

**Zmiany konstrukcyjne  
w pistolecie P-99 Walther  
na przestrzeni lat 2001-2012**





**mł. asp. Marek Pichnar,**  
**mł. asp. Mariusz Szmolda**  
Zakład Wyszkożenia Specjalnego

# **Zmiany konstrukcyjne w pistolecie P-99 Walther na przestrzeni lat 2001-2012**



Katowice 2015

Redakcja:  
podinsp. Robert Perek

Redakcja techniczna i korekta:  
Paweł Mięsiak

© Szkoła Policji w Katowicach, Katowice 2015. Pewne prawa zastrzeżone.

Niniejsza publikacja w całości stanowi materiał dydaktyczny Szkoły Policji w Katowicach.  
Publikacja dostępna jest na licencji:  
Creative Commons – Uznanie autorstwa – Użycie niekomercyjne – Bez utworów zależnych  
3.0 Polska (CC-BY-NC-ND) 3.0. Polska.

Postanowienia licencji są dostępne pod adresem:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/pl/legalcode>

# Spis treści

---

<b>Wstęp</b> .....	5
<b>1. Wersje pistoletów P99</b> .....	7
<b>2. Dane taktyczno-techniczne pistoletów Walther P99</b> .....	8
2.1. Dane taktyczno-techniczne różnych wersji pistoletów P-99 Walther .....	8
2.2. Dane taktyczno-techniczne pistoletu P-99 „Walther” wykorzystywanego przez polską Policję .....	9
<b>3. Przeznaczenie i zasada działania</b> .....	10
<b>4. Podstawowe elementy pistoletu</b> .....	11
4.1. Zamek .....	11
4.2. Lufa .....	12
4.3. Sprężyna powrotna z żerdzią (urządzenie powrotne) .....	12
4.4. Magazynek .....	12
4.5. Szkielet .....	13
<b>5. Różnice</b> .....	15
5.1. Budowa magazynka .....	15
5.2. Dźwignia zwalniania zamka .....	16
5.3. Zatrask magazynka .....	18
5.4. Powierzchnia radełkowana .....	18
5.5. Przyrządy celownicze .....	19
5.6. Szyna montażowa .....	20
<b>6. Zabezpieczenia</b> .....	21
6.1. Blokada iglicy .....	21
6.2. Bezpiecznik spustowy .....	21
6.3. Bezwładnościowy bezpiecznik iglicy .....	22

<b>7. Elementy zwiększające bezpieczeństwo</b> .....	23
7.1. Przycisk zwalniania iglicy .....	23
7.2. Wskaźnik obecności naboju .....	23
7.3. Wskaźnik napięcia iglicy .....	24
7.4. Antystres .....	25
<b>8. Schemat pistoletu P-99 „Walther”</b> .....	26
<b>Literatura</b> .....	28

Walther to legendarna niemiecka marka o ponad 125-letniej historii. Firma Walther istnieje od 1886 roku i słynie z produkcji znakomitej broni sportowej i bojowej. Służby mundurowe z wielu krajów świata – w tym także polska policja – korzystają z modelu Walther P-99. W roku 1993 nastąpiła fuzja firmy Walther z koncernem Umarex umacniając w ten sposób pozycję firmy jako jednego z najprężniej działających producentów w tej branży na świecie. Obecnie oprócz broni wyczynowej i bojowej firma Walther wytwarza jedne z najlepszych na świecie pistolety i karabinki rekreacyjne zasilane dwutlenkiem węgla, lunety do wiatrówek a także precyzyjne śruty i inne akcesoria.

Najsławniejszym modelem tej marki jest pistolet Walther PPK – nieodłączna broń filmowego agenta w służbie jej królewskiej mości.

W 2005 roku Walther uruchomił w niemieckim mieście Ulm najnowocześniejszą fabrykę broni w Europie.

W latach 80. XX wieku podstawowym problemem przedsiębiorstwa Walther był brak w ofercie nowoczesnego pełnowymiarowego pistoletu samopowtarzalnego. Opracowany jeszcze przed wojną P-38 był już konstrukcją przestarzałą, nowy P4 był pistoletem kompaktowym, a opracowany w drugiej połowie lat 80 pistolet P-88 z powodu wysokiej ceny okazał się kompletną porażką rynkową.

