

**PISTOLET MASZYNOWY  
PM-98  
9x19 mm PARA**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI I UŻYTKOWANIA  
1/2006**



**FABRYKA BRONI "ŁUCZNIK" - RADOM Sp. z o. o.**

**RADOM - 2006**

## **SPIS TREŚCI:**

|   | <b>str.</b> |
|---|-------------|
| •Uwagi ogólne   | 2           |
| •Podstawowe zasady bezpieczeństwa   | 2           |
| •Opis i przeznaczenie 9mm pistoletu maszynowego PM-98<br>na nabój 9x19 Parabellum                   | 3           |
| •Podstawowe dane taktyczno-techniczne   | 6           |
| •Budowa, opis podstawowych części i zespołów<br>oraz zasada działania pistoletu w czasie strzelania | 7           |
| •Obsługa pistoletu  | 10          |
| •Regulacja przyrządów celowniczych  | 14          |
| •Rozkładanie i składanie pistoletu  | 15          |
| •Przechowywanie, czyszczenie i konserwacja  | 17          |
| •Wyposażenie  | 18          |
| •Opcje  | 18          |
| •Wyposażenie pistoletu w laserowy wskaźnik celu<br>lub oświetlenie taktyczne                        | 18          |
| •Wykaz części zamiennych  | 21          |

## **UWAGI OGÓLNE**

Przed użyciem pistoletu maszynowego PM-98 na nabój 9x19 mm Parabellum należy dokładnie zapoznać się z instrukcją użytkowania.

Znajomość niniejszej instrukcji gwarantuje bezpieczeństwo obsługi.

Naprawy gwarancyjne wykonuje :

### **Fabryka Broni „Łucznik” – Radom Sp. z o.o.**

ul. 1905 Roku 1/9

26-600 RADOM

tel./fax (0 48) 362 27 28

tel. (0 48) 362 25 75

## **PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA**

- **Zawsze traktować broń jak gdyby była naładowana.**
- **Nigdy nie trzymać pistoletu skierowanego wylotem lufy do ludzi i zwierząt (za wyjątkiem walki lub samoobrony).**
- **Nosić broń tylko zabezpieczoną.**
- **Stosować amunicję właściwego typu 9x19 mm Parabellum.**
- **Przechowywać broń tylko w bezpiecznym miejscu.**
- **Nigdy nie naciskać na spust zanim pistolet nie zostanie skierowany do celu.**
- **Nie pozostawiać naboju w komorze naboowej.**
- **W przypadku nieodpalenia naboju przeładować broń kierując wylot lufy w bezpieczne miejsce.**
- **W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek części należy wymienić ją na oryginalną.**
- **Pistolet należy czyścić i konserwować.**
- **Przeróbki pistoletu są zabronione.**

## **OPIS I PRZEZNACZENIE 9MM PISTOLETU MASZYNOWEGO PM-98 NA NABÓJ 9X19 PARABELLUM**

Pistolet maszynowy PM-98 jest samoczynną bronią indywidualną przeznaczoną dla załóg ciężkiego sprzętu bojowego, pododdziałów zwiadu, specjalnych grup antyterrorystycznych, służb policyjnych, służb więziennictwa, straży granicznej oraz służb ochrony mienia.

Służy do walki i samoobrony na krótkich odległościach. Strzela ogniem pojedynczym lub seryjnym. Wyróżnia się dobrą celnością i skupieniem pocisków na odległość do 75 m.

Pistolet jest dostosowany do strzelania oburącz jak i z jednej ręki. W wersji standardowej pistolet jest wyposażony w łożo, stanowiące chwyt przedni – w którym może być zamocowane oświetlenie taktyczne lub laserowy wskaźnik celu.

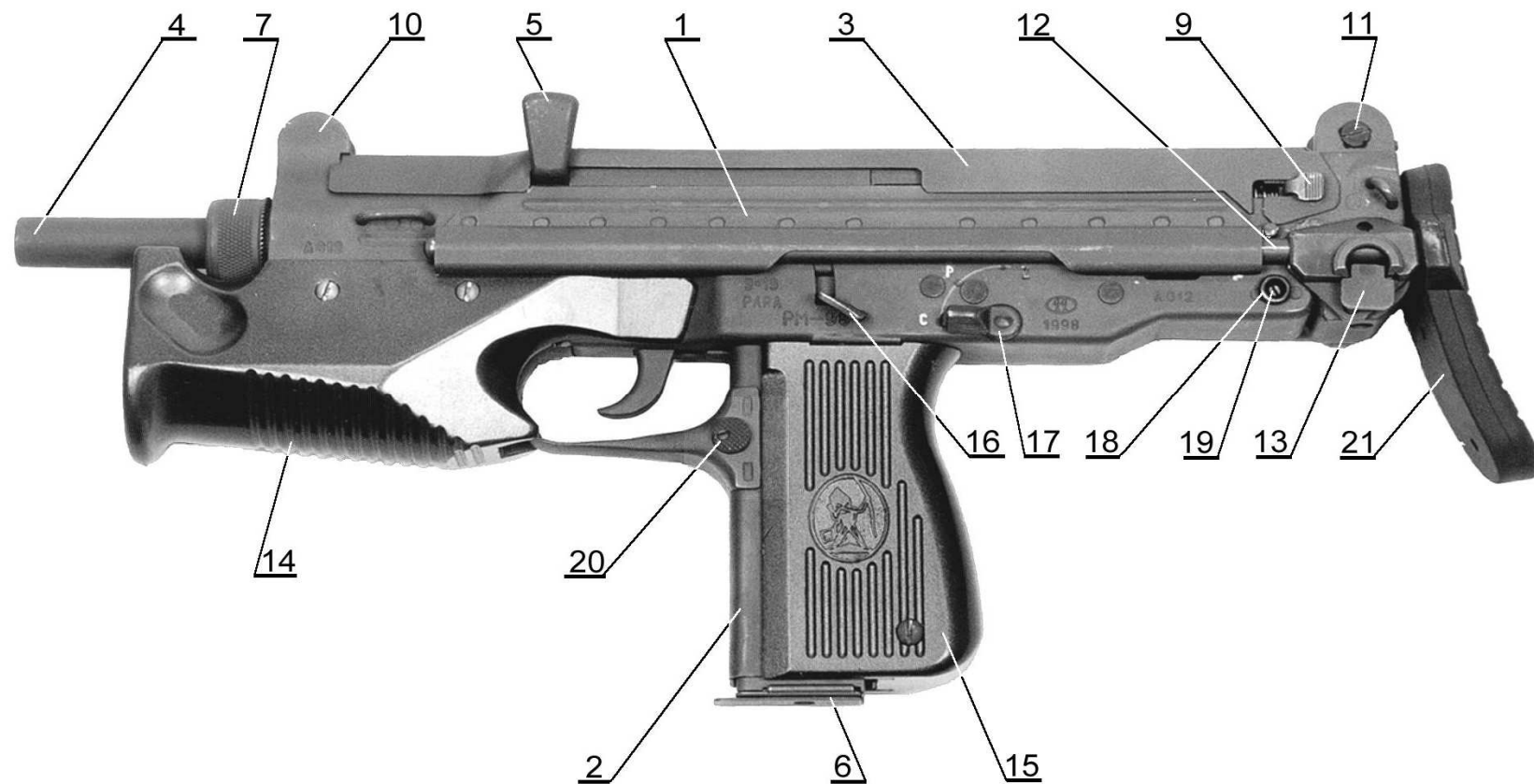
Pistolet posiada ergonomiczny chwyt i wysuwaną kolbę ze stałym trzewikiem pokrytym gumą. Broń charakteryzuje się małymi wymiarami i masą, dobrą manewrowością prowadzenia ognia, szybkością użycia oraz wysokim stopniem bezpieczeństwa. Posiada zabezpieczenie przed przypadkowym i przedwczesnym strzałem. Bezpiecznik unieruchamia zespół uderzeniowy kurka w położeniu napiętym, jak i zwolnionym, a także zamek w położeniu przednim oraz język spustowy. Pistolet jest zabezpieczony, gdy zewnętrzny skrzydełkowy przełącznik znajduje się w pozycji "Z".

