka w pistolecie P-64.

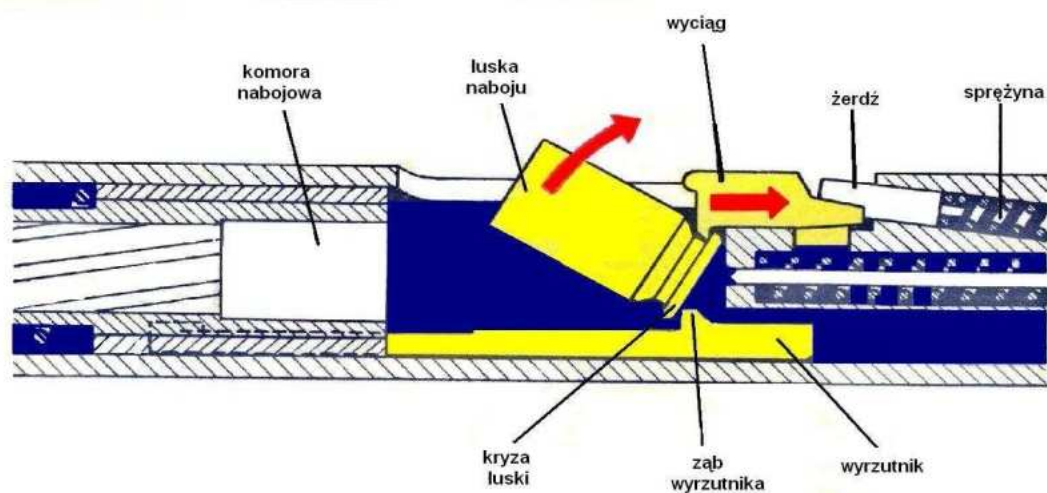
Kabłąk:

- łączy zamek ze szkieletem;
- amortyzuje cofający się zamek;
- osłania język spustowy przed przypadkowym jego naciśnięciem.

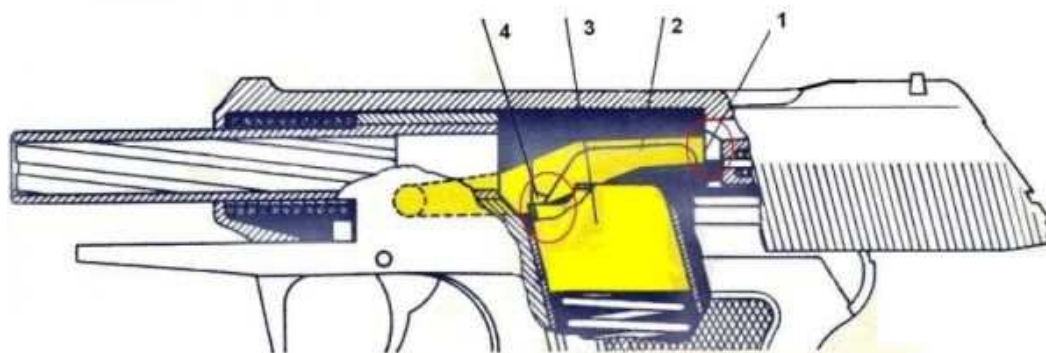
## 9. Jakie funkcje spełnia wyrzutnik w pistolecie P-64?

Wyrzutnik:

- wyrzuca łuskę lub nabój,



- zatrzymuje zamek w tylnym położeniu po oddaniu ostatniego strzału.



1. miejsce styku zamka z wyrzutnikiem
2. wyrzutnik
3. donośnik magazynka
4. ząb wyrzutnika podpierany przez donośnik

Źródło: [http://js2010.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=194:pistolet-p-64-czak&catid=41:bro-i-amunicja&Itemid=75](http://js2010.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=194:pistolet-p-64-czak&catid=41:bro-i-amunicja&Itemid=75)

## 10. Omów, jak działa mechanizm zatrzymania zamka w tylnym położeniu po ostatnim strzale w pistolecie P-64.

Po wystrzeleniu ostatniego naboju z magazynka, wyrzutnik unosi się pod działaniem donośnika magazynka podnoszonego przez sprężynę magazynka, a jego występ wchodzi przy tym w odpowiednie wycięcie zamka, zatrzymując go w tylnym położeniu.

### 11. Jak działa wyłącznik w pistolecie P-64?

Wyłącznik:

- rozłącza mechanizm spustowo-uderzeniowy;
- przeciwdziała oddaniu strzału przedwczesnego;
- uniemożliwia strzelanie ogniem ciągłym;
- zwalnia kurek z położenia tylnego.

### 12. Wymień elementy, z których składa się magazynek w pistolecie P-64.

- pudełko magazynka;
- donośnik magazynka;
- sprężyna magazynka;
- denko z kopytkiem.

### 13. Omów czynności związane ze sprawdzeniem sprawności pistoletu P-64.

Należy sprawdzić:

- czy na metalowych częściach nie ma rdzy, zanieczyszczeń i uszkodzeń;
- czy prawidłowo działa kurek podczas samonapinania, zwalniania kurka z położenia napiętego (sprawdzenie mechanizmu spustowo-uderzeniowego);
- czy nie są uszkodzone przyrządy celownicze;
- czy zatrzask pewnie utrzymuje magazynek w chwycie pistoletu;
- stan przewodu lufy;
- czy zamek zatrzymuje się w tylnym położeniu na zaczepie, gdy magazynek jest pusty;
- działanie części pistoletu w stanie zabezpieczonym (luz na języku spustowym, kurek nie powinien się utrzymywać w stanie napiętym);
- sprawdzić poprawność działania iglicy, wyłącznik, kabłąk.