W 1994 roku rozpoczęto prace nad nowym pistoletem samopowtarzalnym. Nowy pistolet był pierwszym od kilkudziesięciu lat pistoletem tej firmy z bezkurkowym mechanizmem uderzeniowym. Pierwsza prezentacja miała miejsce w 1995 roku.

Pistolet P99 został wyposażony w oryginalną odmianę mechanizmu spustowego nazwaną przez producenta „Anti-Stress”. Inną oryginalną cechą P99 było zastosowanie wymiennych paneli tylnej części chwytu pistoletowego, co umożliwiło dostosowanie obwodu chwytu do wielkości dłoni strzelającego.

Produkcja nowego pistoletu została uruchomiona w październiku 1996. Pierwsza wersja miała kaliber 9 mm Parabellum, ale już w styczniu 1997 rozpoczęto produkcję wersji kalibru 40 S&W.

Nowy pistolet szybko okazał się rynkowym sukcesem. Został przyjęty do uzbrojenia policji kilku niemieckich krajów związkowych. Od 2001 roku został przyjęty także do uzbrojenia polskiej Policji, a jego produkcję uruchomiono w Zakładach Mechanicznych „Łucznik” (obecnie Fabryka Broni Radom). Pistolety produkowane w Polsce różnią się technologią wykonania niektórych części, np. lufa kuta jest na zimno.

Na przełomie lat 2003/2004 miała miejsce modernizacja, w wyniku której umieszczoną pod lufą szynę przeznaczoną do montażu akcesoriów skonstruowaną w przedsiębiorstwie Walther zastąpiono nową zgodną ze standardem Picatinny, zwiększono powierzchnię rowkowanej części zamka (ułatwiająca przeładowanie) oraz poprawiono konstrukcję mechanizmu spustowego, co miało poprawić charakterystyki jego pracy. Zmieniono także przyrządy celownicze (z wykonanych z tworzywa sztucznego na metalowe, policjanci skarżyli się, że ulegają one deformacji podczas pracy w terenie).



## Rozdział 1.

# Wersje pistoletów P99

---

**P99 AS** – wersja z mechanizmem spustowym SA/DA

**P99 DAO** (dawniej oznaczana jako P990) – wersja z mechanizmem uderzeniowo-spustowym DAO

**P99 QA** – wersja z mechanizmem spustowym z wyłącznym częściowym samonapinaniem.

**P99 C AS** – wersja kompaktowa z mechanizmem spustowym SA/DA

**P99 C DAO** – wersja kompaktowa z mechanizmem spustowym DAO

**P99 „Rad”** – wersja opracowana w Polsce przez Fabrykę Broni „Łucznik”



Fot. 1. Pistolet samopowtarzalny P-99

## Dane taktyczno-techniczne pistoletów Walther P99

2.1. Dane taktyczno-techniczne różnych wersji pistoletów P-99 Walther

Wersja	P99 AS (9 mm)	P99 QA (9 mm)	P99 DAO (9 mm)	P99 AS (.40)	P99 QA (.40)	P99 DAO (.40)	P99 Compact AS	P99 Compact QA	P99 Compact DAO
Nabój	9x19 Parabellum	9x19 Parabellum	9x19 Parabellum	.40 S&W	.40 S&W	.40 S&W	9x19 Parabellum	9x19 Parabellum	9x19 Parabellum
Mechanizm spustowy	SA/DA	QA	DAO	SA/DA	QA	DAO	SA/DA	QA	DAO
Siła spustu (kg)	4,0/2,0	3,8	3,8	4,0/2,0	3,8	3,8	4,0/2,0	3,8	3,8
Długość (mm)	180	180	180	184	184	184	168	168	168
Wysokość (mm)	135	135	135	135	135	135	110	110	110
Szerokość (mm)	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Długość lufy (mm)	102	102	102	106	106	106	90	90	90
Masa bez magazynka (g)	605	605	605	655	655	655	530	530	545
Pojemność magazynka (g)	15	15	15	11	11	11	10	10	10

