

Granatnik HK169

Ogólna charakterystyka broni oraz dedykowanej amunicji wykorzystywanej przez Policję

mł. asp. Wojciech Pudło

Wydział Dowodzenia CSP

W artykule przedstawiono ogólną charakterystykę granatnika HK169 będącego na wyposażeniu polskiej Policji. Opisano elementy broni, zabezpieczenia, rodzaje wykorzystywanych kolb oraz dane techniczne i zestaw do czyszczenia. Ponadto przybliżono czytelnikowi informację na temat amunicji dedykowanej do granatnika HK169 będącej na wyposażeniu Policji.

Opis broni

Granatnik HK169 (kaliber 40 x 46 mm) jest bronią jednostrzałową, łamaną. Jest nowoczesnym, wielozadaniowym następcą sprawdzonego modelu HK69 i został opracowany przez firmę Heckler & Koch tak, by sprostać wymaganiom służb i wojska w oparciu o współczesne scenariusze taktyczne. Ze względu na możliwość wykorzystania amunicji niezabijającej, granatnik HK169 jest idealnym wyborem w każdych warunkach bojowych.

Zastosowanie

Granatnik HK169 jest bronią przeznaczoną do rażenia zarówno celów pojedynczych, jak i obszarowych. Jego zasięg to 150 metrów, a przy użyciu celownika drabinkowego nawet do 350 metrów.

Elementy broni

Podstawowe elementy broni zostały wyszczególnione na fotografiach 2 i 3.



Fot. 1. Granatnik HK169.



Fot. 2. Widok z lewej strony.

1. Muszka

2. Szyna Picatinny

3. Przeziernik

4. Uchwyt pasa

5. Kolba

6. Poduszka policzkowa

7. Stopka kolby

8. Dźwignia regulacji kolby

9. Zatrask kolby

10. Dźwignia bezpiecznika, obustronna

11. Klucz rygla lufy



Fot. 3. Widok z prawej strony.

1. Otwór przelotowy

2. Gniazdo montażu szyny Picatinny

3. Otwór przelotowy

4. Lufa

5. Zaślepka lufy

6. Chwyt przedni

7. Kabłąk spustu

8. Spust

9. Chwyt pistoletowy

Zabezpieczenia

Dźwignia bezpiecznika – zapobiega przypadkowemu naciśnięciu spustu. W pozycji S „zabezpieczono” (rys. 1) bezpiecznik blokuje spust. Dopiero po przełączeniu dźwigni do pozycji F „odbezpieczono” (rys. 2) bezpiecznik nie blokuje spustu.

Zabezpieczenie spustu – zapobiega przypadkowemu naciśnięciu spustu w przypadku niedomknięcia lufy. Jeśli lufa

nie została prawidłowo zamknięta, wówczas klucz rygla lufy unieruchamia spust. Dopiero po prawidłowym zamknięciu spust nie będzie blokowany (rys. 3).

Zabezpieczenie kurka – zapobiega przypadkowemu zwolnieniu kurka, na przykład przy upadku broni. Zabezpieczenie kurka blokuje go, przez co iglica nie może uderzyć w spłonkę. Dopiero prawidłowe ściągnięcie spustu powoduje odblokowanie zabezpieczenia kurka (rys. 4).

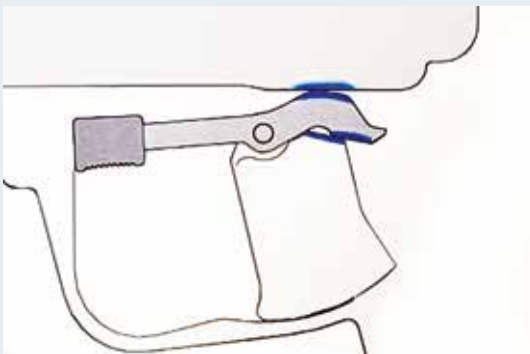
GRANATNIK HK169



Rysunek 1. Pozycja S „zabezpieczono”.



