

MINISTERSTVO NÁRODNÍ OBRANY  
Vélezetství dělostřelectva

---



## 7,62mm univerzální kulomet vz. 59

(Zatímní předpis)

1961

MINISTERSTVO NÁRODNÍ OBRANY  
Velitelství dělostřelectva

---

*Schvaluji.*

Velitel dělostřelectva

generálmajor Jaroslav Hradil

Praha 21. července 1961



**7,62mm univerzální kulomet vz. 59**

**(Zatímní předpis)**

1961

Děl-21-6

Tento zatímní předpis obsahuje

a) 95 (devadesát pět) stran textu s přílohami 1 a 2;

b) doplňky:

1. ....
2. ....
3. ....

## ČÁST I

# POPIS KONSTRUKCE 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU vz.59 A STŘELIVA

### HLAVA 1

#### VŠEOBECNÉ

(Obr.1 a 2)

#### 1. Účel a bojové vlastnosti 7,62mm

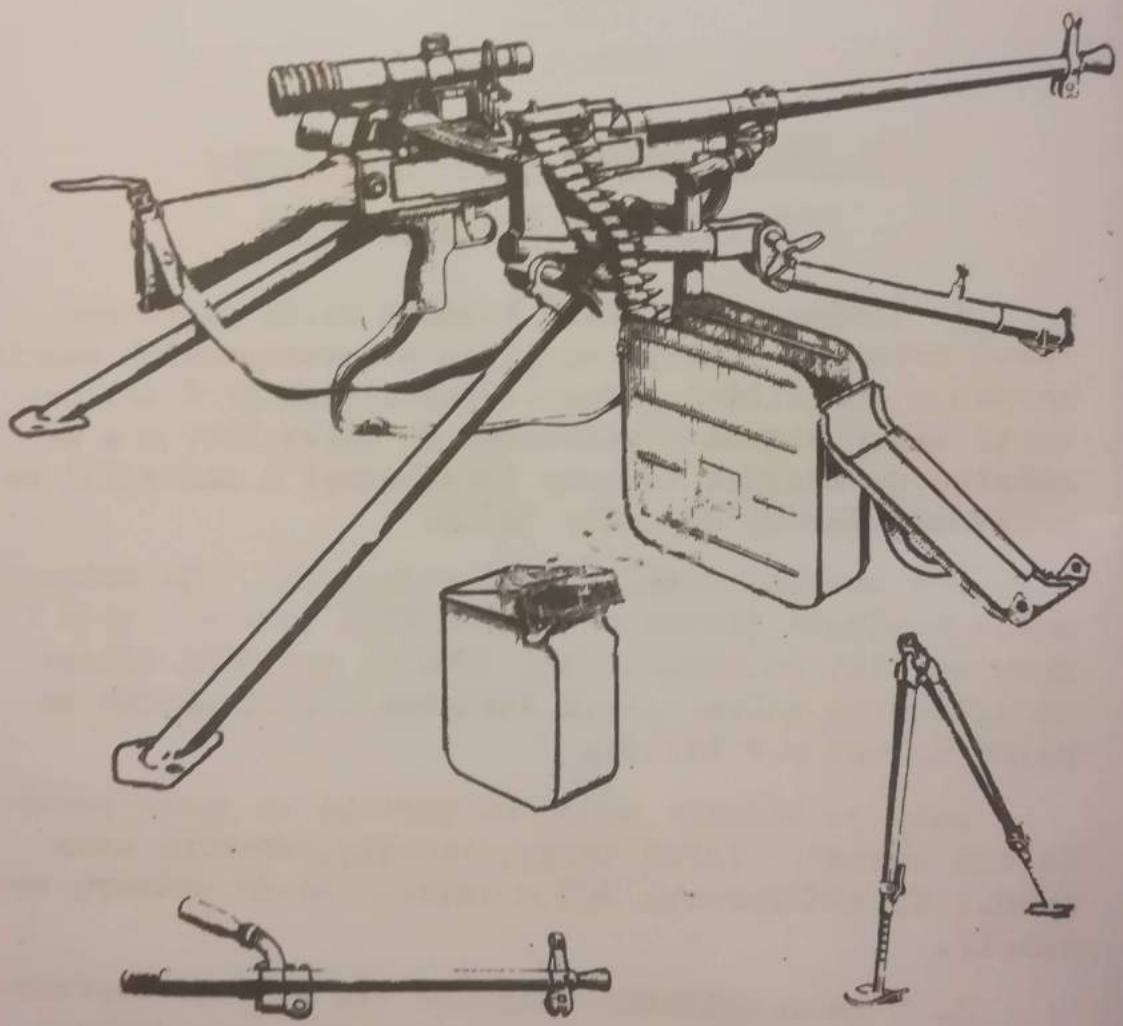
#### univerzálního kulometu vz.59

1. 7,62mm univerzální kulomet vz.59 je účinná zbraň určená k ničení nekrytých a zamaskovaných skupinových a důležitých jednotlivých živých cílů při použití těžké hlavně a podstavce do dálky 1500 m a ke střelbě na útočící letouny (vrtulníky) a snášející se padákové výsadky do dálky 500 m.

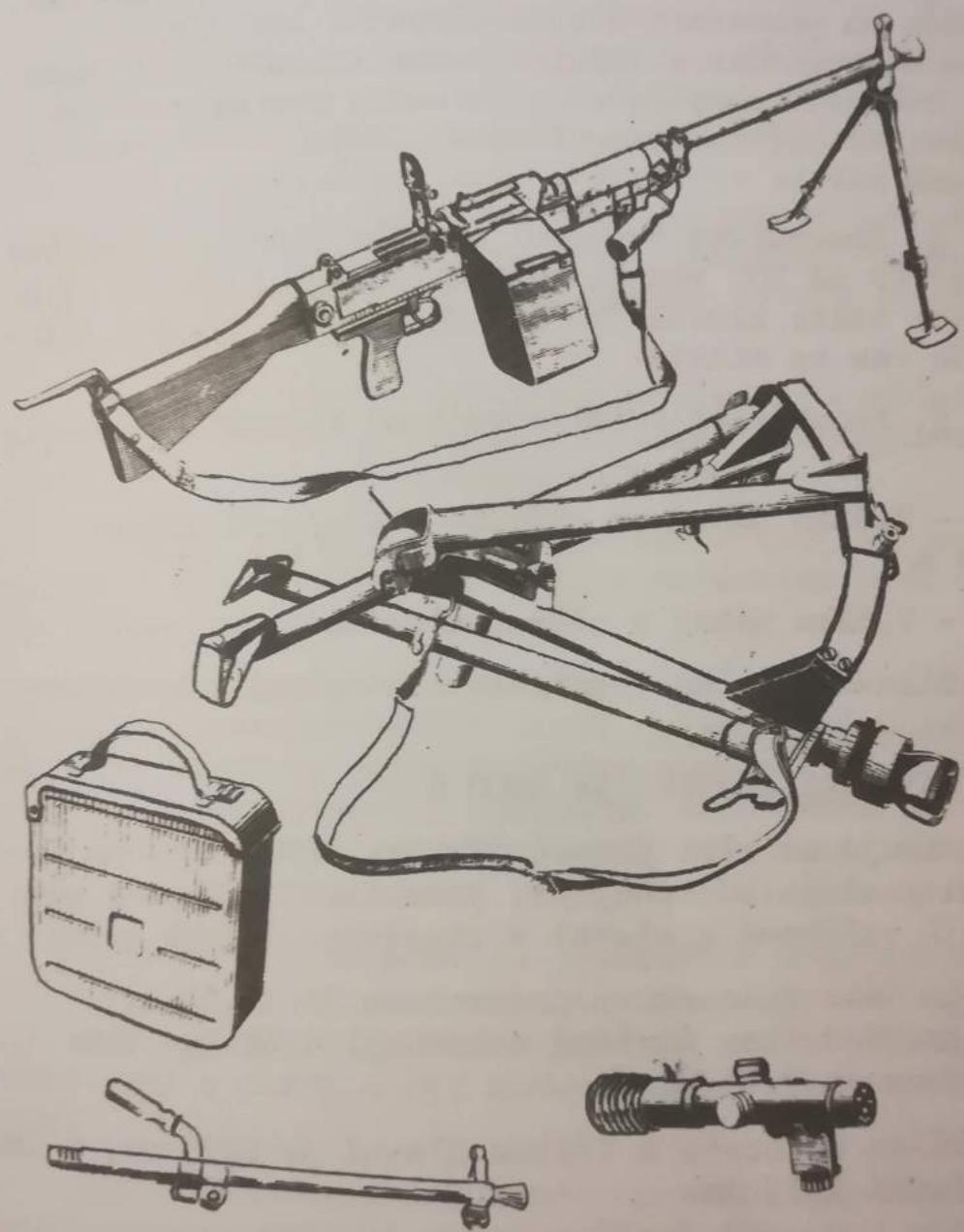
Při použití lehké hlavně s dvojnožkou je kulomet určen k ničení živých nekrytých cílů (jednotlivých i skupinových) do vzdálenosti 1000 m; největší účinek má kulometná palba, je-li zahájena s překvapením na dálku do 600 m a bližší.

Dále je kulomet určen ke střelbě na slabě pancéřovaná vozidla (lehké tanky, tančíky, obrněná auta apod.) do vzdálenosti 300 m (střílí se do průzoru vozidel).

2. Z univerzálního kulometu lze střílet nepřetržitě (při spojených nábojových pásech) nebo dávkami, a to buď malými (3 až 6 ran) nebo velkými (20 ran).



Gbr.1. 7,62mm univerzální kulomet vz.59 -  
sestava na podstavci



Obr.2. 7,62mm univerzální kulomet vz.59 -  
sestava na dvojnožce

Při nepřetržité střelbě je možno z těžké hlavně vy-  
střelit 500 ran, z lehké hlavně 350 ran.

3. Univerzální kulomet vz.59 je při střelbě buď upevněn na podstavci s těžkou hlavní (obr.1) nebo opřen o dvojnožku s lehkou hlavní (obr.2). Při upevnení kulometu na podstavci je možno jej upravit jednak ke střelbě na pozemní cíle, jednak ke střelbě na vzdušné cíle.

4. Teoretická rychlosť střelby (kadence) kulometu je 700 až 800 ran za minutu. Bojová rychlosť střelby je z těžké hlavně 350 ran za minutu, z lehké hlavně 150 ran za minutu.

5. Ke střelbě z univerzálního kulometu se používá:

- 7,62mm náboj se střelou s ocelovým jádrem vz.59 a
- 7,62mm náboj s těžkou střelou.

Dále náboje se speciálními střelami a výcvikové náboje.

Největší dostřel je 4800 m.

Náboje se plní pomocí plničky nebo ručně do kovových pásů po 50 nábojích; jednotlivé nábojové pásky se dají vzájemně spojovat v libovolně dlouhé celky.

6. Váha kulometu s podstavcem je 19,24 kg, s dvojnožkou (bez závěsné schránky) 8,67 kg. Váha podstavce je 9,96 kg.

Délka kulometu s těžkou hlavní je 1215 mm, s lehkou hlavní 1115 mm.

Rozsah hledí je od 100 m do 2000 m po 100 m.

7. Ke každému univerzálnímu kulometu vz.59 patří příslušenství a souprava záložních a výstrojních součástek I.

## 2. Charakteristika 7,62mm univerzálního kulometu vz.59

8. 7,62mm univerzální kulomet vz.59 je samočinná zbraň s vyměnitelnou vzduchem chlazenou hlavní a to buď těžkou nebo lehkou hlavní. K činnosti závěru je využito tlaku části prachových plynů na píst vniklých z hlavně plynovým kanálkem do prostoru pistu. Prachové plyny svým tlakem působí na píst spojený s nosičem závorníku, čímž vzniká při výstřelu samočinný pohyb závěru do jeho zadní polohy. Do přední polohy je závěr vracen tlakem vratné pružiny.

Natáhnutí závěru kulometu se provádí spuštadlem, které umožňuje střelbu pouze dávkami. Spuštadlo má pojistku proti nezamýšlenému vystřelení.

Univerzálnost kulometu spočívá v tom, že jej lze použít jednak s těžkou hlavní na podstavci nebo s lehkou hlavní na dvojnožce.

Pouzdro závěru se závěrem, spuštadlem a pažbou s uzávěrou pouzdra závěru tvoří univerzální část kulometu, ke které se podle bojového použití kulometu připojí buď těžká hlaveň a podstavec nebo lehká hlaveň s dvojnožkou. Těžká hlaveň se liší od lehké hlavně svojí délkou (je o 100 mm delší) a tloušťkou stěn.

Univerzální kulomet je jednoduché konstrukce a při správném ošetřování a používání je jeho činnost při střelbě spolehlivá a bezpečná i za ztížených podmínek jako v dešti a při nízkých nebo vysokých teplotách.

Je-li univerzální kulomet upevněn na podstavci, používá se ke střelbě kromě mířidel (hledí a mušky) zaměřovacího dalekokohledu 4x8°. Zaměřovacího dalekokohledu se používá k přesnému zamířování na různé cíle; umožňuje též přesnou střelbu i za omezené viditelnosti (za soumraku i za úsvitu), kdy je střelba na cíle míridly značně ztížena.

Při střelbě jsou náboje do kulometu přiváděny kovovým nábojovým pásem. Jednotlivé nábojové pásy po padesáti ranách se dají spojovat v libovolně dlouhé celky. Nábojový pás je při střelbě s těžkou hlavní a podstavcem uložen ve schránce na pět nábojových pásov po pravé straně kulometu. Při střelbě s lehkou hlavní a dvojnožkou se používá závěsné schránky s padesátirandom nábojovým pásem upevněné na skluzavce nebo schránky na pět nábojových pásov umístěné vpravo vedle kulometu.

Kulomet lze snadno přenášet za jakékoliv situace, a to přímo v bojové činnosti za rukojet hlavně nebo na popruhu. Je-li kulomet opatřen těžkou hlavní a podstavcem, přenáší se složený podstavec zavěšený na popruhu.

## HLAVA 2

### POPIS HLAVNÍCH ČÁSTÍ 7,62mm UNIVERZÁLMIHO

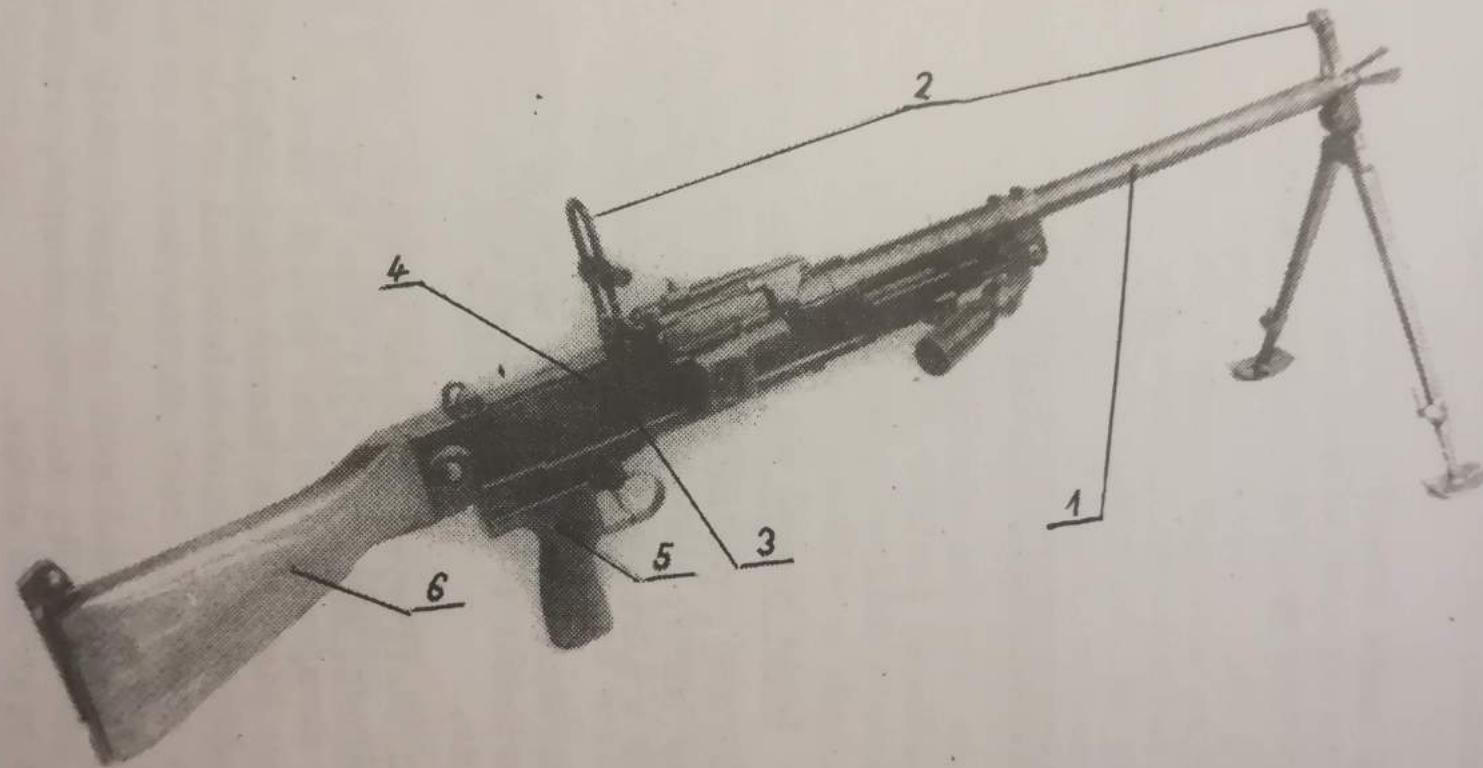
### KULOMETU vz.59

(Obr.3)

2. 7,62mm univerzální kulomet vz.59 má tyto hlavní části:

- lehkou hlavení 1,
- těžkou hlavení,
- mířidla 2,
- pouzdro závěru 3,
- závér 4,
- spuštadlo 5,
- pažbu s uzávěrou pouzdra závěru 6.

ky ko-  
bo pa-  
cel-  
po  
í a  
rano-  
hrán-  
ulo-

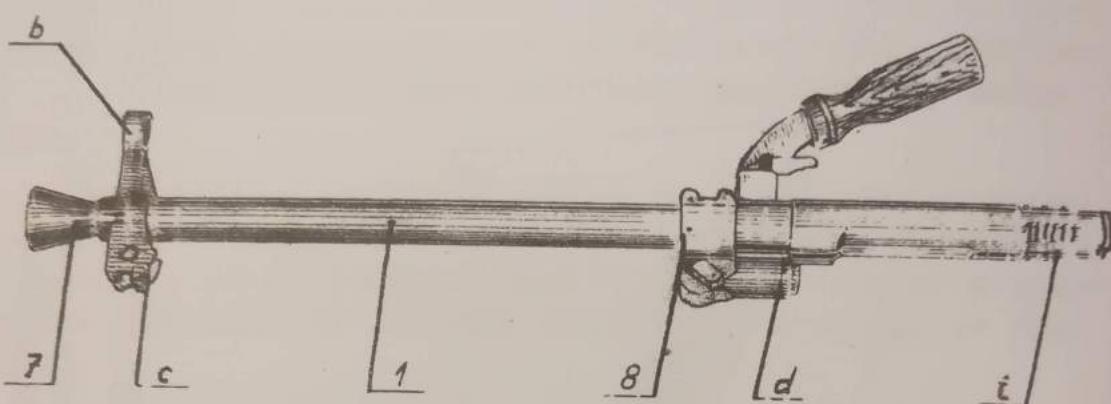


Obr.3. 7,62mm univerzální kulomet vz.59 na dvojnožce - hlavní části  
1-lehká hlaveň; 2-mířidla; 3-pouzdro závěru; 4-závěr; 5-spušťadlo;  
6-pažba s uzávěrou pouzdra závěru

### 1. Lehká hlaveň

(Obr.4)

10. Lehká hlaveň 1 (obr.4) se používá, je-li 7,62mm univerzální kulomet vz.59 v sestavě na dvojnože. Hlaveň má vývrt se čtyřmi drážkami.



Obr.4. Lehká hlaveň univerzálního kulometu

1-hlaveň (028); 2-tlumič ohně (026); 3-plynový násadec (029); b-chránitko mušky; c-rameno; d-otvor v pistové trubici; i-závitová zebra

Ráž univerzálního kulometu vz.59 je 7,62mm. Pro zvýšení životnosti a ochraně proti korozi je vývrt hlavě chromován.

V zadní části vývrtu hlavně přechází drážkování v hladkou nábojní komoru, jejíž tvar a rozměry odpovídají 7,62mm okrajovým nábojům. Nábojní komora přechází v drážkovanou část vývrtu hlavně přechodovým kuželem, čímž je umožněno postupné zařezávání střely do drážek. Nábojní komora je také chromována.

11. Na ústí je na hlavní nalisován nosič mušky. Vrchní část nosiče mušky má tvar sloupku, ve kterém je zašroubována výstředná muška.

Spodní část nosiče mušky má dvě ramena; do kterých je nasunut čep pro uchycení dvojnožky.

12. Na závitovou část ústí hlavně je našroubován tlumič ohně 7, který zmenšuje výšku plamene z ústí hlavně.

13. Přibližně ve druhé třetině délky hlavně je nasazen plynový násadec 8 (obr.4).

14. V plynovém násadci je lůžko pro regulátor, který reguluje množství prachových plynů proudících z hlavně do pistové trubice. Regulátor má dvě nastavitelné polohy, které umožňují vnikání buď většího nebo menšího množství prachových plynů. Na jednom konci regulátoru je hranolovitý výstupek, na který se nasazuje speciální klíč při přestavování regulátoru. Na výstupku je důlek, který musí být nastaven proti jednomu ze dvou důlků na plynovém násadci. Je-li důlek na výstupku nastaven proti většímu (menšímu) důlku na plynovém násadci, je plynový kanálek hlavně spojen s pistovou trubicí větším (menším) z obou zárezů na regulátoru.