## IV. BUDOWA I DZIAŁANIE PISTOLETU P-83.

### 1. Scharakteryzuj pistolet P-83.

- broń samopowtarzalna;
- zasada działania broni polega na wykorzystaniu energii odrzutu swobodnego zamka;
- ryglowanie odbywa się masą bezwładności zamka;
- mechanizm spustowo-uderzeniowy podwójnego działania – system DA.;
- magazynek pudełkowy jednorzędowy o pojemności 8 sztuk;
- amunicja 9 x18 mm Makarow;
- prędkość początkowa pocisku – 318 m/s.

### 2. Rozłóż, złóż i omów budowę pistoletu P-83.

Sposób rozłożenia P-83:

1) zabezpieczyć broń;



2) wyciągnąć magazynek;



3) sprawdzić komorę naboju;



4) odciągnąć zderzak w dół;



5) odciągnąć zamek w tylne położenie i unieść;



6) ruchem do przodu ściągnąć zamek ze szkieletu;



7) ruchem obrotowym ściągnąć sprężynę powrotną z lufy.



Składanie odbywa się w odwrotnej kolejności.  
Sprawdź poprawność złożenia broni.

### 3. Pistolet P-83 składa się z 4 podstawowych elementów:

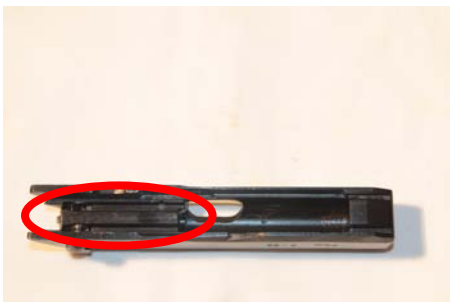


### 4. Wymień, jakie elementy znajdują się w zamku pistoletu P-83.

- trzon zamkowy;



- iglica;



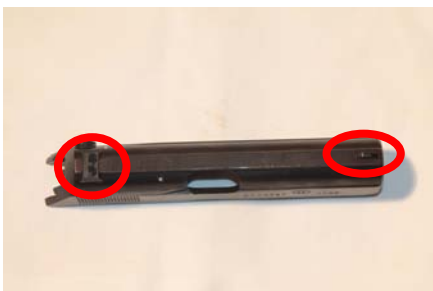
- wskaźnik obecności naboju w komorze naboju;



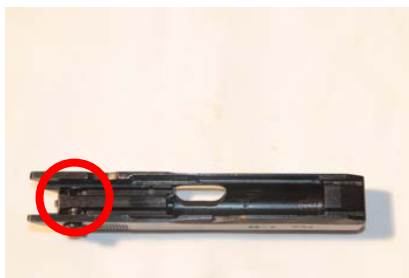
- zespół wyciągu;



- przyrządy celownicze;



- bezpiecznik.



## 5. Wymień funkcje zamka w pistolecie P-83.

Zamek:

- wprowadza nabój do komory nabojowej;
- zamyka przewód lufy podczas strzału;
- umożliwia wyciągnięcie łuski (naboju) z komory nabojowej;
- ustawia kurek na zaczepie kurka (napina kurek).

## 6. Omów, jak działa zabezpieczenie przed strzałem przypadkowym w pistolecie P-83.

W trakcie zabezpieczenia, bezpiecznik:

- unieruchamia iglicę;
- uniemożliwia uderzenie kurka w iglicę;
- blokuje mechanizm spustowo-uderzeniowy;
- zwalnia kurek z położenia tylnego do przedniego.

## 7. Jak w pistolecie P-83 zabezpieczona jest iglica przed uderzeniem kurka?

W pistolecie P-83 iglica przed uderzeniem kurka jest zabezpieczona na dwa sposoby:

- podczas zabezpieczania iglica zostaje obniżona i zaczepia zębem o powierzchnię zamka, uniemożliwiając jej ruch do przodu;
- położenie dolne iglicy uniemożliwia także uderzenie kurka w iglicę, ponieważ w takim położeniu główka iglicy wchodzi w wyżłobienie w kurku.

## 8. Wymień, jakie elementy znajdują się w szkieletcie z lufą w pistolecie P-64.

- lufa z komorą nabojową;



- zderzak;



- wyrzutnik;



- dźwignia zwalniania zamka;



- szyna spustowa;



- zatrzask magazynka;



- kurek.



### **9. Wymień funkcję kabłąka w pistolecie P-83.**

Kabłąk osłania język spustowy przed przypadkowym naciśnięciem.

### **10. Wymień funkcje zderzaka w pistolecie P-83.**

Zderzak:

- ogranicza ruch zamka do tyłu po strzale;
- łączy zamek ze szkieletem.