Broń działa na zasadzie odrzutu swobodnego zamka. Jest zasilana z magazynków pudełkowych dwurzędowych z bocznym podawaniem naboju. Magazynek umieszczony jest w chwycie pistoletu. Po oddaniu ostatniego strzału zamek zatrzymuje się w tylnym położeniu na dźwigni zatrzymywania zamka, sygnalizując brak naboju w magazynku. Wymiana magazynka jest szybka. Zatrząsek magazynka lewostronny (na specjalne zamówienia producent oferuje dla osób leworęcznych - zatrząsek prawostronny) umieszczony jest w górnej części chwytu przy kabłąku. Przestrzeń między kabłąkiem a językiem spustowym umożliwia dogodne posługiwanie się bronią w rękawicach ochronnych. Mechanizm spustowo – uderzeniowy z przełącznikiem rodzaju ognia – umożliwia prowadzenie ognia pojedynczego lub seryjnego. Szybkostrzelność teoretyczna wynosi około 640 strz./min. w wyniku opóźnienia ruchu zamka przez opóźniacz bezwładnikowy umieszczony w chwycie.

Dobra celność pistoletu wynika z tego, że jest on dobrze wyważony, posiada mechanizm spustowo – uderzeniowy kurkowy, strzela z zamka zamkniętego.

Przyrządy celownicze nastawne na odległość 75 m z celownikiem otwartym i przeziernikowym regulowanym w płaszczyźnie poziomej i muszką słupkową z regulacją w pionie.

Broń charakteryzuje się wysoką niezawodnością działania w różnych warunkach eksploatacyjnych. Może być noszona na pasie lub w futerale.



Fot. 1. Budowa pistoletu maszynowego PM-98. Widok z lewej strony.

1 - komora zamkowa, 2 - chwyt, 3 - pokrywa, 4 - lufa, 5 - zamek z napinaczem, 6 - magazynek, 7 - nakrętka lufy, 9 - zatrząsk pokrywy, 10 - muszka, 11 - śruba regulująca celownika, 12 - kolba, 13 - zatrząsk kolby, 14 - łożo, 15 - okładka chwytu, 16 - dźwignia zwalniania zamka po ostatnim strzale, 17 - przełącznik rodzaju ognia (bezpiecznik), 18 - tulejka łącznika, 19 - łącznik, 20 - zatrząsk magazynka, 21 - trzewik kolby,



Fot. 2. Pistolet maszynowy PM-98. Widok z prawej strony.

## PODSTAWOWE DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE

|  |   |
|--|---|
| Kaliber                                      | 9 mm  |
| Nabój  | 9x19 mm Parabellum  |
| Masa naboju                                  | 12 g  |
| Masa pocisku                                 | 8 g   |
| Prędkość początkowa pocisku $V_0$            | 360 m/sek   |
| Energia wylotowa pocisku $E_0$               | 518 J   |
| Szybkostrzelność teoretyczna                 | 640 strz./min   |
| Pojemność magazynków / masa:                 |   |
| - krótki / masa                              | 15 naboí / 0,11 kg  |
| - długi / masa                               | 25 naboí / 0,14 kg  |
| Masa magazynka z 15 nabojami / z 25 nabojami | 0,29 kg / 0,44 kg   |
| Masa pistoletu bez magazynka                 | 2,42 kg   |
| Masa pistoletu z magazynkiem krótkim         | 2,53 kg   |
| Masa pistoletu z 15 nabojami / 25 nabojami   | 2,71 kg / 2,86 kg   |
| Gabaryty broni:                              |   |
| - długość pistoletu z kolbą złożoną          | 405 mm  |
| - długość pistoletu z kolbą wysuniętą        | 605 mm  |
| - wysokość z magazynkiem krótkim             | 172 mm  |
| - wysokość z magazynkiem długim              | 220 mm  |
| - szerokość                                  | 58 mm   |
| - długość lufy                               | 185 mm / 250 mm   |
| Ilość bruzd w przewodzie lufy                | 6   |
| Skok linii śrubowej                          | 250 mm  |
| Długość linii celowania                      | 280 mm  |
| Zasada działania                             | - odrzut zamka swobodnego   |
| Mechanizm spustowo-uderzeniowy:              | - pojedynczego działania (SA), kurkowy  |
| Rodzaj ognia                                 | - pojedynczy lub seryjny  |
| Przełącznik rodzaju ognia                    | - zewnętrzny skrzydełkowy   |
| Bezpiecznik                                  | - zewnętrzny skrzydełkowy, blokuje kurek, zamek, język spustowy   |
| Zasilanie                                    | - magazynki pudełkowe proste, dwurzędowe  |
| Przyrządy celownicze:                        | - przerzutowe, nastawne na odległość 75 m, celownik otwarty i przeziernikowy regulowany w poziomie, muszka cylindryczna z regulacją w pionie. |
| Siła spustu                                  | 15÷25 N   |
| Taktyczny zasięg rażenia                     | ok. 150 m   |
| Celność na odległości 50 m:                  |   |
| - ogień pojedynczy:                          | odległość średniego punktu trafień od punktu kontrolnego max. 8 cm  |
|  | skupienie pocisków $R_{100} \leq 12.5$ cm   |
| - ogień seryjny:                             | skupienie pocisków $R_{100} \leq 30$ cm   |
| Żywotność pistoletu                          | 15000 strzałów  |