15. Za plynovým násadcem je na hlavní otočně nasazena objímka hlavně s rukojetí. Rukojet slouží k výměně hlavně, k přenášení kulometu na krátké vzdálenosti a k držení kulometu při střelbě od boku. Svou vahou je sklopena na pravé straně kulometu (při střelbě, skladování). Rukojet lze sklopit úplně doprava nebo doleva (do svislé polohy).

K otočení rukojeti do polohy pro střelbu od boku je třeba zvednout páku pojistky nahoru, otočit rukojeti doleva o  $90^\circ$  a uvolnit páku.

16. Zadní část hlavně má třikrát přerušená závitová žebra i, jimiž je hlaveň spojena hlavnovou spojkou s pouzdrem závěru.

Ve spodní části zadního čela hlavně je vybrání pro vytahovač a v horní části vybrání pro vysouvací ozuby závorníku.

## 2. Těžká hlavň

17. Těžká hlavň se používá, je-li 7,62mm univerzální kulomet vz.59 v sestavě na podstavci. Od lehké hlavně se liší svojí délkou (je o 100 mm delší) a tloušťkou stěn.

## 3. Mířidla

(Obr.5)

18. U univerzálního kulometu vz.59 se používá k zamíření buď mířidel (muška a hledí) nebo zaměřovacího dalekohledu 4x8<sup>0</sup>, je-li kulomet nasazen na podstavci.

Mířidla slouží k zamíření kulometu na cíl a skládají se z mušky a hledí.

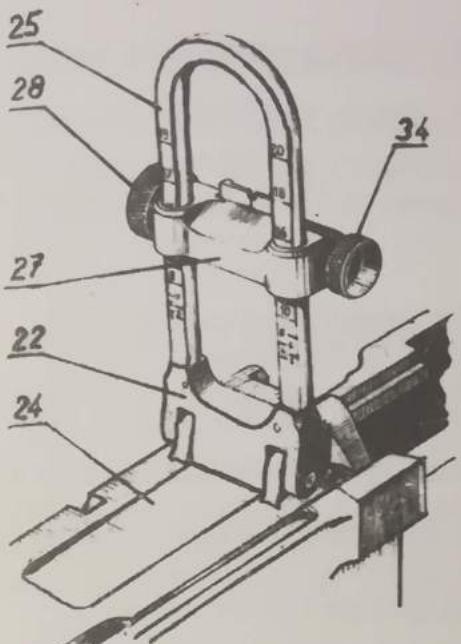
19. Muška je válcovitého tvaru a ve spodní části je opatřena závitem. Je zašroubována ve vrchní části nosiče mušky. Nosič mušky má tvar sloupku a je ukončen chránitkem mušky b (obr.4), které chrání mušku před poškozením.

Stranová i výškové seřizování mušky se provádí šroubovákem, který se otvorem v chránitku mušky zasuže do zárezu na mušce. Na obvodu mušky jsou rysky vyplněné bílou barvou, které vzhledem k rysce na sloupu nosiče mušky ukazují stranovou polohu mušky.

Otočením mušky o kratší rysku vzhledem k rysce na nosiči mušky se mění stranová poloha mušky o 0,5 mm, otočením o delší rysku se mění stranová poloha mušky o 1 mm.

20. Hledí (obr.5) umožňuje nastavení potřebných zámerných úhlů při střelbě na různé dálky; je upevněno k pouzdrou závěru.

Hledí se skládá ze základny hledí 22, péra hledí 24, rámce hledí 25, stavítka 27, točítka stavítka 28, šroubu hledítka 24 s točítkem a hledítka 26.



Obr.5. Hledí

22-základna hledí (044); 24-péra hledí (100);  
25-rámeč hledí (043); 27-stavítka hledí(032);  
28-točítka stavítka (038); 34-točítka šroubu  
 hledítka (033)

Na zadní straně obou sloupců rámce hledí 25 (směrem k oku střelce) jsou rysky s číslicemi - na levém sloupci jsou liché číslíce od 1 do 19, na pravém sloupci jsou sudé číslíce od 2 do 20. Číslíce označují dálku střelby ve stovkách metrů.

Na zadní straně stavítka hledí 27 je stupnice po pěti dílcích na obě strany od střední rysky.

21. Dalekokohled je určen pro zamiřování cílů při střelbě ze 7,62mm univerzálního kulometu vz.59, je-li na podstavci. Slouží k přesnému zamiřování na různé cíle v klidu nebo v pohybu, vzdálené od kulometu od 100 m až do 1500 m. Umožňuje přesnou střelbu i při omezené viditelnosti za šera i na cíle malých rozměrů.

Dalekokohled zvětšuje asi 4krát, velikost zorného pole je  $8^{\circ}$ . Při zamiřování má být oko střelce přibliž-

ně 6 cm od okuláru, což je dáno již délkou očnice.

22. Technické údaje zaměřovacího dalekohledu  $4 \times 8^0$

Váha dalekohledu včetně gumové očnice, sluneční clony a filtru (bez držáku) . . .	0,38 kg
Délka dalekohledu . . . . .	200 mm
Délka dalekohledu s gumovou očnicí, sluneční clonou a filtrem . . . . .	280 mm
Rozsah stavění záměrných úhlů . . . . .	0 až 1500 m
Rozsah stavění stranového nadběhu . . . . .	$\pm 16$ dc
Rozsah rektifikace dalekohledu na zbrani: u výškového posuvu v rozsahu . . . . .	$\pm 8,5$ dc
u stranového posuvu v rozsahu . . . . .	$\pm 10$ dc
Zvětšení . . . . .	3,82krát
Zorné pole . . . . .	$8^0$
Průměr výstupní pupily . . . . .	6 mm
Vzdálenost výstupní pupily . . . . .	61 mm
Rozlišovací schopnost v pásmu I . . . . .	18"
Nastavení okuláru . . . . .	-0,5 D

23. Dalekohled je nasunut na kulometu v rybino-víté drážce držáku, ke kterému je upevněn dvěma koliky. Držák zaměřovacího dalekohledu je popsán v čl. 73.

24. Ke každému dalekohledu patří toto příslušenství: gumová očnice, sluneční clona, žlutý filtr, šroubovák (na rektifikaci), vlasový štěteček, utěrka na optiku a pouzdro.

25. Pro zaměřování v mlze, za šera i při sněhové pokrývce je možno před objektiv našroubovat objímkou se žlutým filtrem, který způsobí rozjasnění a zlepšení rozlišovací schopnosti.

Pro pohodlnější a rychlejší zamíření je okulár vybaven gumovou očnicí.

### Rektifikace dalekohledu

26. Po přidělení dalekohledu ke kulometu je nutno provést rektifikaci dalekohledu, to znamená docílit při postavení výškového i stranového točítka na "0", aby optická osa dalekohledu byla souběžná s osou hlavně kulometu.

Rektifikace se provádí takto:

Dalekohled se po vyjmutí z truhliku očistí vlasovým štětcem a pak utěrkou na optiku. Potom se dalekohled nasadí na kulomet a dobře zajistí maticí. Točítko stranového nadběhu se nastaví na rysku "0" a točítka pro stavění záměrných úhlů se nastaví na ověřenou dálku cíle (terče). Doporučuje se vzdálenost 100 nebo 200 m.

Po zamíření do terče se kulomet zajistí v poloze i odměru. Z vystřelené kontrolní dávky pěti ran se vyhodnotí na terci střední bod zásahu; šroubovákem pro rektifikaci (uložen v plátěném pouzdře) uvolní se tři stavěcí šrouby na obou točítkách. S točítky se pak otáčí, až hrot záměrné značky v dalekohledu souhlasí se středním bodem zásahu. Přitom je nutno dbát, aby kroužky se stupnicí se při otáčení točítky neotáčely a zůstaly nastaveny na výše uvedené rysce.

Potom se stavěcí šrouby na točítkách opatrně dotáhnou a vystřelí se druhá kontrolní dávka pěti ran do terče. Zkontroluje se správné nastavení obou točitek a pak pohledem do dalekohledu se zkontroluje, zda záměrný hrot dalekohledu souhlasí se středním bodem zásahu vystřelené dávky. V případě chyby nutno provést opravu dle předcházejícího postupu.

Poznámka. Ošetřování, ukládání a doprava zaměřovacích dalekohledů je uvedeno v předpisu "Ukládání a ošetřování materiálu dělostřeleckého vyzbrojování a munice u vojsk", evid.zn. Děl-22-1.

#### 4. Pouzdro závěru

(Obr.6 až 8)

27. Pouzdro závěru (obr.6) je jednou z hlavních částí univerzálního kulometu; spojuje ostatní části kulometu v jeden celek a vede závěr.

Pouzdro závěru se závěrem, spuštadlem a pažbou s uzávěrou pouzdra závěru tvoří univerzální část kulometu, ke které se podle bojového použití kulometu připojuje buď těžká hlaveň a podstavec nebo lehká hlaveň s dvojnožkou.

Pouzdro závěru se skládá z vlastního pouzdra 27, ke kterému jsou připojeny: přední čep 38, přední krytka, zadní krytka, hlavnová spojka s víkem skluzavky, skluzavka, vnitřní záhytka pásu, posouvač, vyhazovač a spojovací kolík 44.

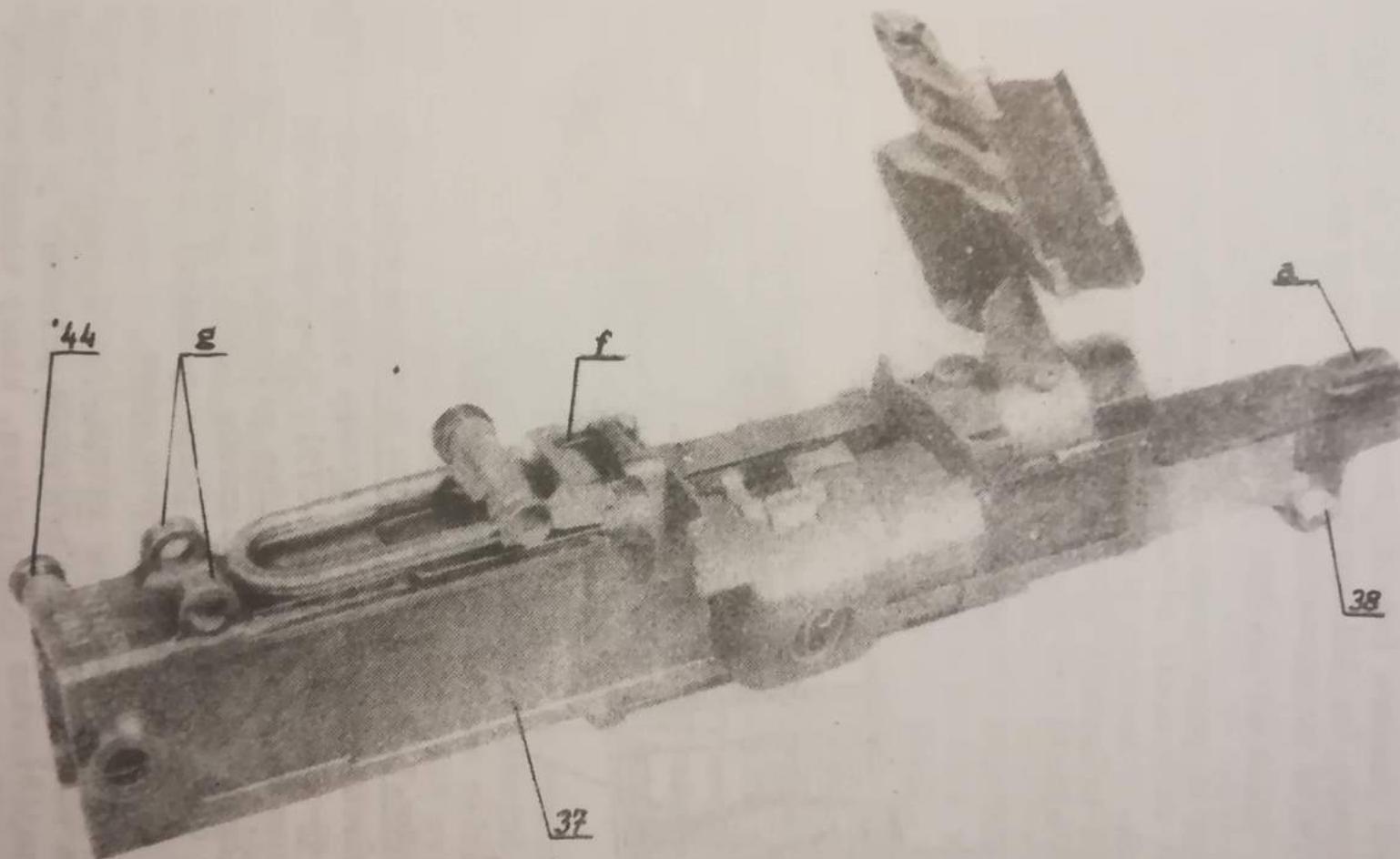
28. Na přední části pouzdra (obr.6) je výstupek a s lištami, na které se nasunuje hlaven svými drážkami ve výstupku na spodku hlavně. Hranolovité konce předního čepu 38 slouží k upevnění kulometu k podstavci. Čep je otočný a proti vypadnutí je zajištěn napruženým jazýčkem přední krytky.

Za přední krytkou je na čepu otočně uchycena zadní krytka, která je přitlačována k pouzdrou zpruhou. Otvírá se stisknutím spouště pomocí páky krytky, takže zadní krytka zůstává během střelby stále otevřena. Je-li spoušť uvolněna, otvírá krytku pro vyhození nábojnice nosič závorníku, jehož levá horní hrana narazí na opérku krytky.

29. Vpředu má pouzdro závěru válcový otvor pro zasunutí hlavně a lůžko pro hlavnovou spojku. Ve střední části pouzdra je příčné vybrání, do kterého je vložena skluzavka, po níž je veden pás s náboji. Za skluzavkou je můstek s oky (obr.6), ve kterých je na čepu otočně upevněna základna hledí. Do přední stěny můstku je vsazen vyhazovač. Nad vyhazovačem je vybrání, do kterého zaskakuje záhyt víka skluzavky. V zad-

ních  
stí  
bou  
ku-  
stu  
á hla-

zad-  
střed-  
vlo-  
sklu-  
če-  
rá-  
zad-



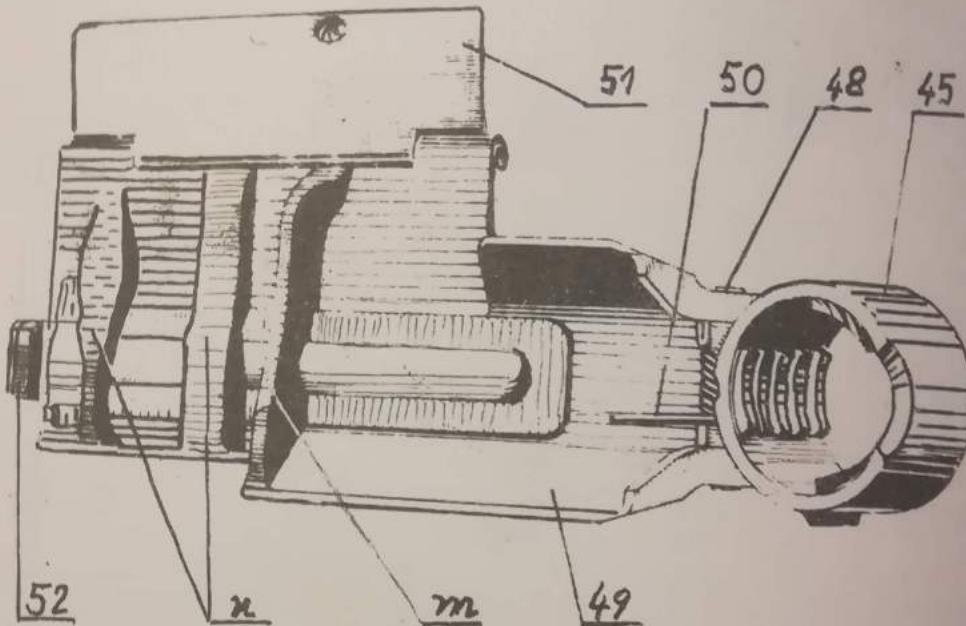
Obr.6. pouzdro závěru - pohled shora

**27**-pouzdro závěru (098); **38**-přední čep (107); **44**-spojovací kolík pouzara  
závěru (109); **a**-výstupek s lištami; **f**-můstek s oky; **g**-oka

ní části pouzdra (obr.6) jsou dvě oka g, do kterých se zasunuje čep při upevnování kulometu na podstavec při střelbě na pozemní cíle.

S uzávěrou pouzdra je pouzdro spojeno kolíkem 44.

Uvnitř pouzdra jsou dva páry lišť; spodní dvojice lišť vede nosič závorníku, horní dvojice lišť vede závorník. V horních lištách jsou vybrány, do kterých zapadají uzamykací ozuby závory. Podélné drážky vesopod pouzdra slouží pro vedení spuštadla.



Obr.7. Hlavňová spojka s víkem skluzavky

45-hlavňová spojka (090); 48-čep víka skluzavky (091);

49-víko skluzavky (075); 50-pružina víka skluzavky (092); 51-víčko přívodky pásu (087);

52-záhyt víka skluzavky (085); m-opěrka článku nábojového pásu; n-vodící lišty nábojového pásu

30. Hlavňová spojka 45 (obr.7) spojuje hlaveň s pouzdrem závěru. V obou krajních polohách je hlavňová spojka zajištována pojistníkem, který tlakem pružiny uložené v lúžku pouzdra zaskakuje do jednoho ze dvou vybráni na zadní stěně hlavňové spojky. Pojistník je ovládán pomocí šoupátka, jehož rozvidlený konec je na-

gazen na pojistník.

31. Víko skluzavky 49 je k hlavnové spojce připevněno čepem 48. Víko přikrývá skluzavku a při střelbě vede nábojový pás; v odklopené poloze slouží jako páka k natáčení hlavnové spojky. Víko je udržováno v otevřené poloze nebo při uzavření tlačeno nahoru pružinou 50.

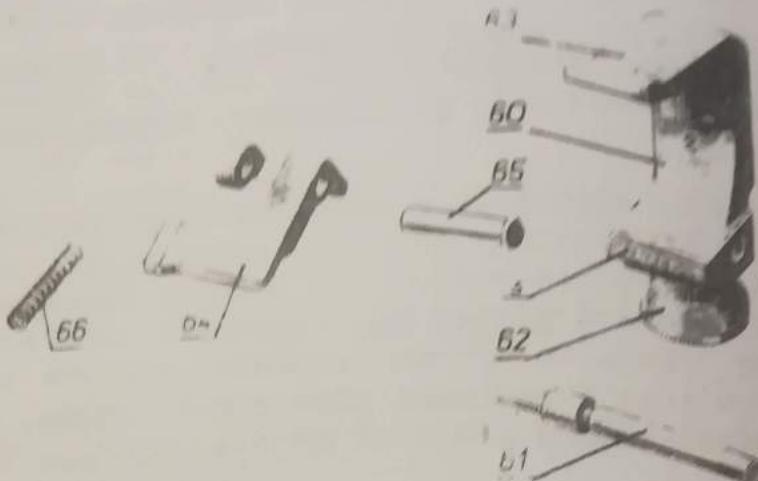
Na pravé straně je k víku skluzavky kolíkem připevněno víčko přívodky pásu 51, které se při zavádění pásu odkládí směrem nahoru. Ze zadního konce víka skluzavky vyčnívá záchyt 52, který při uzavření víka skluzavky zapadá do vybrání v můstku pouzdra závěru tlakem pružiny. K otvírání víka slouží držák, který při stlačení směrem k hlavní uvolní záchyt z vybrání v můstku.

32. Skluzavka slouží k vedení nábojového pásu, k zakrytí posouvače a k uchycení schránky na nábojový pás. Po levé straně má skluzavka oka, ve kterých je na odpruženém kolíku připevněno víčko vývodky pásu. Kolík víčka vývodky pásu slouží zároveň k připevnění skluzavky na pouzdro závěru.

Na vnitřní čelní stěně skluzavky je tvarový výstupek, který usměrňuje hrot náboje do nábojní komory při vysouvání náboje z pásu. Do výrezů se sklápějí ramena chapadla cvičného zařízení při střelbě cvičnými nebo redukovanými náboji. Obě čelní stěny skluzavky jsou ohnuty a slouží jako vedení pro závesnou schránku na nábojový pás.

33. Pravá strana skluzavky tvoří kryt posouvače. Z vnější strany skluzavky je přinýtován držák nábojového pásu, na který je možno zavěsit poslední článek nábojového pásu v případě, jestliže se střílí bez závesné schránky. Uvnitř krytu posouvače jsou po obou stranách ložiska, ve kterých jsou uloženy vnější záchytky pásu.