### 11. Omów, jak działa mechanizm zatrzymania zamka w tylnym położeniu po ostatnim strzale w pistolecie P-83.

Po wystrzeleniu ostatniego naboju z magazynka dźwignia zwalniania zamka unosi się pod działaniem donośnika magazynka podniesionego przez sprężynę magazynka, a jego występ wchodzi przy tym w odpowiednie wycięcie zamka, zatrzymując go w tylnym położeniu.

### 12. Wymień elementy, z których składa się magazynek w pistolecie P-83.

- pudełko magazynka;
- donośnik magazynka;
- sprężyna magazynka;
- denko magazynka.

### 13. Wskaż najważniejsze różnice między pistoletami P-64 a P-83.

- wymiary zewnętrzne;
- pojemność magazynka;
- sposób działania bezpiecznika przed strzałem przypadkowym;
- umiejscowienie wskaźnika obecności naboju w komorze naboju;
- sposób zabezpieczenia przed strzałem przedwczesnym;
- sposób zatrzymania zamka w tylnym położeniu po oddaniu ostatniego strzału;
- funkcje wyrzutnika;
- sposób rozłączenia zamka ze szkieletem;
- funkcje kabłąka.

### 14. Omów czynności związane ze sprawdzeniem sprawności pistoletu P-83.

Należy sprawdzić:

- czy na metalowych częściach nie ma rdzy, zanieczyszczeń i uszkodzeń;
- czy prawidłowo działa kurek podczas samonapinania, zwalniania kurka z położenia napiętego;
- czy nie są uszkodzone przyrządy celownicze;
- czy zatrzask pewnie utrzymuje magazynek w chwycie pistoletu;
- stan przewodu lufy;
- czy zamek zatrzymuje się w tylnym położeniu na dźwigni zatrzymania zamka, gdy magazynek jest pusty;
- działanie części pistoletu w stanie zabezpieczonym (zablokowany mechanizm spustowo-uderzeniowy);
- sprawdzić poprawność działania iglicy.

## V. BUDOWA I DZIAŁANIE PISTOLETU P-99 WALTER

### 1. Z jakich podstawowych elementów składa się pistolet P-99 Walter?





## 2. Czy w pistolecie P-99 jest wyłącznik-przerywacz? Jeśli tak, to jak funkcjonuje.

W P-99 nie ma wyłącznika-przerywacza. W pistolecie P-99 znajduje się występ na szynie spustowej, pełniący funkcję przerywacza, uniemożliwiający oddanie strzału przedwczesnego.



Gdy komora nabojoва jest zamknięta, występ na szynie spustowej (pełniący funkcję wyłącznika-przerywacza) znajduje się w wycięciu zamka. Gdy zamek jest cofnięty wciska on szynę spustową poprzez występ i rozłącza mechanizm spustowo-uderzeniowy.

## 3. Rozłóż pistolet P-99 i omów funkcje wyrzutnika.

Sposób rozłożenia pistoletu P-99:

- 1) wyciągnąć magazynek,



- 2) sprawdzić komorę nabojową,



3) zwolnić napiętą iglicę,



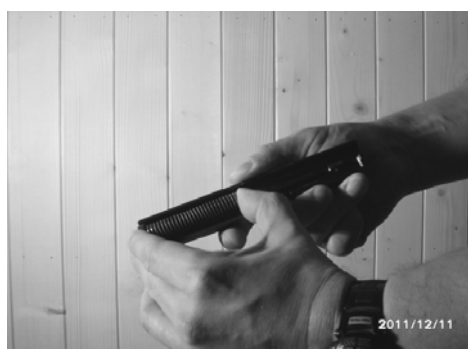
4) cofnąć zamek ok. 2–3 mm i odciągnąć rygle zamka w dół,



5) przesunąć zamek do przodu i odłączyć od szkieletu,



6) wyjąć sprężynę powrotną z żerdzią,



7) wyjąć lufę z zamka.



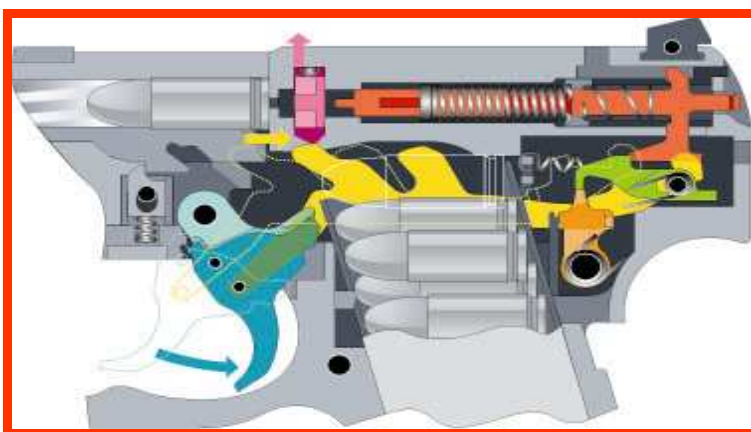
Składanie odbywa się w odwrotnej kolejności.  
Sprawdź poprawność złożenia broni.

