

# PUŠKA VHS-D2 / VHS-K2

Kalibar 5,56 mm x 45 NATO

## UPUTA

za rukovanje i održavanje



**HS**Produkt



**PRIJE RUKOVANJA ORUŽJEM  
OBVEZNO PROČITATI I NAUČITI  
SIGURNOSNE UPUTE**

**UPUTA**

**ZA RUKOVANJE I ODRŽAVANJE**

**PUŠKA**

**VHS-D2 / VHS-K2**

**kalibar 5,56 mm x 45 NATO**

**HS**Produkt

Rev.2., izdanje ožujak 2015.

<b>SADRŽAJ</b>	<b>STR.</b>
<b>1.1 SIGURNOSNE UPUTE</b>	5
<b>2.2 OPĆENITO O PUŠCI VHS-D2 / VHS-K2</b>	7
2.1 TEHNIČKI PODACI O PUŠCI VHS-D2 / VHS-K2	7
2.2 OPIS I NAMJENA	8
2.3 PRINCIP RADA PUŠKE VHS-D2 / VHS-K2	9
2.4 OPREMA I DODACI	10
2.4.1 Oprema	10
2.4.2 Dodaci	10
2.5 OSNOVNI SKLOPOVI PUŠKE VHS-D2 / VHS-K2	10
2.5.1. Sklop posudbe barutnih plinova	11
2.5.2 Kućište puške sa cijevi, kočnicom/regulatorom i spojnim dijelovima	12
2.5.3 Poluga zadržaća i zadržać zatvarača	14
2.5.4 Sklop nosača zatvarača sa zatvaračem	14
2.5.5 Ram za nošenje puške	15
2.5.6 Sklop kundaka sa povratnom oprugom, blokadom zatvarača i ublaživačem trzaja	16
2.5.7 Rukohvat	16
2.5.8 Prednji rukohvat	17
<b>3 STRELJIVO I SPREMNICI</b>	18
3.1 STRELJIVO	18
3.2 SPREMNICI	18
3.3 NOSAČ SPREMNIKA	19
3.3.1 Postavljanje nosača spremnika	19
3.3.2 Skidanje nosača spremnika	19
3.4 RASTAVLJANJE I SASTAVLJANJE SPREMNIKA	19
3.4.1 Rastavljanje spremnika	19
<b>4. UPORABA I RUKOVANJE</b>	21
4.1 RASTAVLJANJE I SASTAVLJANJE PUŠKE	21
4.1.1 Rastavljanje puške na osnovne sklopove	21
4.1.2 Rastavljanje i sastavljanje sklopa nosača zatvarača i zatvarača	24

4.1.3 Sastavljanje puške	25
<b>4.2 PUNJENJE PUŠKE SPREMNIKOM</b>	<b>28</b>
4.2.1 Punjenje i pražnjenje spremnika	28
<b>4.3 PUNJENJE PUŠKE</b>	<b>29</b>
4.3.1 Poluga za zapinjanje kao pomoć pri zabravljivanju	30
<b>4.4 PRIPREMA ZA GAĐANJE</b>	<b>30</b>
<b>4.5 PALJBA</b>	<b>31</b>
<b>4.6 PRAŽNENJE PUŠKE</b>	<b>31</b>
<b>4.7 MEHANIČKI CILJNICI I NJIHOVO PODEŠAVANJE</b>	<b>31</b>
4.7.1 Stražnji ciljnik	32
4.7.2 Prednji ciljnik	33
<b>5. NOŠENJE PUŠKE I STAVOVI ZA GAĐANJE</b>	<b>34</b>
<b>5.1 REMEN ZA NOŠENJE PUŠKE</b>	<b>34</b>
5.1.1 Rukovanje remenom za nošenje puške	34
<b>5.2 NAČINI NOŠENJA PUŠKE</b>	<b>34</b>
<b>5.3 STAVOVI ZA GAĐANJE</b>	<b>35</b>
<b>6. ODRŽAVANJE PUŠKE</b>	<b>36</b>
6.1 ODRŽAVANJE I PODMAZIVANJE ORUŽJA U SUHIM PREDJELIMA	36
6.2 ČIŠĆENJE PUŠKE	37
6.3 POSTUPAK ČIŠĆENJA	38
<b>7 ZASTOJI I NJIHOVO OTKLANJANJE</b>	<b>40</b>
<b>8 DODACI</b>	<b>42</b>
8.1 POJAČIVAČ ZA ISPALJIVANJE MANEVARSKOG STRELJIVA	42
8.2 NOŽ	43
8.3 BACAČ GRANATA	43
8.4 NOŽICE ZA PUŠKU	44
8.5 NOSAČ SPREMNIKA ZA SPREMNIKE M-16	45
8.6 DODATNE NATO ŠINE	45
8.7 RAM S OPTIČKIM CILJNIKOM CT-1.5x	46

## 1. SIGURNOSNE UPUTE

U cijelosti pročitajte Uputu za rukovanje i održavanje i upoznajte se sa sigurnim rukovanjem oružja prije uporabe. Čuvajte ovu Uputu uz vašu pušku. Koristite oružje tek nakon što ste s razumijevanjem pročitali ovu Uputu.

- Prije rukovanja puškom ili njenog čišćenja, morate provjeriti:
  - je li zatvarač zadržan u stražnjem položaju;
  - je li puška ispražnjena, tj. bez metaka u ležištu;
  - je li cijev slobodna od stranih tijela ili drugih zapreka.
- Puškom treba rukovati uz odgovarajuće mjere opreza. S posebnom pozornošću valja voditi računa je li oružje usmjereno u sigurnom smjeru.
- Postavite prst na okidač samo onda kada je oružje usmjereno prema sigurnoj zapreci ili cilju koji želite pogoditi. Tijekom punjenja, pražnjenja, rasklapanja ili sklapanja puške, prste uvijek držite izvan štitnika okidača.
- Rastavljanje puške na način suprotan ovoj Uputi ili dalje od opisanih koraka nije dozvoljeno.
- Tijekom rukovanja, rasklapanja, čišćenja i sklapanja puške nije dozvoljena primjena sile i/ili neprikladnih alata.
- Ukoliko je moguće, prigodom gađanja koristite sredstva za zaštitu vida i sluha.
- Tijekom gađanja osigurajte da se u prostoru ispred ili oko ušća cijevi ne nalaze zapreke. Nezaštićeni dio cijevi ne oslanjajte na tvrdu podlogu.
- Koristite samo neoštećeno, tvornički punjeno streljivo odgovarajuće vrste i kalibra.
- Kada odlažete ili predajete pušku, puška mora biti ispražnjena, zakočena, sa izvađenim spremnikom. Zatvarač se mora nalaziti u svom krajnjem otvorenom položaju, kako bi se omogućio uvid u ležište metka.
- Bez obzira na stanje napunjenosti oružja, s njime se načelno postupa kao da je puno i spremno za opaljenje.
- Pojačnik trzanja je za uporabu sa standardnim cijevima, koristiti samo za manevarsko streljivo M200A1 (5.56 mm).
- Manevarsko streljivo ne smije se koristiti u pravcu osoblja unutar 20 metara ili manje od usta cijevi, plamen ili čestice neizgorenog baruta mogu nanijeti ozljede unutar ovog raspona.

### **Napomene:**

- Puška VHS-D2 / VHS-K2 koristi dijelove i sklopove koji nisu izmjenjivi sa drugim oružjima. Sklopovi puške VHS-D2 / VHS-K2 ne smiju se postavljati na druga oružja. Izvan radnji, propisanih u Uputi za rukovanje i održavanje na pušci nije dozvoljeno obavljati neovlaštene preinake i dorade.
- Tijekom prvog preuzimanja, a obavezno prije prve uporabe, pušku je potrebno rastaviti i očistiti / dekontaminirati od zaštitnih sredstava.
- Tijekom uporabe, čišćenja i održavanja nije dozvoljeno međusobno miješanje cilindra plinskog bloka i pojačivača manevarskog trzaja između modela „D“ i „K“.
- Slike i identifikacijski brojevi su u tekstu istaknuti u zagradama. Na primjer: (1 sl. 3) označava dio 1 na slici 3.
- Odrednice „desno“, „lijevo“, „naprijed“, „natrag“ itd. istaknute u daljnjem tekstu, uvijek se odnose na oružje okrenuto u smjeru paljbe.

## 2. OPĆENITO O PUŠCI VHS-D2 / VHS-K2

### 2.1. TEHNIČKI PODACI PUŠKE VHS-D2 / VHS-K2

Osnovni tehnički podaci pušaka VHS-D2 i VHS-K2:		
IZVEDENICA	VHS-D2	VHS-K2
<b>DIMENZIJE</b>		
Kalibar	5,56x45 mm *	5,56x45 mm *
Dužina	800/850 mm	710/760 mm
Širina	75 mm	75 mm
Visina s NATO ramom	233 mm	233 mm
Visina sa spremnikom 30 metaka, NATO ram	296 mm	296 mm
Dužina cijevi	500 mm	410 mm
Broj žljebova	6	6
Korak uvijanja	177,8 mm (7"), desno	177,8 mm (7"), desno
<b>MASE</b>		
Bez bez spremnika, NATO ram	3.900 g	3.750 g
Masa praznog spremnika kapaciteta 30 metaka	139 g	139 g
<b>OSTALI PODACI</b>		
Brzina metka $V_0$	910 ± 30 m/s	880 ± 30 m/s
Energija $E_0$	1750 J	1500 J
Prosječna brzina paljbe/min, metak SS 109	850 ± 100 metaka/min	850 ± 100 metaka/min
Prosječna brzina paljbe/min, manevarski metak	700 - 970 metaka/min	700 - 970 metaka/min
Sila okidanja	30 + 50 N	30 + 50 N
Šina	STANAG 4694	STANAG 4694

\* Specifikacija se odnosi na standardni NATO metak sa zrnom SS 109 od 4,01 grama, za američko vojno streljivo sa zrnom M855 od 62 grejna, te za ostalo streljivo u kal. 5,56X45 mm, ukoliko odgovara navedenim specifikacijama.

**Manevarsko streljivo TIP: BLANK S&B, DM18**

## 2.2. OPIS I NAMJENA

Jurišna puška VHS-D2, kao i njezina skraćena izvedenica VHS-K2 je vojno-polijsko oružje namijenjeno borbi protiv pojedinačnih i grupnih ciljeva i koristi streljivo u kalibru 5,56 x 45 mm NATO. Puška VHS-D2 / VHS-K2 konstruirana je u bull-pup konfiguraciji. Stoga su sklop zatvarača, povratna opruga, nosač spremnika i spremnik smješteni iza rukohvata. Zahvaljujući opisanom rasporedu, ukupna dužina oružja je znatno skraćena - uz očuvanje pune duljine cijevi.

Posebna konstrukcija zatvarača i postavljanje otvora za izbacivanje čahura s lijeve i desne strane oplošja omogućavaju izbacivanje čahura na lijevo ili desno bez uporabe posebnih dijelova i alata. Ovo se postiže jednostavnim rotiranjem zatvarača za 135° i otvaranjem odgovarajućeg otvora. Teleskopski kundak s pet mogućih položaja regulacije dužine kundaka omogućuje sigurnu paljbu s lijevog ili desnog ramena bez veće opasnosti od strane izbačenih čahura.

Djelovanje puške temelji se na načelu posudbe plinova iz kanala cijevi. Izbornikom paljbe moguće je odabrati režim poluautomatske i automatske paljbe.

Model VHS-D2 još je opremljen nosačem noža čime je omogućena i uporaba puške i u druge namjene osim za vatreno djelovanje.

U daljnjem tekstu opis pušaka odnosi se na osnovni model D i K.



*Slika 1: puška VHS -K2, s integriranom NATO šinom u ram i mehanički ciljnici*



*Slika 2. Puška VHS-D2, desna strana*



### 2.3. PRINCIP RADA PUŠKE VHS-D2 / VHS-K2

Po opaljenju metka, zrno se kreće uzduž cijevi. Nakon prelaska zrna preko otvora za odvod barutnih plinova, jedan dio plinova odvodi se u komoru plinskog bloka (cilindar). Pod tlakom barutnih plinova, klip pokreće sklop vodilice s nosačem zatvarača unazad. Na tom putu odbravljuje se zatvarač i sabija povratna opruga do krajnjeg stražnjeg položaja.

Tijekom kretanja unazad, izvlakač izvlači čahuru iz njenog ležišta, sve dok ona ne bude izbačena djelovanjem izbijača. Istovremeno se obavlja zapinjanje udarača.

Pod tlakom povratne opruge zatvarač se počinje kretati prema naprijed. Na tom putu zahvaća novi metak iz spremnika, unosi ga u ležište u cijevi te zabravluje.

Po opaljenju posljednjeg metka iz spremnika, a nakon što sklop zatvarača dospije u krajnji stražnji položaj, zahvaća ga zadrživač zatvarača.