34. Posouvač (obr.8) posouvá nábojový pás zprava doleva. Hlavní část posouvače 60 tvoří tříramenná páka,



Obr.8. Posouvač a vnitřní záhytka pásu

60-posouvač (048); 61-čep posouvače (101);  
62-kladička posouvače (052); 63-západka posouvače (049); 64-vnitřní záhytka pásu (102);  
65-čep vnitřní záhytky pásu (103); 66-pružina vnitřní záhytky pásu (066); s-střední rameno

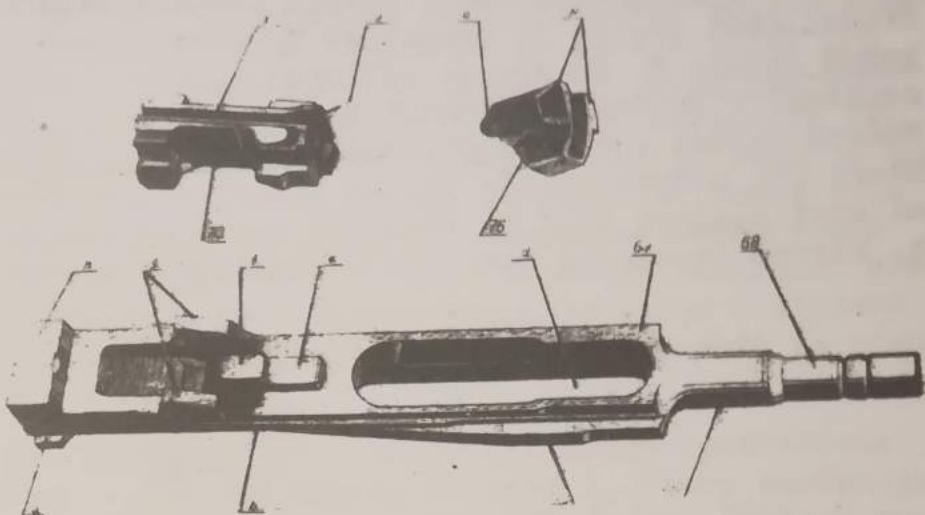
uložená výkyvně na čepu posouvače 61. Na dolní rameno páky je nasazena kladíčka 62. Kladíčka přiléhá na šroubovitě zakřivenou plochu spodní pravé lišty nosiče závorníku, která při pohybu nosiče závorníku dopředu naklápe horní rameno posouvače doleva. Vratný pohyb horního ramene (tj. doprava) je ovládán středním ramenem s. Horní rameno posouvače je zakončeno odpruženou západkou 63.

Před posouvačem je na čepu 65 uložena vnitřní záhytka pásu 64, na kterou působí pružina 66.

### 5. Závěr

(Obr. 9)

35. Závěr umožňuje vlastní činnost kulometu; vý



Obr.9. Závér rozebraný

67-nosič závorníku (125); 68-pist (126); 69-kolík pistu (127); 70-závorník (116); 76-závora (122);  
a-drážka; b,c-šroubové plochy; d-výbozné okénko;  
e-výstupek; f-odemyskací nos; g-unášecí nosy;  
h-úderný výstupek; j-vysouvací ozuby; k-drážka  
pro vyhazovač; l-klouby; m-uzamykací ozuby

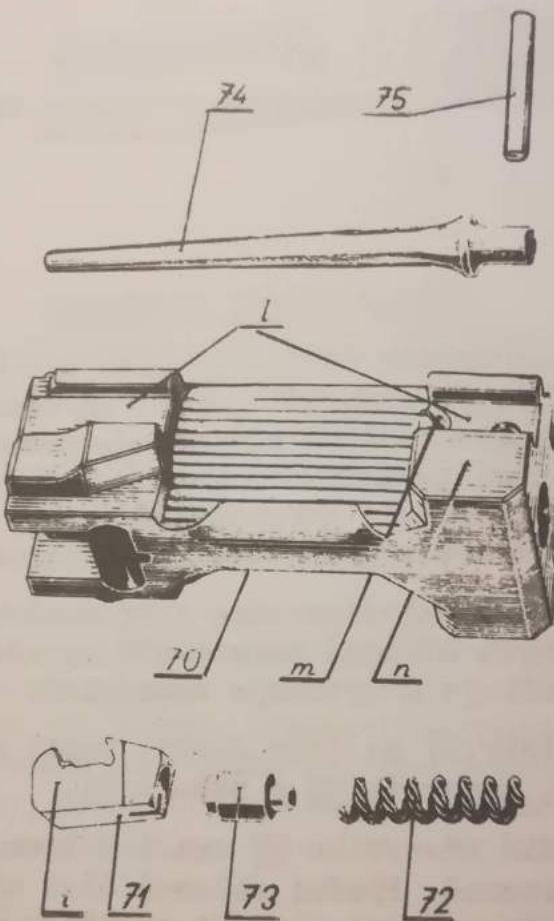
souvá náboj z nábojového pásu a zasouvá ho do nábojní komory, uzamyká nábojní komoru při výstřelu, rozněcuje zápalku náboje a vytahuje nábojnici.

Závér (obr.9) má tyto části: nosič závorníku 67 s pistem 68, závorník 70 a závoru 76.

36. Nosič závorníku 67 uvádí v činnost závorník, závoru a posouvač. Přední válcová část nosiče má pist 68. Proti vyšroubování je pist zajistěn kolíkem pistu 69. Pist má válcovou hlavu se dvěma obvodovými drážkami.

Po obou stranách nosiče závorníku jsou podélné drážky a, jimiž je veden na lištách v pouzdře závěru. Lišty b,c, na pravé straně mají tvar šroubové plochy a uvádějí v pohyb posouvač. Spodní lišta otvírá při

pohybu nosiče dozadu zadní krytku pouzdra závěru. Přední část nosiče je uprostřed vybrána a tvoří yí-hozené okénko d. Za ním je výstupek e, který zabraňuje odpálení v případě nedovření hlavně hlavnovou spojkou. Směrem dozadu výstupek přechází v odemýkací nos f, který při pohybu nosiče dozadu skládí závoru do vybrání mezi unášecí nosy g. Vzadu má nosič úderný výstupek h, kterým dosedá na zadní čelo uzamčeného závorníku.



Obr.10. Závorník rozebraný

10-závorník (116); 71-vytahovač (119); 72-pružina vytahovače (121); 73-opěrka vytahovače (120); 74-zápalník (117); 75-kolík zápalníku (118); i-drápek; l-vodící drážky; m-ložiska; n-výstupek

27. Závorník  
lůžko pro dno  
rém se volně  
dno nábojnice  
Horní okraj lůžka  
souvacími ozubenými  
bojového pásem  
chází vyhazovací  
drážkami l,  
rušeny vybráni  
v půlkruhovým  
stranách výstupku

28. Vytahovač  
nábojnice z  
tlakem pružiny  
tahovače tlakem  
tahovač.

29. Závorník  
deformuje dno  
ky. Proti tlaku  
kolíkem T2

40. Závorník  
nábojníkových  
koncích v ložiskách  
mykací ozubený  
šeji tlakem  
mykací polohy  
dí šikmá  
voru nahoru  
při rozbití

41. Závorník  
čový ozubník  
bu dávkou

věru.  
oří vý-  
zabírá je  
u spojkou.  
nos f.  
do vybrá-  
vý výstupek  
zorníku.

37. Závorník 70 (obr.10) má v přední čelní stěně lůžko pro dno nábojnice se středovým otvorem, ve kterém se volně pohybuje zápalník. Do okraje lůžka pro dno nábojnice zasahuje svým drápkiem i vytahovač 71. Horní okraj lůžka pro dno nábojnice je ohrazen vysouvacími ozuby j (obr.9), které vysouvají náboj z nábojového pásu. Drážkou k mezi vysouvacími ozuby prochází vyhazovač. Závorník je v pouzdro závěru veden předrážkami l, které jsou po obou stranách závorníku přerušeny vybráním pro závoru, která je výkyvně uložena v půlkruhových ložiskách m. Vzadu má závorník po obou stranách výstupky n.

38. Vytahovač 71 (obr.10) vytahuje vystřelenou nábojnici z nábojní komory drápkiem i, který zaskakuje tlakem pružiny 72 za okraj dna nábojnice. Průžina vytahovače tlačí na opěrku 73, která přenáší tlak na vytahovač.

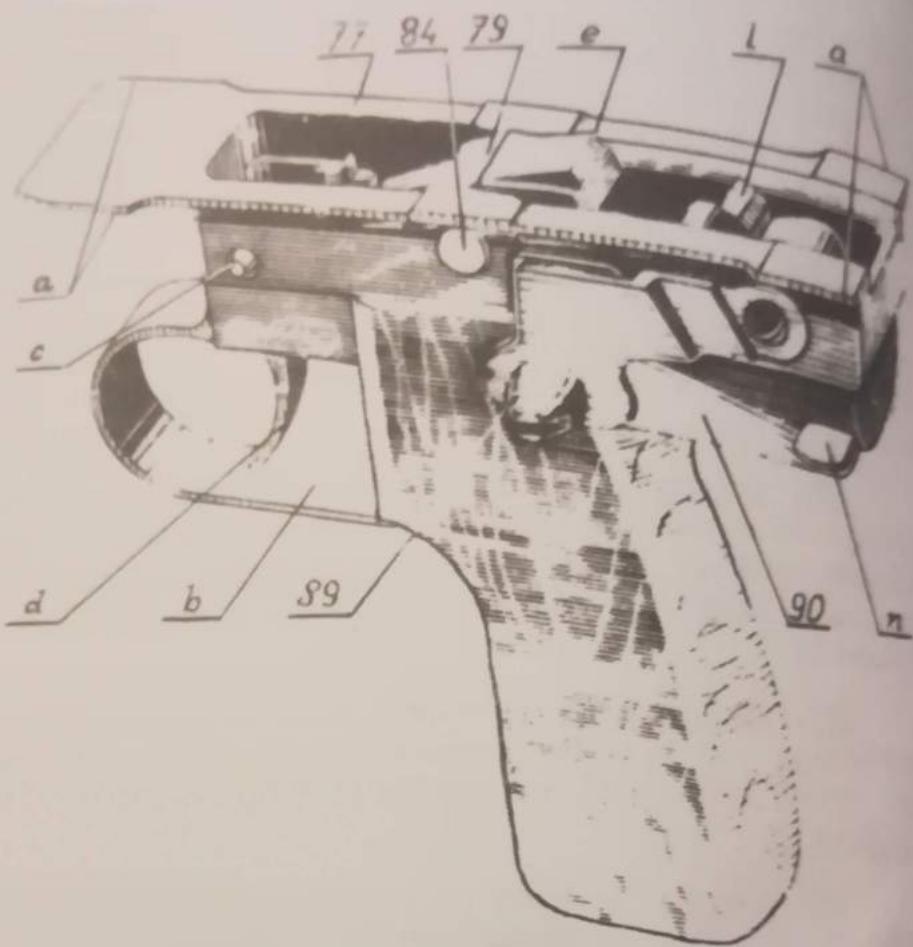
39. Zápalník 74 (obr.10) úderem na dno zápalky deformuje dno zápalky a nastane vznícení slože zápalky. Proti vypadnutí ze závorníku je zajištěn příčným kolíkem 75.

40. Závora 76 (obr.9) provádí vlastní uzamčení nábojní komory. Je podkovovitého tvaru; na obou volných koncích má klouby o, kterými je výkyvně uložena v ložiskách závorníku. V přední části závory jsou uzamykací ozuby p, které v uzamčené poloze závory přenášejí tlak vzniklý při výstřelu na pouzdro závěru. Uzamykací pohyb závory při pohybu nosiče závorníku provádí šikmá ploška mezi unášecími nosy, která zdvihá závoru nahoru. Proti samovoльнému vypadnutí z ložisek při rozbírání a skládání je závora zajištěna výstupkem.

## 6. Spušťadlo

(Obr.11)

41. Spušťadlo zachytává nosič závorníku za spoušťový ozub, umožňuje natažení a spuštění závěru, střelbu dávkami a zajištění kulometu proti odpálení.



Obr.11. Spušťadlo-pohled zleva

77-pouzdro spušťadla (131); 79-spoušťová páka (144);  
84-čep spoušťové páky (145); 89-šroub pojistky (139);  
90-pojistka (134); a-výstupky; b-lučík; c-čep  
 spouště; d-jazýček spouště; e-záhyt spoušťové páky;  
l-ozub záhytky spušťadla; n-křidélko pojistky

Spušťadlo (obr.11) má tyto části: pouzdro spušťadla 77, spoušť, spoušťovou páku 79, vypouštěcí páku, záhytky spušťadla, pojistku 90, páku zadní krytky pouzdra závěru s čepem spouště, pažbičku 93 a šroub pažbičky 92.

42. V pouzdu spušťadla 77 (obr.11) je uloženo ústrojí spušťadla, které je svými výstupky a v přední a zadní části vedeno ve spodních drážkách pouzdra zá-

věru. K přední části pouzdra je přivařen lučík b. Vnitřní prostor pouzdra spuštadla je rozdělen můstkem na dvě části.

43. Spoušť je uložena otočně v predním vybrání na čepu c. Vybíhá v jazýček d, který prochází výrezem v pouzdru spuštadla a zasahuje do prostoru lučíku. Stisknutím jazýčku spouště dochází k spuštění nosiče závorníku ze záhytu e spoušťové páky 79. Druhý konec spouště má výrez, kterým prochází vypouštěcí páka.

Čep c, na kterém je uložena spoušť, je pevně spojen s pákou zadní krytky. Páka krytky při stisknutí spouště otvírá zadní krytku pouzdra závěru.

44. Vypouštěcí páka okamžitě uvolňuje spoušťovou páku 79 ze stlačené polohy, aby spoušťový ozub na nosiči závorníku nebyl zachycen hranou záhytu e spušťové páky, je-li spoušť pomalu uvolněna, ale celou plochou.

45. Spoušťová páka 79 vypouští nosič závorníku při stisknutí spouště. Je to třiramenná páka otočně nasunutá na čepu 84 (obr.11). Zadní rameno slouží jako záhyt e, který zabírá se spoušťovým ozubem na nosiči závorníku.

Pružina spoušťové páky tlačí záhyt e spušťové páky 79 z pouzdra spuštadla.

46. Záhytka spuštadla drží spuštadlo v zadní poloze svým ozubenem 1, který zapadá do výrezu záhytné destičky uzávěry pouzdra závěru. Je umístěna v zadním vybrání pouzdra spuštadla; do výrezu záhytné destičky je přitlačována pružinou. Záhytka vybíhá na levé straně dopředu v rameno, na kterém je šroubem výkyvně připevněna pojistka 90.

47. Pojistka 90 při zajistění zabraňuje snížení záhytu spušťové páky e a uvolnění záhytky spuštadla. Pojistka je šroubem 89 výkyvně připevněna na rameně záhytky spuštadla. Má dozadu vybíhající křidélko n k ovládání pojistky a svislé ramánko s čepem, který

při zajištění vsune pod záhyt spoušťové páky, čímž znemožní jeho snížení a tím vypuštění nosiče závorníku. Na vnější straně pojistky jdou dva kuželové výstupky pro zajištění polohy pojistky. Zapadají do jedné ze dvou dvojic důlků na rameni záhytky spušťadla. Pojistka je na rameno záhytky spušťadla přitisknuta zpruhou, uloženou pod hlavou šroubu pojistky. Vysoká hlava šroubu slouží k ovládání záhytky spušťadla palcem pravé ruky.

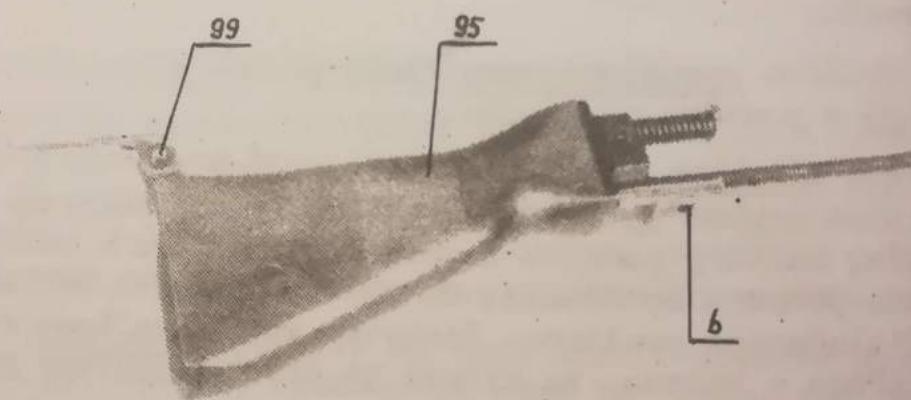
48. Pažbička je dřevěná a slouží k držení a ovládání spušťadla a kulometu; je nasazena na pouzdro spušťadla a k němu připevněna šroubem.

#### 7. Pažba s uzávěrou pouzdra závěru

#### a vratnou pružinou

(Obr.12)

49. Pažba 95 (obr.12) umožňuje správné přilícení opřením o rameno při střelbě. Hlavíště pažby je opatřeno kovovou botkou. Na horní straně má botka oko,



Obr.12. Pažba

95-pažba (181); 99-čep ramenní opěry (184);  
b-výřez pro záhytku spušťadla

kterým prochází čep 99, na kterém je otočně nasunuta ramenní opěra. Čep ramenní opěry 99 má po pravé straně

ně oko, do kterého se navléká závěska k zavěšení jednotného popruhu ručních zbraní.

50. K uzávěře pouzdra závěru je pažba připevněna šroubem, který prochází válcovým otvorem v pažbě. Sroub pažby je dutý a slouží jako vedení pro vratnou pružinu.

Uzávěra pouzdra závěru má hranolovité vedení, kterým je zasunuta v pouzdru závěru. Proti vysunutí je zajištěna spojovacím kolíkem 44 (obr.6). Vespoď je uzávěra prodloužena a tvorí záhytnou destičku s výrezem b pro záhytku spuštadla.

51. Nárazník je posuvně uložen v horní části uzávěry a tlumí při výstřelu zpětný ráz. Na nárazník namáže závorník. Na nárazníku je navlečena pružina.

52. Vratná pružina je vedena v dutině šroubu pažby, vraci závér do přední polohy. Je nasunuta na vodítka, které je prodlouženo vodicí tyčinkou. Vodicí tyčinka má na jednom konci kulovité rozšíření, kterým je vedena ve vodítka a na druhém konci má válcovitou hlavičku, za kterou je zaklesnuta uzávěra vratné pružiny.

### HLAVA 3

## PŘÍSLUŠENSTVÍ, ZÁLOŽNÍ A VÝSTROJNÍ SOUČÁSTKY 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU vz.59 A JEJICH POPIS

### 1. Všeobecně

53. Příslušenství, záložní a výstrojní součástky jsou určeny k přípravě univerzálního kulometu vz.59 ke střelbě, k odstranování poruch během střelby, k rozbití a skládání kulometu, k čištění a konzervování, k udržování kulometu v bojové pohotovosti a k výměně vadných součástek.

54. Ke každému univerzálnímu kulometu vz.59 patří:

- příslušenství a
- souprava záložních a výstrojních součástek I.

Kromě toho se vždy pro každé dva kulometry přiděluje jedna souprava výstrojních součástek II. Tato souprava výstrojních součástek II se přiděluje ještě jednou navíc pro každých šest kulometů.

Pro každých sto kulometů se ještě přiděluje souprava záložních součástek III.

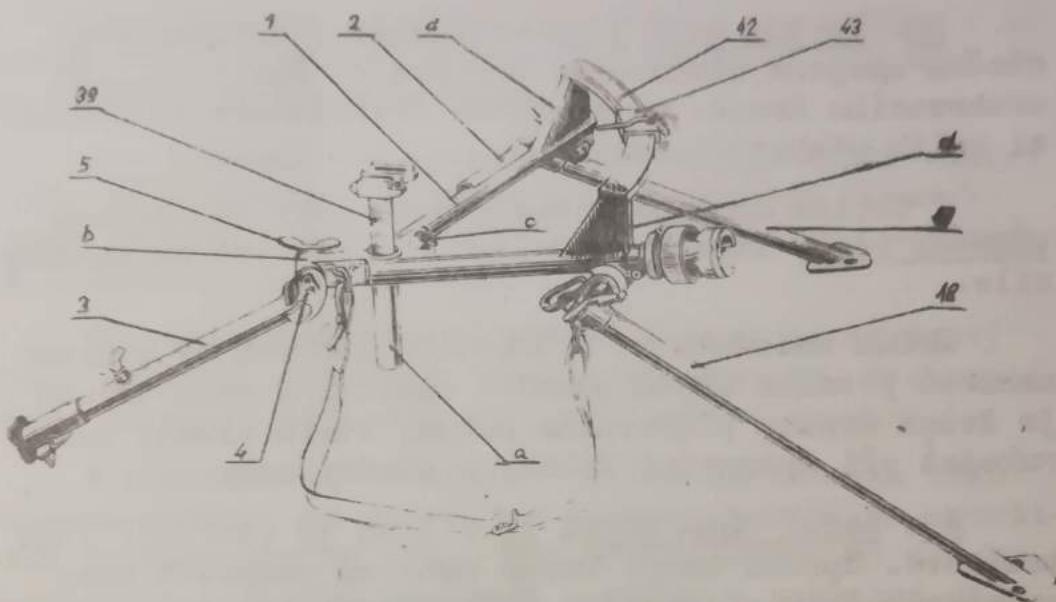
## 2. Příslušenství

55. K příslušenství univerzálního kulometu vz.59 patří:

- podstavec,
- nábojový pás (22 kusů),
- závěsná schránka (na jeden nábojový pás) (2 ks),
- schránka na pět nábojových pásů (4 kusy),
- jednotný popruh ručních zbraní (4 kusy),
- závěska pro popruh (4 kusy),
- lehká hlaveň,
- povlak na hlaveň,  
dvojnožka,  
dalekohled zaměřovací  $4 \times 8^{\circ}$  s držákem dalekohledu,
- kulometní kniha

### Popis příslušenství a jeho použití

56. Podstavec (obr.13) slouží k upevnění 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 a dává mu stabilitu při střelbě na pozemní cíle. Umožňuje rychlou změnu polohy střelby na vzdušné cíle. Při střelbě na pozemní cíle se dá měnit palná výška zbraně od 300 do 500 mm. Pro střelbu na vzdušné cíle se připraví velmi snadno po užitím nástavců.



Obr.13. Podstavec 7,62mm univerzálního kulometu vz.59

1-rám podstavce (900); 2-lišta pro nábojový pás (036);  
3-přední noha (039); 4-utahovací šroub přední  
nohy (146); 5-utahovací matice (141); 17-zadní noha  
pravá (906); 18-zadní noha levá (904); 39-náměrový  
šroub (147); 42-vodící lišta odměrové kluzavky (085);  
43-odměrová kluzavka (086)

Podstavec 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 (obr.13) je složen z rámu 1, z přední nohy 3, ze zadní nohy pravé 17, ze zadní nohy levé 18, ze dvou nástavců, z náměrového řididla, z náměrového šroubu 39, vodicí lišty 42 a odměrové kluzavky 43.