#### 4. Wyrzutnik:

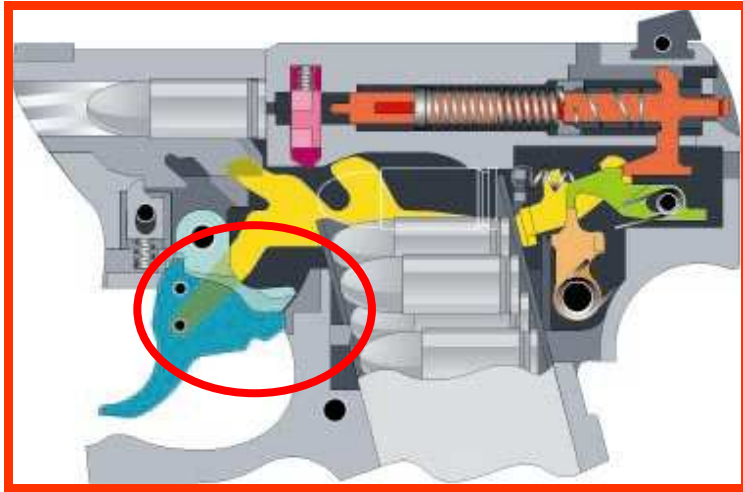


Wyrzuca on łuskę bądź nabój w przypadku rozładowania broni lub usuwania zacięcia w postaci nie-wypału.

#### 5. Omów, jak funkcjonuje system zabezpieczenia przed strzałem przypadkowym w pistolecie P-99.



- Blokada iglicy uniemożliwia ruch iglicy do przodu, blokując kanał iglicy. Wciśnięcie języka spustowego powoduje wyłączenie blokady.



- Bezpiecznik spustowy uniemożliwia bezwładnościowy ruch mechanizmu spustowego uderzeniowego do tyłu, np. przy upadku broni.
- W trakcie ściągania spustu bezpieczniki wyłączają się automatycznie.
- Gdy tylko strzelec zdejmie palec ze spustu, pistolet zabezpiecza się automatycznie.

#### 6. Wymień funkcje zamka w pistolecie P-99.

- dosyła nabój do komory naboju;
- zamyka przewód lufy podczas strzału;
- umożliwia wyciągnięcie łuski (naboju) z komory naboju;
- napina iglicę.

#### 7. Omów, jak działa mechanizm zatrzymania zamka po ostatnim strzale w pistolecie P-99.

Po oddaniu ostatniego strzału, donośnik magazynka unosi dźwignię zwalniania zamka, dzięki czemu zaczepia ona o wcięcie w zamku, zatrzymując go w tylnym położeniu.

#### 8. Wskaż wskaźniki i dźwignie w pistolecie P-99.

Wskaźniki:

- wskaźnik obecności naboju;



- wskaźnik napięcia iglicy;



- dźwignia zwalniania zamka;



- dźwignia (zatrząsk) magazynka;



- dźwignia zwalniania iglicy.



## VI. BUDOWA I DZIAŁANIE PISTOLETU GLOCK

### 1. Z jakich podstawowych elementów składa się pistolet Glock?

- zamek;
- lufa;
- sprężyna powrotna z żerdzią;
- szkielet;
- magazynek.



### 2. Jakie wersje pistoletu Glock używane są przez polską Policję?

- Standard GLOCK 17;
- Compact GLOCK 19;
- Subcompact GLOCK 26.



### 3. Rozłóż pistolet Glock.

Sposób rozłożenia pistoletu Glock:

- 1) wyciągnąć magazynek;





2) sprawdzić komorę nabojołą,



3) zwolnić napięą iglicę, oddając strzał kontrolny,



4) cofnąć zamek ok. 2-3 mm i odciągnąć rygle zamka w dół,



5) przesunąć zamek do przodu i odłączyć od szkieletu,



6) wyjąć sprężynę powrotną z żerdzią,



7) wyjąć lufę z zamka.



Składanie odbywa się w odwrotnej kolejności.  
Sprawdź poprawność złożenia broni.