U režimu automatske paljbe, stalnim pritiskom na okidač održava se ciklus automatske paljbe, a udarač je slobodan te odmah nakon zabravljivanja zatvarača svaki puta udara udarnu iglu, koja inicira opaljenje metaka. Kod oružja, koje je izbornikom paljbe dovedeno u režim poluautomatske paljbe, potrebno je za svako opaljenje stisnuti, opustiti te ponovno povući okidač.



Slika 3: Presjek puške VHS-D2, lijeva strana – položaj „odbravljeno“

1. Plinski blok; 2. Klip; 3. Cijev nosača zatvarača; 4. Nosač zatvarača;  
5. Metak; 6. Cijev; 7. Igla udarna; 8. Zatvarač; 9. Zakretač zatvarača;  
10. Nosač cijevi.



Slika 4: Presjek puške VHS-D2, lijeva strana - položaj „zabavljeno“

## 2.4. OPREMA I DODACI

### 2.4.1 Oprema

#### Oprema VHS-D2 / VHS-K2:

- Spremnici kapaciteta 30 metaka
- Mehanički ciljnici
- NATO šina na rukohvatu za nošenje i prednjem rukohvatu, (STANAG 4694)
- Remen za nošenje puške
- Pribor i alat za čišćenje i održavanje puške
- Pojačivač trzaja za ispaljivanje manevarskog streljiva

### 2.4.2 Dodaci

Puške VHS-D2/ VHS-K2 moguće je opremiti slijedećim dodacima:

- Bacač granata
- Optički ciljnik
- Sklopive nožice za pušku
- Nosač spremnika za spremnike puške M16
- Nož za pušku
- Dodatne NATO šine

## 2.5. OSNOVNI SKLOPOVI PUŠKE VHS-D2 / VHS-K2

1. Kućište puške sa cijevi, rukohvat s okidačem i spojnim dijelovima;

2. Sklop nosača zatvarača sa zatvaračem;
3. Sklop kundaka sa povratnom oprugom, ublaživačem trzaja i blokadom zatvarača;
4. Rukohvat prednji;
5. Spremnik;
- 6., 7. Cilindar, klip i opruga klipa;
8. Mehanizam za okidanje;
9. Nosač spremnika;
10. Ciljnici mehanički, prednji i stražnji;
11. Obrazina;
12. Ram za nošenje s NATO šinom i ručicom za zapinjanje.



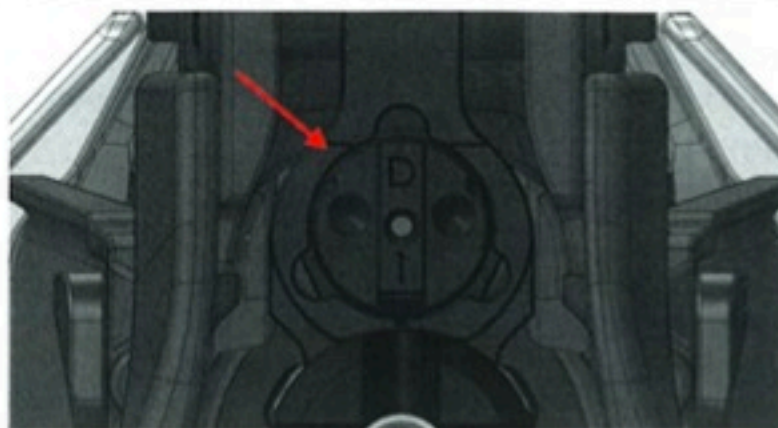
Slika 5: Puška VHS-K2, rastavljena na osnovne sklopove

### 2.5.1 Sklop posudbe barutnih plinova

Plinski blok učvršćen je na cijev pomoću dva poprečna vijka. U plinskom bloku postavljen je plinski cilindar preko kojeg plinovi djeluju na klip s oprugom i vodilicu nosača zatvarača.

Model puške VHS-D2 ima plinski cilindar s **dva** položaja:

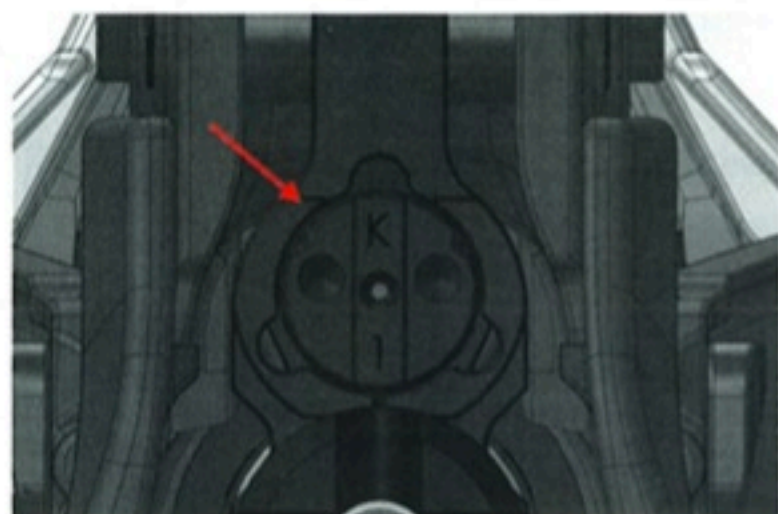
- **D Zatvoreni položaj** (ujedno "D" služi kao oznaka pripadnosti modela puške)
- **1 Standardni otvor** (stalna uporaba, otvoreni otvor za dovod barutnih plinova)



Slika 6: Plinski cilindar VHS-D2

Model puške VHS-K2 ima plinski cilindar s **dva** položaja:

- **K** **Zatvoreni** položaj (ujedno „K“ služi kao oznaka pripadnosti modela puške)
- **1** **Standardni otvor** (stalna uporaba, otvoreni otvor za dovod barutnih plinova)



Slika 7: Plinski cilindar VHS-K2

**NAPOMENA:** zakretanjem za jedan položaj bilo u lijevo ili desno, cilindar koji je pod djelovanjem klipa i njegove opruge izvlači se iz svog ležišta. Prilikom sklapanja obratiti pažnju na označeni položaj jer se otvor za standardni dovod plinova nalazi na strani označenoj brojem „1“, a zatvoreno je na „D“ ili „K“.

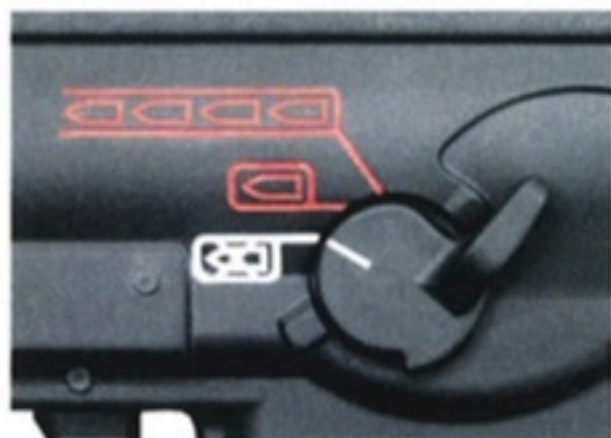
### 2.5.2 Kućište puške sa cijevi, kočnicom/regulatorom paljbe i spojnim dijelovima

Kućište puške (1 sl. 5) izrađeno je od jednodijelnog visokootpornog polimernog materijala ojačanog staklenim vlaknima. Kućište povezuje sve sklopove puške. Unutar kućišta nalaze se vodilice po kojima klizi nosač zatvarača, kontaktne površine sklopa kundaka sa povratnom oprugom, rukohvata i prednjeg rukohvata, te ležište nosača spremnika. Sustav za okidanje smješten je unutar stražnjeg donjeg dijela kućišta i povezan je s rukohvatom pomoću povlakača (poluge) i moguće ga je posebno izvaditi.

Cijev je umetnuta u nosač i učvršćena sa šest bradavica i klinom. Nosač cijevi uliven je u kućište. Na ušće cijevi navija se skrivač plamena. Kod modela VHS-D2 je na cijev, iza skrivača plamena, postavljen nosač noža. Na cijevi iza nosača je učvršćen plinski blok.

Na desnoj i lijevoj strani kućišta nalaze se poklopci otvora za izbacivanje čahura koji se automatski otvaraju na strani koja izbacuje čahuru. Poklopac na strani koja ne izbacuje čahuru je uvijek blokiran radi sprječavanja ulaza nečistoća u kućište.

Na obje strane kućišta smještena je poluga koja služi kao kočnica i selektor paljbe (u daljnjem tekstu; „**kočnica / regulator paljbe**“). Poluga ima tri položaja: **zakočeno** (sl.9), pojedinačno (sl.10) i rafalno (sl.11). Poluga kočnice / regulatora paljbe u položaju „zakočeno“ učinkovito onemogućuje potezanje okidača i aktiviranje mehanizma za okidanje.



Slika 8: Kočnica – položaj „zakočeno“



Slika 9: Kočnica – položaj „pojedinačno“



Slika 10: Kočnica- položaj „automatska paljba“ (rafalno)

Puška se otkoči pomicanjem poluge kočnice prema dolje i poklapanjem oznake/crtice na poluzi sa određenim simbolom na kućištu (sl. 8). Polugu kočnice moguće je pokretati palcem ili kažiprstom jedne ruke.

### 2.5.3 Poluga zadržavača zatvarača i zadržać zatvarača

Poluga za otpuštanje zadržavača zatvarača (sl. 11) nalazi se na donjoj strani kućišta odmah iza utvrđivača spremnika. Zadržać zatvarača zaustavlja i zadržava sklop nosača zatvarača sa zatvaračem puške u stražnjem položaju. Aktivira ga donosač metaka podizanjem nakon ispaljenja posljednjeg metka iz spremnika.



Slika 11: Poluga za otpuštanje zadržavača zatvarača

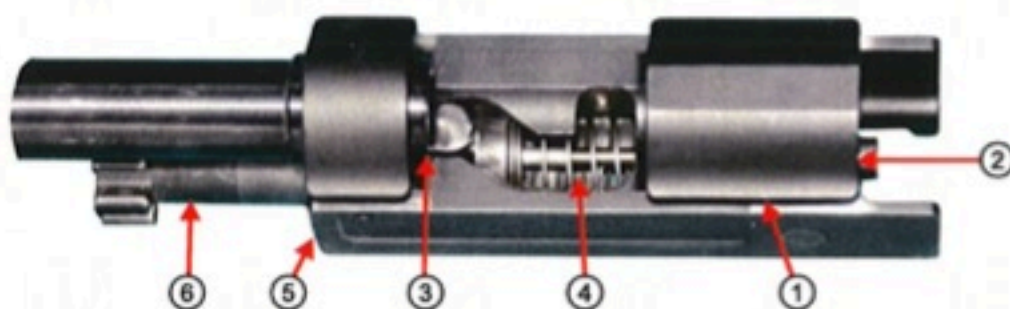
### 2.5.4 Sklop nosača zatvarača sa zatvaračem

Sklop (sl. 12) se sastoji od:

- tijela zatvarača, (6)
- nosača zatvarača sa cijevi, (5)
- opruge zatvarača (4)
- zakretača zatvarača, (3)
- udarne igle, (2)
- osigurača udarne igle, (1).

Sklop nosač zatvarača sa zatvaračem kreće se po vodilicama smještenim unutar kućišta puške. Zatvarač se odbravljuje impulsom plinskog klipa, a pokretan je tlakom unutar plinskog cilindra.

Svojim kretanjem unazad, nosač zatvarača zapinje udarač i sabija povratnu oprugu. U početni položaj se vraća djelovanjem povratne opruge.



Slika 12: Sklop nosača zatvarača sa zatvaračem

Funkcije sklopa nosača zatvarača sa zatvaračem:

- doprema streljiva iz spremnika;
- zabravljivanje ležišta metka u cijevi puške;

- opaljenje metka,
- izvlačenje čahure (metka) iz ležišta metka u cijevi,
- izbijanje čahure iz puške nakon opaljenja,
- zapinjanje udarača.

Udarne igla učvršćena je u nosaču zatvarača osiguračem udarne igle (1 sl. 12). Zakretanje zatvarača obavlja se putem zakretača zatvarača (3 sl. 12), koji je smješten u utoru s gornje strane tijela nosača zatvarača. Opruga zatvarača (4 sl. 12) gura zatvarač u prednji položaj i pomaže pri njegovom odbravljanju.

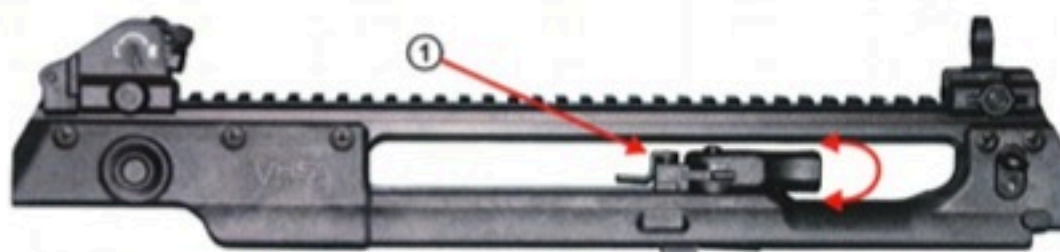
Na čelu zatvarača nalazi se 7 bradavica za bravljenje (1 sl.13). Zatvarač se zabravljuje zakretanjem tijela zatvarača ulijevo unutar nosača cijevi.