57. Rám podstavce 1 (obr.13) je trubkový a je svařen z pouzdra a náměrového šroubu, ze dvou trubkových rámů, z držáku b přední nohy a trubky c pro nasunutí nástavců. Na volných koncích obou rámů rámu jsou přivařeny nosníky d, na kterých je přišroubována vodicí lišta 42 odměrové kluzavky. Pod nosníky jsou kotouče s čelním vrubovým ozubením pro upevnění levé 18 a pravé 17 zadní nohy. Stejné vrubové ozubení má držák b přední nohy. V levém rameně rámu je uložen náměrový hřídel. Na pravém ramenu je třemi šrouby upev-

něna lišta 2, po které se smyká nábojový pás.

58. Přední noha 3 je trubková. S držákem b je otočně spojena utahovacím šroubem 4. Závitová část utahovacího šroubu má kruhovou dražku, kterou prochází kolík utahovací matice 5.

V dutině druhého konce přední nohy je uložena výsuvná část, která se používá při střelbě na vzdušné cíle.

Držák kulometu má drážky, do kterých se kulomet nasouvá předním čepem pouzdra závěru. K čelu držáku je dvěma šrouby připevněna patka, která slouží jako rukojeť při vysouvání držáku z přední nohy.

59. Zadní noha pravá 17 i levá 18 (obr.13) jsou trubkové. Spodní konec každé nohy má patku. K rámu podstavce jsou připevněny utahovacími šrouby.

60. Nástavce slouží k podepření podstavce při střelbě na vzdušné cíle. Jsou zasunuty v zadních nohách. Oba nástavce jsou úplně stejné - je lhostejno, který se opře o zem a který se zasune do trubky c (obr.13).

61. Náměrové řididlo slouží k udílení náměru kulometu, upovněnému na podstavci. Skládá se z náměrového hřídele, ťočítka, západky náměrových narážek, čelisti náměrové brzdy, lůžka čelisti náměrové brzdy, matice náměrové brzdy, náměrových narážek a matice náměrových narážek.

62. Náměrový šroub 39 (obr.13) slouží k převádění otáčivého pohybu náměrového hřídele ve svislý pohyb.

Vrchní konec náměrového šroubu má lůžko s drážkami pro zasunutí předního čepu kulometu.

62. Vodicí lišta 42 (obr.13) slouží pro vedení odměrové kluzavky 43. Vodicí lišta 42 je připevněna k nosníkům rámu šrouby a kolíky. Vrchní strana vodicí lišty je plochá, spodní strana má drážku ve tvaru "T". Na vnější straně vodicí lišty je vyryta odměrová stup-

nice.

64. Náměrová kluzavka 43 (obr.13) se pohybuje po vodici liště a slouží k upevnění kulometu. Kulomet se ke kluzavce připevňuje čepem.

Pro ustavení kluzavky na libovolném místě vodici lišty má kluzavka odměrovou bradu. Vlastní činnost brady provádí šroub, který je ovládán pákou, nasazenou na drážkovém konci šroubu.

65. Otáčením točítka směrem doleva se náměrový šroub vysouvá, otáčením doprava se zasouvá. Nastavený náměr je možno zajistit otočením matice doprava.

V případě, že je třeba střílet na několik cílů různými náměry, na které byl kulomet zastřílen, používají se náměrové narážky. Při nastřelování na cíl se pootáčením rozmístí náměrové narážky o potřebné úhly a zajistí se dotažením matice doleva. Vysunutá západka náměrových narážek dovoluje udělovat kulometu náměr jen v rozmezí úhlu mezi dvěma náměrovými narážkami.

66. Nábojový pás slouží k přivádění nábojů do kulometu. Je složen z padesáti kovových článků spojených navzájem spojovacími spirálami.

Jazyk usnadňuje zavedení nábojového pásu při nabíjení kulometu. Vnější spojovací část koncového článku je upravena tak, že umožnuje spojení koncového článku s počátečním článkem. Tím je umožněno spojovat nábojové pásy v libovolně dlouhé celky. Při spojování dvou nábojových pásov je nutno, aby počáteční článek byl bez náboje. Teprve po zaklesnutí koncového článku druhého nábojového pásu do počátečního článku prvního nábojového pásu se do počátečního článku vsune náboj. Vsunutý náboj zajišťuje oba články proti rozpojení.

67. Závěsná schránka je plechová a slouží k ukládání padesátičlánkového pásu s náboji. Schránka se nasunuje na skuzavku z pravé strany. Používá se hlavně při střelbě při přemístování v chodu a při střelbě na vzdušné cíle.

Víko schránky je ke schránce připevněno čepem, který je na obou koncích rozklepaný. Víko má po obou stranách bočnice se záhyty, kterými se schránka násunuje na vedení skluzavky.

V přední části schránky je umístěna trubka a slouží jednak jako vedení pro nábojový pas a jednak jsou v ní umístěny západky.

68. Schránka na pět nábojových pásů slouží k ukládání a dopravě nábojových pásů. Schránka je plechová a má víko, které je ke schránce otočně připevněno na čepu. Víko se uzavírá pomocí západek, které tlakem zpruhy zapadají do otvorů ve schránce. K víku je připevněn popruh, který slouží k přenášení schránky. Při střelbě je schránka umístěna vpravo od kulometu. Víko schránky je úplně otevřeno a nábojový pas se posouvá po trubce.

69. Jednotný popruh ručních zbraní slouží k nošení kulometu; je 1220 mm dlouhý a 26 mm široký.

Závěska slouží pro připevnění popruhu ke kulometu. Je to drátěný kroužek.

70. Lehká hlaveň je popsána ve statí lehká hlaveň.  
Povlak na hlaveň je zhotoven z plachetoviny.

71. Dvojnožka slouží jako podpora univerzálního kulometu vz. 59 při střelbě, není-li použit podstavec. Má výsuvné nožky; výšku dvojnožky od osy hlavně lze měnit od 280 mm do 340 mm po 10 mm (6 poloh).

Skládá se z vnější nožky pravé a levé, z vnitřní nožky pravé a levé, ze dvou odpružených západek, z vidlice nožek, sroubu vidlice nožek a zpruhy nožek.

Vnější nožky (pravá a levá) jsou duté. Nožky mají nahore hlavu, ve které je otvor pro šroub vidlice nožek a lůžko pro pružinu nožek, která rozvírá nožky.

Vnitřní nožky (pravá a levá) jsou výsuvně uloženy ve vnějších nožkách. Na spodním konci mají přivárovny opěrné patky.

Vidlice nožek slouží k připojení dvojnožky ke kulometu. Nahoru má oko, kterým se nasunuje na čep ve spodní části nosiče mušky.

Nožky jsou k vidlici připevněny šroubem.

72. Dvojnožka s pevnými nožkami je použita u kulometů prvních sérií vyrobených v roce 1960. Slouží rovněž jako podpora kulometu při střelbě.

73. Zaměřovací dalekohled 4x8° s držákem dalekohledu. Dalekohled je popsán ve statí mířidla čl.21 až 24. Držák je s dalekohledem spojen pomocí rybinovité dražky. Spojení je nerozbíratelné zajistěno dvěma koliky. Ostatní součástky držáku (kluzátko, matice kluzátko, pružina západky) jsou stejné jako u držáku infradalekohledu, rovněž nasazení na kulomet se provádí stejným způsobem (viz čl.80).

74. Kulometní kniha. Do ní je nutno zaznamenat každou střelu a vše, co má vliv na jakost, trvanlivost a upotřebitelnost kulometu.

Za správné vedení kulometní knihy je odpovědný velitel jednotky.

### 3. Souprava záložních a výstrojních součástek I

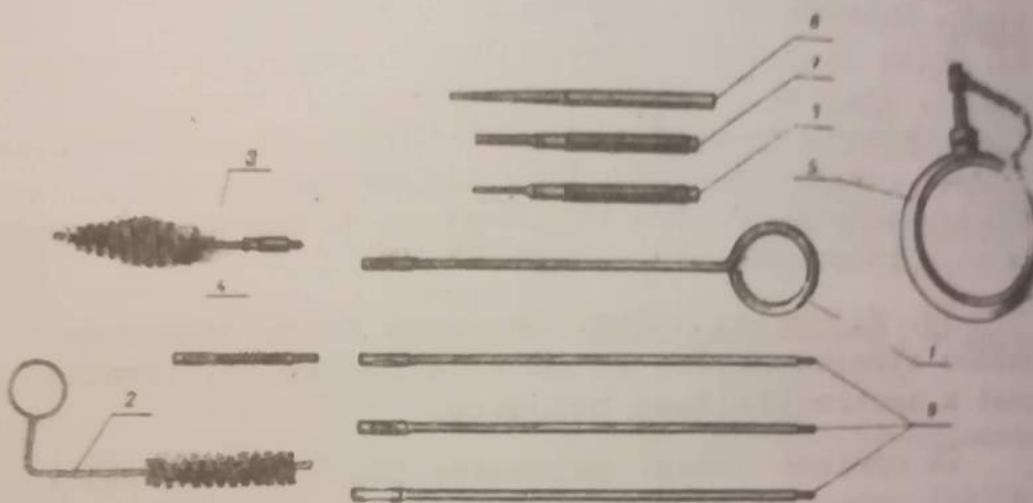
#### univerzálního kulometu vz.59

(Obr.14)

12. Do soupravy záložních a výstrojních součástek I patří:

- vytěrák,
- žíněný kartáček na vývrt hlavně,
- žíněný kartáček na nábojní komoru,
- koudelniček,
- stříkací olejnička,
- speciální klíč,
- průbojníky (3 kusy),
- brašna střelce,
- muška,

- pružina vytahovače (2 kusy),
- opěrka vytahovače (2 kusy),
- vytahovač (2 kusy),
- kolík zápalníku (2 kusy),
- zápalník (2 kusy),
- pojistník hlavnové spojky,
- závlačka záhytek pásu 1x8.



Obr.14. Souprava záložních a výstrojních součástek I

1-vytěrák s rukojetí (340); 2-žíněný kartáček na nábojní komoru (350); 3-žíněný kartáček na výrt hlavně (974); 4-koudelniček (346); 5-olejnička stříkací (975); 6-průbojník Ø 3 (352); 7-průbojník Ø 5 (353); 8-ocelový průbojník měkký (351); 9-díl vytěráku (341)

#### 4. Souprava výstrojních součástek II

##### univerzálního kulometu vz.59

76. Souprava výstrojních součástek II se používá v bojové výdejně při plnění nábojových pásů.

Do soupravy patří:

- 35 nábojových pásů,

- 2 plničky,
- 7 schránek na pět nábojových pásů,
- truhlik na výstrojní součástky II.

5. Souprava záložních součástek III  
univerzálního kulometu vz.59

77. Souprava záložních součástek III slouží pro opravu kulometu v dílnách útvaru.

6. Pomůcky pro cvičnou střelbu a držáky  
infradalekohledu

78. K pomůckám pro cvičnou střelbu patří:

- zařízení pro cvičnou střelbu a
- cvičný násadec.

Držáky infradalekohledu jsou dvojího provedení:

- držák infradalekohledu při použití podstavce a
- držák infradalekohledu při použití dvojnožky.

79. Zařízení pro cvičnou střelbu se používá jednak při střelbě cvičnými náboji, jednak při střelbě redukovanými náboji. Účelem tohoto zařízení je přidržovat cvičný nebo redukovaný náboj (oba jsou kratší než ostré náboje) v okamžiku, kdy je vysouván z pásu a jeho přední část ještě není zasunuta v nábojní komoře. Náboj je přidržován chapanlem, které se nárazem závorníku sklopí do výřezu. Během kývnutí chapanla směrem k ústí hlavně je přední část náboje spolehlivě zavedena do nábojní komory.

Zařízení pro cvičnou střelbu se upevňuje na vnitřní stranu přední čelní stěny skluzavky pomocí šroubů. Vložka se umísťuje:

- při střelbě cvičnými náboji mezi tělo a čelní stěnu skluzavky;
- při střelbě redukovanými náboji mezi čelní stěnu skluzavky a hlavy šroubů (redukovaný náboj je poně-

kud delší než cvičný).

Při střelbě cvičnými náboji je nutno použít kromě zařízení pro cvičnou střelbu také cvičného násadce, který se po sešroubování tlumiče ohně našroubuje na ústí hlavně.

80. Držák infradalekohledu slouží k upevnění kulometního zaměřovacího infradalekohledu<sup>x)</sup> na kulomet. Skládá se z držáku, kluzátka, matice kluzátka, dvou západek, dvou pružin západek a nosné lišty. Držáky se liší od sebe pouze tvarem těla držáku. Ostatní součástky jsou úplně stejné.

Držák infradalekohledu nasadíme na zadní část pouzdra závěru shora. Držák nasunujeme na rybinovité drážky směrem dopředu, přičemž palcem levé ruky přitlačujeme kluzátko k pouzdu závěru. Až ucítíme, že výstupek kluzátka zapadl do odpovídajícího vybráni na pouzdu závěru, přitáhneme matici kluzátka doprava na doraz.

#### HLAVA 4

#### STŘELIVO PRO 7,62mm UNIVERZÁLNÍ KULOMET vz.59

##### 1. Druhy a popis nábojů

(Obr.15)

81. Ke střelbě z kulometu a pro výcvik ve střelbě a v zacházení s kulometem se používá 7,62mm nábojů (okrajových). Náboje jsou podle svého určení různě konstruovány a dělí se na náboje ostré a výcvikové.

82. Ostře náboje se dělí na

- náboje s normálními střelami a

x) Podrobný popis infradalekohledu viz předpis "Kulometní zaměřovací infradalekohled PPN-2 (ППН-2)", evid.zn. Děl-26-4.

- náboje se speciálními střelami.

Nábojů s normálními střelami se používá k ničení živé sily nepřítele; jsou to

- 7,62mm náboj se strelou s ocelovým jádrem vz.59 (7,62-59) a

- 7,62mm náboj s těžkou strelou (7,62-TŽ).

Nábojů se speciálními střelami se používá k označování cílů, k opravě střelby, k zapalování hořlavin a lehko zápalných předmětů a k ničení slabě pancéřovaných cílů apod.

K těmto nábojům patří

- 7,62mm náboj průbojný zápalný (7,62-PZ),

- 7,62mm náboj s těžkou strelou svítící (7,62-TŽSv),

- 7,62mm náboj zástřelný zápalný (7,62-Záz).

#### Popis ostrých nábojů a jejich činnost

83. 7,62mm náboj se strelou s ocelovým jádrem vz.59 (obr.15) se skládá z nábojnice 1, prachové náplň 2, zápalky 3 a ze střely 4.

Váha náboje je 20,45 - 23,20 g.

Nábojnice 1 spojuje všechny části náboje v jeden celek. Vyrábí se z oceli, je fosfátovaná a lakovaná.

Na nábojnicí rozeznáváme:

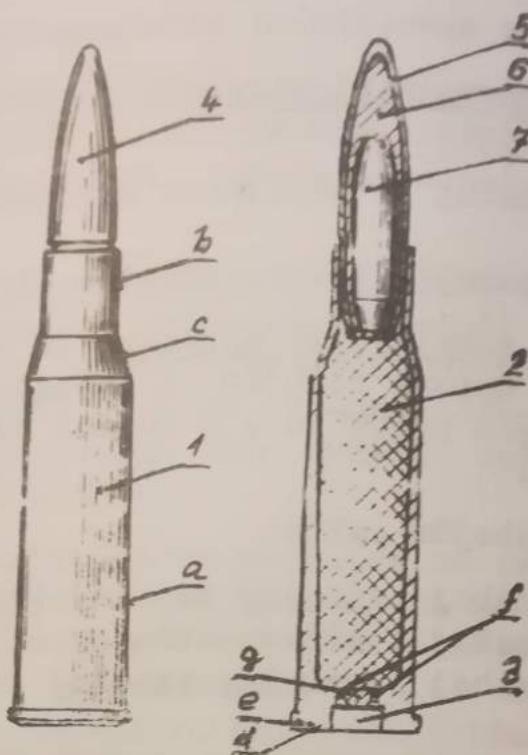
- tělo nábojnice a, krček b, opěrný kužel c, dno nábojnice d a okraj nábojnice e.

Nábojnice je stejná pro všechny druhy ostrých i výcvikových nábojů.

Hrot střely je nabarven stříbrnou barvou.

Střela váží 9,6 g.

84. 7,62mm náboj s těžkou strelou je vyráběn se strelou dvojího provedení: ▲ - střela s plnoolověným jádrem nebo B - střela s ocelovým jádrem.



Obr.15. 7,62mm náboj se strelou s ocelovým jádrem vz.59

1-nábojnice; 2-prachová náplň; 3-zápalka; 4-střela;  
 5-ocelový plášt; 6-оловěná košilka; 7-ocelové jádro;  
 8-tělo nábojnice; 9-krček; c-opěrný kužel; d-dno  
 nábojnice; e-okraj nábojnice; f-zátravky;  
 g-kovadlinka

Hroty střel těchto nábojů nemají zvláštních rozličovacích znaků.

Střela váží 11,8 g. Největší dostrel 4.800 m.

85. 7,62mm náboj průbojný zápalný se používá k zapalování lehce vznětlivých látek (benzinu apod.).

Průbojně zápalná střela. Při nárazu na překážku ocelové jádro probíjí, přičemž se současně nárazem vzníti zápalná slož, od které se zažehnou lehce vznětlivé látky.

Hrot střely je nabarven červeným a pod ním černým proužkem.

Střela váží 10,3 g.

86. 7,62mm náboj s těžkou střelou svíticí má střelu složenou z ocelového pláště, olověné košílky a stopovky. Hořením svíticí slože vzniká jasné červené světlo, které umožňuje sledovat střelu na její dráze.

Hrot střely je nabarven zeleně. Střela váží 11,75g.

87. 7,62mm náboj zástrelný zápalný slouží k označení místa dopadu střely za denního světla. Po dopadu střely se vytvoří záblesk a kouřový obláček.

Hrot střely je nabarven červeným proužkem. Střela váží 10 g.

88. K výcvíkovým nábojům patří

- 7,62mm náboj s těžkou střelou školní (7,62-Šk),
- 7,62mm náboj cvičný okrajový (7,62-Cv-okraj) a
- 7,62mm náboj redukovaný (7,62-Rd).

89. 7,62mm náboj s těžkou střelou školní slouží k výcviku v zacházení s kulometem, hlavně k výcviku v nabíjení a vybíjení kulometu. Na rozlišení od ostrého náboje má nábojnice školního náboje pět podélných prolisovaných drážek. Nábojnice je prázdná.

90. 7,62mm náboj cvičný okrajový slouží k výcviku ve střelbě. Krček nábojnice je na konci zaškrčený. Při střelbě s cvičnými náboji musí být na ústí hlavně našroubován cvičný násadec a na skluzavce musí být připevněno zařízení pro cvičnou střelbu.

Při střelbě cvičnými náboji nutno počítat s ohrozeným prostorem do 10 m před ústím hlavně.

91. 7,62mm náboj redukovaný má střelu značně lehčí než ostatní náboje. Redukovaný náboj se používá pro výcvik ve střelbě na pozemní i vzdušné cíle na posádkových a plukovních střelnících na krátké vzdálenosti.

Při střelbě redukovanými náboji musí být na skluzavce připevněno zařízení pro střelbu redukovanými náboji.

Hrot střely je nabarven bíle. Střela váží 3 g.

2. Balení nábojů pro 7,62mm univerzální kulomet vz.59

92. Ostré náboje pro 7,62mm univerzální kulomet vz.59 jsou baleny do papírových kartónů bez páskových zásobníků.

Kartóny s náboji jsou uloženy v krabici z pozinkovaného plechu.

Zaletovaná krabice s náboji je vložena do dřevěného truhliku na náboje PM-2; rozměry truhliku 353x323x189 mm.

Na čelní stěně truhliku jsou ve zkratkách černou barvou našablonovány údaje o nábojích.

3. Plnění nábojových pásů

93. Nábojové pásy plníme buď plničkou nebo ručně.

Plničkou plníme nábojové pásy tak, že do ústí plničky vsuneme prázdný nábojový pás směrem od páky plničky tím způsobem, že otvorem prostrčíme jazyk pásu, který povytáhneme z ústí plničky. Potom pohybováním páky plničky vtlačujeme náboje do článků pásu.

Ručně plníme nábojový pás tak, že do každého článku pásu vtlačíme náboj tak, aby ohnutý konec článku se opíral o dno náboje.

Jestliže je třeba naplnit nábojový pás menším počtem nábojů než padesát, je nutno pás plnit tak, aby prázdné články nezůstaly na konci nábojového pásu, tj. plní-li se například do nábojového pásu 20 nábojů, zůstane od jazýčku 30 článků prázdných.

94. V nedotknutelné zásobě musí zůstat vždy dva naplněné padesátiranové nábojové pásy, které smí střelec použít jen se souhlasem velitele.

## ČÁST II

### ČINNOST UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU A PORUCHY PŘI STŘELBĚ, UKLÁDÁNÍ, PROHLÍDKY, OŠETŘOVÁNÍ, OPRAVY A NASTŘELOVÁNÍ 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU vz.59

#### HLAVA 1

##### ČINNOST ČÁSTÍ A ÚSTROJÍ 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO KULOMETŮ vz.59 PŘI STŘELBĚ V SESTAVĚ S LEHKOU HLAVNÍ A DVOJNOŽKOU

(Obr.16)

###### 1. Příprava univerzálního kulometu ke střelbě

95. Kulomet je nutno před střelbou nejprve zbavit konzervačního materiálu, potom rozebrat a všechny součástky vytrít do sucha.

96. Po úplném složení kulometu se ručním stažením spuštadla (natažením závěru) a spuštěním přezkouší správná činnost sestaveného závěru, spuštadla a podavače.