#### 4. Omów funkcje zaczepu zamka.

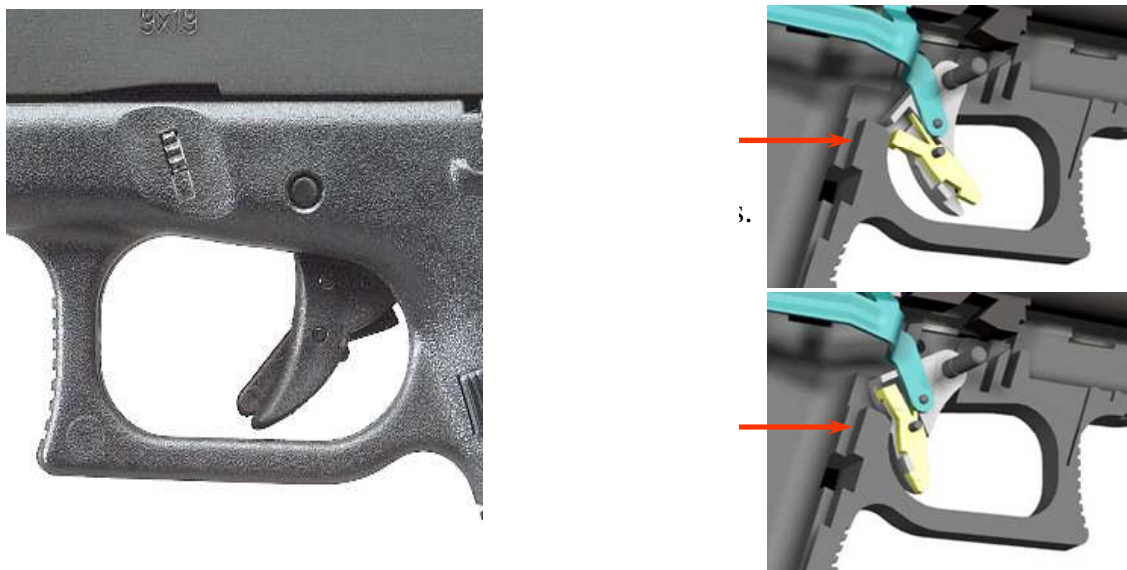


Po wystrzeleniu ostatniego naboju z magazynka, dźwignia zwalniania zamka unosi się pod działaniem donośnika magazynka, który z kolei podnoszony jest przez sprężynę magazynka. Zaczep zamka wchodzi w wycięcie znajdujące się w zamku, zatrzymując go w tylnym położeniu.



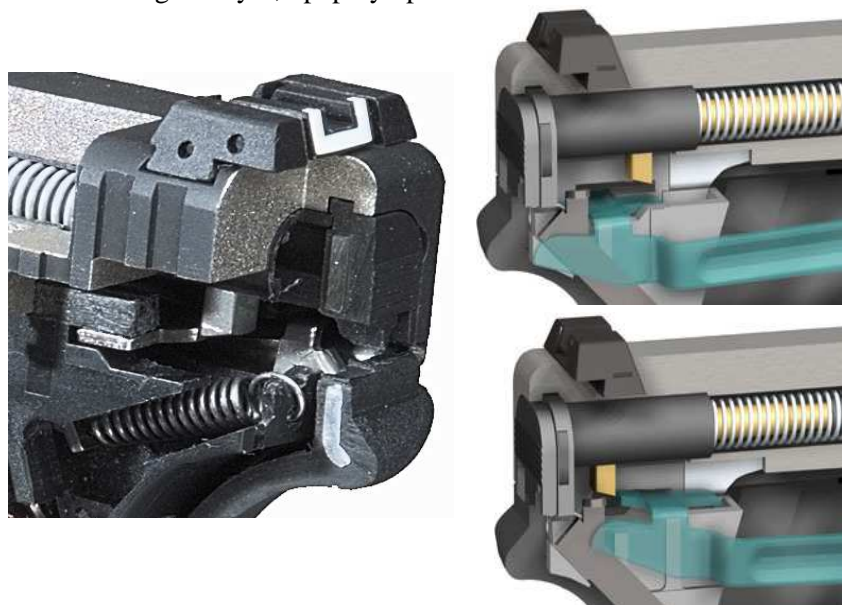
## 5. Omów, jak funkcjonuje system zabezpieczenia przed strzałem przypadkowym w pistolecie Glock.

Pistolet GLOCK ma trzy bezpieczniki tworzące wspólnie system bezpiecznego działania. Należą do nich:



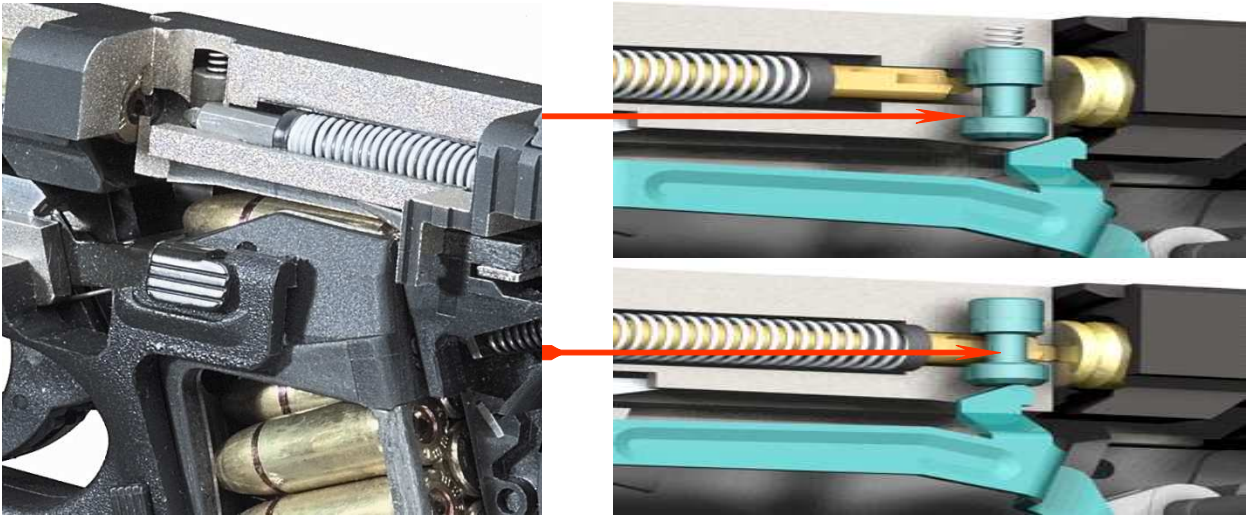
Źródło: Prezentacja Zakładu Interwencji Policyjnych CSP „Budowa i działanie broni palnej”, Legionowo 2011.