## 2.2. Dane taktyczno-techniczne pistoletu P-99 „Walther” wykorzystywanego przez polską Policję

Nabój	9 x 19 mm Parabellum
Sposób ryglowania	system Browninga (krótki odrzut lufy)
Długość całkowita (mm)	180
Wysokość (mm)	135
Szerokość (mm)	32
Długość linii celowniczej (mm)	159
Długość lufy (mm)	102
Pojemność magazynka (szt.)	16
Masa bez magazynka (g)	630
Masa pustego magazynka (g)	80
Spust	SA/DA
Siła spustu SA (N)	20
Siła spustu DA (N)	40
Droga spustu SA (mm)	5
Droga spustu DA (mm)	14
Szerokość szczerbinki (mm)	4.6
Szerokość muszki (mm)	3.6

## Rozdział 3.

# Przeznaczenie i zasada działania

---

Pistolet P-99 został skonstruowany przy użyciu najnowszych technologii, jest przeznaczony dla policji, wojska i do samoobrony.

Pistolet działa na zasadzie wykorzystania energii krótkiego odrzutu lufy. Ryglowany jest przez przekoszenie lufy w płaszczyźnie pionowej.

System spustowy zawiera w sobie powszechnie znany mechanizm spustowy z samonapinaniem iglicy (podwójne działanie DA – Double Action) oraz jednostkę spustu z uprzednim napięciem iglicy (pojedyncze działanie SA – Single Action).



Fot. 2. Pistolet z językiem spustowym w pozycji DA (pkt 1) i pistolet z językiem spustowym w pozycji SA (pkt 2)

P-99 jest pistoletem bezkurkowym, ale w odróżnieniu np. od Glocka 17, który też nie ma kurka, możliwe jest strzelanie z samonapinaniem (DA) i bez samonapinania (SA). W strzelaniu z samonapinaniem droga spustu wynosi 14 mm, a podczas strzelania z pistoletu, w którym iglica została wcześniej, napięta 5 mm. Różna natomiast jest siła spustu – gdy iglica jest napięta wynosi 20 N, jeżeli strzelamy z samonapinaniem, to siła spustu wzrasta do ok. 40 N. Przy drugim i kolejnych strzałach droga spustu jest zdecydowanie krótsza i wynosi 5 mm.

## Rozdział 4.

# Podstawowe elementy pistoletu

---



Fot. 3. Pistolet P-99 rozłożony na podstawowe elementy

### 4.1. Zamek

Zamek pistoletu jest obrabiany przy użyciu najnowszych technologii metodą wybuchową z użyciem gazu.



Fot. 4. Zamek

## 4.2. Lufa



Fot. 5. Lufa

Lufa ma przekrój gwintowany i opierając się na testach producenta można stwierdzić, że jest bardzo wytrzymała. Jest kuta na zimno według najnowszych technologii wytwarzania elementów broni.

## 4.3. Sprężyna powrotna z żerdzią (urządzenie powrotne)



Fot. 5. Sprężyna powrotna z żerdzią

## 4.4. Magazynek



Fot. 6. Magazynek

Pistolet zasilany jest z dwurzędowych magazynków -w zależności od modelu 16 lub 15 nabojoych wykonanych z metalu.

#### 4.5. Szkielet

Szkielet pistoletu wykonany jest metodą wtryskową z lekkiego polimeru.



Fot. 7. Szkielet

Konstruktorzy P-99 usunęli podstawową wadę takiego szkieletu, jaką jest brak możliwości zmiany wielkości chwytu. Użytkownik otrzymuje wraz z pistoletem trzy nakładki na tylny grzbiet chwytu i przez prostą ich wymianę może dopasować chwyt broni do własnej dłoni. Aby zapewnić maksymalny komfort trzymania pistoletu, można wymienić tylną nakładkę chwytu (fabrycznie zmontowana posiada rozmiar M) na nakładkę mniejszą lub większą. Polega to na wybiciu kołka A, wymianie nakładki na żądany rozmiar i ponownym wciśnięciu kołka A (fot. 8).