Není dovoleno provádět přezkušování činnosti  
zbraně bez vložené hlavně, aby nedošlo při spuštění k poškození lůžka pro uložení hlavně a při odklopené hlavňové spojce doprava k poškození jejího pojistníku.

97. Za pochodu nese střelec kulomet na popruhu.

~~vn~~íjní komora je prázdná, závér je v přední krajní poloze. Spušťadlo je v zadní poloze. Křídélko pojistky je v poloze "Zajištěno" a víčko přívodky pásu a víčko vývodky pásu jsou uzavřeny. Rámec hledí je sklopen.

28. Univerzální kulomet v sestavě s lehkou hlavní a dvojnožkou se připraví ke střelbě takto:

- víčko přívodky pásu a vývodky pásu se otevře, potom se odklopí víko skuzavky a na skuzavku se zaření schránka s nábojovým pásem,

- jazyk nábojového pásu se částečně protáhne na levou stranu kulometu tak, aby pouze okolo jazyku vystoupilo z vývodky pásu,

- víko skuzavky se uzavře a tahem za oko jazyku se dotáhne nábojový pás doleva na doraz. Tím je první článek s nábojem zaklesnut za odpruženou záhytku horního ramene posouvače,

- pojistka se odjistí přestavením křídélka pojistky směrem dolů,

- pažbička spušťadla se sevře pravou rukou, palcem se stlačí šroub pojistky na doraz směrem dolů, přitom se zároveň stiskne spoušť,

- tlakem na pažbičku se přesune spušťadlo do přední krajní polohy a uvolní se jak spoušť tak i šroub pojistky,

- tahnutím za pažbičku se stáhne spušťadlo do zadní polohy (natáhne se závér), až záhytna spušťadla zaskočí do výrezu záhytné destičky uzavřery pouzdra závěru. Při tomto pohybu se překonává odpor vratné pružiny, která je stlačována,

- křídélko pojistky se přestaví do polohy "Zajištěno" (nahoru), nebude-li bezprostředně stříleno,

- hledí se vztyčí a nastaví se potřebná dálka.

Poznámka. Použije-li se ke střelbě schránka na

pět nábojových pásů, umístí se vpravo od kulometu, zavedení pásu do kulometu se provede obdobně, avšak není nutno otvírat víko skluzavky. Otevře se pouze víčko vývodky pásu (odtažením proti směru střelby) a víčko přívodky pásu (směrem nahoru).

99. Když je kulomet připraven ke střelbě, střelec zaujmě co nejvhodnější a nejpevnější polohu ke střelbě, ve které dosáhne správného a stále stejného zasazení paže do ramene, co nejpohodlnější a nejvhodnější polohy těla, rukou a nohou.

Základní polohou ke střelbě z univer. kulometu je poloha vleže. Z okopů nebo jiných krytů můžeme střílet z polohy vkleče, vsedě a vstoje; při zteči střílí střelec za pohybu.

Po odjištění a pečlivém zamíření může střelec stisknutím spouště zahájit střelbu.

#### Všeobecně o činnosti částí a ústrojí

##### univerzálního kulometu

100. Samočinná střelba kulometu je založena na využití prachových plynů, unikajících při výstřelu z hlavně. Část prachových plynů vniká při výstřelu z hlavně plynovým kanálkem a regulátorem do pistové trubice. Regulátor má dvě nastavitelné polohy, které umožňují vnikání buď většího nebo menšího množství prachových plynů. Poloha, při které regulátorem proniká větší množství prachových plynů, nastavuje se při střelbě za ztížených podmínek (mráz, prašné prostředí, nedostatečně naolejované kluzná plochy), kdy je buď tlak prachových plynů nižší nebo závěrové ústrojí kulometu musí překonávat větší odpory.

101. Prachové plyny, které vniknou do pistové trubice, tlačí na píst spojený nosičem závorníku a ženou ho dozadu (proti směru střelby). Nosič závorníku se začne pohybovat dozadu nejprve samostatně. Po proběhnutí určité dráhy (asi 14 mm) zkosená plocha otevřívacího nosu nosiče vykývne závoru a uzamčené polohy

(z vybrání v lištách pouzdra závěru) a unášecí nosy nosiče se opřou do výstupků na závorníku. Od tohoto okamžiku se všechny části závěru, tj. nosič závorníku s pistem, závorník a závora, pohybují společně dozadu.

Závorník unášený nosičem závorníku vytáhne vystřelenou nábojnici z nábojní komory pomocí vytahovače, který je svým drápkem zaklesnut za okraj dna nábojnice. Při pohybu dozadu narazi nábojnici svým dnem na vyhazovač, čímž je vymrštěna okénkem v nosiči závorníku směrem dolů z pouzdra závěru.

102. Během celého pohybu závěru dozadu je stlačována vratná pružina, čímž se v ní shromažďuje energie potřebná pro pohyb závěru dopředu. V poslední části své dráhy je závěr brzděn nárazníkem.

103. V zadní poloze je závěr zachycen (není-li stisknuta spoušť) záhytem spoušťové páky. Spuštění nosiče ze záhytu se provádí stisknutím spouště. Proti nezamýšlenému spuštění je možno kulomet zajistit přestavením křidélka pojistky nahoru. Tím se pojistka zasune pod spoušťovou páku, čímž je znemožněno snížit spoušťovou páku (spoušť nejde stisknout).

Z kulometu lze střílet malými nebo velkými dávkami podle toho, jak dlouho je spoušť stisknuta. Vypálení jednotlivé rány závisí na zručnosti střelce jak rychle uvolní stisknutou spoušť.

104. Podávací ústrojí má za úkol včas podat náboj do polohy před závorník tak, aby mohl být při pohybu závěru dopředu vysunut z nábojového pásu a zasunut závorníkem do nábojní komory. Nábojový pás je podáván do pouzdra závěru posouvačem, jehož kývavý pohyb vzniká šroubovými plochami na pravé straně nosiče závorníku. Na tyto plochy doléhají ramena posouvače, z nichž spodní je opatřeno kladičkou. Při pohybu závěru dozadu nabíhá kladička spodního ramene posouvače na zvýšující se šroubovou plochu nosiče závorníku, takže vrchní rameno posouvače posune nábojový pás o jeden

článek směrem do pouzdra. Tento článek je zachycen vnitřní záhytkou nábojového pásu. Při pohybu závěru dopředu je posouvač vyklápěn svým středním ramenem směrem od pouzdra závěru a následující článek nábojového pásu je zadržován vnějšími záhytkami nábojového pásu.

105. Po vystřelení posledního náboje je nábojový pás ze zbraně samočinně vyhozen. Zůstane-li závěr v zadní poloze, je možno zasunout do zbraně nový nábojový pás a pokračovat ve střelbě bez jakýchkoli dalších úkonů. Zůstane-li závěr v přední poloze, je nutno po vložení nábojového pásu závěr znovu natáhnout.

2. Poloha částí a ústrojí univerzálního kulometu před nabitím a nabítí kulometu

Poloha částí a ústrojí univerzálního kulometu před nabitím

106. Před nabitím jsou části a ústrojí kulometu v této poloze:

- a) Nosič závorníku je v přední krajní poloze. Pist je zasunut v pistové trubici.
- b) Závorník doléhá na čelo hlavně.
- c) Závora je zasunuta svými uzamykacími ozuby ve vybráncích v lištách pouzdra závěru.
- d) Vratná pružina se opírá do lúžka v nosiči závorníku.
- e) Spušťadlo je v zadní poloze. Křidélko pojistky je přestaveno do polohy "Zajištěno".
- f) Zadní krytka je uzavřena.

Poloha částí a ústrojí univerzálního kulometu  
při nabíjení  
(Obr. 16)

107. K nabití kulometu ke střelbě se závěsnou schránkou je třeba:

- odklopit víko skuzavky a otevřít víčko přívodu pásu,
- nasunout závěsnou schránku na skuzavku,
- vsunout nábojový pás do kulometu,
- uzavřít víko skuzavky,
- odjistit kulomet stlačením šroubu pojistky směrem dolů, stisknout spoušť a spuštadlo přesunout do přední krajní polohy,
- uvolnit stisknutou spoušť a šroub pojistky a stáhnout spuštadlo do zadní polohy (natáhnout závěr) až záhytnka spuštadla zaskočí do výrezu v záhytné destičce uzávěry pouzdra závěru,
- zajistit kulomet, nebude-li bezprostředně střeleno.

108. Víko skuzavky se otevře stlačením záhytu víka ve směru střelby.

Nasunutí závěsné schránky na skuzavku lze provést jen při otevřeném víku skuzavky.

109. Nábojový pás musí být zasunut do kulometu tak, aby se první článek opíral o vnitřní záhytku nábojového pásu.

Při stisknutí spouště před posouváním spuštadla dopředu se vykloní páka krytky a otevře zadní krytku pouzdra závěru. Je-li stlačen šroub pojistky směrem dolů, vysune se ozub záhytky spuštadla z výrezu záhytné destičky uzávěry pouzdra závěru a spuštadlo lze odsunout dopředu.

3. Cinnost částí a ústrojí univerzálního kulometu  
při střelbě

110. K zahájení střelby je třeba jenom stisknout spoušt. Stisknutím spouště se sníží vrchní rameno spoušťové páky a pod přední rameno spoušťové páky zaskočí rameno vypouštěcí páky. Snížením vrchního rameňa spoušťové páky vyjde záchyt spoušťové páky ze záběru se spoušťovým ozubem na spodní části nosiče závorníku a závěr je vržen stlačenou vratnou pružinou vpřed. Při pohybu závěru dopředu narazí vysouvací ozuby závorníku na dno náboje. Protože článek nábojového pásu se svou přední částí opírá o lištu na víku sklu-zavky, je náboj z článku vysunut a strelou veden po zkosené ploše pouzdra závěru do nábojní komory.

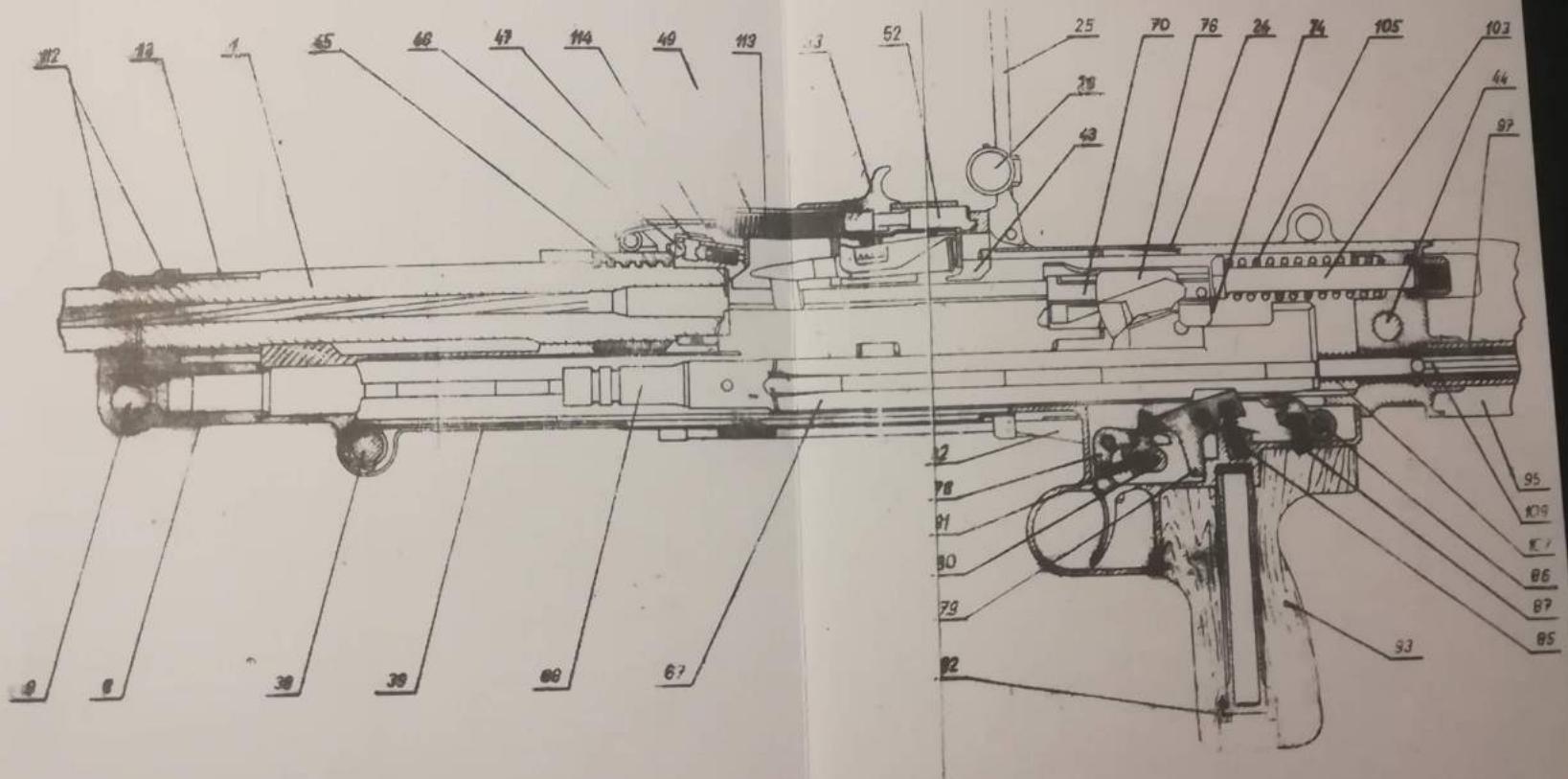
111. Po zasunutí náboje do nábojní komory, zaskočí drápek vytahovače za okraj nábojnice, dno nábojnice dosedne do lůžka na čele závorníku a závorník se zastaví nárazem na čelo hlavně. Nosič závorníku se však ještě pohybuje dopředu, přičemž šikmá ploška na nosiči závorníku narazí na závoru a vykývne ji nahoru. Tím se uzamykací ozuby závory zasunou do vybrání v lištách pouzdra, čímž je závěr uzamčen. To znamená, že závěr nelze otevřít působením síly na čelo závorníku ve směru od ústí hlavně. Nosič závorníku vykoná ještě krátký pohyb dopředu - tak zvaný podkluz - při kterém úderný výstupek na nosiči narazí na zápalník. Nosič se zastaví nárazem na závorník. Zápalník při nárazu uděří na zápalku.

Nárazem zápalníku na zápalku se vznítí zápalková slož a ta zažehne prachovou náplň v nábojnici, nastane výstřel.

112. Jakmile střela o výstřelu mine plynový kanálek hlavně, pronikne část prachových plynů tlačících střelu vpřed plynovým kanálkem a regulátorem do pistové trubice nad hlavu pístu. Působením prachových plynů se píst spojený s nosičem závorníku začne pohybovat směrem dozadu. Po proběhnutí určité dráhy (asi 14 mm)

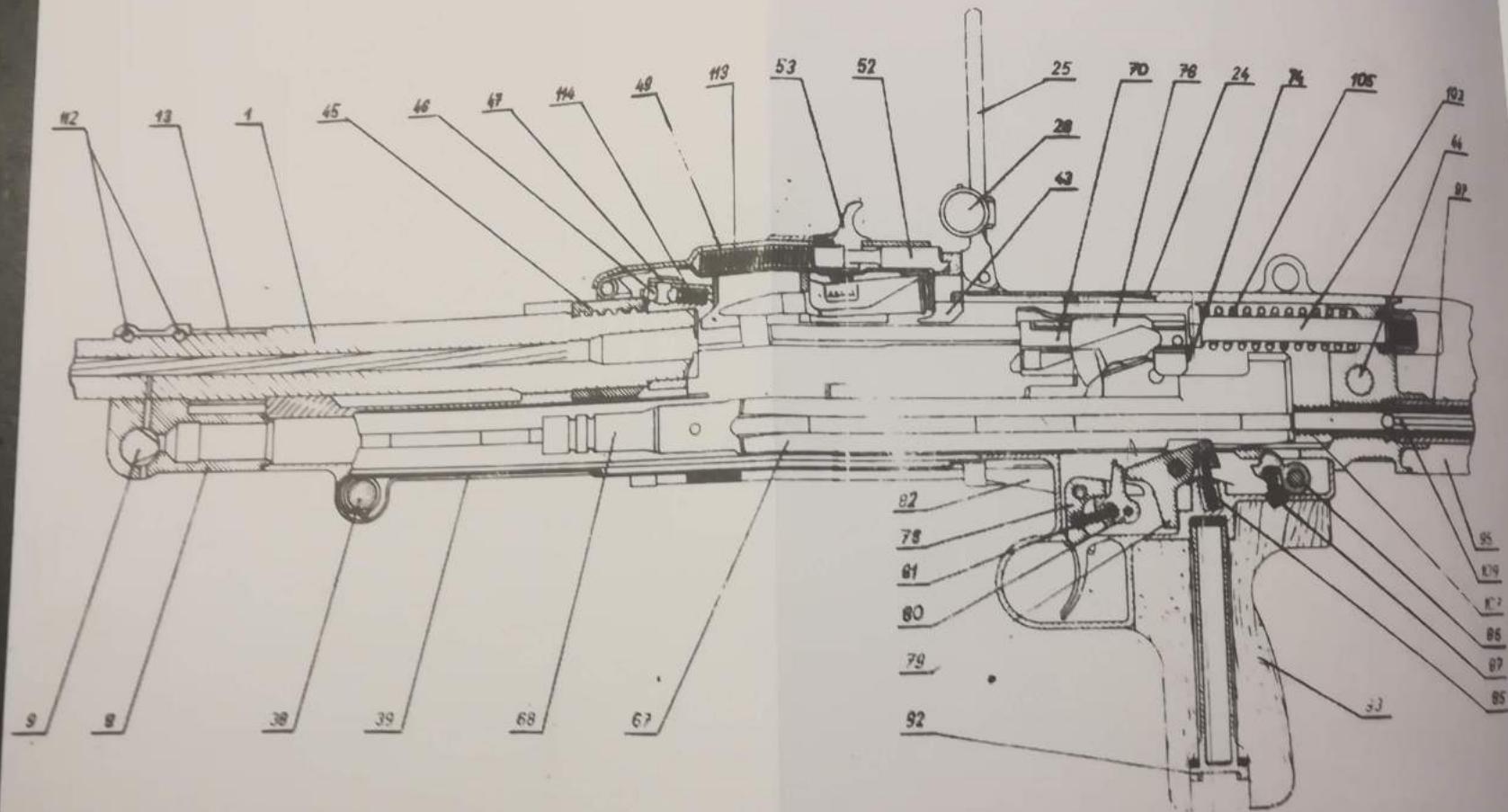
Obr.16. Poloha součástek kulometu při nabiti -  
podélný řez kulometem

1-hlaveně (028); 8-plynový násadec (029);  
9-regulátor (023); 24-péro hledí (100); 25-rámec  
hledí (043); 28-točítka stavítka (038); 38-přední  
čep (107); 29-přední krytka pouzdra závěru (108);



L -

imec  
řední  
.08);



43-vyhazovač  
závěru (109); 4  
hlavnové spojky  
hlavnové spojky  
52-záchyt výfuk  
víka skluzavky  
68-pist (126)  
78-spouštěcí  
80-vypouštěcí  
páky (151); 9  
85-pružiny  
spuštěadla (14)  
92-čroub  
95-palivový  
103-nárazník  
107-vratná  
pružina (14)  
111-pružina  
114-pružina

43-vyhazovač (111); 44-spojovací kolík pouzdra závěru (109); 45-hlavnová spojka (090); 46-pojistník hlavnové spojky (105); 47-šoupátko pojistníku hlavnové spojky (094); 49-víko skuzavky (075); 52-záhyt víka skuzavky (085); 53-držák záhytu víka skuzavky (084); 67-nosič závorníku (125); 68-píst (126); 70-závorník (116); 76-závora (122); 78-spoušt (147); 79-spouštová páka (144); 80-vypouštěcí páka (149); 81-pružina vypouštěcí páky (151); 82-páka krytky s čepem spouště (931); 85-pružina spouštové páky (146); 86-záhytka spuštadla (142); 87-pružina záhytky spuštadla (143); 92-šroub pažbičky (156); 93-pažbička (155); 95-pažba (181); 97-šroub pažby (187); 103-nárazník (176); 105-pružina nárazníku (175); 107-vrataň pružina (165); 109-vodící tyčinka vrataňné pružiny (167); 112-kolík plynového násadce (010); 113-pružina záhytu víka skuzavky (086); 114-pružina pojistníku hlavnové spojky (106)

odemykací nos nosiče závorníku vykývne závoru z uzamčené polohy - uzamykací ozuby závory se vysunou z vybrání v lístech pouzdra závěru. Během této doby již střela opustila hlaveň a tlak v hlavni značně poklesl. Po odemknutí závory unášecí nosy nosiče závorníku narazí na výstupky závorníku. Od tohoto okamžiku se všechny části závěru pohybují společně dozadu. Při pohybu nosiče dozadu jeho horní hrana narází na opěrku zadní krytky, čímž ji otevře (bylo-li uvolněno stisknutí spouště).

Vystřelená nábojnica je tažena za okraj dna drápkem vytahovače až do okamžiku, kdy dno nábojnice narazí na vyhazovač a nábojnice je vyhozena z pouzdra závěru směrem dolů výhorným okénkem v nosiče závorníku.

113. Závér se pohybuje dále dozadu, přičemž závorník narazí na nárazník, stlačí pružinu nárazníku a zastaví se nárazem o uzávěru pouzdra závěru. Působením stlačené pružiny nárazníku a vratné pružiny se závér začne pohybovat dopředu. Zůstala-li spoušť stisknuta, pohybuje se závér do přední polohy a další činnost závěru je stejná jako při prvním výstřelu. Samočinná střelba kulometu pokračuje tak dlouho, dokud je stisknuta spoušť nebo dokud jsou v nábojovém pásu náboje.