**Zewnętrzny bezpiecznik spustowy** – uniemożliwia bezwładnościowy ruch mechanizmu spustowego uderzeniowego do tyłu, np. przy upadku broni.



Źródło: Prezentacja Zakładu Interwencji Policyjnych CSP „Budowa i działanie broni palnej”, Legionowo 2011.

**Tylna blokada iglicy** – zabezpiecza przed samowyzębieniem się iglicy z zaczepu iglicy, ponieważ szyna spustowa oparta jest na szkielecie broni.



Źródło: Prezentacja Zakładu Interwencji Policyjnych CSP „Budowa i działanie broni palnej”, Legionowo 2011.

**Przednia blokada iglicy** – uniemożliwia ruch iglicy do przodu, blokując kanał iglicy.

## 6. Wskaż szynę spustową i wyrzutnik w pistolecie Glock.



Źródło: Prezentacja Zakładu Interwencji Policyjnych CSP „Budowa i działanie broni palnej”, Legionowo 2011.

## VII. ZASADNICZE ELEMENTY TEORII STRZAŁU

### 1. Balistyka: podział i znaczenie

Balistyka jest to nauka o miotaniu i ruchu pocisków. Dzieli się na:

- **balistykę wewnętrzną** – zajmującą się zjawiskami zachodzącymi w przewodzie lufy. Jej głównym zadaniem jest określanie zależności między ciśnieniem gazów prochowych, prędkością i drogą pocisku w przewodzie lufy. Jej parametry mają bardzo duży wpływ na rozwiązania techniczne broni;
- **balistykę zewnętrzną** – zajmującą się zagadnieniami dotyczącymi ruchu pocisku po opuszczeniu przewodu lufy broni. Jest to jedno z najważniejszych zagadnień w temacie strzelania, ponieważ aby trafić pociskiem w cel, trzeba najpierw wiedzieć jak on będzie leciał w powietrzu, tzn. w którym miejscu będzie znajdował się w danym czasie. Po opuszczeniu lufy pocisk odbywa swój lot dzięki sile bezwładności;
- **balistykę końcową** (balistykę celu) – zajmującą się zjawiskami występującymi w miejscu spotkania pocisku z celem. Jest ważna przy obliczeniach wytrzymałości osłon oraz siły obalającej pocisków.

## 2. Co to jest strzał?

Strzał jest to wyrzucenie pocisku z przewodu lufy spowodowane działaniem gazów prochowych powstających podczas spalania ładunku prochowego.

Ciśnienie gazów na dno łuski powoduje wciśnięcie dna w czółko zamka. Pod wpływem ciśnienia na ścianki łuski następuje ściśle przyleganie ich do ścianek komory naboju, zapobiegające przerwaniu się gazów do tyłu. Gazy prochowe rozprzestrzeniają się w stronę najmniejszego oporu, tzn. dna pocisku, wprawiając pocisk w ruch. Pocisk wskutek ruchu do przodu wrzyna się w gwinty, otrzymując ruch wirowy i zostaje wyrzucony z przewodu lufy w kierunku przedłużenia osi przewodu lufy.

## 3. Czym charakteryzuje się zjawisko strzału?

Zjawisko strzału charakteryzuje się:

- bardzo dużym ciśnieniem gazów;
- wysoką temperaturą gazów prochowych;
- krótkim okresem zjawiska;
- szybko zmieniającą się objętością palącego się ładunku prochowego.

## 4. Wyjaśnij pojęcie prędkości początkowej.

**Prędkość początkowa** to prędkość ruchu pocisku w momencie jego wylotu z przewodu lufy.

## 5. Od czego zależy prędkość początkowa pocisku?

Prędkość początkowa zależy od:

- długości lufy;
- masy pocisku;
- masy ładunku prochowego.

## 6. Na co wpływa prędkość początkowa pocisku?

Wartość prędkości początkowej pocisku wpływa na:

- donośność;
- zdolność rażenia celu;
- zdolność przebijania osłon;
- płaskość toru lotu pocisku.

## 7. Co to jest odrzut broni palnej?

Odrzut broni palnej to ruch broni do tyłu w czasie strzału, spowodowany działaniem ciśnienia gazów prochowych za pośrednictwem dna łuski na zamek.



Źródło: <http://www.scribd.com/doc/54391911/14/Odrzut-i-podrzut-broni-palnej>

## 8. Co to jest podrzut broni palnej?

Podrzut broni palnej to obrót broni w płaszczyźnie pionowej podczas strzału, spowodowany asymetrycznością położenia środka ciężkości broni w stosunku do osi przewodu lufy oraz działaniem sił odrzutu i hamowania odrzutu.

## 9. Wymień podstawowe elementy celnego strzelania.

Podstawowe elementy celnego strzelania to:

- postawa strzelecka;
- chwyt broni;
- zgranie przyrządów celowniczych;
- oddech;
- praca na spuście;
- wytrzymanie po strzale.

## 10. Wymień nieprawidłowości broni wpływające na celność strzału:

- uszkodzenia przewodu lufy (odkształcony wylot lufy, skrzywienie lufy, rozkalibrowanie przewodu lufy, starcie lub zaokrąglenie krawędzi pól nagwintowanej części lufy, nadmierne rozgrzanie lufy w czasie strzelania);
- przestawione, uszkodzone przyrządy celownicze (odkształcenie muszki, odkształcenie ramki celownika, luz boczny celownika, nieprawidłowe ustawienie przyrządów celowniczych w stosunku do osi lufy).