Fot. 8. Zestaw wymiennych nakładek



## Rozdział 5.

# Różnice

---

Między pistoletem P-99 „Walther” z roku 2002, a tym samym pistoletem z roku 2012 istnieje kilka zasadniczych i zauważalnych dla każdego obsługującego te jednostki różnic. Często można zauważyć, że użytkownicy tego pistoletu używają potocznie nazwy „stary” i „nowy” Walther.

### 5.1. Budowa magazynka

Podstawowa różnica w budowie magazynka między starym i nowym Waltherem to jego pojemność. Pierwsze wersje mają pojemność 16 sztuk, zaś nowsze 15 sztuk.



Fot. 9. Magazynki starego typu



Fot. 9. Magazynek nowego typu

Inaczej rozwiązano także wskaźniki pojemności, w starym na jednym boku pudełka magazynka są otwory informujące o 5, 10 lub 15 sztukach amunicji, na drugim boku magazynka otwory informujące o 8, 12 lub 16 sztukach amunicji. W nowym typie Walthera zastosowano rozwiązanie podobne jak w Glocku, czyli na tylnej ścianie pudełka magazynka są umieszczone otwory informujące nas o ilości amunicji od 4 do 15 sztuki amunicji.

Donośnik w nowym magazynku jest koloru pomarańczowego, natomiast w starym jest koloru czarnego. Jaskrawy kolor jest natychmiast zauważany przez strzelca i bezzwłocznie może on rozpoznać wzrokowo koniec amunicji po zatrzymaniu się zamka w tylnym położeniu.

## 5.2. Dźwignia zwalniania zamka

Dźwignia zwalniania zamka (dźwignia zatrzymania zamka po ostatnim strzale) w starym Waltherze znajduje się po lewej stronie broni i przystosowana jest głównie dla praworęcznych strzelców, natomiast w nowym modelu dźwignia jest zdublowana i występuje po obu stronach zamka.



Fot. 10. Dźwignia zwalniania zamka – lewy profil pistoletu



Fot. 11. Dźwignia zwalniania zamka – prawy profil pistoletu

### 5.3. Zatrząsk magazynka

Dźwignia zatrząsku magazynka została wydłużona. Nadal znajduje się ona na kabłąku po obu jego stronach ale została wydłużona do około połowy jego długości, powodując dużo prostsze i sprawniejsze odłączenie magazynka.



Fot. 11. Dźwignia zatrząsku magazynka

### 5.4. Powierzchnia radełkowana

Na tylnej części zamka zmieniono część radełkowaną na bardziej ergonomiczną. Jest to mniej znacząca różnica, ale pozwalająca na pierwszy rzut oka odróżnić *starego* i *nowego* Walthera.



Fot. 11. Radełkowana powierzchnia zamka

## 5.5. Przyrządy celownicze

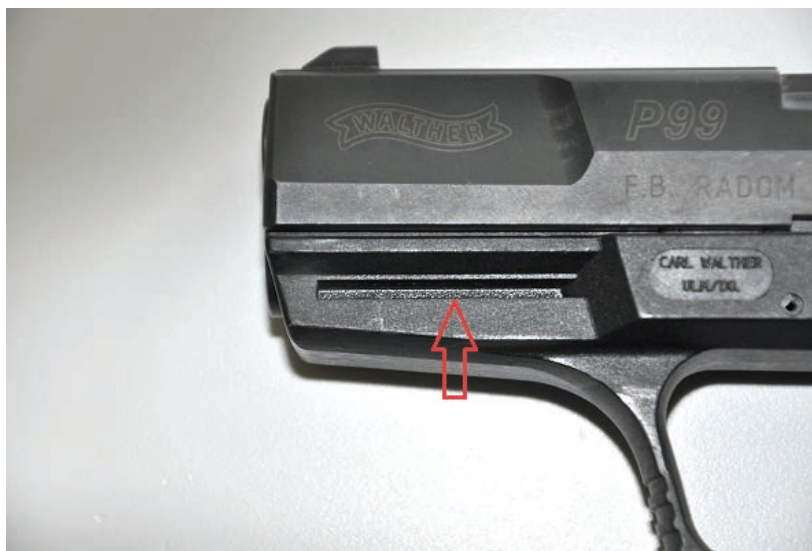
Zmieniono przyrządy celownicze (z wykonanych z tworzywa sztucznego na metalowe; policjanci skarżyli się, że ulegają one deformacji podczas pracy w terenie).