Slika 13: Čelo zatvarača

Između bradavica nalazi se izvlakač čahure s oprugom (2 sl. 13). Kroz čelo zatvarača prolazi vrh izbijaača čahure (3 sl. 13), koji se također nalazi pod tlakom opruge.

### 2.5.5 Ram za nošenje puške



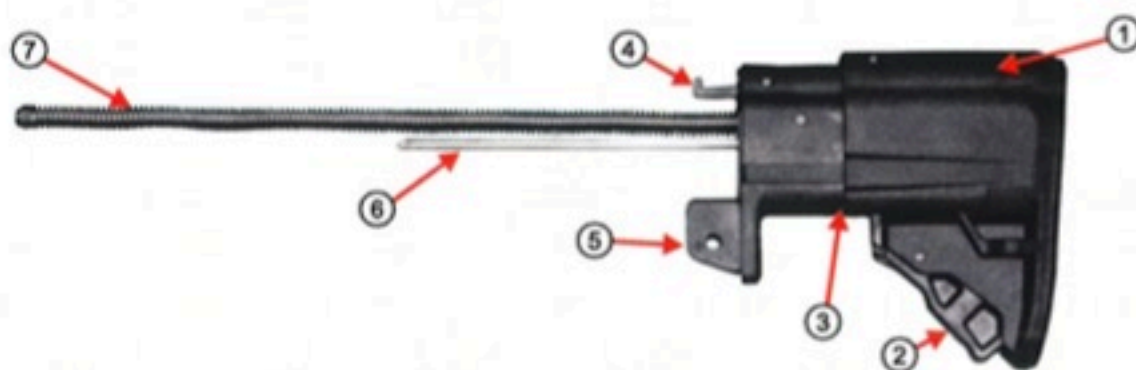
Slika 14: Ram s ručicom za zapinjanje

Ram puške je modularan, skidajući. Objedinjava aluminijsku STANAG 4694 šinu i ručicu za zapinjanje (1 sl. 14) smještenu između šine i donjeg dijela rama. Na šinu su postavljeni izmjenjivi mehanički prednji i zadnji ciljnik. Ručica za zapinjanje oružja može se, prema želji korisnika, okrenuti u lijevu ili desnu stranu. Nakon otpuštanja, ručica se pod pritiskom opruge, ponovno vraća u središnji položaj. Tijekom gađanja ručica za zapinjanje miruje, tj. ne kreće se zajedno sa sklopom zatvarača. Na ramu ispod prednjeg ciljnika sa svake strane postavljena je okretna ušica koja služi za postavljanje remena za pušku.

### 2.5.6 Sklop kundaka sa povratnom oprugom, blokadom zatvarača i ublaživačem trzaja

Sklop kundaka sa povratnom oprugom, blokadom zatvarača i ublaživačem trzaja zatvara kućište puške sa stražnje strane. Kundak (1 sl. 15) se za kućište učvršćuje pomoću držača kundaka (4 sl. 15) smještenog s gornje strane i ušica za poprečni osigurač (5 sl. 15) na donjoj strani nosača kundaka. Držać kundaka ulazi u odgovarajući utor na unutrašnjoj strani kućišta puške i utvrđen je.

Vodilica povratne opruge s oprugom (7 sl. 15) i blokada zatvarača (6 sl. 15) pričvršćeni su zatikom u ležište u kundaku. Ublaživač trzaja smješten je unutar kundaka. Regulacija dužine kundaka obavlja se pritiskom na utvrđivač (2 sl. 15) koji svojim ispustom upada u odgovarajuće utore na nosaču kundaka (3 sl. 15). Kundak je moguće produžiti za 50 mm u pet jednakih razmaka.



Slika 15: Kundak s povratnom oprugom i blokadom, sklop

### 2.5.7 Rukohvat

Rukohvat je smješten s donje strane kućišta puške. Sadrži sklop okidača i poklopca dna rukohvata. Unutar štitnika okidača (2 sl.16) smješten je okidač (1 sl. 16). Okidač je povezan s mehanizmom za okidanje preko povlakača, koji se nalazi u unutrašnjosti kućišta oružja.



Slika 16: Rukohvat



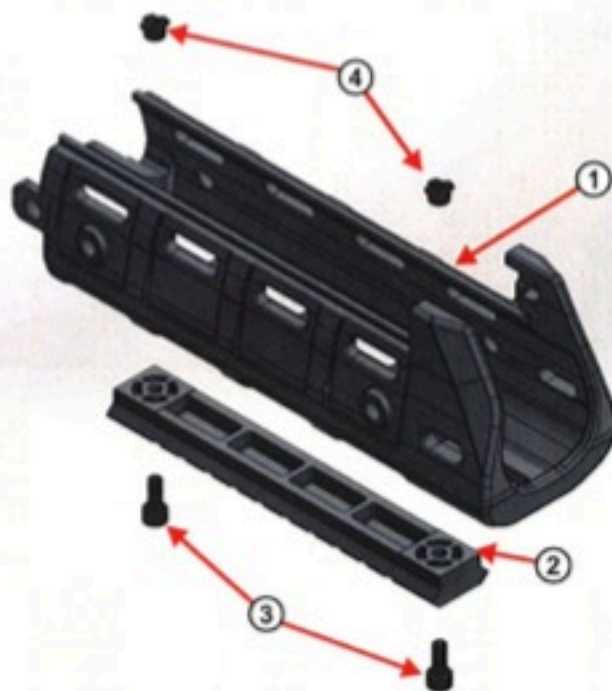
Na dnu rukohvata nalazi se prostor s poklopcem (3 sl. 16). Ovaj prostor predviđen je za smještaj dodatnog pribora i alata za čišćenje i održavanje puške. Okidač omogućava dva stupnja okidanja s regulatorom u položaju rafalne paljbe.

Pozornim povlačenjem okidača do prvog stupnja njegova hoda (potezanje okidača za više od pola mogućeg puta) paljba je pojedinačna, potezanjem do kraja puška je u režimu rafalne paljbe.

### 2.5.8. Prednji rukohvat

Prednji rukohvat (slika 17) je odvojiv i zatvara kućište puške sa prednje strane. Namijenjen je pridržavanju puške tijekom rukovanja. Prednji rukohvat pokriva dio cijevi i plinskog bloka, a za ram je učvršćen s dva utora koji se navlače na bradavice na ramu za nošenje puške i poprečnog osigurača vezanog s kućištem.

Na prednji rukohvat moguće je postaviti NATO šine (2, sl. 17), za montažu nožica i drugih dodataka. Šine se utvrđuju vijcima (3, sl. 17) i maticama (4, sl. 17) za rukohvat (1, sl. 17).



Slika 17: Prednji rukohvat komplet

### 3. STRELJIVO I SPREMNICI

#### 3.1 STRELJIVO

Puške VHS-D2 / VHS-K2 koriste standardno NATO streljivo kalibra 5,56 x 45 mm (zrno tipa SS 109 ili M855).

Koristite isključivo ispravno i originalno streljivo odgovarajućeg kalibra i namjene.

#### 3.2 SPREMNICI

Puške VHS-D2 / VHS-K2 koriste spremnike izrađene od providnog polimera kapaciteta 30 ili 20 metaka (sl. 18). Providne stjenke spremnika omogućuju vizualnu kontrolu napunjenosti.

Desna bočna strana spremnika opremljena je sa dvije "ženske" spojnice, a lijeva strana sa dvije "muške", koje omogućuju povezivanje više spremnika jedan za drugi. Spremnik se sastoji od tijela spremnika, dna spremnika, donosača metaka, opruge donosača metaka i utvrđivača dna spremnika.

Spremnici mogu biti i bez spojnica i bez mogućnosti međusobnog spajanja, ovisno o zahtjevu korisnika.

Uz korištenje posebnog nosača spremnika moguća je uporaba spremnika koji se rabe uz pušku M16 i njene inačice.



Slika 18: Spremnici

### 3.3 NOSAČ SPREMNIKA

Nosač spremnika postavlja se u ležište nosača spremnika, a služi za prihvat i držanje spremnika u kućištu puške.

#### 3.3.1 Postavljanje nosača spremnika:

- Umetnite bradavice nosača spremnika u utore na kućištu puške.
- Polukružnim pokretom prema gore pritisnite nosač spremnika u njegovo ležište, provjerite otvore na kućištu i nosaču i utisnite osovinu u njih.

#### 3.3.2. Skidanje nosača spremnika:

- Pritisnite osovinu-osigurač nosača spremnika na kućištu puške i izvucite ga.
- Polukružnim pokretom prema dolje izvucite nosač spremnika iz ležišta.



Slika 19: skidanje osovine nosača spremnika



Sl. 20: Skidanje nosača spremnika

### 3.4 RASTAVLJANJE I SASTAVLJANJE SPREMNIKA

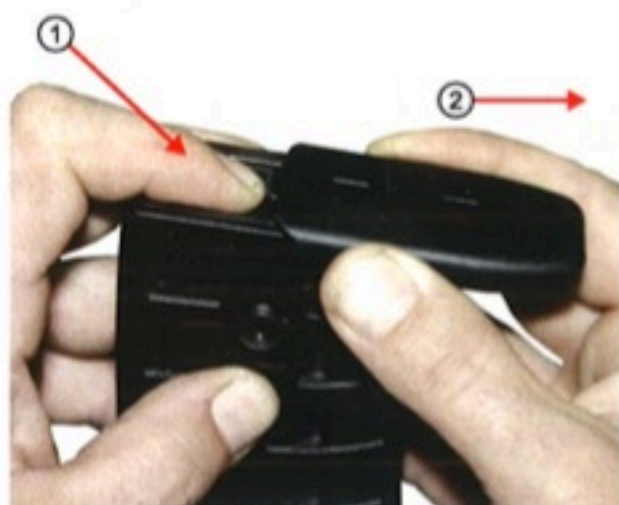
#### 3.4.1. Rastavljanje spremnika:

- Ispražnjeni spremnik okrenite dnom prema gore, uhvatite ga jednom rukom, a drugom „L“ ključem iz pribora ili osovinom kundaka pritisnite pločicu utvrđivača dna spremnika i oslobodite dno (1 sl.21).
- Palcem druge ruke pridržite dno i pločicu i sve iskliznite sa spremnika (sl. 22).

**Oprez:** Dno spremnika i pločica su pod djelovanjem sile opruge donosača metka i mogu izazvati ozljede oka, ako se ne kontroliraju tijekom uklanjanja.



Slika 21 – Rastavljanje spremnika



Slika 22 – Odvajanje dna spremnika



Slika 23: Spremnik rastavljen

Prilikom skidanja pločice dna spremnika lagano popuštajte pritisak na pločicu i dno čime će se otpustiti i tlak opruge donosača metka. Izvadite pločicu, oprugu i donosač kroz dno spremnika (sl. 23).

**Sastavljanje spremnika:** Umetnite oprugu s donosačem metaka kroz dno u tijelo spremnika.

- Donosač metaka postavlja se uz ravni kraj opruge, dok se uz dno spremnika stavlja savijeni kraj opruge i pločica utvrđivača dna.
- Navucite dno spremnika na početak vodilica na stražnjoj strani spremnika te palcem slobodne ruke utisnite oprugu i pločicu u tijelo spremnika. Dno spremnika, koje se kreće po svojim vodilicama na tijelu spremnika potisnite prema naprijed, sve do njegova krajnjeg položaja, dok bradavice na pločici ne uskoče u otvore na dnu spremnika.

## 4. UPORABA I RUKOVANJE

### 4.1 RASTAVLJANJE I SASTAVLJANJE PUŠKE

Konstrukcija puške VHS-D2 / VHS-K2 omogućuje brzo i jednostavno rasklapanje na osnovne sklopove. Time je znatno olakšano čišćenje i održavanje oružja, koje se obavlja bez posebnih alata samo sa standardnim priborom za čišćenje.

#### **PAŽNJA:**

**Prije pristupanja rasklapanju puške uvjerite se da se u njoj ne nalazi streljivo. Izvadite spremnik i obvezno provjerite ne nalazi li se metak u ležištu. Pušku uvijek držite usmjerenu u sigurnom pravcu!**

**NAPOMENA:** Ne koristite silu u postupcima rasklapanja i sklapanja puške. Detaljno rasklapanje puške smije obavljati samo kvalificirano osoblje.