## 11. Co to jest rozrzut?

Jest to naturalne zjawisko padania pocisków w różnych miejscach podczas strzelania z tej samej jednostki broni i w takich samych warunkach.

## VIII. ZACIĘCIA

### 1. Wyjaśnij pojęcia: zacięcie, zablokowanie, awaria broni palnej.

**Zacięcie broni** – niesprawność broni możliwa do usunięcia przez strzelającego podczas strzelania.

**Zablokowanie broni** – niesprawność broni możliwa do usunięcia przez strzelającego podczas strzelania, lecz wymagająca większych umiejętności od strzelającego, a niekiedy dodatkowego wyposażenia, np. wycior (najczęściej powstaje z winy użytkownika).

**Awaria broni** – niesprawność broni, niemożliwa do usunięcia przez strzelającego podczas strzelania.

### 2. Jakie są przyczyny zacięcia – niedomknięcia komory nabojoyej?

- niewłaściwe przeładowanie;
- zanieczyszczony pistolet;
- słaba sprężyna powrotna;
- uszkodzony pistolet.

### 3. Jakie są przyczyny zacięcia – niewypał?

- wadliwy nabój;
- zanieczyszczony kanał iglicy;
- uszkodzona iglica lub sprężyna iglicy.

#### 4. Jakie są przyczyny zacięcia – zakleszczenia łuski?

- uszkodzony wyrzutnik lub zespół wyciągu;
- zanieczyszczony pistolet;
- słaby lub zawilgocony ładunek prochowy.

#### 5. Jakie są przyczyny zacięcia – przekoszenia naboju?

- zanieczyszczony pistolet;
- niewłaściwe przeładowanie;
- uszkodzony magazynek.

#### 6. Jakie są objawy zacięcia – niedomknięcia komory nabojowej?

- luz na języku spustowym;
- lekko cofnięty zamek;
- przez okno wyrzutu łusek widoczna kryza naboju.



#### 7. Jakie są objawy zacięcia – niewypał?

- po naciśnięciu na język spustowy opada kurek (zostaje zwolniona iglica), po którym nie pada strzał.

#### 8. Jakie są objawy zacięcia – zakleszczenia łuski?

- luz na języku spustowym;
- znacznie cofnięty zamek;
- przez okno wyrzutu łusek widoczna zakleszczona łuska.



#### 9. Jakie są objawy zacięcia – przekoszenia naboju?

- luz na języku spustowym;
- znacznie cofnięty zamek;



- przez okno wyrzutu łusek widoczny przekoszony nabój (zakleszczony pomiędzy szczękami magazynka a komorą naboju).



#### **10. Przedstaw sposób usunięcia zacięcia – niedomknięcia komory naboju.**

- energicznie uderzyć w tylną część zamka (dobić zamek).

#### **11. Przedstaw sposób usunięcia zacięcia – niewypał.**

- dobić magazynek;
- przeładować broń.

#### **12. Przedstaw sposób usunięcia zacięcia – zakleszczenia łuski.**

- przechylić pistolet, aby umożliwić wypadnięcie łuski;
- lekko cofnąć zamek, aby łuska wypadła;
- jeżeli jest nabój w komorze naboju, puścić zamek (może wystąpić niedomknięcie komory naboju), jeżeli nie ma naboju przeładować broń.

#### **13. Przedstaw sposób usunięcia zacięcia – przekoszenia naboju.**

- lekko cofnąć zamek, aby zwolnić nacisk na nabój;
- po zwolnieniu naboju, puścić zamek (może wystąpić niedomknięcie komory naboju).

#### **14. Omów, dlaczego przy niedomknięciu komory naboju nie można powtórnie przeładować broni.**

Przy niedomknięciu komory naboju nie można powtórnie przeładować broni, ponieważ powtórne przeładowanie spowoduje zablokowanie broni. Zablokowanie broni jest spowodowane tym, iż pazur wyciągu nie zaczepił się za kryzę łuski, co przy powtórny przeładowaniu spowoduje pozostawienie go w komorze naboju i próbę wprowadzenia kolejnego naboju z magazynka.

#### **15. Dlaczego przy niedomknięciu komory naboju występuje luz na języku spustowym?**

Przy niedomknięciu komory naboju występuje luz na języku spustowym, ponieważ pazur wyciągu opiera się o dno łuski, przez co zamek nie przemieszcza się do przedniego położenia, wciskając element odpowiedzialny za rozłączenie mechanizmu spustowo-uderzeniowego. W przypadku P-64 elementem tym jest wyłącznik, w P-83 i P-99 szyna spustowa, a w Glocku przerywacz.