Při pohybu závěru dozadu ovládá pohyb posouvače jeho spodní rameno s kladičkou. Vrchní rameno posouvače posune nábojový pás o jeden článek doleva, takže náboj je připraven k zasunutí do nábojní komory při pohybu závěru vpřed.

114. V případě, že je nutno střílet pouze jednotlivými ranami (nemá-li být prozrazeno palebné postavení kulometu), naplní se nábojový pás náboji ob jeden článek. K vystřelení každé další jednotlivé rány je třeba natáhnout závér spuštadlem, takže je zaručeno odpálení vždy jen jednoho náboje.

#### Zastavení (přerušení) střelby

115. Střelba se zastaví (přeruší) uvolněním spouš-

zam-  
vy-  
iž  
lesl.  
na-  
vše-  
phy-  
za-  
muti  
  
ráp-  
nara-  
zá-  
ku.  
á-  
u a  
ením  
ér  
ta,  
zá-  
  
isk-  
e.  
ače  
uva-  
  
ot-  
ave-  
en  
  
ouš-

té. Nebude-li stříleno bezprostředně, kulomet se zajistí přestavením křidélka pojistky nahoru.

#### Ukončení střelby a vybití kulometu

116. Po ukončení střelby se kulomet zajistí a vybije. K vybití kulometu je třeba:

- odklopit víko skuzavky;
- vyjmout nábojový pás a sejmout závěsnou schránku se skuzavky;
- uzavřít víko skuzavky;
- uzavřít víčko přívodky a vývodky pásu;
- odjistit kulomet;
- stisknout spoušť - přičemž je závěr působením vratné zpruhy vypuštěn do přední polohy;
- zajistit znova kulomet.

V případě, že byly všechny náboje z nábojového pásu vystříleny a závěr zůstal v přední poloze, stačí zajistit kulomet, otevřít víko skuzavky, sejmout prázdnou závěsnou schránku a víko skuzavky uzavřít. Nakonec uzavřít víčko přívodky a vývodky pásu.

## HLAVA 2

### PŘÍPRAVA 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU vz.59 KE STŘELBĚ V SESTAVĚ S TĚŽKOU HLAVNÍ A PODSTAVCEM

#### 1. Zacházení s podstavcem a jeho nošení

(Obr.17)

117. U složeného podstavce (obr.17) jsou zadní levá a pravá noha sklopeny tak, že jsou rovnoběžné s rameny rámu podstavce. Přední noha je sklopena až na doraz na vodicí lištu odměrové kluzavky. V této poloze jsou nohy zajištěny utahovacími maticemi.

Náměrový sroub je úplně vtažen do pouzdra náměro-



Obr.17. Nošení složeného podstavce

věho šroubu na doraz a matice náměrové brzdy a matice náměrových narážek jsou dotaženy. Výsuvná část je úplně zasunuta v přední noze a je zajištěna utahovacím šroubem. Nástavce jsou zasunuty v zadních nohách. Odměrové narážky a páka odměrové brzdy jsou dotaženy.

Podstavec je při nošení složen a zavěšen na popruhu (obr.17).

2. Příprava složeného podstavce  
ke střelbě na pozemní cíle a nasazení kulometu  
(Obr.18)

118. Při přípravě složeného podstavce ke střelbě na pozemní cíle se nejprve uvolní utahovací matice. Potom se nohy odklopí tak, aby palná výška kulometu odpovídala požadavkům střelby, matice se přitáhnou a podstavec se umístí v palebném postavení.



Obr.18. Nasazování univerzálního kulometu vz.59  
do podstavce ke střelbě na pozemní cíle

Nasazování univerzálního kulometu vz.59 do podstavce (obr.18) ke střelbě na pozemní cíle se provádí takto:

- kulomet se podvlékne hlavní pod vodicí lištu odměrové kluzavky;
- přední čep kulometu se nasune do drážek lůžka náměrového šroubu směrem proti směru střelby na doraz;
- kulomet se zvedne za pažbu, až oka na pouzdro

závěru se zasunou mezi oka na odměrové kluzavce;  
- čep kulometu se zasune doleva na doraz;  
- hledí se vztyčí.

3. Příprava podstavce ke střelbě  
na vzdušné cíle a nasazení kulometu  
(Obr.19)

119. Při přípravě kulometu ke střelbě na vzdušné cíle z polohy na pozemní cíle se nejprve vysune čep kulometu na odměrové kluzavce. Potom se kulomet vysune z drážek lůžka náměrového šroubu směrem dopředu. Ze zadních noh se vyjmou po stisknutí západku oba nástavce a vsunou se do sebe. Složené nástavce se zasunou do trubky na rámu podstavce. Podstavec se překlopí, až se patka složených nástavců dotkne země. Přední noha se vztyčí do svislé polohy a povolí se utahovací šroub přední nohy. Potom se vysune výsuvná část na potřebnou výšku a sklopí se držák kulometu.

120. Nasazování kulometu vz.59 do podstavce (obr.19) ke střelbě na vzdušné cíle se provádí takto:

- kulomet se uchopí pravou rukou zespodu za pouzdro závěru a opře se o rameno;
- palcem levé ruky se přidrží držák kulometu a přední čep kulometu se nasune do drážek držáku směrem dozadu nahoru na doraz.

Při použití kulometu pro střelbu na vzdušné cíle je na kulometu připevněna závěsná schránka.

Při převádění podstavce do polohy ke střelbě na pozemní cíle se postupuje opačně.

Obr.19.

7,62mm univerzální  
kulomet vz.59 -  
v poloze ke střelbě  
na vzdušné cíle



HLAVA 3

UKLÁDÁNÍ, ROZBÍRÁNÍ, SKLÁDÁNÍ A PROHLÍDKY 7,62mm  
UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU vz.59  
(Obr.20 až 22)

1. Ukládání univerzálního kulometu a zacházení s ním

121. Kulometry se ukládají v poloze svislé ústím hlavně nahoru, v poloze vodorovné nebo též v polici postavené na dvojnožce. Závér je v přední krajní poloze (vratná pružina je nejméně stlačena), víčka přívodky a vývodky nábojového pásu jsou uzavřeny. Spuš-

řadlo je v zadní poloze, křídélko pojistky je nastaveno do polohy "Zajištěno" a rámcem hledí je sklopen na pouzdro závěru. Plynový regulátor je nastaven na otvor, který zaručuje správnou činnost kulometu. Prázdné nábojové pásy jsou uloženy v příslušných schránkách, které jsou umístěny na vyhrazeném místě u kulometu. Brašna střelce se soupravou záložních a výstrojních součástek I je uložena na vyhrazeném místě poblíž kulometu. Složený podstavec s připevněným popruhem se ukládá společně s kulometem.

Za uložení univerzálního kulometu u jednotky je odpovědný střelec.

Podstavec udržuje a ošetřuje pomocník střelce z kulometu.

122. Při uložení nesmí být kulomety nabity! Uložené kulomety musí být stále strženy a klíče od zámku, stojanů, polic, skříní a beden s uloženými kulomety musí být uloženy u dozorčího příslušné jednotky.

## 2. Rozbírání univerzálního kulometu

123. Rozbírání kulometu je dvojí:

- částečné a
- úplné.

Částečné rozbírání kulometu provádí střelec k běžnému čištění, konzervování a prohlídce.

Úplné rozbírání kulometu se provádí jen při výměně a opravách součástek v dělostřelecké dílně.

### Částečné rozbírání kulometu

124. Před rozbíráním kulometu je nutno nejprve vyjmout z kulometu nábojový pás a přesvědčit se, zda není v nábojní komoře zasunut náboj.

Voják rozbírá kulomet v tomto pořadí a rozsahu:

- a) nábojový pás;

- b) pažbu s uzávěrou;
- c) spušťadlo a závěr;
- d) hlavení;
- e) víko skluzavky s klavírovou spojkou;
- f) skluzavku;
- g) dvojnožku;
- h) podstavec.

Postup při rozbírání a skládání je nutno dodržet, aby nedocházelo k závadám.

a) Vyjmoutí nábojového pásu: Stlačením záchytu víka skluzavky se víko otevře a působením pružiny se odklání směrem nahoru. Nábojový pás se vyjmé tahem nahoru. Bylo-li pro střelbu použito závěsné schránky, sejmě se schránka ze skluzavky směrem nahoru. Nebylo-li z kulometu střeleno, je nutno před otevřením víka skluzavky otevřít víčko přívodky a vývodky pásu.

b) Oddělení pažby s uzávěrou od pouzdra závěru (obr.20): Kulomet se postaví na dvojnožce na stole nebo lavici. Závěr musí být v přední poloze, aby vratná pružina byla co nejméně stlačena. Spušťadlo se přesune do přední polohy, aby záhyt spoušťové páky byl v záběru se spoušťovým ozubem na nosiči závorníku.

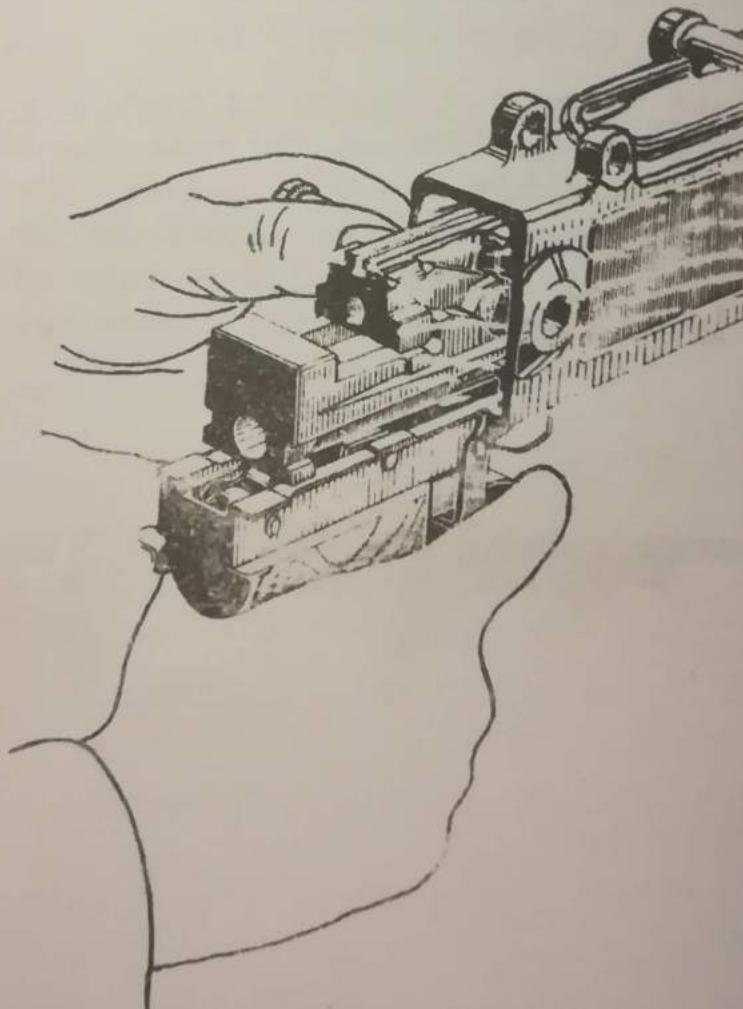


Obr.20 → Oddělení pažby s uzávěrou od pouzdra závěru

Levou rukou se uchopí kulomet podhmatem za pouzdro závěru, pažba se otevře dolů a palcem pravé ruky se vytlačí spojovací kolík směrem doleva.

Dále se levou rukou uchopí spojovací kolík a vytáhne se z pouzdra závěru doleva na doraz. Potom lze pažbu s uzávěrou pouzdra závěru vysunout z pouzdra směrem dozadu. Při vytlačování spojovacího kolíku je třeba tláčit na pažbu směrem dopředu, čímž se vymezí tlak vratné pružiny a spojovací kolík jde lehce prsty vytáhnout.

c) Vyjmoutí spuštadla a závěru (obr.21): Pažbička se uchopí pravou rukou a stáhne směrem dozadu; přitom se vysune z pouzdra závěru spuštadlo zároveň se závěrem. Kulomet je přidržován levou rukou za spojovací



Obr.21. Vyjmoutí spuštadla a

kolík. Závér při pohybu spuštědla dozadu je unášen záhytem spouštové páky, který je opřen o spouštový osub na spodní části nosiče závorníku. Jakmile závorník vystoupí z pouzdra závěru (do polohy jak je vyobrazeno na obr.21), přidrží se palcem pravé ruky shora; takto přidržovaný závér se úplně vysune z pouzdra závěru. Po vysunutí z pouzdra závěru se závorník se závorou sejmě s nosiče směrem nahoru.

d) Sejmouti závory se závorníku se provádí vytahovadlem přetřiených nábojnic speciálního klíče. Vytahovadlo se vsune pod nejvýše vykloněnou závoru a páčením nahoru se závora sejmě.

e) Vyjmutí hlavně: Kulomet se uchopí nadhlavatrem levou rukou za horní zadní část pouzdra závěru. Pravou rukou se otevře víko skuzavky (nebylo-li již otevřeno před vyjmutím nábojového pásu) a natočí se doprava na doraz o pouzdro závěru. Protože víko skuzavky je spojeno čepem s hlavnovou spojkou, natočí se i hlavnová spojka tak, že závitová žebra v hlavnové spojce se nastaví do volných polí mezi závitovými žebry na hlavní. Potom se hlaven uchopí pravou rukou za rukojet a vysune směrem dopředu z pouzdra závěru.

f) Sejmouti víka skuzavky s hlavnovou spojkou: Odpružený pojistník hlavnové spojky se stlačí (přičemž je víko skuzavky otevřené a doprava na doraz natočené) pomocí šoupátka se potom víko skuzavky vyjmě z lůžka v pouzdře závěru směrem nahoru.

g) Sejmouti skuzavky (obr.22): Palcem levé ruky se stlačí dopředu odpružený kolík víčka vývodky pásu, tím je skuzavka odjištěna. S pouzdra závěru se sejmě odklopoum směrem doprava.

h) Oddělení dvojnožky od hlavně: Při oddělování dvojnožky od hlavně se uchopí hlaven levou rukou a pravou rukou se stlačí nožky k sobě a vykloni směrem k ústí hlavně. Při sklonu nožek asi  $45^{\circ}$  od osy hlavně se vysune vidlice nožek vpřed z čepu dvojnožky ve směru sklonu dvojnožky.



Obr.22. Sejmoutí skluzavky

Při částečném rozbírání se ještě s ústí hlavně sešroubuje tlumič ohně a s pouzdrá závěru se po vytázení čepu sejmeme posouvač.

ch) Postup při částečném rozbírání podstavce:  
Při částečném rozbírání podstavce se vyjmají náměrový šroub, náměrové řididlo a nástavce.

- vyjmutí náměrového šroubu: Otáčením točítka náměrového řididla doleva se vysune náměrový šroub na doraz a pootočíme jím o  $90^{\circ}$  doleva a přidržíme ho levou rukou. Dalším pootočením točítka doleva vyjde ozubení náměrového šroubu z ozubení náměrového hřídele a náměrový šroub je vytlačen zpruhou směrem nahoru. S náměrovým šroubem vyjmeme současně i zpruhu a vodici trubku;

- vyjmutí náměrového řididla: Speciálním klíčem se povolí matice náměrového řididla (výstupek na záblené části těla klíče zaklesneme do jedné z drážek na matici) otáčením doleva a úplně ji sešroubujeme.

Po povolení stahovacího šroubu, který je umístěn na levém rameni podstavce dole, vyjmeme námořové řididlo tahem dosadu;

- vyjmutí nástavců: Nástavce lze vyjmout ze zadních noh podstavce po stisknutí západek;

- výsuvná část přední nohy se pro čištění a prohlídky nevyjímá, pouze se vysune z přední nohy na dozadu.

### Úplné rozbírání kulometu

125. Provést částečné rozebrání kulometu podle čl. 124.

Úplné rozbírání kulometu provádí technik pro ruční zbraně při opravách v dělostřelecké dílně; střelec jen na zvláštní rozkaz velitele, který stanoví stupeň rozbírání.

Při úplném rozbírání se provádí:

a) Rozbírání spušťadla: Při úplném rozbírání spušťadla se vyšroubuje šroub pažbičky a sejmě pažbička. K vyšroubování šroubu pažbičky se použije speciálního klíče.

K vyjmutí spoušťové páky je třeba vytlačit průbojníkem čep spoušťové páky.

K vyjmutí spouště je třeba průbojníkem vytlačit čep spouště.

b) Rozbírání vratné pružiny: Do vodítka vratné pružiny se vsune jeden článek vytěráku a vytěrák se opře o podložku (stůl) tak, aby vratná pružina byla ve svislé poloze.

c) Vyjmutí vytahovače: K vyjmutí vytahovače se používá zářezu na vytahovadle přetržených nábojnic. Zárez vytahovadla se zaklesne za opěrku vytahovače a opěrka se stlačí do lůžka závorníku tak daleko, až ukazovákem levé ruky jde vytahovač vyklopit do lůžka závorníku pro dno nábojnice.

d) Vyjmutí zápalníku: K vyjmutí zápalníku je třeba vyrazit průbojníkem Ø 3 kolík zápalníku.

e) Rozbírání regulátoru: Regulátor se natočí speciálním klíčem tak, aby pojistník regulátoru byl nastaven proti výřezu v lúžku pro regulátor. Regulátor se pak vytlačí z druhé strany průbojníkem.

f) Rozbírání rukojeti: K oddělení dříku rukojeti od objímky rukojeti je třeba vyrazit průbojníkem pojistný kolík.

g) Rozbírání podstavce: Při úplném rozbírání podstavce se provádí

- rozbírání náměrového řididla;
- rozbírání noh;
- vyjmutí výsuvné části přední nohy;
- rozbírání vodicí lišty a odměrové kluzavky.

Úplné rozbírání podstavce se provádí v dělostřeleckých dílnách jen v nutných případech (opravě nebo výměně vadných součástek), neboť při něm dochází k poškození kolíků a šroubů, které jsou zajištěny důlkováním.

126. Další rozbírání a vyjmáni ostatních součástek kulometu může provádět pouze odborný orgán.

### 3. Skládání univerzálního kulometu

#### Skládání částečně rozebraného kulometu

127. Při skládání částečně rozebraného kulometu postupujeme opačným způsobem než při rozbírání.

a) Nasazení dvojnožky na hlaveň: Při nasazování dvojnožky se stlačí nožky k sobě na doraz a vidlice nožek se nasune na čep dvojnožky v takové poloze, že nožky svírají s osou hlavně úhel asi  $45^\circ$ . Po nasunutí vidlice sklopíme nožky dozadu a uvolníme sevření.

b) Nasazení víka skluzačky s hlavnovou spojkou: Po stlačení pojistníku hlavnové spojky se vloží do

lůžka v pouzdru závěru hlavnová spojka v té poloze, při které se vyjímá hlavení (víko skuzavky směřuje doprava). Po uvolnění šoupátka pojistník zaskočí do vybrání v hlavnové spojce.

c) Nasazení posouvače: Posouvač se vloží mezi oka na pouzdru závěru, potom se čep posouvače zasune proti směru střelby.

d) Nasazení skuzavky: Skuzavka se nasazuje na pouzdro závěru zprava. Nejprve se navlékne pod posouvač a pak se kolík víčka vývodky pásu stlačí o celo vybrání pouzdra závěru a skuzavka se nakloní doleva, až kolík víčka vývodky pásu zaskočí tlakem své pružiny za výstupek pouzdra závěru.

e) Vložení hlavně do pouzdra závěru: Při vkládání hlavně do pouzdra závěru musí být víko skuzavky otevřeno a natočeno doprava na doraz na pouzdro závěru. Po zasunutí hlavně do pouzdra se natočí víko skuzavky a tím i hlavnová spojka doleva na doraz, víko skuzavky se potom uzavře pomocí držáku záhytu víka, který se při uzavírání stlačí ve směru střelby.

f) Nasazení závory na závorník: Závora se vloží svými klouby do ložisek na závorníku a úderem speciálního klíče na horní rovnou plochu závory zaskočí závora do správné polohy.

g) Vložení závěru do pouzdra závěru: Závér se vkládá do pouzdra závěru složený, přičemž závora je v odemknuté poloze. Nosič závorníku se nasune svými drážkami na lišty v pouzdro závěru a zasune se do přední polohy.

h) Nasunutí spušťadla: Spušťadlo se nasune do drážek pouzdra závěru a při stisknuté spoušti se zatlačí do přední krajní polohy.

ch) Nasunutí pažby s vratnou pružinou: Vratná pružina se vloží částečně do lůžka v pažbě (do hloubky asi 10 cm). Pak se vratná pružina zavede do lůžka v nosiči závorníku. Potom se zasune pažba s uzávěrou do

pouzdra závěru. Po dosednutí uzávěry na pouzdro závěru se zasune spojovací kolik doprava na doraz. Potom při stisknuté spoušti se stáhne spuštadlo do zadní polohy, až záchytka spuštadla zaskočí do vybrání v zadní chytné destičce.

### 1) Skládání podstavce:

- vložení náměrového říidila: Náměrové říidilo se vsune náměrovým hřidelem do levého ramena rámu podstavce na doraz a speciálním klíčem se dotáhne matice náměrového říidila. Šroubovákem speciálního klíče se dotáhne stahovací šroub na levém ramenu;

- vkládání náměrového šroubu: Pružina s vodicí trubkou a náměrovým šroubem se vloží do pouzdra náměrového šroubu tak, aby zuby byly nastaveny proti ozubení na konci náměrového hřidele. Náměrový šroub se dotlačí do pouzdra na doraz a točítkem náměrového říidla se otočí doprava na doraz. Náměrovým šroubem pootočíme asi o  $90^{\circ}$  doprava a dalším otáčením točítka doprava zasuneme náměrový šroub do pouzdra;

- vložení nástavců do zadních noh: Nástavec nutno vložit do zadní nohy tak, aby západka zaskočila do otvoru v zadní noze.