## BUDOWA, OPIS PODSTAWOWYCH CZĘŚCI I ZESPOŁÓW ORAZ ZASADA DZIAŁANIA PISTOLETU W CZASIE STRZELANIA

W skład pistoletu PM-98 wchodzi następujące zasadnicze zespoły:

- zespół komory zamkowej,
- pokrywa,
- zespół chwytu,
- magazynek.

**Zespół komory zamkowej** - obejmuje podzespół komory zamkowej, podzespół uchwytu przedniego (zespół łoża), podzespół kolby.

W podzespołe komory zamkowej w przedniej części umieszczona jest obsada lufy połączona trwale ze szkieletem komory zamkowej. W części środkowej znajduje się wślizg, którego część stanowi tylną obejmę lufy. Wślizg mocowany jest ze szkieletem przez nitowanie i zgrzewanie. W tylnej części komory przymocowana jest zgrzewaniem ścianka tylna i przyspawana podstawa celownika.

Do obu ścianek bocznych przyzgrzewane są od wewnątrz prowadnice zamka, zaś na zewnątrz ścian bocznych i dna komory - nakładki wzmacniające - lewa i prawa, stanowiące równocześnie prowadzenie ramion kolby.

W obsadę lufy wkręcona jest na gwint muszka. Lufa wymienna łożyskowana w tylnej obejmie i obsadzie lufy mocowana jest nakrętką, której położenie ustala zatrzask, znajdujący się w gnieździe po prawej stronie obsady lufy.

W tylnej części komory, w podstawie celownika, umieszczony jest na osi dwuskrzydłowy obrotowy celownik, którego położenia ustalane są płaską sprężyną. Regulacja pozioma celownika dokonywana jest przez obrót osi celownika.

W otworze gniazda zatrzasku kolby umieszczona jest obsada kolby oraz zatrzask ustalający jej położenie tylne. Podzespół kolby, składający się z ramion kolby i trzewika oblanego gumą umieszczony jest w obsadzie kolby i prowadzony w nakładkach.

Wewnątrz zespołu komory umieszczony jest zamek. Zamek składa się z iglicy dwuczęściowej tj. iglicy właściwej i bijnika, sprężyny oraz sprężystego wyciągu. Położenie iglicy i wyciągu ustalone jest jednym kołkiem. Zamek podparty jest dwoma sprężynami powrotnymi osadzonymi na zespole żerdzi. W skład tego zespołu wchodzi: dwie żerdzie, zderzak zamka i zatrzask pokrywy.

Zespół łoża przykręcony od dołu do komory składa się z: łoża z zaślepką oraz płytki mocującej. Płytkę mocującą oraz łożę z zaślepką wykonane są z tworzywa.

**Pokrywa** - wykonana tłoczeniem z blachy stalowej i mocowana na zespole komory przy pomocy zaczepu pokrywy, wchodzącego w skład podzespołu sprężyn powrotnych.

**Zespół chwytu** - składa się z korpusu rękojeści i zespołu komory spustowej. Korpus rękojeści stanowi ścianka chwytu i wkładka chwytu, połączone ze sobą zgrzewaniem. Zespół komory spustowej, w którego przedniej części znajduje się kabłąk, połączony jest z korpusem rękojeści poprzez zgrzewanie. W otworze kabłąka osadzony jest zatrzask magazynka.

W przedniej części chwytu umieszczony jest na osi spust tłoczony z blachy, z obrotowo zamocowaną szyną spustową (również wykonaną z blachy) i sprężyną, unoszącą szynę do górnego położenia.



W górnej części chwytu, w komorze spustowej, wmontowane są na osi dwa zaczepy: zaczep kurka i zaczep spustu. Obydwa zaczepy dociskane są do kurka sprężyną, której końce opierają się o zaczepy, natomiast środkowa część, oparta o trzpień bezpiecznika ustala jednocześnie bezpiecznik w położeniach: zabezpieczonym, ogień pojedynczy i ogień seryjny.

Kurek umieszczony na osi kurka obrotowo w pozycji napiętej, opiera się zębem o zaczepy, do których dociskany jest sprężyną kurka. Sprężyna kurka osadzona jest na żerdzi teleskopowej, której jedna część opiera się o kołek kurka, a druga - o oś żerdzi kurka, opartą we wsporniku, przynitowanym do dna komory spustowej.

Z prawej strony znajduje się dźwignia bezpiecznika (blokująca zamek podczas zabezpieczenia pistoletu), oparta jednym końcem o zespół bezpiecznika, który ustala położenia dźwigni. Dźwignia w położeniu napiętym utrzymywana jest przez sprężynę dźwigni bezpiecznika, która jest oparta o zaczep spustu.

Z lewej strony chwytu w jego górnej części zamocowana jest uchylnie na osi dźwignia opóźniacza (wykonana z blachy), podparta w tylnej części sprężyną.

