

**JALAVÄE RELVADE  
MATERJALOSA**

**V**

**RK „MAKSIM“**

**(JRM V)**



**SEVÄGEDE STAABI VI OSAKONNA VÄLJAANNE  
TALLINN, 1936**

**Kinnitan.**

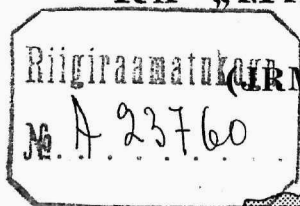
28. märtsil 1936.

**J. Laidoner,**  
kindralleitnant,  
Kaitsevägede Ülemjuhataja.

# JALAVÄE RELVADE MATERJALOSA

V

**RK „MAKSIM“**



(RIRM V) ✓

Sp 1504

N 411. (21. IV 36)



**KAITSEVÄGEDE STAABI VI OSAKONNA VÄLJAANNE**  
**TALLINN, 1936**



Tallinna Eesti Kirjastus-Uhisuse trükikoda, Pikk t. 2. 1936.

# SISUKORD.

## 1. peatükk.

### Üldine pilt rk „Maksim'i“ töötamisest.

		Lk.
§ 1.	Laadimistoimingud . . . . .	1
§ 2.	Päästmine . . . . .	1
§ 3.	Lask. . . . .	2
§ 4.	Relva tagasipõrkamine. . . . .	2
§ 5.	Kestaheitmistoimingud. . . . .	3
§ 6.	Jällelaadimine . . . . .	3
§ 7.	Automaatrelva töötamine . . . . .	3
§ 8.	Rk „Maksim'i“ töötamine üldjoontes . . . . .	4
§ 9.	Rk „Maksim'i“ jahutamine. . . . .	9
§ 10.	Rk „Maksim'i“ tühjendamine . . . . .	10
§ 11.	Rk „Maksim'i“ korralikku töötamist takistavad nähted . . . . .	10

## 2. peatükk.

### Rk „Maksim'i“ üksikosad ja mehhanismide töö üksikasju.

#### A. Relva täitmine, selle juures tegevusse astuvad relvaosad ja abinõud.

§ 12.	Lint . . . . .	11
§ 13.	Lintide toppimine. . . . .	12
§ 14.	Lindikast ja lindi asetamine kasti . . . . .	12
§ 15.	Söötja . . . . .	13
§ 16.	Lindi asetamine söötjasse . . . . .	18
§ 17.	Klp. täitmisel esinevaid takistusi . . . . .	18

#### B. Laadimine ja seejuures tegevusse astuvad relvaosad ja mehhanismid.

§ 18.	Luku tagaseisu toomisega tegevusse astuvad osad . . . . .	19
§ 19.	Luku toomine tagaseisu . . . . .	21

	Lk.
§ 20. Esimese padruni viimine söötja padruniaknasse	21
§ 21. Luku etteliikumisel tegevusse astuvad relvaosad . . . . .	23
§ 22. Taandurvedru töö. . . . .	24
§ 23. Padruni haaramisel tegevusse astuvad relvaosad. . . . .	24
§ 24. Padruni haaramine söötja padruniaknast. . .	29
§ 25. Padruni haaramisel ettetulevaid takistusi . .	30
§ 26. Padruni väljatõmbamine söötja padruniaknast	31
§ 27. Padruni asetamine padrunipesa suunda . . .	32
§ 28. Nähteid, mis takistavad padruni asetamist padrunipesa suunda . . . . .	32
§ 29. Järgmise padruni toomine söötja padruniaknasse . . . . .	34
§ 30. Padruni viimine padrunipessa ja järgmise padruni haaramine söötja padruniaknast . . . .	35
§ 31. Takistusi padruni viimisel padrunipessa . . .	35

### C. Padrunipesa sulgemine.

§ 32. Raami osad . . . . .	37
§ 33. Padrunipesa sulgemine. . . . .	38
§ 34. Padrunipesa sulgemist takistavaid nähteid . .	40

### D. Löögimehhanism ja tema vinnastamine.

§ 35. Löögimehhanism . . . . .	42
§ 36. Löögimehhanismi vinnastamine. . . . .	43

### E. Päästemehhanism ja esimese lasu päästmine.

§ 37. Päästemehhanism . . . . .	47
§ 38. Löökraua vabastamine vinnakust . . . . .	50
§ 39. Päästmisel esinevaid korratusi . . . . .	51

### F. Tagasipõrge.

§ 40. Tagasipõrkel tegevusse astuvad osad . . . . .	54
§ 41. Tagasipõrke toiming . . . . .	56