### Skládání úplně rozebraného kulometu

128. Úplně rozebraný kulomet se skládá v tomto pořadí:

- skládání spuštadla;
- skládání vratné pružiny;
- vložení zápalníku;
- vložení vytahovače;
- vložení regulátoru;
- skládání rukojeti;
- skládání podstavce.

### 4. Prohlídky univerzálního kulometu

129. Střelec je povinen prohlížet kulomet před

ávě-  
tom  
í  
v zá-

odchodem do zaměstnání a v době čištění. Každodenně prohlíží kulomet složený a v době čištění rozebraný a složený. Příslušenství prohlíží před čištěním kulometu.

130. Při každodenní prohlídce kulometu je třeba přezkoušet:

- nemají-li kovové části kulometu rzivý nádech nebo nejsou-li znečištěny, potlučeny nebo poškrabány a není-li pažba naštípnutá nebo prasklá;
- není-li poškozena muška nebo hledí, jsou-li na střelovací rysky proti sobě; je-li činnost stavítka hledí a hledítka správná;
- zda je správná činnost závěru, spušťadla a posouvače;
- není-li poškozena schránka na nábojové pásy, nebo zda není poškozen nábojový pás;
- zda není poškozena dvojnožka nebo podstavec.

131. Při prohlídce složeného kulometu je třeba přezkoušet:

- činnost závěru a spušťadla;
- činnost podávacího ústrojí;
- správnost hledí a mušky;
- spojení hlavně s pouzdrem závěru;
- správnost dvojnožky;
- správnost podstavce.

#### Prohlídka rozebraného kulometu

132. Před prohlídkou rozebraného kulometu musí být všechny součástky vytřeny do sucha. U rozebraného kulometu je třeba pečlivě prohlédnout všechny jeho součástky, není-li na nich rez, nejsou-li znečištěny, vydrobeny, potlučeny, zadřeny nebo nadměrně opotřebovány. Současně je nutno přezkoušet úplnost kulometu a soupravu záložních a výstrojních součástek I.

## HLAVA 4

### ČIŠTĚNÍ, KONZERVOVÁNÍ A ODMOŘOVÁNÍ 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU vz.59

#### 1. Všeobecná ustanovení o čištění a konzervování

133. U kulometů, které jsou u jednotek v používání se ošetřování dělí na:

- denní;
- týdenní;
- měsíční.

134. Denní ošetřování kulometů se provádí ihned po skončení výcviku, v době vyhrazené k ošetřování kulometů v denním řádu nebo podle potřeby i mimo tuto dobu.

Rozsah ošetřování se určuje podle potřeby, která vyplývá z podmínek výcviku konaného toho dne.

135. Týdenní ošetřování kulometů se provádí ve dny stanovené plánem útvaru (obvykle v hospodářských dnech).

Rozsah čištění určuje velitel jednotky podle toho, jak byly kulomety v době od posledního týdenního ošetřování používány a jak byly ošetřovány při denním ošetřování.

136. Měsíční ošetřování se provádí obdobně jako týdenní, ale liší se od něho tím, že je vždy přítomen technik a podle možnosti i náčelník dělostřeleckého vyzbrojování útvaru nebo příslušníci plukovní dělostřelecké dílny.

## 2. Prostředky k čištění a konzervování

137. K čištění kulometů se používá

- čisticích hadrů jemných;
- konopné hrubě česané koudele;
- čisticího zbrojního oleje k přípravě vodní emulze;
- vodního roztoku čisticího prostředku SOD;
- petroleje ke svícení;
- žiněných kartáčků.

138. Ke konzervování kulometů se používá

- konzervační vazelíny P k ochraně kovových částí kulometu před korozí;
- dělového oleje k mazání třecích ploch kulometů, které jsou v používání.

139. Po střelbě, školení a po cvičení se kulomet k čištění částečně rozebere. Úplně rozebrat kulomet k čištění je třeba jen tehdy, byly-li silně znečištěny.

140. Při čištění a konzervování částí kulometu je nutno postupovat takto:

a) Vývrt hlavně se čistí ze strany nábojní komory.

K tomu je třeba sesroubovat všechny díly vytěráku a žiněný kartáček na vývrt hlavně nebo se do vytěráku zašroubuje koudelniček, na který se namotá vrstva koudele tak, aby při čištění mohla projít vývrtem hlavně mírně ztuha a vyplňovala dobře drážky. Potom se kartáček (nebo koudelniček) namočí do emulze čisticího zbrojního oleje (nebo do vodního roztoku čisticího prostředku SOD) a vsune se do vývrtu hlavně směrem od nábojní komory. Vytěrák se uchopí za rukojet a plynule bez násilí se protahuje sedmkrát až desetkrát po celé délce vývrtu. Potom se vytěrák vytáhne a koudel se vymění a čištění se opakuje.

Vytěrák se očistí od emulze a výrezem ve vytěrá-

ku nebo v koudelníčku se provleče suchý čistý hadřík. Když při posledním protáhnutí vývrtu hlavně nebudou zjištěny na hadříku stopy spalných produktů prachu nebo rzi, vyčistí se nábojní komora.

Po skončení čištění vývrtu hlavně a nábojní komory se ještě jednou protáhne celý vývrt hlavně do sucha čistou koudeli nebo hadříkem. Potom se vývrt pečlivě prohlédne proti světlu pomalým otáčením hlaně v rukou.

Bylo-li prohlídkou zjištěno, že vývrt hlavně a nábojní komora jsou naprosto čisté, ihned se lehce nakonzervují vazelinou P.

b) Pístová trubice se čistí od zbytků spáleného prachu. K odstranění zbytků usazenin spáleného prachu z pístové trubice se používá nástrojů speciálního klíče a sice škrabky a dále šroubováku na vyčištění přední části pístové trubice.

c) Plynový regulátor se rozbírá a čistí po každé střelbě.

d) Při čištění pístu je třeba věnovat pozornost odstranění usazenin z obvodových drážek na hlavě pistu.

e) Pouzdro závěru, závorník, závora, nerozebrané spušťadlo, hledí, skluzavka a hlavnová spojka s víkem skluzavky se čistí pomocí dřívek omotaných hadříky namočenými v emulzi čisticího zbrojního oleje.

f) Dřevěné součásti kulometu, tj. pažba a pažbicka se otřou mastným hadrem a pak se do sucha vytřou čistým suchým hadrem.

g) Lakované části kulometu (jako jsou vnější povrch pouzdra závěru apod.) se nekonzervují; otírají se promaštěným hadrem a potom se otřou čistým suchým hadrem.

h) Složený podstavec se čistí od prachu a špin. Nástavce se při čištění vyjmají. Rovněž výsuvná část

přední nohy se vysune na doraz. Točítkem náměrového říditla se vysune náměrový šroub na doraz a po vyčísťení zejména ozubené části se natře vazelinou P. Rovněž vodicí lišta odměrové kluzavky se jemně nakonzervuje vazelinou P.

Ostatní povrch podstavce, pokud na něm není odřena laková vrstva, vyčistí se do sucha a nakonzervuje se.

U částečně rozebraného podstavce se čistí kromě již uvedených částí ještě náměrové říditlo, náměrový šroub, zpruha a vodicí trubky. K odstranění zhoustlého mazadla je dovoleno použít petroleje ke svícení. Rovněž je třeba důkladně vymýt a do sucha vytřít pouzdro náměrového šroubu a dutinu levého ramena rámu. Součástky vytřené do sucha se před složením natřou vazelinou P.

Po nakonzervování střelec kulomet složí a předloží veliteli, ten zkонтroluje správnost složení a nakonzervování a přezkouší jeho činnost.

### 3. Odmořování kulometů a nábojů zasažených otravnými látkami

#### Částečné odmořování

141. Byl-li kulomet v boji zasažen některou bojovou chemickou látkou, je voják povinen nasadit své ochranné prostředky (ochrannou masku, pláštěnku a rukavice). Pak teprve, a to vždy jen na rozkaz velitele provede částečné odmoření zbraně tím způsobem, že hadry, gázou nebo koudeli odstraní kapky otravné látky s povrchu součástek, jichž se může nebo musí dotýkat při střelbě a přenášení kulometu.

Když je to možné, použije voják odmořovacího prostředku, obsaženého v individuálním protichemickém balíčku.

V obou případech se musí ihned provést úplné od-

moření zbraně na místě speciální očisty, jakmile je k tomu přihodná doba.

### Úplné odmořování

142. Úplné odmoření kulometu lze provádět dvojím způsobem:

a) K prvnímu způsobu úplného odmoření kulometu se připraví dvě nádoby s rozpustidlem (směs benzínu a petroleje v poměru 1:1 nebo čistý benzín), hadry a koudel. Nebylo-li provedeno částečné odmoření, kulomet se na povrchu důkladně očistí hadry nebo koudeli a úplně se rozebere.

b) Druhý způsob úplného odmoření kulometu se provádí prostředky odmořovací soupravy I. Kulomet se po odstranění kapek otravných látek úplně rozebere.

Poznámka. Podrobný návod k odmořování je uveden u každé odmořovací soupravy. Dezaktivace kulometu se provádí podle předpisu Pěch-VIII-5.

143. Podrobný popis odmořování po zasažení otravnými látkami je uveden v pomůckce "Odmořování zbraní a bojové techniky", Pom chem-3.

144. Odmořování kulometů a nábojů po zasažení bojovými radioaktivními látkami se provádí podle zvláštních předpisů.

## HLAVA 5

### PŘEZKOUŠENÍ NASTŘELENÍ 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU vz.59 A JEHO NASTŘELOVÁNÍ

#### 1. Všeobecná ustanovení

145. Všechny kulometry dodávané útvaru jsou již nastřeleny výrobním závodem.

Nastřelení kulometů se prezkušuje

a) po přidělení kulometů útvarem:

- u nových kulometů jen v tom případě, je-li po-  
dáním, že bylo původní (tovární) nastřelení poruše-  
no;

- u starších kulometů vždy;

b) když ~~se~~ při střelbě zjistí neobvyklé uchý-  
lení střediska kulometu nebo neobvyklý rozptyl;

c) po výměně součástek nebo po opravách, které  
by mohly porušit nastřelení.

V poli je velitel povinen využít každé vhodné  
příležitosti, aby přezkoušel nastřelení kulometů své  
jednotky.

146. Nastřelení přezkušuje velitel čety a roty.

Při přezkušování nastřelení i při nastřelování  
se nábojový pás s náboji vkládá do závesné schránky  
upevněné na skluzavce.

Vlastní střelu při přezkušování nastřelení pro-  
vádějí nastrelovači vybraní velitelem roty z výteč-  
ných střelců. Nastřelení (přezkoušení nastřelení) je  
přítomen též střelec, jehož kulomet se nastřeluje  
(přezkuší) a jeho velitel družstva.

147. K přezkoušení nastřelení a k nastřelování  
smí být použito pouze 7,62mm nábojů se střelou s oce-  
lovým jádrem vz.59 nebo 7,62mm nábojů s těžkou stře-  
lou. Všechny náboje musí být stejné výrobní série.

148. Střílí se na dálku 100 m, přičemž hledí je  
nastaveno na dálku "3". Střílí se na bílý terč nejmé-  
ně 1 m vysoký a 0,5 m široký. Na terči je připevněn  
nástrělný list.

Nástrělný list je černý obdélník o výšce 30 cm a  
šířce 20 cm. Zámerným bodem je střed spodního okraje  
nástrělného listu, který má být přibližně ve stejné  
úrovni s okem střelce. Kontrolní bod je 14 cm nad spod-  
ním okrajem nástrělného listu.

14. Délka zámeřné kulometu v sestavě s lehkou hlavní a dvojnožkou je 644 mm. Otočením mušky o  $360^{\circ}$  se zvýší (sniží) muška o 0,5 mm. Tomu odpovídá změna výšky středního zásahu na dálku 100 m o 7,8 cm. Přemístěním hledítka do strany o jednu rysku se mění stranově poloha středního zásahu na dálku 100 m o 12 cm.

## 2. Postup při přezkoušení nastřelení univerzálního kulometu

### . V sestavě s lehkou hlavní a dvojnožkou

150. Kulomet je opřen na dvojnože, střílí se vleže. Střelec vystřelí deset ran třemi dávkami (3 až 4 rány v jedné dávce). Před každou dávkou střelec pečlivě zamíří na střed spodního okraje nástřelného listu.

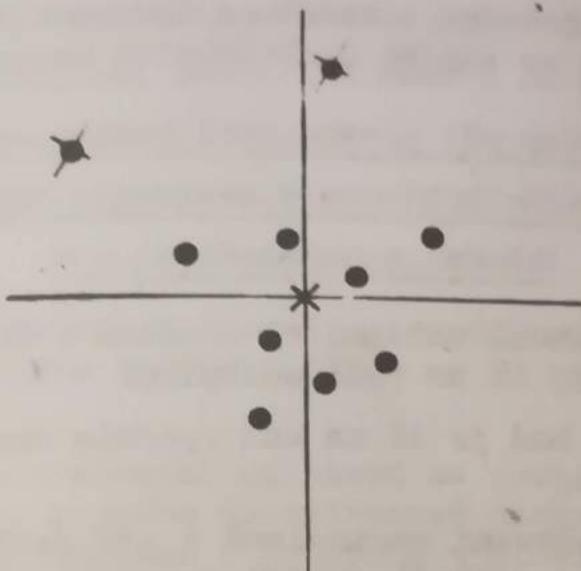
151. Po skončení střelby (vystřelení deseti ran) velitel prohlédne terč a podle umístění zásahů posoudí jejich seskupenosť a polohu středního zásahu. Kulomet se považuje za nastřelený, je-li střední zásah z deseti nebo nejméně z osmi zásahů v kontrolním kruhu o průměru 22 cm, jehož středem je kontrolní bod, a jestliže nejméně osm z deseti zásahů je možno zakrýt kruhem o průměru 26 cm.

Je-li střední zásah vně kruhu o průměru 22 cm, nastavi zbrojíř mušku a hledítko podle polohy středního zásahu a střelba se opakuje za stejných podmínek. Jestliže při první střelbě nevyhověla seskupenosť zásahů, provádí opakovánou střelbu jiný nastřelovač.

### Stanovení středního zásahu

152. Při stanovení středního zásahu (obr.23) se postupuje takto:

a) ze všech zásahů se vyloučí nanejvýše dva nej-



Obr.23. Stanovení středního zásahu

více odchýlené zásahy;

b) ze zbývajících zásahů se odpočítá polovina zásahů shora nebo zdola a oddělí se od sebe vodorovnou přímkou;

c) stejným způsobem se odpočítá polovina zásahů zleva nebo zprava a oddělí se svislou přímkou.

Průsečík vodorovné a svislé přímky je hledaným středním zásahem.

### 3. Nastřelování univerzálního kulometu v sestavě s lehkou hlavní

153. Kulomet je opřen na dvojnožce, střílí se vleže.

154. Nastřelování kulometu je vyhovující, je-li z deseti nebo nejméně z osmi zásahů při střelbě krátkými dávkami (v jedné dávce 3 až 4 rány) střední zásah v kruhu o průměru 16 cm, jehož střed je v kontrolním bodě, a osm z deseti zásahů je možno zakrýt kruhem o průměru 26 cm.

Konečný výsledek nastřelení (přezkoušení nastřelení) kulometu se zapíše do malometní knihy.

4. Postup při přezkoušení nastřelení univerzálního kulometu v sestavě s těžkou hlavní a podstavcem

155. Všeobecná ustanovení uvedená v čl. 145 až 149 jsou stejné, až na tyto odchylky:

Kontrolní bod je 15 cm nad spodním okrajem nástřelného listu.

Při přezkušování nastřelení i při nastřelování se nábojový pás s náboji vkládá do schránky na pět nábojových pásov po pravé straně kulometu.

Délka zámerné kulometu je 744 mm. Otočením mušky o  $360^{\circ}$  se zvýší (sniží) muška o 0,5 mm. Tomu odpovídá změna výšky středního zásahu o 6,7 cm. Přemístěním hledítka do strany o jednu rysku se mění stranově poloha středního zásahu o 10 cm.

156. Kulomet je upevněn na podstavci upraveném pro palnou výšku 400 mm. Strelec vystřelí všech deset ran v jedné dávce, přičemž kulomet je zamířen na střed spodního okraje nástřelného listu.

Po skončení střelby velitel prohlédne terč a podle umístění zásahů posoudí jejich seskupenosť a polohu středního zásahu. Kulomet se považuje za nastřelený, je-li střední zásah z deseti nebo nejméně z osmi zásahů v obdélníku o výšce 16 cm a šířce 14 cm, jehož střed je v kontrolním bodě, a je-li možno nejméně osm zásahů zakryt obdélníkem o výšce 16 cm a šířce 14 cm. Obdélník při zakrývání zásahů musí být ve svíslé poloze.

157. Je-li střední zásah vně obdélníku 16x14 cm, nastaví zbrojíř mušku a hledítko podle polohy středního zásahu a střelba se opakuje za stejných podmínek. Jestliže při první střelbě nevyhověla seskupenosť zá-

sahu, provádí opakovou střelbu jiný nastřelovač.

158. Stanovení středního zásahu se provádí podle čl.152.

### 5. Nastřelování univerzálního kulometu v sestavě s těžkou hlavní

159. Kulomet je upevněn na podstavci upraveném pro palnou výšku 400 mm. Střílí se 10 ran v jedné dávce.

160. Nastřelování kulometu se považuje za vyhodnocující, je-li z jedné desetiranové dávky střední zásah z 10 nebo nejméně z 8 zásahů v obdélníku o výšce 12 cm a šířce 10 cm, jehož střed je v kontrolním bodě, a nejméně osm zásahů je možno zakrýt obdélníkem o výšce 16 cm a šířce 14 cm.

## HLAVA 6

### PORUCHY A ZÁVADY 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU vz.59 A JEJICH ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 1. Charakteristické poruchy a závady a způsob jejich odstraňování

161. Druhy poruch a závad, jejichž příčiny a způsoby odstranování jsou uvedeny v této tabulce:

Druh poruchy, závady	Příčina	Způsob odstraňování
1. Rána nevyšla a) Na zápalce žádný nebo málo zna-	1. poškozený nebo ulomený zápalník	1. vyměnit zápalník

Druh poruchy, závady	Příčina	Způsob odstraňání
a) Neplatný úder	2. vadný náboj zápalka za- sována příliš hlu- boko)	2. ručním opa- kováním vy- hodit náboj z nábojní komory
b) Závěr je brzděn při pohybu dopředu	1. unavená nebo zlomená vratná pružina  2. zadření činných ploch  3. kulomet málo namazán  4. píst se zdírá v nečistotách v pistové trubici  5. velký odpor při vysouvání náboje z pásu	1. vratnou pružinu vyměnit  2. činné plochy v pouzdro závěru vyčistit a přelestit  3. činné plochy namazat  4. zbytky po spáleném prachu z pistové trubice vyškrabat škrabákem speciálního kliče  5. vyměnit nábojový pás
c) Na zápalce dostatečný úder	vadná zápalka nebo zvlhlá prachová náplň	ručním opakováním vyhodit vadný náboj a to je-li hlaveň studená po 1 minuti

Druh poruchy, závady	Příčina	Způsob odstraňování
2. <u>Skřipnutá nábojnice</u>	<p>1. závěr nedosel dostatečně dozadu vlivem odpuru na činných plochách</p> <p>2. vadný vytahovač, zlomená pružina vytahovače, nebo vadný vyzazovač</p> <p>3. příliš velká rychlosť střelby</p>	<p>nuti, je-li značně zahrňta do 10 vteřin</p> <p>1. kulomet vyčistit a namazat, popřípadě přestavit regulátor na větší otvor</p> <p>2. vyměnit závorník</p> <p>3. nastavit menší otvor regulátoru</p>
3. <u>Nepodaný náboj</u> Závěr zůstal stát pod víkem skluzavky	<p>1. závěr nedochází na záchyt spouštové páky</p> <p>2. ohnutý konec článku je postaven na okraji dna nábojnice</p>	<p>1. namazat kulomet nebo nastavit větší otvor regulátoru</p> <p>2. otevřít víko skluzavky (je třeba větší síly na záchyt skluzavy), pás vyjmout a náboj správně uložit v článku</p>

Druh poruchy, závady	Příčina	Způsob odstraňování
4. Nábojnice zů- stala v náboj- ní komoře	1. přetržená ná- bojnice  2. ulomený drá- pek vytaho- vače nebo zlomená zpru- ha vytahovače	1. zbytek náboj- nice odstra- nit vytaho- vadlem přetr- žených ná- bojnic  2. vyměnit zá- vorník

## Č A S T III

### PO P I S K O N S T R U K C E 7,62mm U N I V E R Z Á L N Í H O K U L O M E T U v z . 5 9 L A S T Ř E L I V A

#### HLAVA 1

##### VŠEOBECNĚ

###### 1. Účel a bojové vlastnosti 7,62mm

###### univerzálního kulometu vz.59 L

162. 7,62mm univerzální kulomet vz.59 L je určen:

- k ničení živých nekrytých cílů (jednotlivých i skupinových) do vzdálenosti 1000 m; největší účinek má kulometná palba, je-li zahájena s překvapením na dálku do 600 m a bližší;

- ke střelbě na útočící letouny (vrtulníky) a snášející se padákové výsadky do dálky 500 m;

- ke střelbě na slabě pancéřovaná vozidla (lehké tanky, tančíky, obrněná auta apod.) do vzdálenosti 300 m (střílí se do průzorů vozidel).

163. Z kulometu lze střílet nepřetržitě (při spojených nábojových pásech) nebo dávkami, a to buď malými (3 až 6 ran) nebo velkými (20 ran). Při nepřetržité střelbě je možno z hlavně vystřelit 350 ran.

164. Teoretická rychlosť střelby (kadence) kulometu je 700 až 800 ran za minutu, bojová rychlosť střelby je 150 ran za minutu.