## **16. Co nastąpi, gdy przeładowasz powtórnie pistolet przy niedomknięciu komory nabojoyej i jak to usuniesz?**

Jeżeli przy niedomknięciu komory nabojoyej powtórnie przeładowuje się broń, spowoduje to zablokowanie broni. Zablokowanie broni jest spowodowane tym, iż pazur wyciągu nie zaczepił się za kryzę łuski, co przy powtórным przeładowaniu spowoduje pozostawienie go w komorze nabojoyej i próbę wprowadzenia kolejnego naboju z magazynka. Usunięcie tego rodzaju zablokowania polega na wyciągnięciu magazynka, spowodowaniu usunięcia naboju z komory zamka, dobiciu magazynka i kontynuowaniu strzelania. W niektórych jednostkach broni mogą wystąpić problemy z wyciągnięciem magazynka, w takim przypadku przy wyciąganiu go, należy zmniejszyć nacisk zamka na nabój przez odciągnięcie zamka.

## BIBLIOGRAFIA

### Akty prawne

- Ustawa o Policji z dnia 6 kwietnia 1990 r. (Dz. U. z 2011 r. Nr 287, poz. 1687, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 listopada 2000 r. w sprawie uzbrojenia Policji (Dz. U. z 2001 Nr 14, poz. 139, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 lipca 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu postępowania przy użyciu broni palnej przez policjantów oraz zasad użycia broni palnej przez oddziały i pododdziały zwarte Policji (Dz. U. Nr 135, poz. 1132).
- Zarządzenie Nr 42 KGP z dnia 31 grudnia 1996 r. w sprawie wprowadzenia na uzbrojenie Policji pistoletów Glock 17 i 19.
- Zarządzenie nr 805 KGP z dnia 31 grudnia 2003 r. w sprawie „Zasad etyki zawodowej policjanta” (Dz. Urz. KGP z 2004 r. Nr 1, poz. 3).
- Zarządzenie nr 852 KGP z dnia 21 sierpnia 2011 r. w sprawie zasad przyznawania i użytkowania broni palnej przez policjantów (Dz. Urz. KGP Nr 6, poz. 38).
- Decyzja Nr 140 KGP z dnia 24 kwietnia 2001 r. w sprawie wprowadzenia na uzbrojenie Policji pistoletów GLOCK 26 (Dz. Urz. KGP Nr 7, poz. 82).
- Decyzja Nr 21 KGP z dnia 22 stycznia 2002 r. w sprawie wprowadzenia na uzbrojenie Policji pistoletów typu P-99/FB (Dz. Urz. KGP Nr 2, poz. 10).
- Decyzja nr 360 Komendanta Głównego Policji z dnia 6 lipca 2005 r. w sprawie gospodarowania uzbrojeniem i sprzętem techniczno-bojowym w Policji (Dz. Urz. KGP Nr 13, poz. 85).
- Decyzja nr 713 KGP z dnia 30 grudnia 2005 r. w sprawie szkolenia strzeleckiego policjantów (Dz. Urz. KGP z 2006 r. Nr 3, poz. 9, z późn. zm.).

### Literatura

- Dobrzyjałowski J., Grądzki Z., *Taktyka i techniki interwencji oraz wyszkolenie strzeleckie*, Wydawnictwo FORMAT A-B, Warszawa 2005.
- Instrukcje obsługi i użytkowania broni palnej krótkiej: P-64, P-83, Walther P-99, Glock 17,19,26.
- Jałoszyński K., *Technika posługiwania się bronią*, CSP, Legionowo 1999.
- Komar A. B., Ciupiński J., *Techniki i taktyka strzelań policyjnych*, WSPol., Szczytno 1994.
- Senderski P., *Szkolenie strzeleckie – wybrane zagadnienia*, CSP, Legionowo 2009.
- Teoria strzału. Instrukcja piechoty*, Wydawnictwo MON, 1961.

### Internet

- [http://js2010.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=70:amunicja-strzelecka-wp&catid=41:bro-i-amunicja&Itemid=75](http://js2010.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=70:amunicja-strzelecka-wp&catid=41:bro-i-amunicja&Itemid=75)
- [http://js2010.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=194:pistolet-p-64-czak&catid=41:bro-i-amunicja&Itemid=75](http://js2010.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=194:pistolet-p-64-czak&catid=41:bro-i-amunicja&Itemid=75)
- <http://www.scribd.com/doc/54391911/14/Odrzut-i-podrzut-broni-palnej>
- [http://edu.cossw.pl/file.php/1/Czytelnia/Skrypty\\_i\\_opracowania\\_przedmiotowe/Szkolenie\\_strzeleckie/11\\_teorii\\_strzalu.pdf](http://edu.cossw.pl/file.php/1/Czytelnia/Skrypty_i_opracowania_przedmiotowe/Szkolenie_strzeleckie/11_teorii_strzalu.pdf)
- [http://www.pegatiros.com/reportajes/armas\\_infanteria/astra250/astra250.htm](http://www.pegatiros.com/reportajes/armas_infanteria/astra250/astra250.htm)
- [http://www.imfdb.org/wiki/Smith\\_%26\\_Wesson\\_Model\\_10](http://www.imfdb.org/wiki/Smith_%26_Wesson_Model_10)
- [http://pl.wikipedia.org/wiki/Pistolet\\_P-64](http://pl.wikipedia.org/wiki/Pistolet_P-64)
- [http://pl.wikipedia.org/wiki/Pistolet\\_P-83](http://pl.wikipedia.org/wiki/Pistolet_P-83)
- [http://pl.wikipedia.org/wiki/Pistolet\\_Walther\\_P99](http://pl.wikipedia.org/wiki/Pistolet_Walther_P99)