### G. Padrunipesa sulgemise tagamine lasu ajal ja avamine pärast lasku.

§ 42. Padrunipesa sulgemise tagamine kuuli liikumise ajal vintrauas . . . . .	58
§ 43. Padrunipesa avamist põhjustavad osad. . . . .	59
§ 44. Padrunipesa avamine . . . . .	59

## H. Vintraua ja luku ettejooks tagaseisust ja vända peatamine.

	Lk.
§ 45. Vintraua, raami ja luku ette liikumine tagaseisust . . . . .	60
§ 46. Vända peatamine . . . . .	61

## I. Kestaheitmine.

§ 47. Kestaheitmiseks vajalikud osad . . . . .	62
§ 48. Kestaheitmise toiming . . . . .	63
§ 49. Kestaheitmise korratusest tingitud takistus. . . . .	63

## J. Ridatuli.

§ 50. Automaatne padrunite toomine söötja padruniaknasse . . . . .	64
§ 51. Automaatsel padrunite etteandmisel ettetulevaid takistusi . . . . .	65
§ 52. Automaatne päästmine. . . . .	68
§ 53. Automaatse päästmise katkestamine. . . . .	69
§ 54. Automaatne jällelaadimine ja kestaheitmine . . . . .	69

## K. Üksiktuli ja ümberlaadimised.

§ 55. Laadimine üksiktuleks ja ümberlaadimise viisid . . . . .	71
§ 56. Esimene laadimine üksiktuleks . . . . .	72
§ 57. Mehhanismide töö üksiklasu korral. . . . .	72
§ 58. Jällelaadimine järgmiseks üksiklasuks . . . . .	73
§ 59. Üleminek ridatulelt üksiktulele . . . . .	74
§ 60. Üleminek üksiktulelt ridatulele . . . . .	74

## L. Rk täitmine ja laadimine lindi tühjakssaamisel. Tühjendamine.

§ 61. Laadimine lindi tühjakssaamise järele. . . . .	75
§ 62. Tühjendamine . . . . .	75

## M. Jahutamine.

§ 63. Jahutamiseks vajalikud osad . . . . .	76
§ 64. Aurutoru töötamine . . . . .	79
§ 65. Auru ärajuhtimine ja jahutusvedeliku jahutamine. . . . .	79
§ 66. Aurutoru töötamises ettetulevaid rikkeid . . . . .	80

## N. Sihtimisvahendid.

§ 67. Sihiku ehitus . . . . .	81
§ 68. Sihikusamba tõstmine ja allalaskmine . . . . .	88
§ 69. Sihiku seadmine . . . . .	89

	Lk.
§ 70. Külgsihiku seadmine . . . . .	91
§ 71. Kirp . . . . .	91

### O. Ühendavad osad.

§ 72. Kere . . . . .	91
§ 73. Kukal . . . . .	95
§ 74. Kaas . . . . .	96

### 3. peatükk.

## Kuulipilduja koostvõtmine ja kokkupanemine.

§ 75. Vajadusi ja üldreegleid koostvõtmiseks . . .	98
§ 76. Esialgne osaline koostvõtmine kasarmuolukorras . . . . .	99
§ 77. Täiendav täielik koostvõtmine kasarmuolukorras . . . . .	109
§ 78. Koostvõtmine väljaolukorras . . . . .	112
§ 79. Koostvõtmine lahingus . . . . .	113
§ 80. Koostvõtmine pimedikus . . . . .	113
§ 81. Üldreegleid klp. kokkupanemiseks . . . . .	115
§ 82. Klp. kokkupanemine . . . . .	115

### 4. peatükk.

## Rk alus ja kilp.

§ 83. Aluse otstarve ja ehituse üldjooned . . . . .	127
§ 84. Aluse osade kirjeldus ja koostöö . . . . .	129
§ 85. Aluse koostvõtmine . . . . .	139
§ 86. Aluse kokkupanemine . . . . .	141
§ 87. Kilp . . . . .	144
§ 88. Kilbi ja klp. eraldamine aluselt ja asetamine alusele . . . . .	145

### 5. peatükk.

## Rk ülevaatus ja mehhanismide kontroll.

§ 89. Üldreegleid rk ülevaatuses . . . . .	146
§ 90. Klp. ülevaatuses teostamise käik . . . . .	146
§ 91. Söötja kontrollimine . . . . .	154
§ 92. Lukuosade koostöö kontrollimine . . . . .	155
§ 93. Vintraua ja raami ettejooksu kontrollimine . . . . .	157
§ 94. Vända, vändapeataja ja väntriku tegevuse kontrollimine . . . . .	157
§ 95. Kaane kontrollimine . . . . .	158

	Lk.
§ 96. Sihiku kontrollimine . . . . .	159
§ 97. Aluse ülevaatus . . . . .	159
§ 98. Lintide ja lindikastide kontrollimine . . . . .	161
§ 99. Tagavaraosade ülevaatus ja kontrollimine . . . . .	162
§ 100. Rk-l ilmsiks tulnud puuduste kõrvaldamine . . . . .	162