165. Ke střelbě z univerzálního kulometu vz.59 L

a pro výcvik se používá téhož střeliva jako u 7,62mm univerzálního kulometu vz.59.

Největší dosah těžké střely je 4800 m při počáteční rychlosti 760 m/vt.

Káboje se plní pomocí plničky nebo ručně do kovových pásů po padesáti nábojích; jednotlivé nábojové pásy se dají vzájemně spojovat v libovolně dlouhé celky. Doba nutná k nabití pásu padesáti náboji plničkou je 45 vteřin, ruční nabíjení trvá průměrně 120 vteřin. Při střelbě se používá buď závesné schránky s jedním nábojovým pásem upovněné na skluzače nebo schránky na pět nábojových pásů umístěné vpravo vedle kulometu.

166. Váha univerzálního kulometu vz.59 L s výsuvnou dvojnožkou (bez závesné schránky) je 8,67 kg, váha výsuvné dvojnožky je 0,65 kg, váha pevné dvojnožky je 0,51 kg, váha závesné schránky je 0,60 kg, váha prázdného nábojového pásu je 0,18 kg, váha 50 nábojů je 1,2 kg.

Délka univerzálního kulometu je 1115 mm, délka zámeřné je 642,6 mm, rozsah hledí je od 100 m do 2000 m po 100 m.

167. Při střelbě je kulomet postaven na dvojnožce, která podpírá kulomet při ústí hlavně a dovoluje natočení kulometu ve vodorovné rovině celkem o 20° bez nutnosti přestavení kulometu. Palnou výšku lze měnit pomocí výsuvných nožek dvojnožky. Kulometry z počátku sériové výroby mají pevnou dvojnožku.

168. V boji je univerzální kulomet obsluhován střelcem a nabíječem; v krajiném případě stačí k obsluze jedem voják, má-li dostatečnou zásobu nábojů.

169. Ke každému kulometu patří příslušenství a souprava záložních a výstrojních součástek I.

## 2. Charakteristika 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 L

170. 7,62mm univerzální kulomet vz.59 L je samožinná zbraň s vyměnitelnou, vzduchem chlazenou lehkou hlavní. K činnosti závěru je využito tlaku části prachových plynů na píst vniklých z hlavně plynovým kanálkem do prostoru pistu. Prachové plyny svým tlakem působí na píst spojený s nosičem závorníku, čímž vzniká při výstřelu samočinný pohyb závěru do jeho zadní polohy. Do přední polohy je závěr vracen tlakem vratné pružiny.

Pouzdro závěru se závěrem, spuštadlem a pažbou s uzávěrou pouzdra závěru tvoří univerzální část kulometu, ke které je u tohoto kulometu připojena jenom lehká hlaveň s dvojnožkou. Univerzální kulomet vz.59 L je znázorněn na obr.3 a je úplně stejného provedení jako univerzální kulomet vz.59, je-li v sestavě s lehkou hlavní na dvojnožce.

Náboje jsou při střelbě do kulometu plynule podávány z padesátirannového kovového nábojového pásu. Jednotlivé nábojové pásy je možno spojovat v libovolně dlouhé celky. Nábojový pás je do kulometu samočinně posouván posouvačem, jehož pohyb nastává při střelbě pohybem závěru.

Natáhnutí závěru kulometu se provádí spuštadlem, které umožňuje střelbu pouze dávkami. Má pojistku proti nezamýšlenému vystřelení.

Kulomet lze snadno přenášet za jakékoli situace, a to přímo v bojové činnosti za rukojet hlavně nebo na popruhu.

## HLAVA 2

### POPIS HLAVNÍCH ČÁSTÍ 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU vz.59 L

171. 7,62mm univerzální kulomet vz.59 L je znázor-

něn na obr.3 a má tyto hlavní části:

- lehkou hlaveň 1;
- mířidla 2;
- pouzdro závěru 3;
- závěr 4;
- spuštadlo 5;
- pažbu 6 s uzávěrou pouzdra závěru.

172. Jednotlivé hlavní části jsou popsány v I. části tohoto předpisu a jsou úplně stejné jako u 7,62mm univerzálního kulometu vz.59, je-li v sestavě s lehkou hlavní na dvojnože.

### HLAVA 3

#### PŘÍSLUŠENSTVÍ, ZÁLOŽNÍ A VÝSTROJNÍ SOUČÁSTKY

#### 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU vz.59 L

##### 1. Všeobecně

173. Ke každému univerzálnímu kulometu vz.59 L patří:

- příslušenství a
- souprava záložních a výstrojních součástek I.

##### 2. Příslušenství

174. Ke každému univerzálnímu kulometu vz.59 L patří toto příslušenství:

- dvojnožka,
- závesná schránka (na jeden nábojový pás)  
(2 kusy),
- schránka na pět nábojových pásů (2 kusy),
- nábojový pás (12 kusů),
- jednotný popruh ručních zbraní,
- závěska pro popruh (2 kusy),
- kulometní kniha.

Popis příslušenství viz čl.66 až 69, 71, 72 a 74.

#### 3. Souprava záložních a výstrojních součástek I

175. Do soupravy záložních a výstrojních součástek I patří tytéž součástky jako u 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 (seznam součástek viz čl.75).

#### 4. Souprava výstrojních součástek II

176. Tato souprava je u univerzálního kulometu vz.59 L úplně stejná i co do počtu jednotlivých součástek jako u univerzálního kulometu vz.59 (seznam součástek viz čl.76).

#### 5. Pomůcky pro cvičnou střelbu a držák

##### infradalekohledu

177. Pomůcky pro cvičnou střelbu a držák infradalekohledu je stejného provedení jako u univerzálního kulometu vz.59 (popis viz čl.78 až 80).

## HLAVA 4

### STŘELOVO PRO 7,62mm UNIVERZÁLNÍ KULOMET vz.59 L

178. Ke střelbě z 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 L se užívá stejných 7,62mm nábojů (okrajových) jako u univerzálního kulometu vz.59 (druhy a popis nábojů viz čl.81 až 94).

## HLAVA 5

### ČINNOST UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU vz.59 L A POHUCHY

#### PŘI STŘELBĚ, UKLÁDÁNÍ, PROHLÍDKY, OŠETŘOVÁNÍ

#### A NASTŘELOVÁNÍ 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU vz.59 L

179. Příprava univerzálního kulometu vz.59 L ke

střelbě a jeho činnost je popsána v II.části u univerzálního kulometu vz.59 při sestavě s lehkou hlavní a dvojnožkou (viz čl.95 až 116).

180. Ukládání, rozbírání a prohlídky univerzálního kulometu vz.59 L jsou popsány v čl.121 až 132.

181. Čištění, konzervování a odmořování 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 L je popsáno v čl.133 až 144.

182. Přezkoušení nastřelemi 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 L a jeho nastřelování je popsáno v čl.145 až 154.

183. Charakteristické poruchy a závady 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 L a způsob jejich odstraňování jsou popsány v čl.161.

Příloha 1

TECHNICKÉ ÚDAJE 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO  
KULOMETU vz.59

Ráž . . . . .	7,62 mm
Počáteční rychlosť v náboje se strelou s ocelovým jádrem vz.59	
- s těžkou hlavní . . . . .	830 m/vt.
- s lehkou hlavní . . . . .	810 m/vt.
Počáteční rychlosť v náboje s těžkou strelou - s těžkou hlavní . . . . .	790 m/vt.
- s lehkou hlavní . . . . .	760 m/vt.
Počet drážek v hlavni . . . . .	4
Stoupání drážek . . . . .	240 mm
Délka kulometu - s těžkou hlavní . . . . .	1215 mm
- s lehkou hlavní . . . . .	1115 mm
Celková délka kulometu s těžkou hlavai na podstavci . . . . .	1323 mm
Délka těžké hlavně (bez tlumiče ohně) . . .	650 mm
Délka lehké hlavně (bez tlumiče ohně) . . .	550 mm
Délka těžké hlavně (s tlumičem ohně) . . .	693 mm
Délka lehké hlavně (s tlumičem ohně) . . .	593 mm
Délka zámerné s těžkou hlavní . . . . .	744 mm
Délka zámerné s lehkou hlavní . . . . .	644 mm
Rozsah hledí . . . . . od 100 m do 2000 m po 100 m	
Šířka kulometu na dvojnožce (výsuvné) . . .	360 mm
Největší šířka kulometu na podstavci . . .	940 mm
Výška kulometu . . . . .	225 mm
Teoretická rychlosť strelby (kadence) . . . . .	700 až 800 ran/min.
Bojová rychlosť strelby	
- s těžkou hlavní . . . . .	350 ran/min.
- s lehkou hlavní . . . . .	150 ran/min.
Největší účinek strelby	
- s těžkou hlavní	
- na nekryté a zamaskované skupinové	

i jednotlivé živé cíle do . . . . .	
s lehkou hlavní	1500 m
- na pozemní cíle, je-li palba zahájena s překvapením na dálku do . .	600 m
- na slabě pancéřovaná vozidla (střílí se do průzoru vozidel) do	300 m
- na vzdušné cíle (s těžkou i lehkou hlavní) do . . . . .	500 m
Největší dostrel . . . . .	4800 m
Smrtící účinek střely . . . . .	do 4800 m
Z těžké hlavně při nepřetržité střelbě	
lze vystřelit . . . . .	500 ran
Z lehké hlavně při nepřetržité střelbě	
lze vystřelit . . . . .	350 ran
Počet nábojů v pásu . . . . .	50 kusů
Váha kulometu s těžkou hlavní a podstavcem . . . . .	19,24 kg
Váha podstavce . . . . .	9,96 kg
Váha kulometu s lehkou hlavní a s výsuvnou dvojnožkou bez pásu a schránky . . . . .	8,67 kg
Váha výsuvné dvojnožky . . . . .	0,65 kg
Váha těžké hlavně (bez tlumiče ohně) . . . . .	3,72 kg
Váha těžké hlavně (stlumičem ohně) . . . . .	3,79 kg
Váha prázdného nábojového pásu na 250 nábojů . . . . .	0,9 kg
Váha plného nábojového pásu na 250 nábojů . . . . .	6,90 kg
Váha schránky na pět nábojových pásov . . . . .	2,22 kg
Váha schránky s pěti plnými nábojovými pásy . . . . .	9,12 kg
Váha prázdného nábojového pásu na 50 nábojů . . . . .	0,18 kg
Váha plného nábojového pásu s 50 náboji . . . . .	1,38 kg
Váha závesné schránky . . . . .	0,60 kg
Váha závesné schránky s plným nábojovým pásem . . . . .	1,98 kg
Palebná výška s podstavcem nejméně . . . . .	300 m
Palebná výška s podstavcem nejvíše . . . . .	500 m
Rozsah náměru: sklon . . . . .	$9,72^\circ \sim 162$ dc
náměr . . . . .	$11,88^\circ \sim 198$ dc
Celkový rozsah náměru . . . . .	$21^\circ 36'$
Úhel odměru na podstavci . . . . .	$43^\circ 12' \sim 720$ dc

Palebná výška s pedstavcem při střelbě na vzdálosti cíle . . . . .	1442 mm
Výška složeného podstavce . . . . .	228,5 mm
Šířka složeného podstavce . . . . .	550 mm

Střelivo pro 7,62mm univerzální kulomet vz.59  
a 7,62mm univerzální kulomet vz.59 L

7,62mm náboj se střelou s ocelovým jádrem vz.59

Délka náboje . . . . .	77,16 - 1,25 mm
Váha náboje . . . . .	20,45 - 23,20 g
Váha střely . . . . .	9,45 - 9,75 g
Váha prachové náplně . . . . .	asi 3,00 g
Váha 50 nábojů . . . . .	1,06 kg
Váha prázdného truhliku na náboje PM-2 . . . . .	3,46 kg
Váha plného truhliku s náboji . . .	23,3 kg
Rozměr truhliku na náboje . . . . .	353x323x189 mm
Počet nábojů v truhliku . . . . .	780 kusů
Počet nábojů v kartónu . . . . .	20 kusů

7,62mm náboj s těžkou střelou

Délka náboje . . . . .	77,16 - 1,25 mm
Váha náboje . . . . .	22,95 až 25,20 g
Váha střely . . . . .	11,8 ± 0,15 g
Váha prachové náplně . . . . .	asi 2,80 g
Váha 50 nábojů . . . . .	1,20 kg
Váha prázdného truhliku na náboje PM-2 . . . . .	3,46 kg
Váha plného truhliku s náboji . . .	25 kg
Rozměr truhliku na náboje . . . . .	353x323x189 mm
Počet nábojů v truhliku . . . . .	780 kusů
Počet nábojů v kartónu (rozměr 126x26x76 mm) . . . . .	20 kusů
Doba nutná k nabití pásu padesáti náboji plničkou . . . . .	asi 45 vt.
Doba nutná k nabití pásu padesáti náboji ručně . . . . .	asi 120 vt.

TECHNICKÉ ÚDAJE 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO  
KULOMETU vz.59 L

Ráž . . . . .	7,62 mm
Počáteční rychlosť v náboje se strelou s ocelovým jádrem vz.59 . . . . .	810 m/vt.
Počáteční rychlosť v náboje s těžkou strelou . . . . .	760 m/vt.
Počet drážek v hlavni . . . . .	4
Stoupání drážek . . . . .	240 mm
Délka kulometu . . . . .	1115 mm
Délka hlavně (bez tlumiče ohně) . . . . .	550 mm
Délka hlavně (s tlumičem ohně) . . . . .	593 mm
Délka zámerné . . . . .	644 mm
Rozsah hledí . . . . . od 100 m	do 2000 m
Šířka kulometu na dvojnožce (výsuvné) . .	po 100 mm
Výška kulometu se sklopenou dvojnožkou .	225 mm
Teoretická rychlosť strelby (kadence) . .	700 až 800 ran/min.
Bojová rychlosť strelby . . . . .	150 ran/min.
Největší účinek strelby	
- na pozemní cíle, je-li palba za- hájena s překvapením na dálku do .	600 m
- na slabě pancéřovaná vozidla (střílí se do průzoru vozidel) do	300 m
- na vzdušné cíle do . . . . .	500 m
Největší dostrel . . . . .	4800 m
Smrtící účinek strelby . . . . .	do 4800 m
Z hlavně při nepřetržité strelbě lze vy- střelit . . . . .	350 ran
Počet nábojů v pásu . . . . .	50 kusů
Váha kulometu s výsuvnou dvojnožkou bez pásu a schránky . . . . .	8,67 kg
Váha dvojnožky (pevné) . . . . .	0,51 kg
Váha dvojnožky (výsuvné) . . . . .	0,65 kg
Váha hlavně s tlumičem ohně . . . . .	2,57 kg

Váha prázdného nábojového pásu . . . . .	0,18 kg
Váha plného nábojového pásu . . . . .	1,38 kg
Váha závěsné schránky . . . . .	0,60 kg
Váha závěsné schránky s plným nábojovým pásem . . . . .	1,98 kg
Váha schránky na pět nábojových pásoù . .	2,22 kg
Váha schránky s pěti plnými nábojovými pásy . . . . .	9,12 kg
Váha plné brašny střelce . . . . .	0,974 kg

Hla

Hla

Hla

## O B S A H

## Č A S T I

POPIS KONSTRUKCE 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO  
KULOMETU vz.59 A STŘELIVA

	Strana
<u>Hlava 1.</u> <u>Všeobecně . . . . .</u>	3
1.Učel a bojové vlastnosti 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 . . . . .	3
2.Charakteristika 7,62mm univerzál- ního kulometu vz.59 . . . . .	7
<u>Hlava 2.</u> <u>Popis hlavních částí 7,62mm univer- zárního kulometu vz.59 . . . . .</u>	8
1.Lehká hlaven . . . . .	10
2.Těžká hlaven . . . . .	12
3.Mířidla . . . . .	12
Rektifikace dalekohledu . . . . .	15
4.Pouzdro závěru . . . . .	16
5.Závér . . . . .	20
6.Spušťadlo . . . . .	23
7.Pažba s uzávěrou pouzdra závěru a vratnou pružinou . . . . .	26
<u>Hlava 3.</u> <u>Příslušenství, záložní a výstrojní součástky 7,62mm univerzálního kulo- metu vz.59 a jejich popis . . . . .</u>	27
1.Všeobecně . . . . .	27
2.Příslušenství . . . . .	28
Popis příslušenství a jeho použití . . . . .	28
3.Souprava záložních výstrojních součástek I univerzálního kulome- tu vz.59 . . . . .	33
4.Souprava výstrojních součástek II univerzálního kulometu vz.59 . . . . .	34
5.Souprava záložních součástek III univerzálního kulometu vz.59 . . . . .	35

6.Pomůcky pro cvičnou střelbu a držáky infradalekohledu . . . . .	Strana
	35
<u>Hlava 4. Střelivo pro 7,62mm univerzální kulomet vz.59 . . . . .</u>	35
1.Druhy a popis nábojů . . . . .	36
Popis ostrých nábojů a jejich činnost . . . . .	36
2.Balení nábojů pro 7,62mm univer- zální kulomet vz.59 . . . . .	37
3.Plnění nábojových pásů . . . . .	40
	40

## Č A S T II

ČINNOST UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU A POHUCHY PŘI  
STŘELBĚ, UKLÁDÁNÍ, PROHLÍDKY, OŠETŘOVÁNÍ, OPRAVY  
A NASTŘELOVÁNÍ 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU vz.59

<u>Hlava 1. Činnost částí a ústrojí 7,62mm uni- verzálního kulometu vz.59 při střel- bě v sestavě s lehkou hlavní a dvoj- nožkou . . . . .</u>	41
1.Příprava univerzálního kulometu ke střelbě . . . . .	41
Všeobecně o činnosti částí a ústrojí univerzálního kulometu .	43
2.Položka částí a ústrojí univerzál- ního kulometu před nabitím a na- bití kulometu . . . . .	45
Položka částí a ústrojí univer- zálního kulometu před nabitím .	45
Položka částí a ústrojí univer- zálního kulometu při nabíjení .	46
3.Činnost částí a ústrojí univer- zálního kulometu při střelbě . . .	47
Zastavení (přerušení) střelby . .	50
Ukončení střelby a vybití kulometu	51

	Strana
<u>Hlava 2.</u> <u>Příprava 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 ke střelbě v sestavě s těžkou hlavní a podstavcem . . . . .</u>	51
1.Zacházení s podstavcem a jeho nošení . . . . .	51
2.Příprava složeného podstavce ke střelbě na pozemní cíle a nasazení kulometu . . . . .	53
3.Příprava podstavce ke střelbě na vzdušné cíle a nasazení kulometu . . .	54
<u>Hlava 3.</u> <u>Ukládání, rozbírání, skládání a prohlídky 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 . . . . .</u>	55
1.Ukládání univerzálního kulometu a zacházení s ním . . . . .	55
2.Rozbírání univerzálního kulometu .	56
Částečné rozbírání kulometu . . . . .	56
Úplné rozbírání kulometu . . . . .	61
3.Skládání univerzálního kulometu . .	62
Skládání částečně rozebraného kulometu . . . . .	62
Skládání úplně rozebraného kulometu . . . . .	64
4.Prohlídky univerzálního kulometu .	64
Prohlídka rozebraného kulometu . .	65
<u>Hlava 4.</u> <u>Čištění, konzervování a odmořování 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 . . . . .</u>	66
1.Všeobecná ustanovení o čištění a konzervování . . . . .	66
2.Prostředky k čištění a konzervování . . . . .	67
3.Odmořování kulometů a nábojů zasažených otravnými látkami . . . . .	69
Částečné odmořování . . . . .	69
Úplné odmořování . . . . .	70
<u>Hlava 5.</u> <u>Přezkoušení nastřelení 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 a jeho nastřelování . . . . .</u>	70

1. Všeobecná ustanovení . . . . .	Strana
2. Postup při přezkoušení nastřelení univerzálního kulometu . . . . .	70
V sestavě s lehkou hlavní a dvojnožkou . . . . .	72
Stanovení středního zásahu . . . . .	72
3. Nastřelování univerzálního kulometu v sestavě s lehkou hlavní . . . . .	72
4. Postup při přezkoušení nastřelení univerzálního kulometu v sestavě s těžkou hlavní a podstavcem . . . . .	73
5. Nastřelování univerzálního kulometu v sestavě s těžkou hlavní . . . . .	74
	75

<u>Hlava 6. Poruchy a závady 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 a jejich odstraňování . . . . .</u>	75
1. Charakteristické poruchy a závady a způsob jejich odstraňování . . . . .	75

### Č A S T III

#### POPIS KONSTRUKCE 7,62mm UNIVERZÁLNÍHO KULOMETU vz.59 L A STŘELIVA

<u>Hlava 1. Všeobecné . . . . .</u>	79
1. Účel a bojové vlastnosti 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 L . . . . .	79
2. Charakteristika 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 L . . . . .	81
<u>Hlava 2. Popis hlavních částí 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 L . . . . .</u>	81
<u>Hlava 3. Příslušenství, záložní a výstrojní součástky 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 L . . . . .</u>	82
1. Všeobecné . . . . .	82
2. Příslušenství . . . . .	82

	Strana
3. Souprava záložních a výstrojních součástek I . . . . .	83
4. Souprava výstrojních součástek II . . . . .	83
5. Pomůcky pro cvičnou střelbu a držák infradalekohledu . . . . .	83
<u>Hlava 4. Střelivo pro 7,62mm univerzální kulomet vz.59 L . . . . .</u>	<u>83</u>
<u>Hlava 5. Činnost univerzálního kulometu vz.59 L a poruchy při střelbě, ukládání, prohlídky, ošetřování a nastřelování 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 L . . . . .</u>	<u>83</u>

### P R I L O H Y

1. Technické údaje 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 . . . . .	85
2. Technické údaje 7,62mm univerzálního kulometu vz.59 L . . . . .	88

Schváleno č.j.09241/VZS 010/1961.  
K tisku schváleno 26.7.1961.