#### 4.1.1 Rastavljanje puške na osnovne sklopove

- Otkvačite remen sa puške.
- Pritiskom na polugu utvrđivača kundaka dozvolite pomicanje kundaka u zadnji položaj (sl. 24). Potisnite zatik sa desne u lijevu stranu tako da izađe iz svojeg ležišta na oplošju i kundaku puške (sl.25), a zatim ga prstima izvucite do kraja iz ležišta (sl.26).



Slika 24: Postavljanje kundaka u zadnji položaj



Slika 25: Tiskanje zatika



Slika 26: Vađenje zatika

Potiskivanje sigurnosnog zatika obavite prstom, vrhom metka ili „L“ ključem iz pribora.

**NAPOMENA: Kako bi spriječili gubljenje izvučenog zatika, obvezno ga umetnite u otvor na kundaku ili rukohvatu.**

c) Potisnite kundak prema dolje (sl. 27), kako bi se držač kundaka oslobodio iz utora. Nakon puta od cca. 5 mm prema dolje, kundak će se odvojiti od kućišta puške.

Izvucite kundak zajedno sa vodicom povratne opruge i blokadom zatvarača i odložite ga. Ne odvajajte povratnu oprugu i blokadu sa vodicom od kundaka.

d) Povucite do kraja unazad ručicu za zapinjanje (sl. 28) tako da na stražnjoj strani izviri nosač zatvarača (sl. 29), a zatim rukom izvucite sklop nosača zatvarača sa zatvaračem.



Slika 27: Skidanje kundaka



Slika 28: Povlačenje zatvarača u zadnji položaj

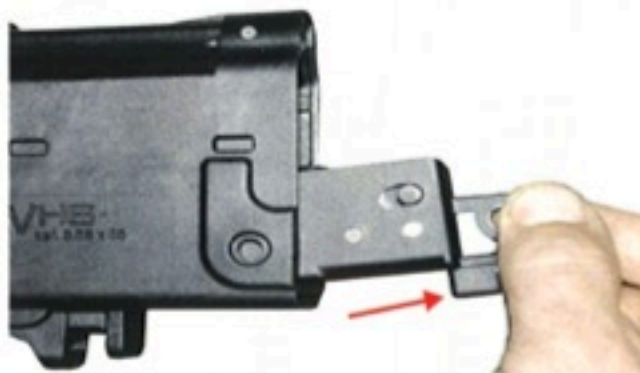


Slika 29: Vađenje sklopa nosača zatvarača

e) Mehanizam okidanja izvadite tako da na donjoj zadnjoj strani kućišta potisnete unaprijed utvrđivač mehanizma (sl. 30), gurnete sve u kućište, primite mehanizam za ušicu i izvucite mehanizam iz kućišta (sl. 31).



*Slika 30: Potiskivanje utvrđivača mehanizma*



*Slika 31: Vađenje mehanizma*

f) Prednji rukohvat rastavite tako da izvučete osigurač prednjeg rukohvata (sl. 32) i povučete rukohvat prema naprijed (sl. 33).



*Slika 32: Vađenje osigurača prednjeg rukohvata*

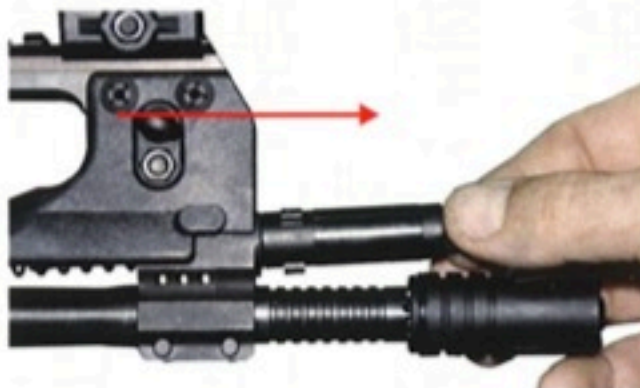


*Slika 33: Vađenje prednjeg rukohvata*

g) Sklop plinskog cilindra i klipa rastavljate tako da utisnete plinski cilindar (sl. 34), a zatim ga okrenete za 1/3 kruga ulijevo ili udesno. Polagano popustite plinski cilindar da izađe van iz svog ležišta pod pritiskom opruge klipa. Izvadite plinski cilindar, a zatim sklop opruge klipa s klipom (sl.35)



*Slika 34: Otpuštanje plinskog cilindra*



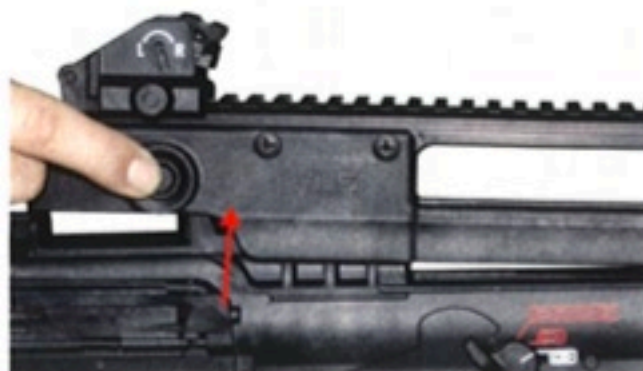
*Slika 35: Vađenje plinskog cilindra*

h) Ram za nošenje skidate na slijedeći način:

- utisnite poprečni osigurač rama u lijevu ili desnu stranu (sl.36),
- dignite zadnji kraj rama, povucite ga lagano unazad i odvojite od plinskog bloka i kućišta puške (sl. 37).



Slika 36: Osigurač rama za nošenje



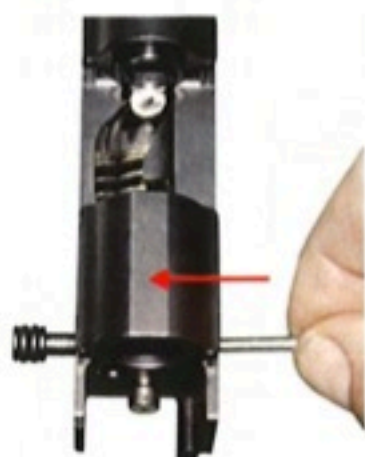
Slika 37: Skidanje rama za nošenje

**PAŽNJA:** Ram je moguće skinuti samo ukoliko je nosač zatvarača u zadnjem položaju (ili je izvađen) i skinut prednji rukohvat.

#### 4.1.2 Rastavljanje i sastavljanje sklopa nosača zatvarača sa zatvaračem

##### 4.1.2.1 Rastavljanje sklopa nosača zatvarača (slika 38):

- Pritiskom vrha metka ili „L“ ključa na osigurač udarne igle istisnite osigurač udarne igle (sl. 38) s desne na lijevu stranu i povlačenjem unazad izvadite udarnu iglu (3 sl. 40).
- Gurnite zatvarač u stražnji položaj kako bi zakretač uskočio iza ispusta na nosaču. Iglom kroz otvor s donje strane nosača izgurajte zakretač (sl. 39 i 1 sl. 40) iz zatvarača.
- Odvojite zatvarač s oprugom (4 i 5 sl. 40) od nosača zatvarača s vodilicom (6 sl. 40).

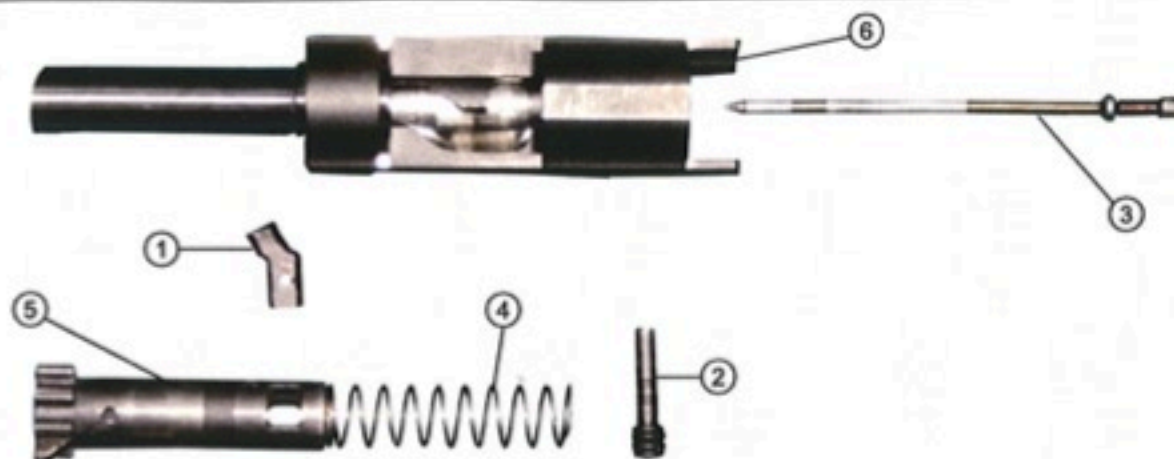


Slika 38: Vađenje osigurača udarne igle



Slika 39: Vađenje zakretača



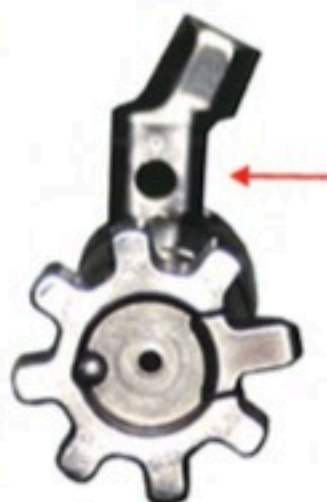


Slika 40: Rastavljeni sklop nosača zatvarača sa zatvaračem

**Daljnje rastavljanje puške od opisanog nije dozvoljeno !**

#### 4.1.2.2. Sastavljanje sklopa nosača zatvarača sa zatvaračem:

- a) Umetnite zatvarač i oprugu u nosač zatvarača, potisnite zatvarač u krajnji zadnji položaj, a zatim umetnite zakretni dio (sl. 41). Zakretni dio u zatvarač umetnuti tako da vodeći dio bude nagnut/usmjereni prema onoj strani na kojoj je izvlakač čime je određena i strana izbacivanja čahure.



Slika 41: Zakretni dio za izbacivanje u lijevo



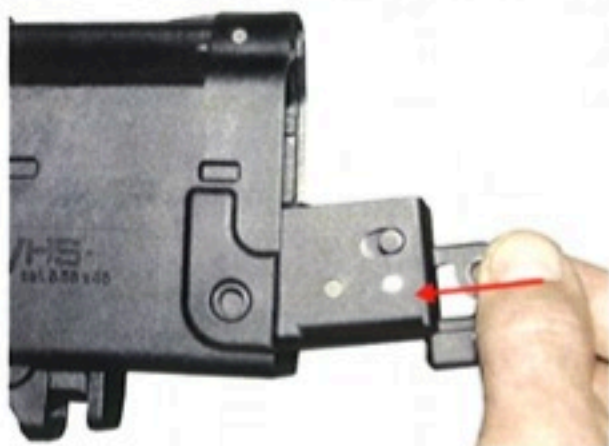
Slika 42: Zakretni dio za izbacivanje u desno

- b) Umetnite do kraja udarnu iglu u nosač zatvarača.
- c) Umetnite s lijeve strane osigurač udarne igle te ga potpuno utisnite u nosač zatvarača.

#### 4.1.3 SASTAVLJANJE PUŠKE

- a) U stražnji kraj puške umetnite sklop mehanizma za okidanje na način da prednji kraj potisnete dolje, a zadnji kraj mehanizma podignete za cca 10 mm (sl. 43) kako bi vilice povlakača lakše zahvatile osovinu okidača zadnjeg. Tada zadnji dio mehanizma potisnite prema dolje sve dok utvrđivač sigurno ne iskoči iz svojeg sjedišta i ne osigura mehanizam od ispadanja.

**NAPOMENA:** udarač mora biti potisnut u mehanizam i u zahvatu s kvačnjakom.



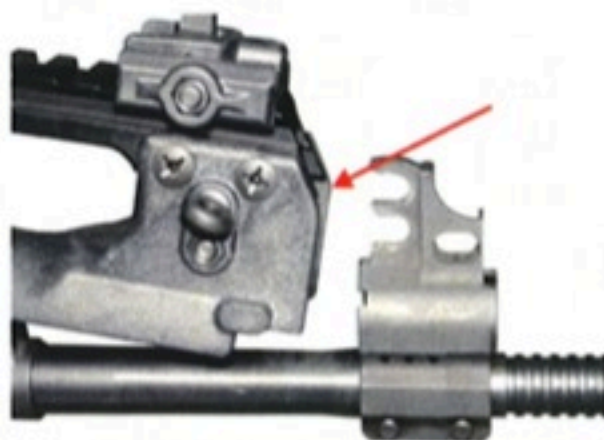
Slika 43: Umetanje mehanizma



Slika 44: Ispravno osigurani mehanizam

**NAPOMENA:** provjeru ispravnosti obavite povlačenjem okidača pri čemu povlakač mora aktivirati mehanizam za okidanje. Regulator paljbe mora biti otkočen.