Przy tylnej ściance rękojeści, w prowadnicach umieszczony jest bezwładnik opóźniacza, utrzymywany w górnym położeniu sprężyną bezwładnika, umieszczoną na żerdzi bezwładnika.

W zespole chwytu - z lewej strony, znajduje się dźwignia oporowa ze sprężyną, zatrzymująca zamek w tylnym położeniu po oddaniu ostatniego strzału.

Rękojeść chwytu osłonięta jest profilowaną okładką z tworzywa sztucznego.

**Zespół magazynka** - składa się z pudełka wewnątrz którego umieszczony jest donośnik podparty sprężyną. Do sprężyny zamocowana jest płytka oporowa, której wytłoczenie wchodzi w otwór denka, ustalając jego położenie na prowadnicach pudełka.

**Działanie pistoletu maszynowego** - polega na wykorzystaniu energii odrzutu zamka swobodnego. Zamek nie jest ryglowany, a jedynie dociskany do wlotu lufy siłą dwóch równoległych sprężyn powrotnych. Podczas strzału siła ciśnienia gazów prochowych działa na czółko zamka poprzez dno łuski, powodując jego odrzut wraz z łuską. Działanie pistoletu należy rozpatrywać dla dwóch przypadków:

- w czasie prowadzenia ognia pojedynczego,
- w czasie prowadzenia ognia seryjnego (ciągłego).

Przed przystąpieniem do strzelania należy przestawić skrzydełko bezpiecznika - obrotowo z górnego położenia, oznaczonego "Z" w położenie pośrednie, oznaczone "P" dla ognia pojedynczego lub w położenie dolne, oznaczone "C" dla ognia seryjnego. W czasie odbezpieczania, trzpień bezpiecznika odchyła dźwignię bezpiecznika (która w pozycji zabezpieczonej blokuje zamek) i zezwala na przesunięcie zamka do tyłu.

Następnie pistolet należy przeładować - odciągnąć napinacz zamka w tylne położenie i zwolnić go w przednie położenie. W czasie odciągania napinacza, zamek przesuwa się na taką odległość, że dosyłacz zamka znajduje się za magazynkiem i po zwolnieniu napinacza, zamek przesuując się do przodu pod wpływem sił sprężyn powrotnych, wysuwa nabój z magazynka i po wślizgu wprowadza do komory naboju w lufie. Zamek powracając w skrajne, przednie położenie odchyła jednocześnie (wyzębia) zaczep kurka. W czasie ruchu zamka do tyłu zostaje jednocześnie odchyłony kurek i ustawiony w położeniu bojowym na zaczepach.

**Prowadzenie ognia pojedynczego** - skrzydełko bezpiecznika należy ustawić w położenie oznaczone literą "P" i ściągnąć spust do oporu. W tym czasie szyna spustowa cofając się do tyłu, odchyła występem dolnym zaczep spustu.

Jednocześnie szyna zostaje zepchnięta przez zamek do dołu, opierając się tylnym końcem o trzpień bezpiecznika.

Szyna pozostając w dolnym położeniu umożliwia powrót zaczepu spustu w pierwotne położenie. Kurek zwolniony z zaczepu pod działaniem siły sprężyny kurka, obracającego się na osi uderza w iglicę. Iglica uzyskując energię od uderzenia kurka powoduje zabicie splotki naboju. Po odpaleniu na skutek działania siły gazów prochowych na łuskę, zamek zostaje odrzucony do tyłu.

W ruchu do tyłu, łuska utrzymywana przez wyciąg w czółku zamka, w momencie zetknięcia się z wyrzutnikiem, zostaje wyrzucona na zewnątrz pistoletu, a tylna część zamka napina kurek. W końcowej fazie ruchu zamka do tyłu zamek uderza w przednią część dźwigni opóźniacza, powodując jej obrót do dołu. Dźwignia po uderzeniu przez zamek, uderza z kolei w bezwładnik. W tym czasie tylna część dźwigni opóźniacza zostaje uniesiona do góry i zatrzymuje zamek w tylnym położeniu. Zamek w tym położeniu pozostaje tak długo, aż bezwładnik opóźniacza przejdzie w rękojeści do dołu i pod działaniem sprężyny wróci do góry. W czasie ruchu bezwładnika do góry, uderza on od dołu w przednią część dźwigni opóźniacza powodując jej obrót do góry, a tym samym tylna część dźwigni, odchylając się do dołu, zwalnia zamek z tylnego położenia. Zamek pod działaniem sił sprężyn powrotnych wraca w przednie położenie. W ruchu do przodu zamek zabiera podany w międzyczasie następny nabój z magazynka, wprowadza go do komory naboju w lufie i zwalnia zaczep kurka. Kurek pozostaje w pozycji napiętej, utrzymywany przez zaczep spustu. Dla oddania następnego strzału należy zwolnić spust w przednie położenie i ponownie ściągnąć do tyłu.

**Prowadzenie ognia seryjnego (ciągłego)** - skrzydełko bezpiecznika przestawić w dolne położenie oznaczone literą "C" i ściągnąć spust do oporu. W tym czasie szyna spustowa cofając się do tyłu, odchyła występem górnym zaczep spustu, nie pozwalając na powrót zaczepu w przednie położenie tak długo, jak długo będzie naciśnięty język spustowy. Cykl powtarzalności automatyki będzie taki sam jak przy ogniu pojedynczym z tym, że kurek nie będzie utrzymywany na zaczepie spustu lecz wyłącznie na zaczepie kurka. Zaczep kurka zwalniany zostaje samoczynnie przez zamek w końcowej fazie ruchu zamka do przodu, co zapewnia automatyczne, samoczynne działanie pistoletu do momentu zwolnienia spustu do przodu.

**Zatrzymanie zamka w tylnym położeniu po ostatnim strzale** - gdy z magazynka zostały wykorzystane wszystkie naboje zamek zatrzyma się w tylnym położeniu na dźwigni zatrzymywania zamka.