Fot. 11. Przyrządy celownicze (szczerbinka)

## 5.6. Szyna montażowa

Umieszczoną pod lufą szynę przeznaczoną do montażu akcesoriów skonstruowaną w przedsiębiorstwie Walther zastąpiono nową zgodną ze standardem Picatinny.



Fot. 11. Szyna montażowa w starym P-99 Walther



Fot. 12. Szyna montażowa w nowym P-99 Walther

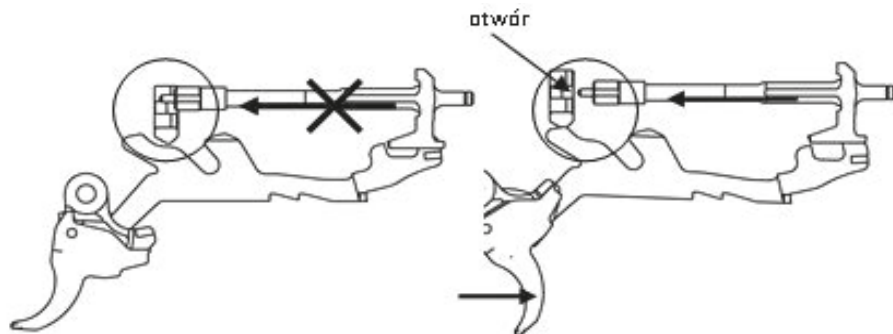
## Rozdział 6.

# Zabezpieczenia

---

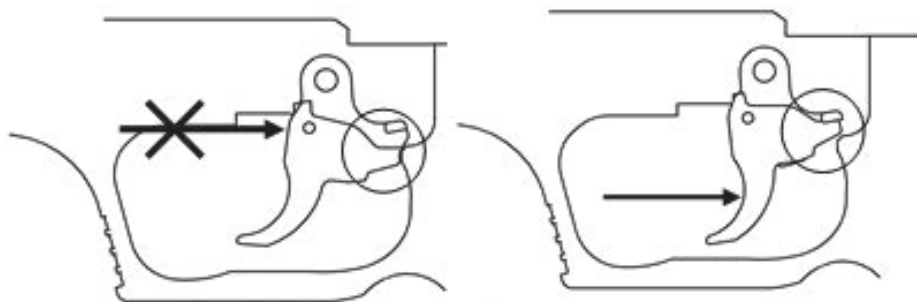
### 6.1. Blokada iglicy

Zabezpiecza kanał iglicy przy nienaciśniętym spuście.



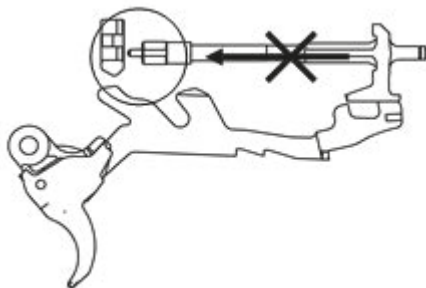
### 6.2. Bezpiecznik spustowy

Blokada ta jest zwalniana bezpośrednio przy wciskaniu języka spustowego.



### 6.3. Bezwładnościowy bezpiecznik iglicy

Bezpiecznik przeciwapadkowy chroni przed niezamierzonym odpaleniem naboju, w sytuacji upadku pistoletu z różnych wysokości i w różnych pozycjach upadkowych.





## Rozdział 7.

# Elementy zwiększające bezpieczeństwo

---

### 7.1. Przycisk zwalniania iglicy

Umożliwia bezpieczne zwolnienie iglicy.



Fot. 13. Przycisk zwalniania iglicy

W sposób dotychczas niespotykany w pistoletach rozwiązano mechanizm zwalniania napiętej iglicy. Umieszczono go na górnej powierzchni zamka i nie jest on typową dotychczas dźwignią, lecz ma formę prostokątnego przycisku. Rozwiązanie to pozwoliło wyeliminować zbędne elementy wystające poza obrys zamka.