- b) Postavite prednji kraj rama za nošenje puške u utore na plinskom bloku i potisnite zadnji kraj dok ne čujete glasni zvuk („klik“) blokade rama (sl. 45).



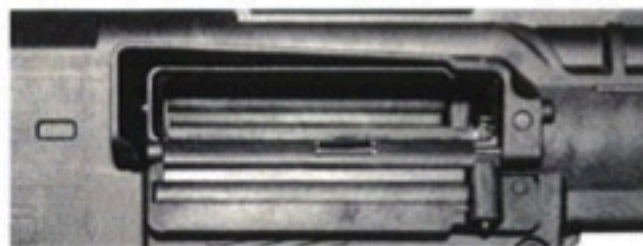
Slika 45: Postavljanje rama za nošenje na pušku

- c) Prije umetanja sklopa nosača zatvarača i zatvarača morate provjeriti na koju stranu ste okrenuli izvlakač i zakretač i prema tome otvoriti poklopac otvora za izbacivanje čahura (sl. 46. i 47.).

- d) Ukoliko se obavilo okretanje zatvarača potrebno je skinuti obrazinu (sl. 49 i 50) i izvući blokadu poklopca (sl. 46) na onoj strani gdje će biti izbacivanje čahura.



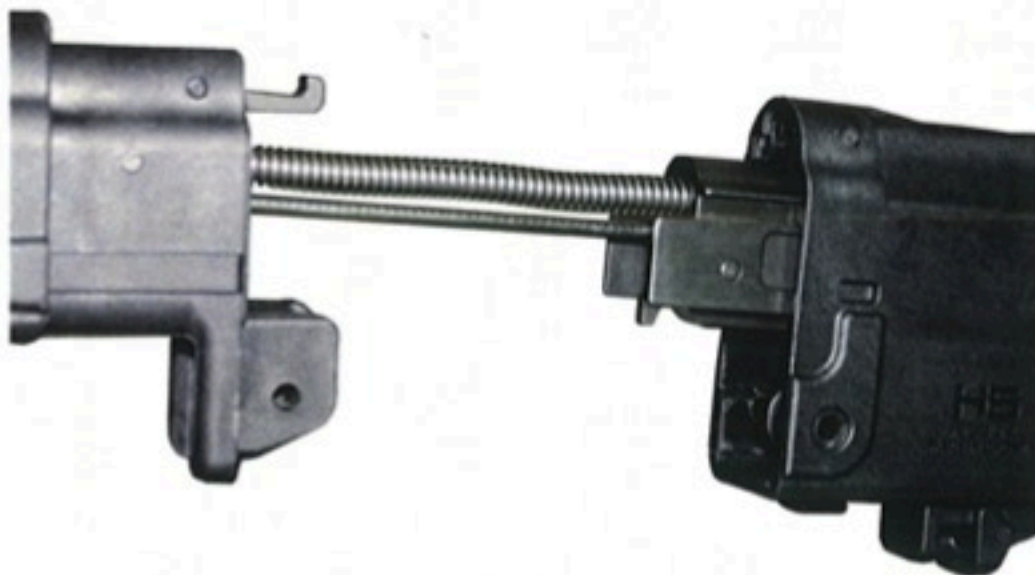
Slika 46: Vađenje blokade poklopca,



Slika 47: Poklopac otvoren

- e) Blokadu staviti u poklopac na drugoj strani.  
f) Umetnite sklop nosača zatvarača i zatvarača te ga potisnite u pušku do ravnine s zadnjim dijelom kućišta (sl. 48).

g) Uzmite sklop kundaka i postavite povratnu oprugu i blokadu zatvarača u nosač zatvarača (sl. 48) i sve zajedno gurnite u kućište. Zatim kundak potisnite na gore u njegov konačni položaj. Kad držač kundaka zahvati utor u kućištu, umetnite zatik s lijeve strane i potisnite ga do kraja u predviđeni otvor.



*Slika 48: Kundak i zatvarač u položaju ulaganja*

**NAPOMENA: Provjerite ispravnost sklapanja puške, izvršite probno zapinjanje i okidanje.**

h) Uхватite pušku sa cijevi okrenutom na gore, a zatim u razvodnik plinova umetnite oprugu klipa sa klipom. Provjerite je li opruga ispravno smještena u ležištu.

i) Umetnite plinski cilindar u razvodnik, postavite ga u njegovo ležište i pritisnite na dolje. Zatim regulator okrenite za trećinu kruga u lijevu ili desnu stranu (da ispusti na cilindru uskoče u predviđene utore na plinskom bloku).

j) Provjerite oznaku broj „1“ za količinu plinova koja se nalazi na prednjoj strani plinskog cilindra. Pritisnite plinski cilindar postavljen tako da se broj „1“ nađe okomito iznad osi cijevi.

k) Nataknite prednji rukohvat od strane usta cijevi, a zatim umetnite poprečni osigurač.

l) Ukoliko ste skinuli obrazinu, istu postavite na zadnji dio kućišta iza stražnjeg ciljnika, tako da jednu stranu naslonite na bočni dio kućišta (da „bradavice“ uskoče u svoje utore) i potisnite drugu stranu prema dolje dok i tu „bradavice“ ne uskoče u svoja sjedišta (sl. 49 i 50).



Slika 49: Postavljanje obrazine



Slika 50: Ispravno postavljena obrazina

## 4.2 PUNJENJE PUŠKE SPREMNIKOM

### 4.2.1. PUNJENJE I PRAŽNjenje SPREMNIKA

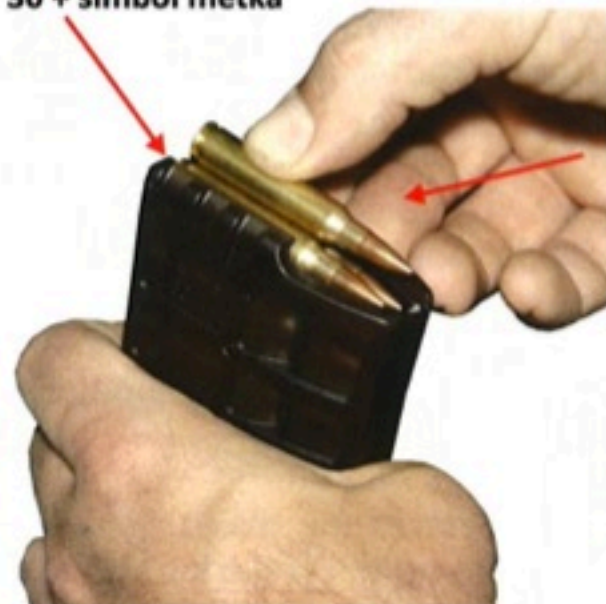
#### 4.2.1.1 Punjenje spremnika:

- Uхватite spremnik jednom rukom.
- Drugom rukom postavite metak u položaj između usta spremnika na donosač metaka ili na već prethodno umetnuti metak. (sl 51). Palcem pritisnete metak na dolje, sve dok ne zahvate usta spremnika.

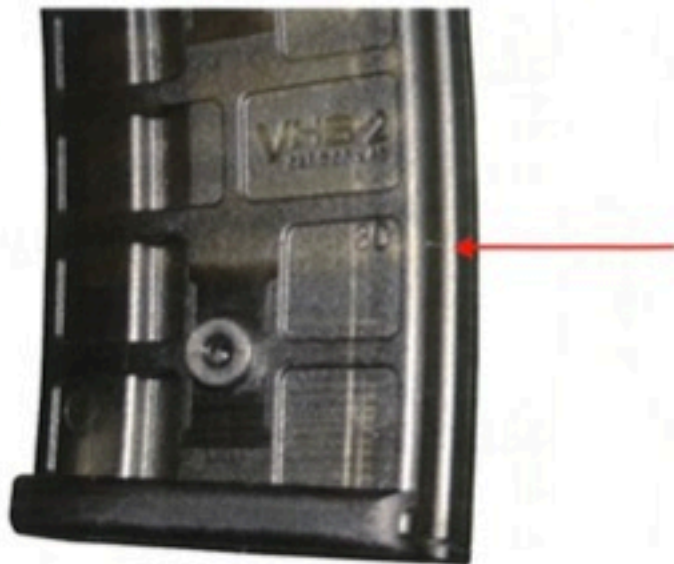
Ponovite postupak sve dok spremnik nije potpuno napunjen, ili dok u isti nije napunjen željeni broj metaka.

**Napomena:** simbol metka i broj **30** vidljivi su na desnoj gornjoj i donjoj strani spremnika. To znači da je spremnik kapaciteta 30 metaka, te da posljednji metak u punom spremniku mora biti smješten na desnoj strani, a prvi metak u spremniku u nivou s oznakom 30 na donjoj strani spremnika (sl.52). Oznake 10 i 20 postavljene su na lijevoj strani radi orijentacije napunjenosti spremnika.

30 + simbol metka



Slika 51: Punjenje spremnika



Slika 52. Spremnik napunjen, donja oznaka

#### 4.2.1.2 Pražnjenje spremnika:

- Uхватite spremnik jednom rukom i okrenite ga nadolje.
- Palcem druge ruke potisnite metak prema naprijed, izvan usta spremnika. Postupak ponavljajte sve dok ne ispraznite spremnik.

### 4.3 PUNJENJE PUŠKE

Prije punjenja puške provjerite je li nosač spremnika postavljen ispravno i čvrsto na način da ga povučete prema dolje. Na nosaču spremnika smješten je držač spremnika koji se nalazi pod pritiskom opruge (sl. 53). Spremnik se stavlja u nosač spremnika, sve dok ga ne zahvati zub držača spremnika, a aktivira se pritiskom prsta prema naprijed. (1 sl. 54).



Slika 53: Umetanje spremnika u pušku



Slika 54: Vađenje spremnika

**SITUACIJA BROJ 1: U pušku nije umetnut spremnik za streljivo, zatvarač puške nalazi se u prednjem zabravljenom položaju:**

- Dovedite polugu kočnice/izbornika paljbe u položaj „zakočeno“.
- Spremnik sa streljivom uhvatite slobodnom rukom, umetnite ga u nosač spremnika, sve dok držač spremnika ne zahvati spremnik.
- Zakrenite ručicu za zapinjanje zatvarača ulijevo ili udesno, povucite ručicu do kraja unazad te je naglo pustite.

#### **PAŽNJA:**

**Puška je sada napunjena i zakočena!**

**SITUACIJA BROJ 2: U pušci se nalazi umetnut prazan spremnik za streljivo, zatvarač je zadržan u stražnjem odbavljenom položaju:**

- Dovedite polugu kočnice/izbornika paljbe u položaj „zakočeno“.
- Potisnite držač spremnika i izvadite prazan spremnik iz puške.
- Umetnite puni spremnik u ležište spremnika dok držač spremnika ne zahvati spremnik.
- Polugom otpustite zadrživač zatvarača, ili do kraja povucite i naglo pustite ručicu za zapinjanje zatvarača.

**PAŽNJA:****Puška je sada napunjena i zakočena!****4.3.1 Poluga za zapinjanje kao pomoć pri zabravljivanju**

Ukoliko je puška VHS-D2 / VHS-K2 jako zaprljana (pijesak, blato i slično), poluga za zapinjanje može se uporabiti kao poluga za pomoć pri zabravljivanju tj. za potiskivanje zatvarača u zabravljivi položaj.

U tom slučaju:

- Zakrenite polugu za zapinjanje prema van, povucite ručicu u stražnji položaj, a zatim potisnite zatik napinjača u napinjač (1 sl. 55).
- Potisnite sklop zatvarača unaprijed, dok se glava zatvarača potpuno ne zabravi.
- Pustite polugu za zapinjanje da se preklopi u svoj osnovni položaj (u ravnini sa tijelom zatvarača). Zatik napinjača će se sam otpustiti pod djelovanjem svoje opruge.



*Slika 55: Zatik za zapinjanje kao pomoć pri zabravljivanju*

**4.4 PRIPREMA ZA GAĐANJE**

Nakon što je spremnik umetnut u pušku, potrebno je ubaciti metak u ležište u cijevi. To možete izvršiti na jedan od slijedećih načina:

- Zakrenite ručicu za zapinjanje slobodnom rukom, povucite je do kraja unazad, a zatim je otpustite da se sama, pod djelovanjem povratne opruge vrati u prednji položaj. Tijekom povratka zatvarača u prednji položaj on pod pritiskom povratne opruge zahvaća prvi metak u spremniku i unosi ga u ležište cijevi te zabravljuje.
- Nakon što se ispali zadnji metak iz spremnika, zatvarač će ostati zadržan u zadnjem položaju. Izvadite ispražnjeni spremnik te umetnite napunjen spremnik. Prema unazad potisnite polugu zadržavača zatvarača (sl.11). Zatvarač će se osloboditi i pod pritiskom povratne opruge energično

vratiti u prednji položaj. Na tom putu zatvarač zahvaća prvi metak iz spremnika, unosi ga u ležište i ovdje zabravljuje.