Rysunek 2. Pozycja F „odbezpieczono”.



Rysunek 3. Zabezpieczenie spustu.



Rysunek 4. Zabezpieczenie kurka.

Kolba

Dostępne są trzy modele kolb: standardowa, regulowana lub taktyczna, w zależności od potrzeb. Wszystkie kolby są składane i dostępne w różnych długościach. Kolba taktyczna została zaprojektowana specjalnie w celu poprawienia ergonomii, w przypadku gdy broń używana jest przez operatora w stroju ochronnym (hełm z przyłbicą, maska gazowa lub kamizelka kuloodporna itd.).

Kolba standardowa

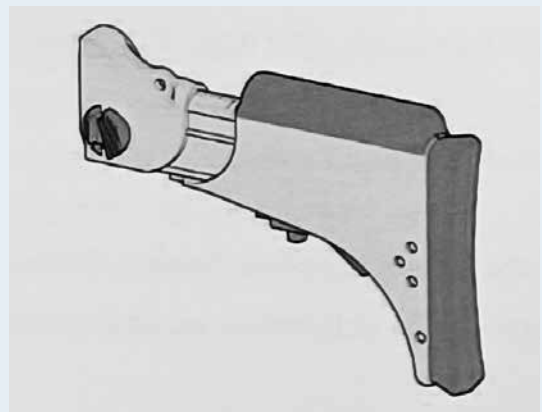
- składana.

Kolba regulowana

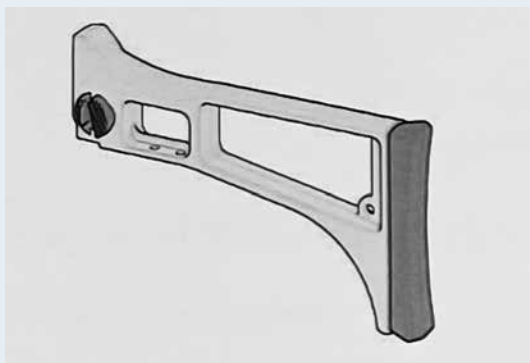
- składana,
- dostępne trzy pozycje,
- z poduszką policzkową.

Kolba taktyczna

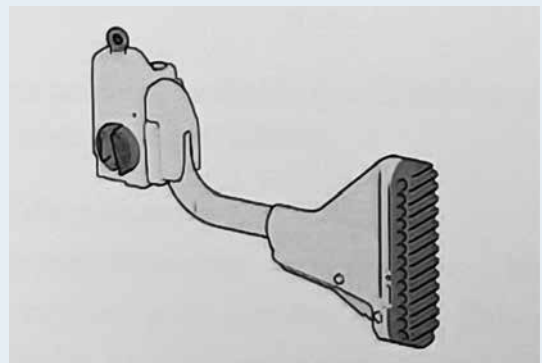
- składana,
- dostępne cztery pozycje.



Rysunek 6. Kolba regulowana.



Rysunek 5. Kolba standardowa.



Rysunek 7. Kolba taktyczna.