### 7.2. Wskaźnik obecności naboju

Umieszczony w gnieździe po prawej stronie wyciąg wskazuje przy pistolecie załadowanym obecność w komorze naboju naboju lub łuski.



Fot. 13. Wskaźnik obecności naboju

### 7.3. Wskaźnik napięcia iglicy

O stanie technicznym (napięciu/zwolnieniu) informuje pomalowana końcówka iglicy.



Fot. 13. Wskaźnik napięcia iglicy

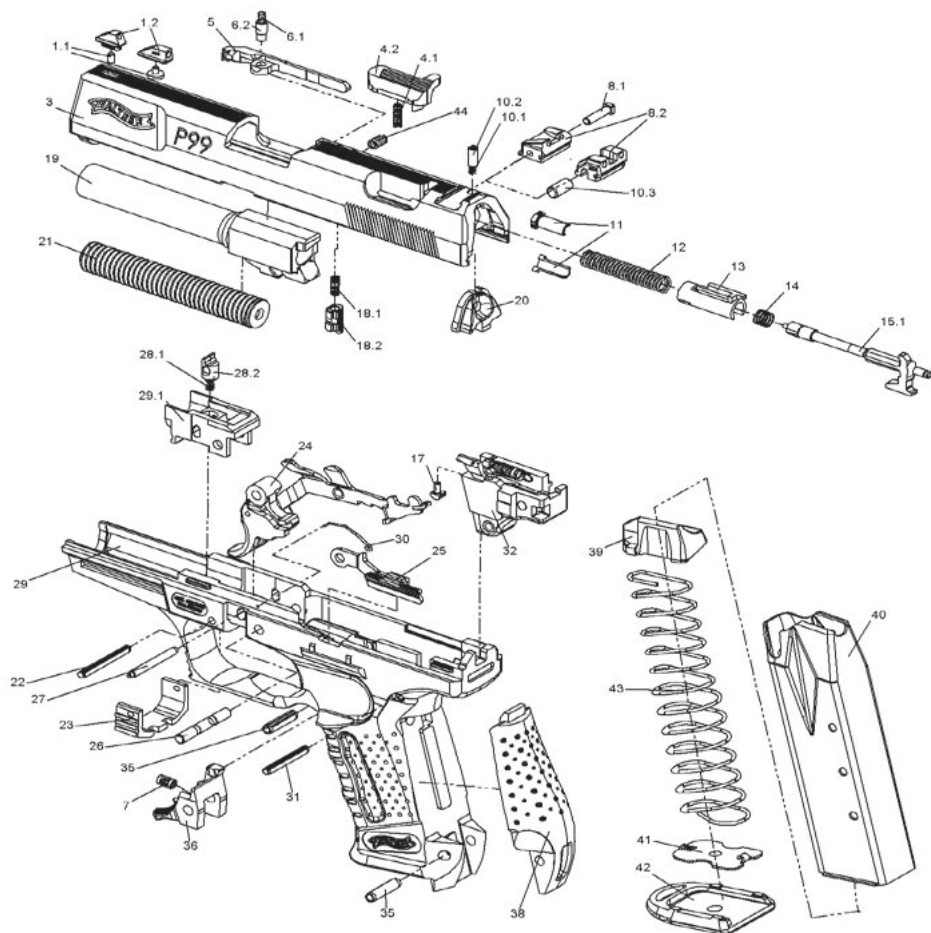
W stanie nienapiętym końcówka nie jest ani widoczna, ani wyczuwalna. W stanie napięcia wystająca końcówka jest wyraźnie widoczna i wyczuwalna.

## 7.4. Antystres

Pistolet P99 został wyposażony w oryginalną odmianę mechanizmu spustowego nazwaną przez producenta „Anti-Stress”. Z przeprowadzonych badań wynikało, że w stresie częste są przypadki mimowolnego ściągnięcia spustu o kilka milimetrów, co może spowodować przypadkowe oddanie strzału. Problem ten firma rozwiązała stosując spust o długiej drodze nacisku, ale wtedy problemem jest trudność oddania kolejnych strzałów w krótkich odstępach czasu ze względu na długi skok języka spustowego. Zastosowany w P99 mechanizm spustowy ma długą drogę przy pierwszym ściągnięciu (14 mm), ale przy następnych strzałach spada do 5 mm.