- c) Želi li se postići tiho punjenje puške, zakrenite ručicu za zapinjanje, povucite u stražnji položaj, te istovremeno palcem potisnite zatik napinjača. Uz stalni pritisak na zatik napinjača, povucite ručicu zatvarača do krajnjeg prednjeg položaja. Tijekom vraćanja u prednji položaj zatvarač će zahvatiti prvi metak u spremniku, unijeti ga u ležište i tiho zabraviti.

### **PAŽNJA:**

**Puška je nakon svakog od opisanih načina spremna za opaljenje, a ukoliko ne namjeravate odmah gađati, puška obavezno mora biti zakočena!**

## **4.5 PALJBA**

Nakon što je puška napunjena, prstom dovedite polugu kočnice/izbornik paljbe u željeni položaj (pojedinačna ili rafalna paljba), naciljajte metu i povucite okidač.

Kod gađanja pojedinačnom paljbom za svaki hitac potrebno je povući, a zatim do kraja otpustiti okidač.

Kod gađanja rafalnom paljbom dovoljno je jednom do kraja povući i zadržati okidač. Paljba se prekida otpuštanjem okidača, odnosno u trenutku kada je iz puške ispaljen posljednji metak.

## **4.6 PRAŽNENJE PUŠKE**

- a) Pritiskom na polugu držača spremnika (sl. 54) otpustite spremnik, a zatim ga izvadite iz puške.

- b) Povucite ručicu za zapinjanje do krajnjeg stražnjeg položaja, tako da izvlakač izvuče metak iz ležišta u cijevi, a izbijač ga izbije kroz otvor za izbacivanje čahura.

- c) Nakon što je metak izvučen iz ležišta u cijevi, pregledajte pušku i uvjerite se da je u potpunosti ispražnjena. Vratite zatvarač u prednji položaj i izvršite okidanje „na prazno“.

- d) **Zakočite pušku.**

## **4.7 MEHANIČKI CILJNICI I NJIHOVO PODEŠAVANJE**

Ciljnici su izmjenjivi postavljeni na NATO (Pikatini) šinu. Fiksni prednji i pomični stražnji. Ciljnici su podešeni su tako da oružje pogađa u središte cilja na 100 metara.

## 4.7.1 Stražnji ciljnik

### Podešavanje stražnjeg ciljnika

Stražnji ciljnik je okretni s oznakama 1-2 za 100 i 200 m, 3 za 300 m, 4 za 400 m i 5 za 500 m. Ciljanje se obavlja pogledom kroz otvor kotačića ciljnika s određenom oznakom, obuhvatom cilja i vrha prednjeg ciljnika („mušice“) unutar otvora na pločici (sl. 58).

- Ukoliko je slika pogodaka smještena previsoko, (slučaj „visokih“ pogodaka) ugađa se okrećući vijak udesno (sl. 56) tj. u pravcu kretanja kazaljki sata. Ciljnik se time spušta (oznaka „ - „ na ciljniku). Kod „niskih“ pogodaka ciljnik se okreće suprotno od kazaljki sata i diže prema gore (oznaka „ + „ na ciljniku). Jedan krug ima 18 klikova, što je otprilike 160 mm na 100 m. Jedan klik će spustiti ili dignuti točku pogodaka za 9 mm.



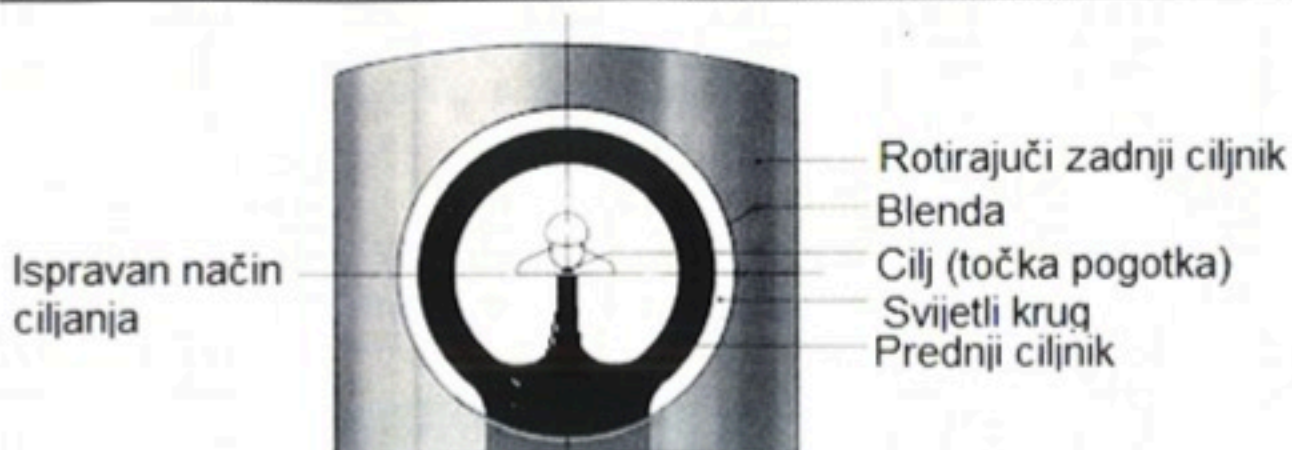
Slika 56: Vijak za podešavanje pogodaka po visini



Slika 57: Vijak za podešavanje pogodaka po pravcu

- U slučaju „lijevih“ (L) ili „desnih“ (R) pogodaka bočni vijak za ugađanje pogodaka (sl. 57) za jedan klik pomaknuti će sliku pogodaka za otprilike 18 mm na udaljenosti od 100 m. Jedan krug pomiče pogodak za 160 mm.
- **NAPOMENA:** Za korekciju slike pogodaka, kretanje zadnjeg ciljnika mora biti suprotno od dobivenog pogotka na meti.





Slika 58: Shema situacije ciljanja

#### Detaljne upute za podešavanje ciljnika:

Za pomicanje linije ciljanja prema dolje (pogodak ispod točke ciljanja)  
**STRAŽNJI ciljnik se *podiže*.**

Za pomicanje linije vidljivosti pogotka prema gore (metak pogodio iznad točke ciljanja)  
**STRAŽNJI ciljnik se *spušta*.**

Za pomicanje linije ciljanja u lijevo (pogodak je lijevo od točke ciljanja)  
**STRAŽNJI ciljnik se *premješta u desno*.**

Za pomicanje linije ciljanja u desno (pogodak je desno od točke ciljanja)  
**STRAŽNJI ciljnik se *pomiče u lijevo*.**

#### 4.7.2. Prednji ciljnik

Prednji ciljnik je preklopni i fiksni, korekcija (sl. 59. i 60) istog nije predviđena.



Slika 59: Prednji ciljnik preklopljen



Slika 60: Prednji ciljnik dignut

## 5. NOŠENJE PUŠKE I STAVOVI ZA GAĐANJE

### 5.1. REMEN ZA NOŠENJE PUŠKE

Pomični remen za nošenje omogućuje različite načine nošenja puške i njenu brzu uporabu, bez obzira na način nošenja.



Slika 61: Remen za nošenje puške

#### 5.1.1 Rukovanje remenom za nošenje puške

Učvrstite remen za nošenje puške pomoću kopči u ušice na prednjem rukohvatu i kundaku puške.

Nakon učvršćenja remena uz pušku, njegova duljina namješta se tako da se remen uhvati između palca i kažiprsta ruke, a zatim pusti pušku da slobodno visi. Po potrebi skratite ili produžite remen tako da vaša podlaktica tijesno prolazi između puške i remena.

### 5.2. NAČINI NOŠENJA PUŠKE



Slika 62.



Slika 63.



Slika 64.

### 5.3. STAVOVI ZA GAĐANJE



*Slika 65.*



*Slika 66.*



*Slika 67.*

## 6. ODRŽAVANJE PUŠKE

### 6.1. ODRŽAVANJE I PODMAZIVANJE ORUŽJA U SUHIM PREDJELIMA

Topla, suha klima - pustinja.

Teški uvjeti sa puno prašine i pijeska i velikim temperaturnim promjenama ozbiljno će utjecati na oružje, kao i svu drugu opremu. Ispravnost i pouzdanost oružja ovisi o postupku detaljnog čišćenja i podmazivanja.

(1) Prašina i pijesak će ući u oružje i spremnik. Ovo može uzrokovati zastoje. Unutrašnjost kućišta i pokretne dijelove **mora se temeljito očistiti svaki dan i nakon ispaljivanja streljiva.**

(2) Podmazivati treba klizne plohe i otvor za blokadu zatvarača na nosaču zatvarača (1 sl.68), zakretač (2 sl.68), oprugu zatvarača (3 sl.68), tijelo zatvarača (4 sl.68) i klip (5 sl. 68). **Podmazivati u jako tankim slojevima** jer je vjerojatnost pojave korozije u suhim uvjetima minimalna. Svakodnevno obrisati i posušiti streljivo i unutrašnjost spremnika. **Streljivo se ne smije podmazivati.**

(3) Koristiti bilo kakav dostupan pokrov za zaštitu oružja, a pričuvne spremnike omotati u zaštitne vrećice što će pomoći zaštitu oružje i streljivo od pijeska i prašine. Primijeniti ovo kada to taktička situacija dopušta.

(4) Držati **zatvarač u prednjem položaju sa spremnikom umetnutim u oružje, bočne poklopce** otvora za izbacivanje čahura **zatvorene, a usta cijevi zaštićena kapicom** (ako je dostupna) što će pomoći zadržati pijesak i prašinu.



Slika 68: Mjesta podmazivanja vitalnih dijelova

## 6.2. ČIŠĆENJE PUŠKE

Nakon što je puška rastavljena na osnovne sklopove na način opisan u dijelu 4.1.1 i 4.1.2 ove upute, provedite čišćenje puške pomoću pribora za čišćenje i podmazivanje.

**NAPOMENA:** na temperaturama nižim od  $-18^{\circ}\text{C}$  koristiti specijalna ulja za podmazivanje oružja.

U normalnim i suhim uvjetima preporučuje se korištenje slijedećih sredstava:

**za čišćenje – INAASOL-S,  
za podmazivanje – INAASOL-U.**

**Pribor za čišćenje i održavanje puške:**

1. Torbica pribora.
2. Bočica za ulje.
3. Četkica za čišćenje ležišta metka.
4. Četkica sa mekanim vlaknima.
5. Nastavak šipke s ušicom.
6. Šipka za čišćenje (4 komada za D, 3 komada za K).
7. „L“ ključ.



Slika 69: Pribor za čišćenje

### 6.3. POSTUPAK ČIŠĆENJA:

1. **PAŽNJA: uvjerite se da puška nije napunjena.**
2. Rasklopite je za čišćenje kako je opisano u ovoj Uputi.
3. Pamučnu krpom umočenu u sredstvo za čišćenje oružja stavite u ušicu nastavka šipke i provucite nekoliko puta kroz cijev da bi otklonili ostatke baruta. **Nemojte vratiti šipku kada je krpa ili četkica u cijevi, jer to bi moglo izazvati zaglavlivanje i nemogućnost vađenja.** Šipku uvijek gurajte od ležišta prema ustima cijevi dok ne izađe van.
4. Četkicu za čišćenje ležišta metka uvrnite u šipku (broj nastavaka šipke prema potrebi) i očistite bravu zatvarača i ležište metka.
5. Čistom krpom očistite unutrašnjost oplošja puške, žljebove na zatvaraču, unutrašnjost plinskog cilindra i klip te dijelove zatvarača i nosač zatvarača.
6. Stavite flannelsku krpom na kraj šipke za čišćenje i provucite je nekoliko puta kroz cijev da biste uklonili zaostalu prljavštinu i ostatke baruta. Mijenjajte krpe sve dok cijev ne bude potpuno čista.
7. Pregledajte mehanizam za okidanje i po potrebi četkicom ili krpom obrišite prašinu i prljavštinu nakupljenu u kutiji mehanizma.
8. Čišćenje klipa plinskog bloka obavite brisanjem karika mekom krpom, a čela klipa mesinganom četkicom. Ostale eventualne veće nakupine prljavštine ostružite plosnatim dijelom „L“ ključa pazeći da ne napravite ogrebotine ili slična oštećenja .

**NAPOMENA: Karike klipa ni u kojem slučaju ne smiju se čistiti oštrim predmetima, brusiti ili strugati zbog smanjenja promjera ili drugih oštećenja.**

9. Cilindar plinskog bloka očistite mesinganom četkicom, krpicom i eventualno „L“ ključem, pazeći da ne dođe do mehaničkih oštećenja stijenci cilindra. Rupice na cilindru pročistite drvenim štapićem.
10. Tijelo zatvarača s izvlakačem i izbijačem čahure namočiti u sredstvo za čišćenje i učestalim simulacijama rada (potiskivanjem barem 5-10 ciklusa) istjerati nakupljenu nečistoću iz sjedišta opruga.
11. Poslije čišćenja, blago podmažite uljem cijev i ostale metalne dijelove.