Zwolnienie zamka w przednie położenie nastąpi w momencie naciśnięcia do dołu profilowanego występu dźwigni znajdującego się z lewej strony pistoletu. Magazynek pusty można pozostawić w chwycie pistoletu lub wymienić na pełny. Wówczas nabój zostanie wprowadzony do komory naboju i pistolet będzie gotowy do oddania następnego strzału.

## OBSŁUGA PISTOLETU

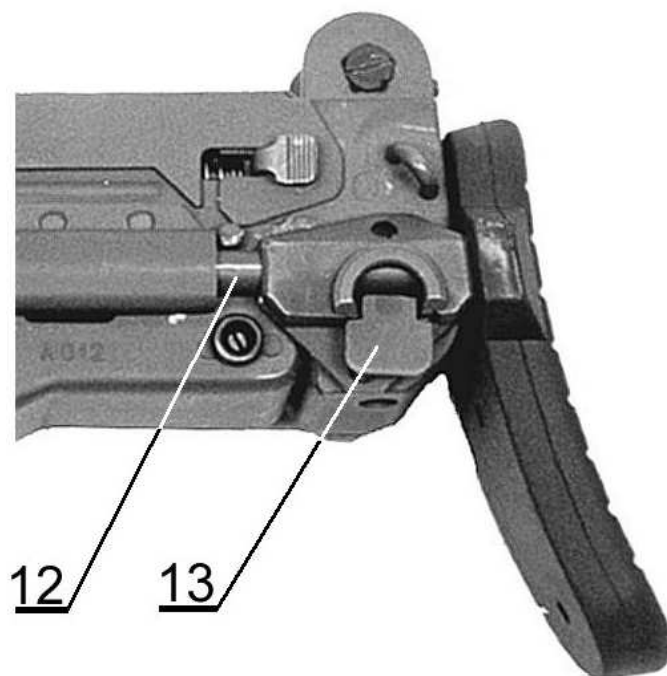
### 2. Wysuwanie i składanie kolby.

W celu rozłożenia kolby należy:

- wyciągnąć kolbę (12) w skrajne tylne położenie i opuścić do dołu do ustalenia na zatrzasku,

W celu złożenia kolby należy:

- nacisnąć radełkowany zatrzask kolby (13),
- podnieść koniec kolby do góry i wsunąć kolbę do oporu.



Fot. 4.

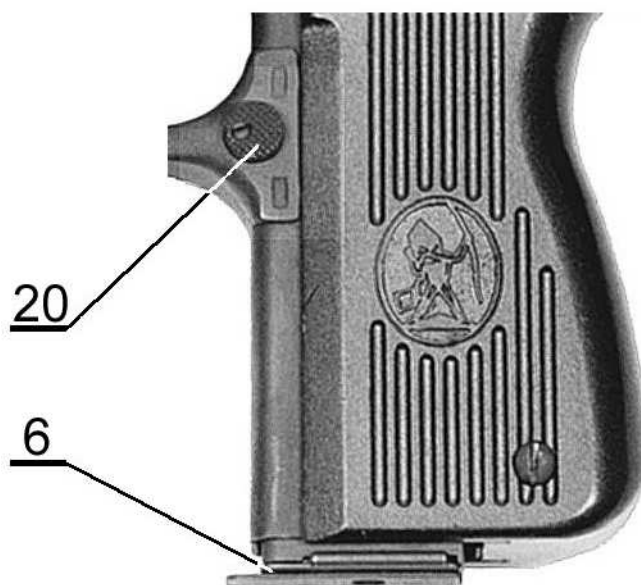
## 2. Wymywanie i wkładanie magazynków do pistoletu

Wymywanie magazynka:

- nacisnąć zatrzask magazynka (20),
- wyjąć magazynek (6).

Wkładanie magazynka:

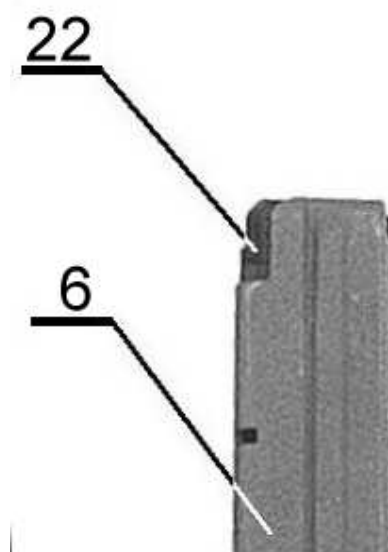
- włożyć magazynek w gniazdo w chwycie aż do samoczynnego zatrzaśnięcia się zatrzasku magazynka.



Fot. 4.

## 4. Ładowanie magazynka

- nacisnąć nabojem donośnik (22) od góry szczęk magazynka (6),
- czynność powtarzać aż do napełnienia magazynka (15 lub 25) nabojami.



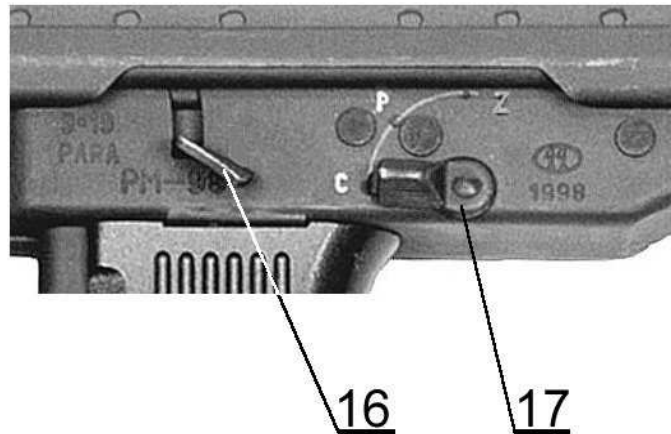
Fot. 5.

#### 4. Przełączanie rodzaju ognia

Skrzydełko przełącznika rodzaju ognia (17) zajmuje trzy położenia oznaczone symbolami:

- Z - pistolet zabezpieczony
- P - ogień pojedynczy
- C - ogień ciągły (seryjny)

Żądaną nastawę przełącznika otrzymuje się przez obrót skrzydełka na określone położenia.



Fot. 6.