## Rozdział 8.

# Schemat pistoletu P-99 „Walther”



- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1.1. Śruba mocująca muszkę   | 22. Kołek urządzenia ryglowego   |
| 1.2. Muszka  | 23. Zaczep rozkładania           |
| 3. Zamek   | 24. Korpus spustu                |
| 4.1. Sprężyna zwalnicza iglicy                                       | 25. Zaczep zamka                 |
| 4.2. Zwalniacz iglicy  | 26. Oś urządzenia spustowego     |
| 5. Wyciąg  | 27. Kołek zaczepu rozkładania    |
| 6.1. Sprężyna osi wyciągu  | 28.1. Sprężyna rygla lufy        |
| 6.2. Oś (trzcioń) wyciągu  | 28.2. Rygiel lufy                |
| 7. Sprężyna zatrzasku magazynka                                      | 29. Korpus pistoletu (szkielet)  |
| 8.1. Śruba korekcyjna szczerbinki (tylko dla szczerbiny polimerowej) | 29.1. Wkładka ryglowa            |
| 8.2. Szczerbina  | 30. Sprężyna zaczepu zamka       |
| 10.1. Sprężyna osi szczerbiny (tylko dla szczerbiny polimerowej)     | 31. Kołek zaczepu iglicy         |
| 10.2. Oś szczerbiny (tylko dla szczerbiny polimerowej)               | 32. Zaczep iglicy                |
| 10.3. Tulejka zaciskowa szczerbiny (tylko dla szczerbiny stalowej)   | 35. Dźwignia zatrzasku magazynka |
| 11. Prowadnica sprężyny iglicy                                       | 36. Zatrzask magazynka           |
| 12. Sprężyna uderzeniowa iglicy                                      | 37. Kołek mocujący wkładkę       |
| 13. Prowadnica iglicy  | 38. Wymienna wkładka tylna       |
| 14. Sprężyna powrotna iglicy   | 39. Podajnik (donośnik)          |
| 15.1. Iglica   | 40. Pudełko magazynka            |
| 17. Prowadnik szyny spustowej  | 41. Zatrzask denka magazynka     |
| 18.1. Sprężyna bezpiecznika iglicy                                   | 42. Denko (stopka) magazynka     |
| 18.2. Samoczynny bezp. iglicy  | 43. Sprężyna magazynka           |
| 19. Lufa   | 44. Sprężyna wyciągu             |
| 20. Płytko oporowa iglicy  |                                  |
| 21. Urządzenie powrotne  |                                  |

# Literatura

---

1. Opis i użytkowanie pistoletu P-99 Walther, opracowanie asp. szt. W. Żółtaszek, mł. asp. K.Fojcik, Szkoła Policji w Katowicach, Katowice 2005.
2. Szkolenie strzeleckie – zbiór podstawowych materiałów pomocniczych dla słuchaczy szkolenia zawodowego podstawowego, opracowanie kom. T. Stechnij, kom. P. Wąsiel – Szkoła Policji w Katowicach, Katowice 2011.
3. Instrukcja obsługi P-99, Fabryka Broni Łucznik – Radom Sp. z o.o..
4. Katalog części i zespołów Pistolet P-99 kal. 9 x 19 mm PARA – F. B. „Łucznik” – Radom Sp. z o.o.
5. Magazyn ilustrowany „Broń” 2001, nr 5.
6. [www.pl.wikipedia.org](http://www.pl.wikipedia.org)
7. [www.fabrykabroni.pl](http://www.fabrykabroni.pl)
8. [www.sztab.com](http://www.sztab.com)
9. [www.kaliber.pl](http://www.kaliber.pl)
10. [www.carl-walther.de](http://www.carl-walther.de)



# Zakład Wyszkożenia Specjalnego

mł. asp. Marek Pichnar,  
mł. asp. Mariusz Szmołda

Szkoła Policji w Katowicach  
ul. gen. Jankego 276  
40-684 Katowice-Piotrowice  
[www.katowice.szkolapolicji.gov.pl](http://www.katowice.szkolapolicji.gov.pl)