#### **Preporuka za periodičko čišćenje puške**

Nakon svakih 6000 do 7000 opaljenih naboja preporučuje se s glave zatvarača odvojiti izvlakač i izbijač te ih, zajedno s pripadajućim oprugama temeljito očistiti. Preporuka se odnosi i na čišćenje odnosnog utora i kanala.

### **Upozorenje:**

Pojedina sredstva za čišćenje mogu oštetiti puške. Trebate izbjegavati dulje upijanje razrjeđivača/otapala (sredstva za čišćenje).

Za čišćenje oružja ne smije se koristiti razrjeđivače/otapala s amonijakom ili druge jake alkalne razrjeđivače.

Kod nepoštivanja ovih upozorenja može nastati oštećenje površine vatrenog oružja.

## 7. ZASTOJI I NJIHOVO OTKLANJANJE

U slučaju zastoja, s puškom treba postupati kao da je napunjena, sve dok se ne utvrdi razlog zbog kojeg je došlo do zastoja.

Tijekom postupka otklanjanja zastoja, potrebno je poduzeti slijedeće sigurnosne radnje:

- Zakočite pušku;
- Izvadite spremnik;
- Ispraznite pušku;
- Utvrdite da se u ležištu metka u cijevi i kućištu puške ne nalazi metak ili strano tijelo. Najčešći uzroci zastoja sa opisom načina otklanjanja prikazani su u slijedećoj tablici:

ZASTOJ	UZROK	NAČIN OTKLANJANJA
Neopaljenje	Neispravno streljivo.	Repetirati pušku. Zamijeniti streljivo.
	Oštećena ili slomljena udarna igla.	Poslati pušku na popravak.
	Slomljena ili oslabljena opruga udarača.	Poslati pušku na popravak.
Zatvarač nije odbravio nakon opaljenja	Plinski cilindar nije ispravno umetnut u plinski blok.	Isprazniti pušku.
	Oznaka broj „1“ nije iznad osi cijevi.	Plinski blok postaviti tako da je oznaka broja iznad osi cijevi
	Neispravan ili oštećen sklop plinskog bloka.	Očistiti sklop plinskog bloka. Poslati pušku na popravak.
	Čahura zaglavljena u ležištu metka zbog prljavštine	Isprazniti i očistiti pušku, po potrebi poslati na popravak
Zatvarač nije zabravljen	Nečisto ležište metaka i spojnice cijevi.	Očistiti ležište metka i spojnicu cijevi.
	Oslabljen povratna opruga	Poslati pušku na popravak
Čahura nije izvučena iz ležišta metaka u cijevi,	Onečišćeno ležište metka.	Očistiti ležište metka.
	Priljev izvlačač, oštećen izvlačač ili dijelovi sklopa izvlačača.	Poslati pušku na popravak.
Čahura nije izbačena iz puške	Slomljen ili savijen izbijač.	Poslati pušku na popravak.
	Oštećena opruga izbijača.	Poslati pušku na popravak.
Zatvarač nije unio metak	Neispravno umetnut spremnik.	Ispravno umetnuti spremnik.
	Slaba opruga donosača metaka.	Poslati spremnik na popravak
	Nečist cilindar i klip.	Očistiti cilindar i klip.
	Oštećen metak.	Zamijeniti metak.
Zatvarač ne ostaje u otvorenom položaju nakon posljednjeg ispaljenog metka	Slaba opruga donosača metaka.	Zamijeniti spremnik, poslati spremnik na popravak.
	Položaj cilindra plinova nije ispravan	Provjeriti položaj cilindra plinova.
	Blokirana veza između okidača i mehanizma za okidanje.	Pušku poslati na popravak



ZASTOJ	UZROK	NAČIN OTKLANJANJA
Spremnik zaglavljuje u nosaču spremnika	Oštećen spremnik.	Zamijeniti ispravnim, oštećeni spremnik poslati na popravak.
	Oštećen držač spremnika u nosaču spremnika.	Zamijeniti ispravnim neispravan nosač spremnika, poslati neispravan na popravak
	Oštećen nosač spremnika.	Poslati na popravak.
Puška ne radi sa pojačivačem za ispaljivanje manevarskog streljiva	Pojačivač nije do kraja navijen na cijev.	Pojačivač naviti do kraja. Ukoliko pojačivač nije moguće naviti do kraja poslati pušku na popravak.
	Vlaga u cijevi i streljivu.	Zamijeniti streljivo i očistiti cijev puške.
Čahure manevarskog metka jako iskaču prilikom izbijanja iz puške	Previsok pritisak plinova na plinskom klipju.	Postaviti regulator plinova u ispravan položaj.
	Slab protok plinova kroz pojačivač za ispaljivanje manevarskog streljiva.	Očistiti pojačivač za ispaljivanje manevarskog streljiva. Zamijeniti pojačivač
Jak trzaj puške	Previsok pritisak plinova na plinskom klipju.	Postaviti plinski cilindar u ispravan položaj.
	Oslabljena opruga plinskog klipa.	Poslati pušku na popravak.
	Oslabljena ili oštećena povratna opruga.	Poslati pušku na popravak.

**Napomena:**

Nakon uporabe pušku je potrebno rastaviti prema prethodnim uputama i očistiti sve sklopove.

## 8. DODACI

### 8.1. POJAČIVAČ ZA ISPALJIVANJE MANEVARSKOG STRELJIVA

Pušku je moguće opremiti pojačivačem za ispaljivanje manevarskog streljiva (sl. 70 i 71). Pojačivač omogućuje neometani rad puške u režimu pojedinačne i rafalne paljbe uz uporabu manevarskog streljiva.

Pojačivač je namjenski konstruiran u odnosu na dvije temeljne izvedenice puške VHS-2 (inačica **D** i inačica **K**). U tom smislu treba ga dosljedno postavljati sukladno istaknutom natpisu i oznakama. Pojačivač ima mogućnost regulacije protoka barutnih plinova. Oznaka „I“ znači najveći protok, oznaka „II“ srednje i oznaka „III“ najmanji otvor. Veličinom otvora regulira se brzina ispaljivanja. Najmanji otvor daje najveću brzinu.

#### Postavljanje pojačivača za ispaljivanje manevarskog streljiva:

Odvijte skrivač plamena sa cijevi.

- Navijte pojačivač za ispaljivanje manevarskog streljiva čvrsto do kraja na cijev.
- Konačno zatezanje pojačivača obavite umetanjem kraćeg kraka „L“ ključa pribora u za to predviđeni otvor.

Pojačivač za ispaljivanje manevarskog streljiva skida se obrnutim postupkom.

**Strogo je zabranjeno** ispaljivanje bilo koje druge vrste streljiva iz puške na kojoj se nalazi pojačivač za ispaljivanje manevarskog streljiva.



Slika 70: Pojačivač model „D“



Slika 71: Pojačivač model „K“

## 8.2. NOŽ

Za borbu iz neposredne blizine na pušku VHS-D2 može se postaviti višenamjenski nož, koji se zajedno sa nožnicom može upotrijebiti za rezanje žice.



*Slika 72: Puška model VHS-D2 s postavljenim nožem*

### Postavljanje noža:

Nož se postavlja iz smjera usta cijevi. Prokližite ušicu noža preko vrha skrivača plamena, a zatim navucite nosač noža na klizač nosača noža na cijevi sve dok se ne učvrsti.

## 8.3. BACAČ GRANATA

Bacač granata postavlja se zamjenom standardnog prednjeg rukohvata. Vađenjem rukohvata omogućeno je postavljanje i korištenje bacača granata kalibra 40x46 mm (sl. 73).



*Slika 73: Bacač granata*

## 8.4. NOŽICE ZA PUŠKU

Pušku je moguće opremiti sklopivim nožicama koje služe kao oslonac za pušku radi poboljšanja stabilnosti tijekom gađanja. Donji krakovi nožica sklapaju se zakretanjem oko osovine i u zaklopljenom položaju naliježu na gornje.

Nožice se postavljaju na šinu smještenu s donje strane prednjeg rukohvata.

### Postavljanje nožica na pušku:

- Uхватite kućište puške jednom rukom.
- Drugom rukom uhvatite adapter na nožicama.
- Pritisnite sa obje strane i zadržite pritisnutu polugu brave nožica do kraja na dolje.
- Postavite nožice na šinu na donjoj strani prednjeg rukohvata.
- Povucite unazad i postavite nožice u odgovarajući položaj.
- Otpustite polugu brave nožica.

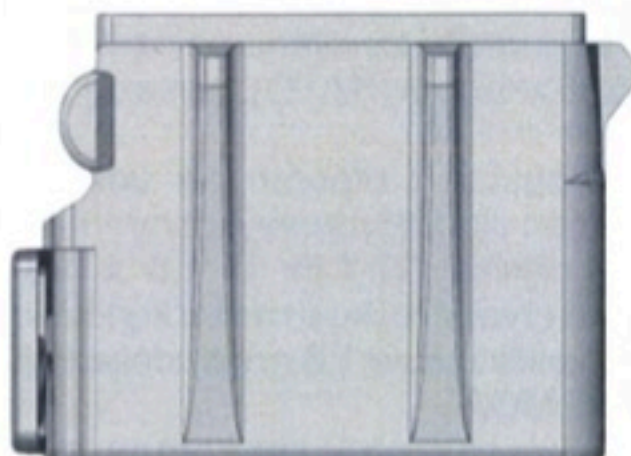
Nožice za pušku skidaju se obrnutim postupkom.



Slika 74: Nožice za pušku

## 8.5. NOSAČ SPREMNIKA ZA SPREMNIKE M-16

Kao opciju, puške VHS-D2 i VHS-K2 moguće je opremiti nosačem spremnika koji omogućuje korištenje spremnika za pušku tipa M-16 i njene izvedenice.



*Slika 75: Nosač spremnika za spremnike M16*

## 8.6. DODATNE NATO ŠINE

Na prednjem rukohvatu predviđena su mjesta za postavljanje ukupno tri NATO šine, dvije bočno i jedna s donje strane, (sl. 76).

Na šinu smještenu s donje strane prednjeg rukohvata mogu se učvrstiti nožice, svjetiljka, laserski pokazivač i slično.



*Slika 76: NATO šina, standard*

NATO šine učvršćuju se na pušku pomoću dva vijka.

## 8.7 RAM S OPTIČKIM CILJNIKOM CT-1.5x

Ram s integriranim optičkim ciljnikom postavlja i skida se s kućišta na isti način kao i ram sa mehaničkim ciljnicima.

### 8.7.1 Opći opis ciljnika

Optički ciljnik CT-1.5x je uređaj za ciljanje oblikovan za uporabu na jurišnoj pušci VHS kalibra 5,56 x 45 mm (NATO), te se ugrađuje u ram za nošenje puške.

Ciljnik je vodonepropustan i otporan na udare prilikom korištenja. Omogućuje ciljanje s oba oka istovremeno otvorena.

Povećanje optičkog ciljnika CT-1.5x je 1,5 x. Za ciljanje ciljnik ima prstenastu končanicu i crvenu točku u centru končanice. Unutarnji promjer končanice odgovara veličini mete 1,8 m na udaljenosti od 300 m. Debljina crte končanice je  $(4\pm 1)$  MOA.

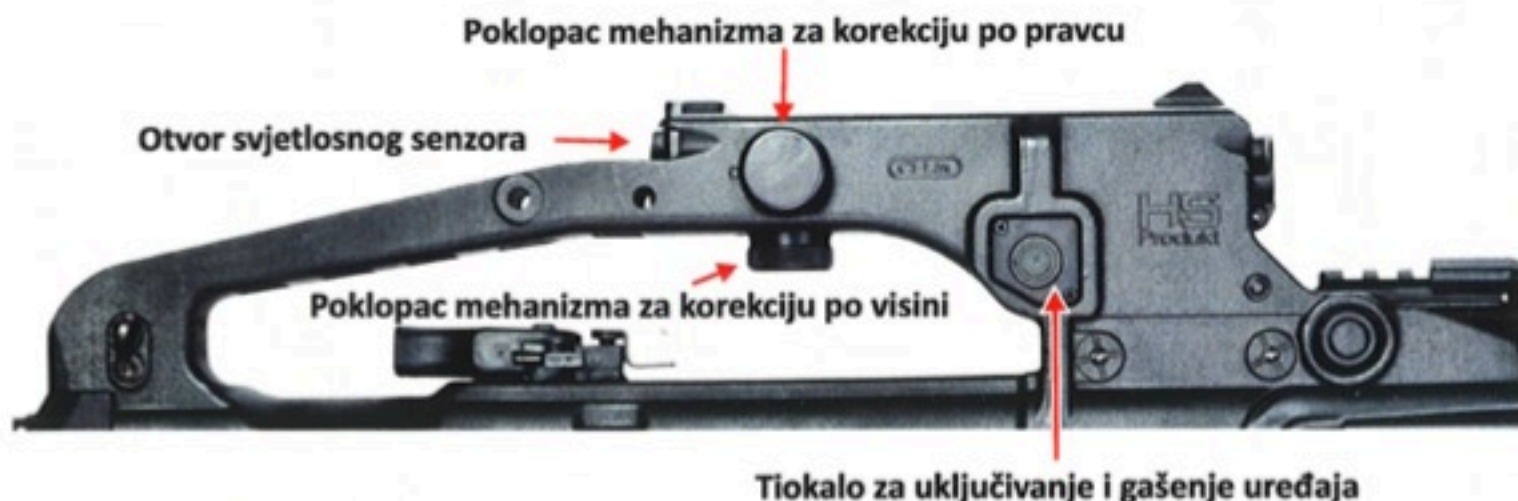
Crvena točka se uključuje i isključuje tipkalom na ramu za nošenje puške. Intenzitet crvene točke mijenja se ovisno od intenziteta vanjske svjetlosti i režima rada.