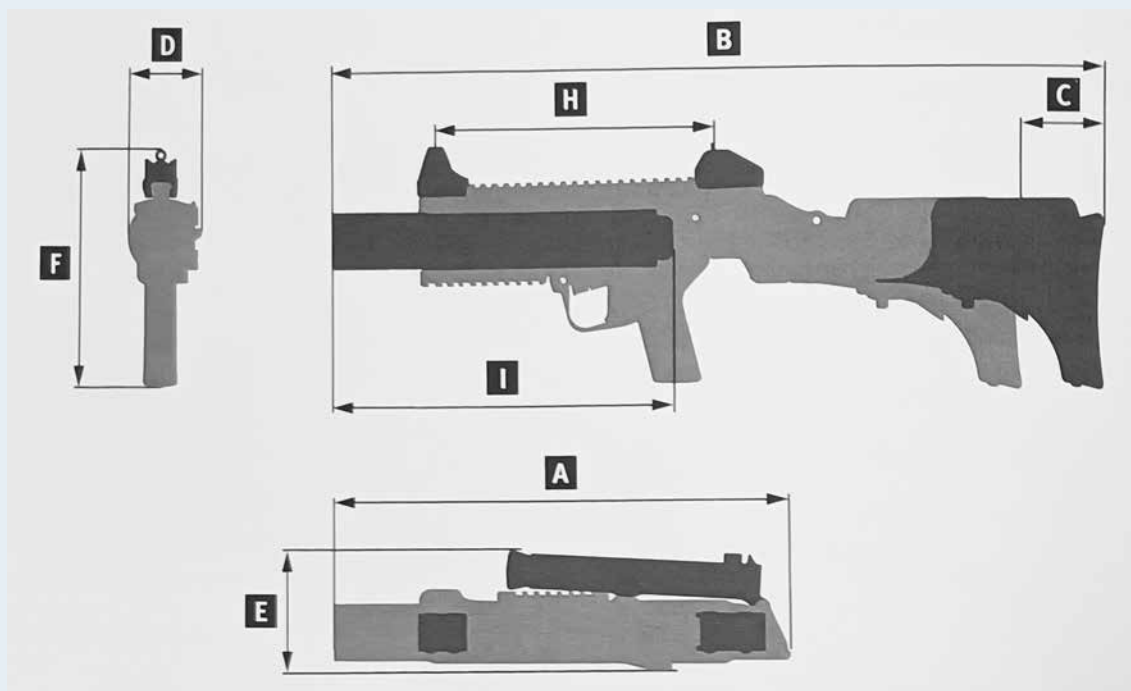
Dane techniczne

Tabela 1. Dane ogólne.

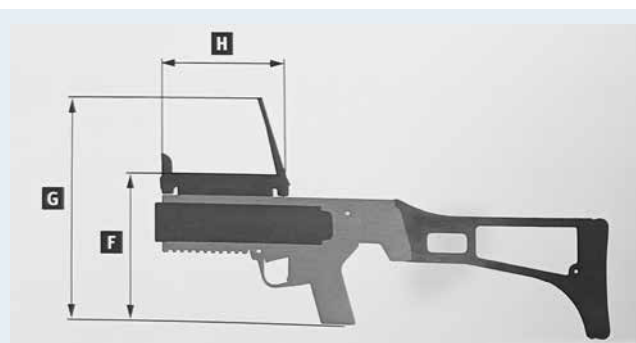
Broń	HK169
Kaliber	40 x 46 mm
Zasada działania	Jednostrzałowa
System ryglowania	Broń łamana z lufą odchylaną na bok
Ładowanie	Ręczne
Rozładowanie	Ręczne
Sposób strzelania	Ogień pojedynczy
Rodzaj lufy	Gwintowana z sześcioma bruzdami
Gwint	Gwint prawoskrętny
Opór spustu	ok. 60 N
Prędkość wylotowa – v ₀ *	ok. 75 m/s

Tabela 2. Wymiary.

Broń	HK169	HK169K
A Długość minimalna	395 mm	330 mm
B Długość maksymalna	665 mm	575 mm
C Zakres regulacji kolby	75 mm	–
D Szerokość	72 mm	
E Szerokość maksymalna	103 mm	
F Wysokość minimalna	211 mm	192 mm
G Wysokość maksymalna		290 mm
H Długość linii celowniczej	242 mm	148 mm
I Długość lufy	280 mm	215 mm



Rysunek 8. HK169.



Rysunek 9. HK169K.

Tabela 3. Masa.