#### 6. Załadowanie pistoletu

- włożyć magazynek z nabojami w chwyt pistoletu,
- odbezpieczyć pistolet przestawiając skrzydełko przełącznika rodzaju ognia (17) z pozycji "Z" w położenie "P" lub "C" (Fot. 6.),
- przeładować pistolet, odciągając napinacz zamka (5) w tylne położenie i zwolnić go (Fot. 1.).

Zamek przesuwając się do przodu pod wpływem sił sprężyn powrotnych, wysuwa nabój ze szczęk magazynka i po wślizgu wprowadza go do komory nabojeowej w lufie. Pistolet jest gotowy do oddania strzału.

#### 5. Prowadzenie ognia

Ogień pojedynczy:

- przełącznik rodzaju ognia (17) zajmuje położenie "P" (Fot. 6.),
- ścisnąć język spustowy do oporu aż do oddania strzału.

Po oddaniu strzału następuje automatyczne załadowanie pistoletu.

Aby oddać następny strzał należy:

- zwolnić język spustowy i ponownie go ścisnąć.

Ściągając język spustowy poprzez szynę i zaczep spustu, następuje wyzębienie kurka, który obraca się i uderza w iglicę. Następuje strzał.

Ogień ciągły (seryjny):

- przełącznik rodzaju ognia (17) zajmuje położenie "C" (Fot. 6.),
- ścisnąć język spustowy do oporu aż do oddania strzałów.

Ilość strzałów w serii zależy od czasu ściągnięcia języka spustowego.

### **7. Zatrzymanie zamka po ostatnim strzale**

Po wystrzeleniu wszystkich naboji z magazynka zamek zatrzymuje się w tylnym położeniu na dźwigni zwalniania zamka (16), sygnalizując brak naboji w magazynku (Fot. 6.).

Prowadzenie dalszego ognia:

- wymienić magazynek pusty na magazynek z nabojami,
- przeładować pistolet naciskając na występ dźwigni zatrzymywania zamka (16) (Fot. 6.),
- pistolet jest gotowy do oddania następnego strzału.

**UWAGA:** W trakcie przeładowywania pistoletu, język spustowy nie może być ściągnięty.

### **8. Zabezpieczanie pistoletu**

- wyjąć magazynek z chwytu pistoletu,
- przeładować pistolet odciągając zamek w tylne położenie (nastąpi usunięcie naboju z komory nabojoyej w lufie),
- skierować wylot lufy w bezpieczne miejsce,
- ściągnąć język spustowy zwalniając kurek,
- przełącznik rodzaju ognia (17) przestawić w położenie "Z" (pistolet zabezpieczony).

## REGULACJA PRZYRZĄDÓW CELOWNICZYCH

Regulacja przyrządów celowniczych odbywa się na stanowisku strzeleckim w czasie próby celności. Próba ta polega na oddaniu 4 pojedynczych strzałów do tarczy oddalonej na 50 m przy ustawionym celowniku przeziernikowym.

Strzelanie przeprowadza się z pistoletu opartego o podpórkę, z kolbą rozłożoną opartą o ramię strzelca, który strzela z pozycji siedzącej z zapewnieniem swobodnego podparcia rąk.

Warunki sprawdzania celności:

- odległość od tarczy 50 m,
- tarcza posiada punkt kontrolny znajdujący się o 7 cm wyżej niż punkt celowania,
- celownik przeziernikowy o nastawie 75 m,
- oddać 4 pojedyncze strzały do tarczy z pistoletu opartego o podpórkę.

Celność pistoletu jest spełniona, jeżeli średni punkt trafień z czterech przestrzelin (lub trzech, gdy jedna świadczy o wyraźnym odskoku) odchyła się od punktu kontrolnego nie więcej jak 8 cm w dowolnym kierunku ( $R_{\text{śpt}} \leq 8 \text{ cm}$ ) a przestrzeliny winny mieścić się w kole o średnicy 25 cm.

Regulacje przyrządów celowniczych przeprowadza się przy pomocy wyciora, który posiada klucz do wkręcania lub wykręcania muszki (10) i wkrętak do obrotu śruby celownika (11).

Regulacja muszki:

- obrót muszki o kąt 360 stopni przesuwają średni punkt trafień na tarczy w płaszczyźnie pionowej o 90 mm na odległości 50 m.

Regulacja celownika:

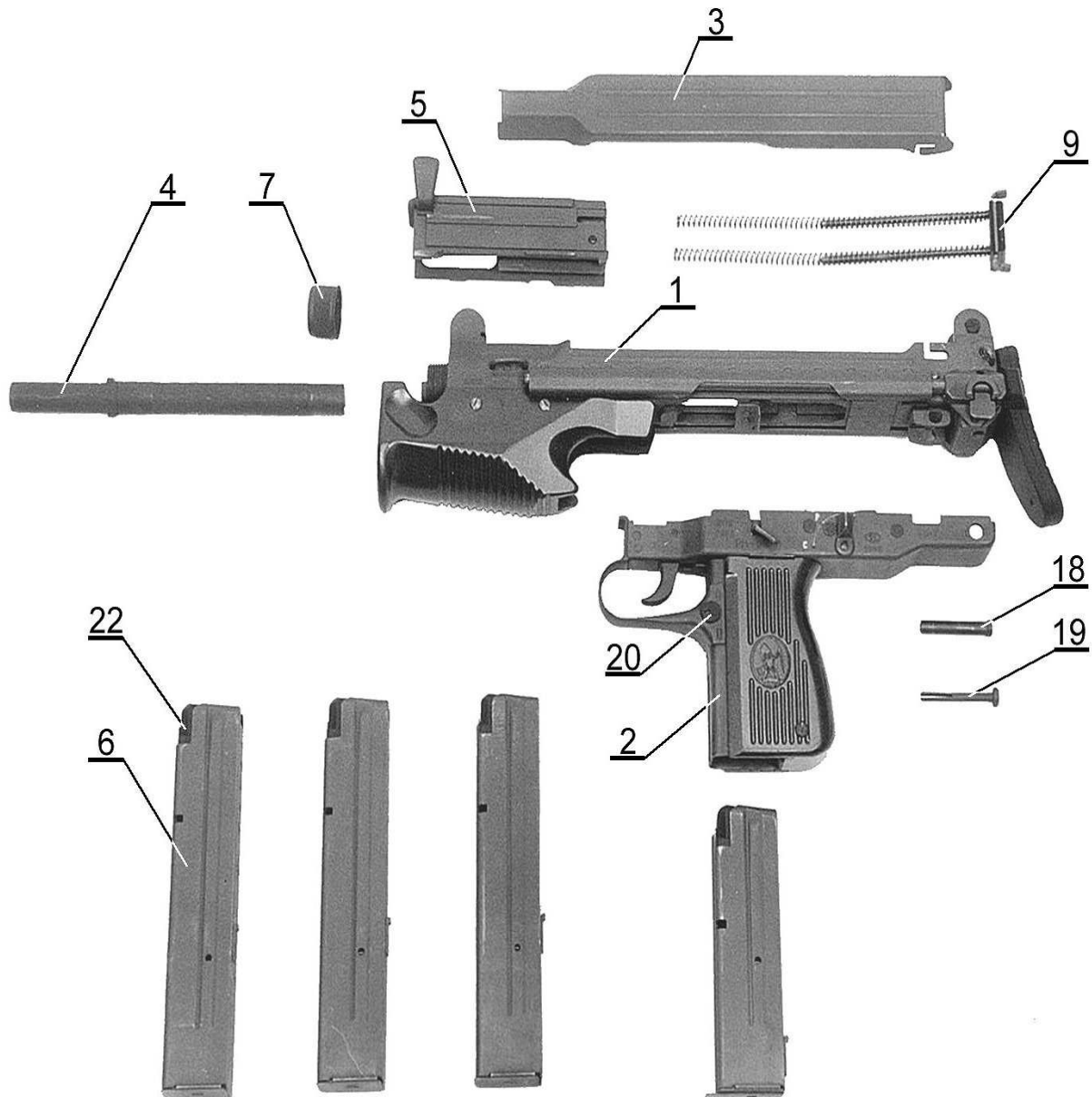
- obrót śruby celownika o kąt 360 stopni przesuwają średni punkt trafień na tarczy w płaszczyźnie poziomej o 62 mm na odległości 50 m.

## ROZKŁADANIE I SKŁADANIE PISTOLETU

**Uwaga:** Przed przystąpieniem do rozkładania należy bezwzględnie sprawdzić, czy w komorze nabojej lufy i w magazynku nie ma naboju poprzez odcignięcie zamka (napinacza zamka) do tyłu.

Rozkładanie pistoletu wykonuje się w celu czyszczenia i konserwacji broni.

Całkowite rozkładanie pistoletu wykonuje się w warsztatach naprawczych celem wymiany zużytej części lub zespołu.



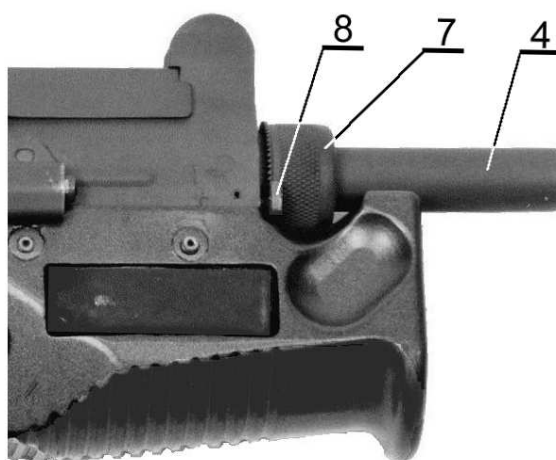
Fot. 8. Pistolet maszynowy PM-98 rozłożony

1 - komora zamkowa, 2 - chwyt, 3 - pokrywa, 4 - lufa, 5 - zamek, 6 - magazynek, 7 - nakrętka lufy, 9 - zatrzask pokrywy ze sprężynami powrotnymi, 18 - tulejka łącznika, 19 - łącznik, 20 - zatrzask magazynka, 22 - donośnik



**Rozkładanie** pistoletu:

- wyjąć magazynek z chwytu pistoletu,
- sprawdzić czy w komorze naboju nie ma naboju (odciągnąć zamek),
- przesunąć zatrzask pokrywy (9) do przodu i zdjąć pokrywę (3) poprzez odchylenie tylnej części do góry,
- wyjąć zatrzask pokrywy razem ze sprężynami powrotnymi,
- wyjąć zamek (5) z komory zamkowej (1) poprzez przesunięcie zamka do tyłu i uniesienie go do góry,
- nacisnąć zatrzask nakrętki (8) i odkręcić nakrętkę lufy (7),
- wysunąć lufę (4) z komory zamkowej,
- wyjąć łącznik - trzpień rozprężny (19) i tulejkę łącznika (18), łączącą chwyt z komorą zamkową.



Fot. 8.

8 - zatrzask nakrętki lufy

**Składanie** pistoletu odbywa się w odwrotnej kolejności niż rozkładanie.

## **PRZECHOWYWANIE, CZYSZCZENIE I KONSERWACJA**

W czasie przechowywania (nie użytkowania) pistolet winien być rozładowany, w chwycie umieszczony pusty krótki magazynek. Zamek powinien być w przednim położeniu, kurek zwolniony z zaczepów a skrzydełko bezpiecznika w pozycji „Z” (zabezpieczony).

Po każdym strzelaniu lub dłuższym przechowywaniu pistolet należy starannie oczyścić i zakonserwować. Przed przystąpieniem do czyszczenia i konserwacji należy bezwzględnie sprawdzić, czy w komorze naboowej lufy i w magazynku nie ma naboju. Konserwację i czyszczenie dokonuje się po częściowym rozłożeniu pistoletu.

Korzystając z wyposażenia (wycior, przecierak, szczoteczka, olejarka z olejem bezkwasowym) należy oczyścić starannie przewód lufy, zamek, komorę zamkową, szczęki magazynka i inne części z osadu prochowego i zanieczyszczeń.

W przypadku dużego zabrudzenia wskazane jest przemycie pistoletu naftą i dokładne wytarcie.