Uređaj ima tri moguća režima rada:

- a) dnevni automatski režim rada,
- b) dnevni ručni režim rada i
- c) noćni režim rada (uređaj ugašen).



Slika 77: Ram s optičkim ciljnikom CT-1.5x (pogled s desne strane)



Slika 78. Optički ciljnik CT-1.5x (pogled s lijeve strane)

### 8.7.2 Rukovanje

Prije upotrebe ciljnika (sl.77) treba učiniti sljedeće:

- otklopiti poklopce s objektivu i okulara;
- provjeriti čistoću otvora svjetlosnog senzora;
- tipkalom uključiti crvenu točku i izabrati željeni režim rada.

Ukoliko se crvena točka nije uključila treba provjeriti bateriju.

### 8.7.3 Provjera i zamjena baterije

- a) Bateriju izvucite, te pregledajte kontakte, a zatim ponovno umetnite bateriju tako da je negativan pol baterije (-) okrenut prema unutra.

Ručno zategnite poklopac bez korištenja alata.

- b) Umetanjem baterije crvena točka se automatski uključuje i aktivira se automatski režim rada sa prilagođenim intenzitetom crvene točke na zatečeni intenzitet osvjjetljenja okoline!!

### 8.7.4 Osnovne smjernice za uporabu

- a) **Automatski režim rada** (intenzitet crvene točke prati intenzitet osvjjetljenja **okoline**).

Aktiviranje uređaja u automatski režim rada obavlja se pritiskom na tipkalo (sl.79), **najmanje 3 sekunde (s)** u kontinuitetu rada.

**Postavljanjem uređaja u mrki mrak crvena točka se gasi nakon 30 minuta od zadnje promjene intenziteta.**

**Isključivanje uređaja** obavlja se neprekinutim **pritiskom na tipkalo u trajanju najmanje 3 sekunde.**

**b) Ručni režim rada** (crvena točka stalno uključena).

**Pritiskom na tipku minimalno 1 sekundu u kontinuitetu,** isključuje se dnevni automatski režim rada, isključuje se crvena točka, a nakon toga se **aktivira dnevni ručni režim rada,** što se vidi ponovnim uključivanjem crvene točke.

Izlazak iz manualnog režima je nakon kontinuiranog pritiskanja tipkala u trajanju minimalno dvije (2) sekunde i to kada je točka u treptanju za maksimalni intenzitet.

Postavljanjem uređaja u uvjete mrkog mraka crvena točka se gasi 8 sati nakon zadnje promjene intenziteta.

**c) Uređaj isključen** (noćni režim rada).

Ova opcija osigurava da crvena točka svijetli veoma malim intenzitetom i vidljiva je **samo** na zaslonima sprava za noćno gledanje.

U slučaju odlaganja aktiviranog uređaja u **okolinu** dnevnog svjetla, po isteku 8 sati rada, uređaj se automatski prebacuje u noćni režim rada (isključuje se)!!

**Uređaj se UVIJEK iz isključenog stanja aktivira u automatski režim rada.**



### 8.7.5 Ciljanje

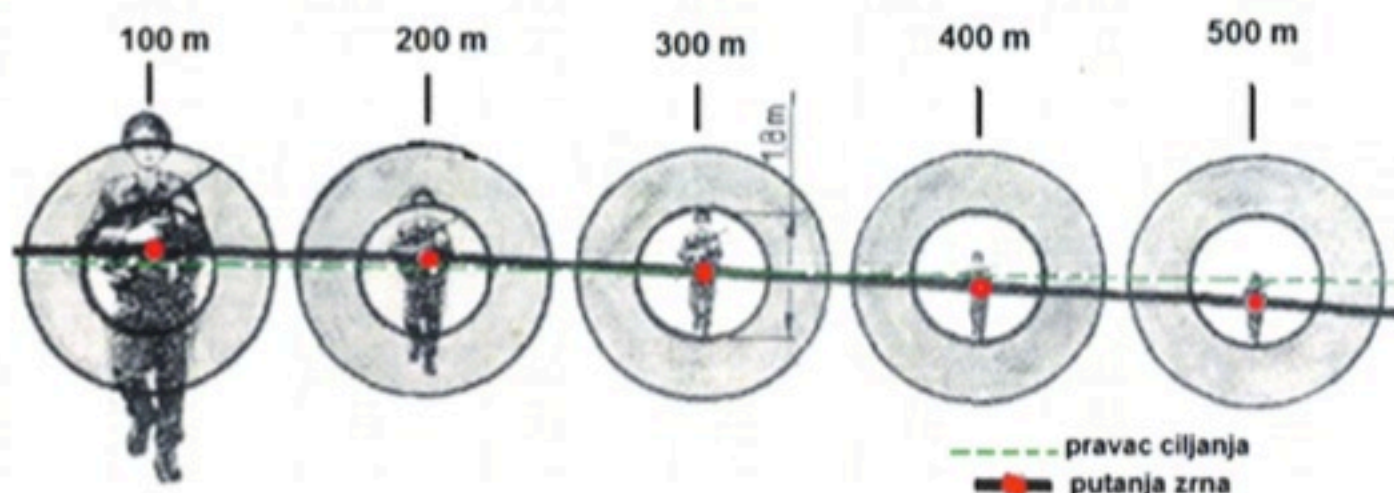
Ciljanje se obavlja na način prikazan ilustracijom (sl.79) uz pomoć samo končanice ili kombinacijom končanice i crvene točke.

Ciljnici postavljeni na jurišne puške tvornički su upucani na slijedeći način:

**Ciljanjem u središte mete udaljene 100 m, pogodak će biti oko 5 cm iznad centra.**

**Ciljanjem u središte mete udaljene 300 m, pogodak je u centru mete.**

Promjer končanice pokriva metu visine od 180 cm na udaljenosti 300 m i služi ujedno za procjenu udaljenosti cilja od strijelca.



*Slika 79. Ilustracija končanice i cilja u odnosu na pravac ciljanja i putanju zrna na različitim udaljenostima*

U slučaju bilo kakvih nemogućnosti korištenja ciljnika CT-1.5x, na ramu za nošenje ciljnika, **postoje fiksni mehanički ciljnici** (sl. 77) koji omogućuju orijentacijsku paljbu po ciljevima na udaljenosti od 50 do 300 metara.

### **8.7.6 Podešavanje optičkog ciljnika**

Ukoliko podešavanje optičkog ciljnika postane neophodno, isto se može provesti podešavanjem ciljnika po smjeru i visini.

#### **8.7.6.1 Podešavanje ciljnika (postupak)**

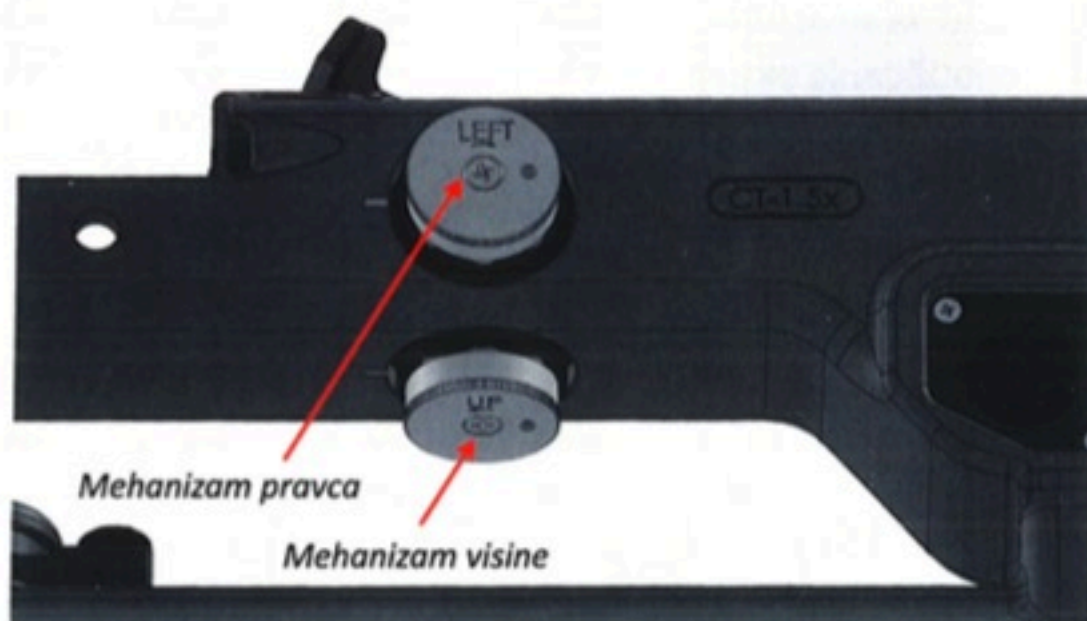
Slijedite korake u nastavku kako bi stekli dobar uvid u postupak:

- a) Stavite oružje na stabilnu platformu (klupu, stalak, torbu) koja ne dopušta nekontrolirano pomicanje oružja.
- b) Stanite iza oružja i u osi cijevi.
- c) Odaberite i identificirajte objekt cilja po mogućnosti na visini i u osi cijevi.
- d) Ako je moguće, pogledajte kroz cijev i središte objekta (mete). Inače, gledajte paralelno s osi kućišta ciljnika i poravnajte oružje s identificiranim objektom.
- e) Pogledajte kroz okular i pronađite identificirani objekt (metu).
- f) Prilagodite pravac i elevaciju dok objekt nije unutar kruga končanice.
- g) Prema potrebi, morate obavljati sigurnosne provjere, isprazniti oružje, slijediti sigurnosne postupke i tek onda započeti s upucavanjem, (evidentirati mjesto prvog i svakog idućeg pogotka).
- h) Naciljajte u metu kao i u točki „f“, a potom okrećite kotačiće za pravac i elevaciju dovodeći končanicu na mjesto pogotka prethodnog hica. Napunite oružje i nastavite s upucavanjem.
- i) Prethodni postupak ponovite sve dok ne dobite traženu sliku pogodaka.
- j) Ukoliko se slika pogodaka ne uspije ostvariti unutar predviđenih 18 klikova, oružje mora pregledati i upucati stručna i za to osposobljena osoba.

## 8.7.7 Korekcija slike pogodaka

### 8.7.7.1 Podešavanje optičkog ciljnika CT-1.5x po visini i pravcu:

Skinite poklopce mehanizma (sl. 78 i 80). **Mehanizam omogućava pomak od 18 „klikova“ na jednu i 18 „klikova“ na drugu stranu. Smjer kretanja končanice i crvene točke označen je strelicom i tekstom „left“ za lijevo i „up“ za gore.**



Slika 80. Optički ciljnik CT-1.5x, mehanizmi za podešavanje

#### Korekcija po visini:

- Ukoliko je slika pogodaka smještena suviše visoko, zakrenite mehanizam prema gore (u smjeru strelice i „up“).
- Ukoliko je slika pogodaka smještena suviše nisko, zakrenite mehanizam suprotno od smjera strelice.

#### Korekcija po pravcu:

- Ukoliko je slika pogodaka smještena suviše u desno, zakrenite mehanizam u desno, suprotno od strelice (u smjeru strelice (suprotno od „left“))
- Ukoliko je slika pogodaka smještena suviše lijevo, zakrenite mehanizam u lijevo (u smjeru strelice i „left“).

**Svaki „klik“ pomiče točku pogodaka za 11 mm na meti udaljenoj 100 metara.** Nakon podešavanja optičke osi ciljnika s osi cijevi, poklopce vratite natrag.

**NAPOMENA:** Podešavanje ciljnika treba provoditi pri uvjetima dobre vidljivosti na metu udaljenu 100 m i potvrditi gađanjem cilja na 300 m.

### **8.7.8 Održavanje ciljnika**

Optički ciljnik CT-1.5x ne zahtjeva posebno održavanje.

U slučaju onečišćenja prozora okulara, objektiva i svjetlosnog senzora (sl. 77. i 78.):

- prašina se otkloni pomoću četkice od meke dlake
- onečišćenje se ukloni krpicom za čišćenje.