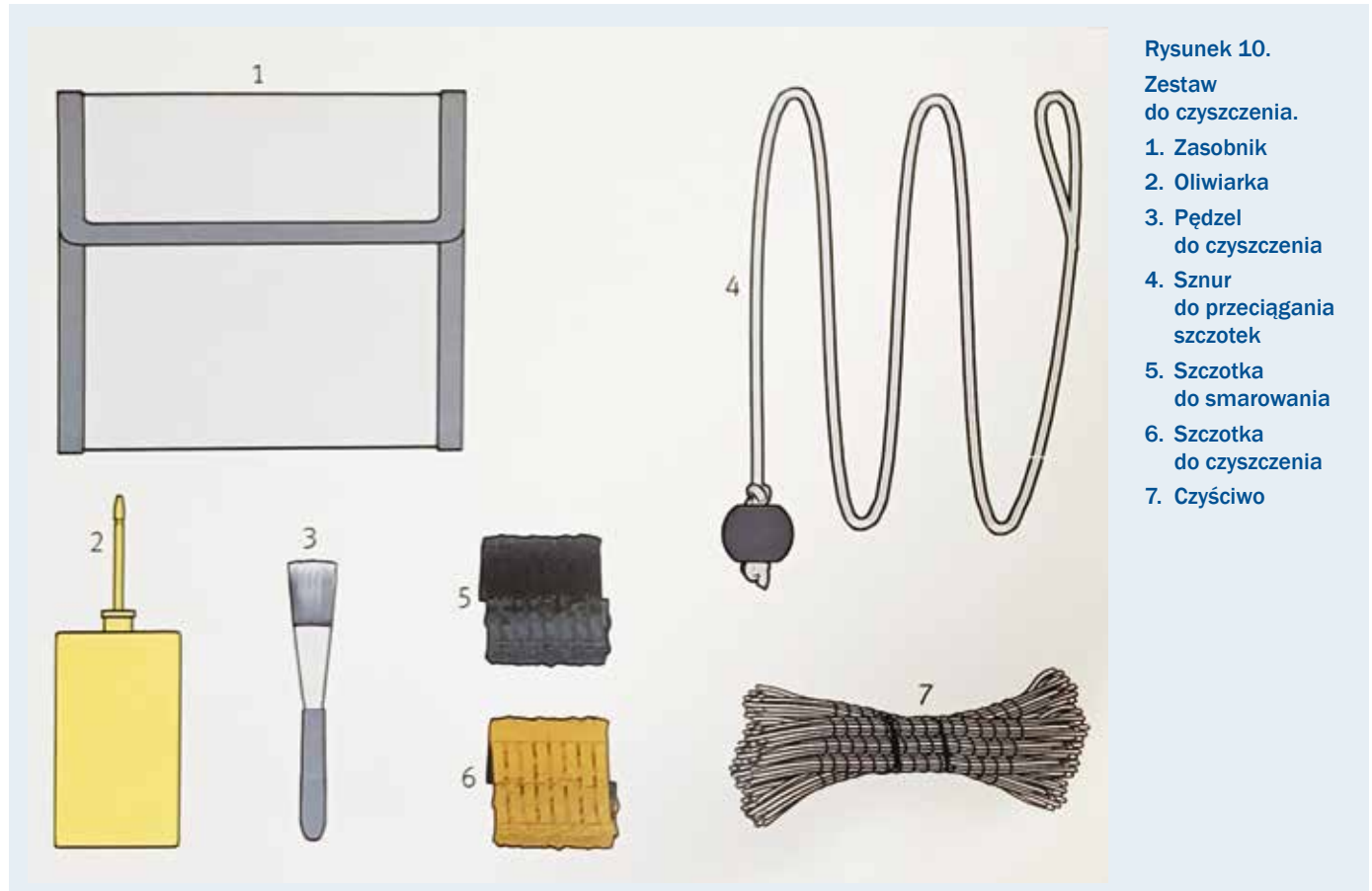
Broń	HK169	HK169K
Broń (z przeziernikiem i kolbą)	2116 g	1700 g
Przeziernik	86 g	111 g
Kolba	411 g	300 g
Chwyt przedni	100 g	
Zaślepka lufy	10 g	

GRANATNIK HK169

Zestaw do czyszczenia

Zestaw do czyszczenia nie należy do standardowego wyposażenia broni. Można go zamówić dodatkowo w firmie

Hecker & Koch. Żeby dobrać odpowiedni zestaw, należy użyć produktu o odpowiednim numerze (określonym przez producenta), tj. 228 610.