Po wyczyszczeniu, części pistoletów w miejscach współpracy należy lekko nasmarować olejem, złożyć pistolet i sprawdzić odręcznie poprawność działania pistoletu.

## WYPOSAŻENIE

W skład wyposażenia standardowego pistoletu PM-98 wchodzi:

- 1 magazynek 15 nabojewy (krótki),
- 3 magazynki 25 nabojewo (długie),
- wycior,
- szczoteczka,
- przecierak,
- olejarka,
- pas nośny,
- torba na magazynki w kolorze czarnym lub zielonym z nadrukiem typu „panterka”,
- futerał na pistolet w kolorze czarnym lub zielonym z nadrukiem typu „panterka”

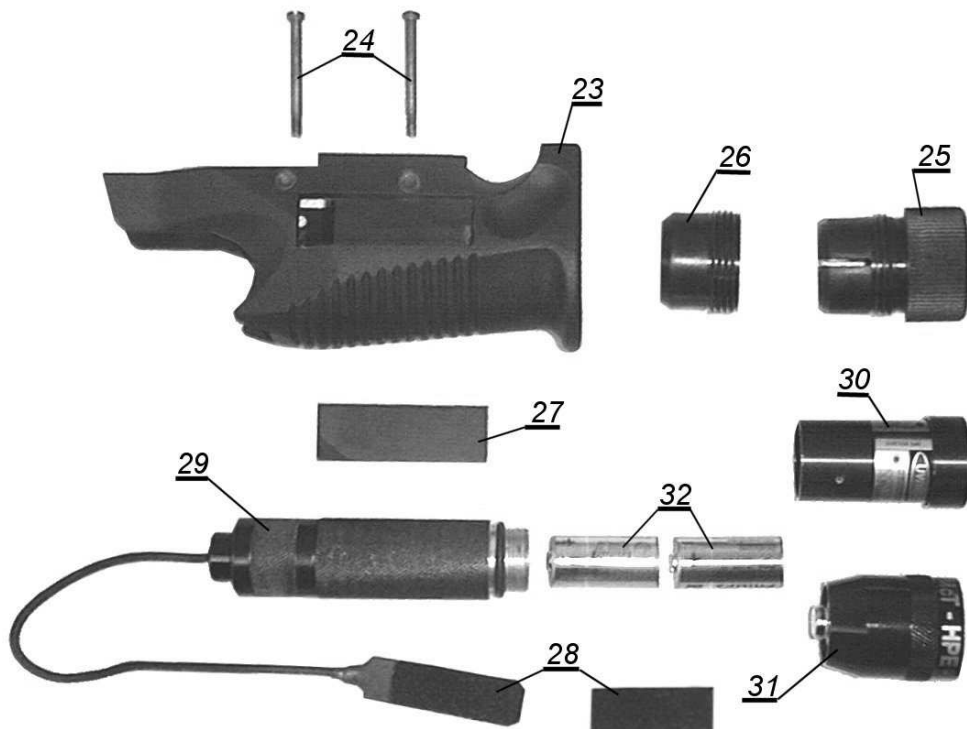
### Opcje:

Wersja pistoletu w wykonaniu standardowym obejmuje zwykłe łożo bez wybrania bocznego z nakrętką przednią łoża bez możliwości wyposażenia pistoletu w laserowy wskaźnik celu lub oświetlenie taktyczne.

Na specjalne zamówienia producent oferuje wersje pistoletu:

- pistolet PM-98 z modułowym łożem (z bocznym wybraniem, z zaślepką gumową i przednią nakrętką), które można wyposażyć w laserowy wskaźnik celu lub oświetlenie taktyczne,
- pistolet PM-98S - bez opóźniacza, szybkostrzelność 740 strz./min.,
- pistolet BRS –99 (tylko ogień pojedynczy),
- pistolet PM-98 przystosowany dla osób leworęcznych (z zatraskiem magazynka przestawionym na prawą stronę).

### Wyposażanie pistoletu w laserowy wskaźnik celu lub oświetlenie taktyczne:



Fot. 9.

**Łoże modułowe** (z wybraniem bocznym na wyłącznik):

23 - łożo modułowe, 24 - wkręt (2 szt.), 25 - zacisk łoża, 26 – nakrętka przednia łoża, 27 – zaśleпка gumowa okna,

**Laserowy wskaźnik celu i oświetlenie taktyczne:**

28 – rzep, 29 – obsada wyłącznika z wyłącznikiem, 30 - moduł lasera , 31 - moduł oświetlenia taktycznego , 32 – bateria CR 123A 3V (2 szt.)

Montaż lasera lub oświetlenia taktycznego może być dokonany indywidualnie lub w F.B. „Łucznik” - RADOM Sp. z o.o. w przypadku zamówienia takiej wersji pistoletu.

### **1) Montaż lasera:**

- wymontować z pistoletu łożo (14) poprzez wykręcenie wkrętów (24),
- z łoża modułowego (23) wykręcić nakrętkę przednią łoża (26) i na to miejsce wkręcić zacisk łoża (25), z bocznego okna (wybrania) łoża wyjąć zaślepkę gumową (27), wkleić w okno łoża rzepa (28) – dostarczanego wraz z latarką lub laserem,
- do łoża modułowego (23) włożyć laserowy wskaźnik celu (29) z obsadą wyłącznika (29), wyłącznik lasera przełożyć przez okno i przykleić do rzepa w wybraniu bocznym łoża,
- zacisnąć laser zaciskiem łoża (25),
- zamontować łożo modułowe (23) do pistoletu i przykręcić wkrętami (24),
- przystrzelać pistolet na celność dokonując regulacji położenia plamki lasera przy pomocy wkrętów regulacyjnych (fot. 10.),

### **2) Zamiana lasera na oświetlenie taktyczne:**

- poluzować zacisk łoża (25) poprzez odkręcenie,
- wysunąć moduł lasera (29) i odkręcić od obsady z wyłącznikiem (29),
- moduł oświetlenia taktycznego (30) przykręcić do obsady z wyłącznikiem (29),
- latarkę z obsadą wsunąć do łoża i zacisnąć zaciskiem łoża (25).