Rodzaje amunicji stosowanej przez Policję do granatnika HK169

**PODSTAWOWE DANE:**

Strefa zagrożenia
– ok. 550 m

Zasięg działania
– ok. 400 m

Minimalny dystans strzelania
– ok. 25 m

Prędkość V_0
– ok. 78 m/s

Kolor znacznika miejsca trafienia
– pomarańczowy

Kaliber
– 40 x 46 mm

Fot. 4. Nabój treningowy ze znacznikiem miejsca trafienia.

**PODSTAWOWE DANE:**

Strefa zagrożenia
– ok. 550 m

Zasięg działania
– ok. 400 m

Prędkość V_0
– ok. 78 m/s

Środek drażniący
– CS proszek

Zawartość substancji drażniących
– max 10 g

Kaliber
– 40 x 46 mm

Fot. 5. Nabój z pociskiem z gazem łzawiącym CS/1-D.



Fot. 6. Nabój z pociskiem kinetycznym.

PODSTAWOWE DANE:**Strefa zagrożenia**

– ok. 550 m

Masa pocisku/naboju

– 32 g/77 g

Długość naboju – 99 mm**Prędkość V_0** – ok. 85 m/s**Zasięg** – 1–50 m**Energia kinetyczna E_0**

– 116 J

Współczynnik balistyczny

– 0,05

Materiał łuski – polimer**Materiał pocisku**– piankowy pocisk,
poliwęglanowy sabot**Masa mat. wyb. netto**

– 170 mg

Spłonka – propelent: sinox
i nitroceluloza**Kaliber**

– 40 x 46 mm



Fot. 8. Nabój hukowo-błyskowy ze zwłoką 1,3 s.

PODSTAWOWE DANE:**Strefa zagrożenia**

– ok. 550 m

Zasięg maksymalny

– ok. 100 m

Minimalna odległość strzału

– 25 m

Prędkość V_0

– ok. 78 m/s

Czas zwłoki

– ok. 1,3 s

Natężenie dźwięku**z dystansu 10 m**– $L_{peak} \approx 150$ dB**Natężenie błysku**

– ok. 3 000 000 cd

Kaliber

– 40 x 46 mm



Fot. 7. Nabój hukowo-błyskowy z zapalnikiem uderzeniowym.

PODSTAWOWE DANE:**Strefa zagrożenia**

– ok. 550 m

Zasięg maksymalny

– ok. 400 m

Minimalna odległość strzału

– 25 m

Prędkość V_0

– ok. 78 m/s

Natężenie dźwięku**z dystansu 10 m**– $L_{peak} \approx 150$ dB**Natężenie błysku**

– ok. 3 000 000 cd

Kaliber

– 40 x 46 mm



Fot. 9. Nabój oświetlający ze spadochronem.

PODSTAWOWE DANE:**Strefa zagrożenia**

– ok. 550 m

Zasięg (pułap) przy strzale pod kątem 85°

– ok. 185 m

Czas działania

– 30 s

Natężenie światła

– 80 000 cd

Kaliber

– 40 x 46 mm

Summary***Grenade launcher HK169 – general characteristics of the weapon and dedicated ammunition used by the Police***

In the article there has been presented the general characteristics of the grenade launcher HK 169 used by the Polish Police. There have been described the elements of this weapon, safety devices, types of used buttstocks, technical data and the parts of dedicated cleaning kit. Moreover, there has been brought closer the information on the subject of ammunition used for the grenade launcher HK169, which the Polish police officers are equipped with.

Tłumaczenie: Katarzyna Olbryś

Opracowanie na podstawie *Instrukcji użytkowania granatnika HK169*.

Źródła:

Fot. 1–9 – Wojciech Pudło.

Rys. 1–10 – *Instrukcja użytkowania. Granatnik HK169*, Heckler & Koch.

Tab. 1–3 – *Instrukcja użytkowania. Granatnik HK169*, Heckler & Koch.