## 6. p e a t ü k k.

### Rk ettevalmistamine laskmiseks.

§ 101. Laskmiseks ettevalmistamise üldine käik . . . . .	162
§ 102. Tihendusmähiste mähkimine . . . . .	163
§ 103. Õlitamine enne laskmist . . . . .	165
§ 104. Taandurvedru pinge kontrollimine . . . . .	165
§ 105. Jahutusümbriku täitmine . . . . .	166

## 7. p e a t ü k k.

### Rk puhastamine ja määrimine.

§ 106. Mustuse kogunemise põhjused . . . . .	166
§ 107. Rk puhastamisest üldiselt . . . . .	167
§ 108. Puhastamise abinõud ja vahendid . . . . .	167
§ 109. Puhastamine pärast laskmist . . . . .	169
§ 110. Puhastamine pärast õppust, rännakut või pikema-ajalist seismist laos . . . . .	171
§ 111. Puhastatud rk õlitamine . . . . .	172
§ 112. Nikli (vase) kõrvaldamine vintraua õõnest . . . . .	173

## 8. p e a t ü k k.

### Rk hooldamine.

§ 113. Ametisikute kohused hooldamise alal . . . . .	174
§ 114. Rk-de ja rk-varustise hoidmine ladudes . . . . .	177
§ 115. Rk ja rk-varustise hoidmine ja hooldamine kasarmuolukorras . . . . .	178
§ 116. Rk hooldamine õppustel ja laskmistel . . . . .	179
§ 117. Rk ja rk-varustise vedamine rännakul . . . . .	180
§ 118. Rk hooldamine lahingus . . . . .	182
§ 119. Rk osade vahetamine ja tagavaraosade täiendamise . . . . .	182
§ 120. Rk saatmine parandusele . . . . .	183

## L i s a d.

Nr. 1. Arvulisi andmeid rk „Maksim'i“ kohta . . . . .	184
Nr. 2. Rk „Maksim'i“ lintide toppimine masinaga . . . . .	185



## 1. peatükk.

# ÜLDINE PILT Rk „MAKSIM'i“ TÖÖTAMISEST.

### § 1. Laadimis- toimingud.

Tulirelva seadmiseks laskevalmis on vaja täita rida toiminguid, mida kokkuvõetult nimetatakse **laadimistoiminguteks**.

Need on:

- relva täitmine padrunite tagavaraga (salve täitmine vintpüssil, täidetud lindi või magasinini asetamine söötmismehhanismidesse kuulipildujatel);
- järjekordse padrundi eraldamine salvest, lindist või magasinist;
- eraldatud padrundi valmisseadmine viimiseks padrunipessa;
- padrundi viimine padrunipessa;
- padrunipesa sulgemine lasu ajaks;
- relva vinnastamine, s. o. sütikule löögi andmiseks määratud mehhanismi seadmine töövalmis.

### § 2. Päästmine.

Lasu andmiseks laetud ja vinnastatud relvast on vaja lasta vabaks relva löögimehhanism löögi andmiseks sütikule. Seda toimingut nimetatakse **päästmiseks**.



**§ 3.** Vinnakust vabastatud löögimehhanism annab padruni sütiku pihta

**Lask.** hoobi, millest plahvatab sütiku süütesegu; plahvatuses tekkiv leek süütab padrunis oleva püssirohu. Püssirohi põlemisel muutub gaasideks, mis, otsides väljapääsu, suruvad välja kuuli rauaõhnest.

Püssirohugaaside surve padrunikesta põhjale ja seintele, kuuli põhjale ja vintraua õhne seintele on väga suur. Varsti pärast seda, kui kuul on hakanud liikuma vintrauas, see surve tõuseb haripunktini; sel ajal ta võrdub umbes 3000 kg iga ruutsentimeetri peale. Sedamööda, kuidas kuul vintrauas edasi liigub, suureneb gaase sisaldav ruum. Püssirohu põlemisest aga ei tule sellevõrra uut gaasi juurde, kuivõrra see ruum suureneb. Seepärast surve edaspidi langeb. Sel hetkel, kui kuul on vintrauast lahkumas, võrdub surve umbes 300 kg iga ruutsentimeetri peale.

**§ 4.**

**Relva tagasi-  
põrkamine.**

Püssirohugaasid, lükates välja kuuli vintrauast, samal ajal rõhuvad padrunikesta põhjale ja selle kaudu padrunipesa sulgevale lukule. Kuna suletud lukk on kindlas ühenduses vintrauaga, lükavad gaasid ka vintrauda kuuli pealt ära tahapoole: vintraud ja kõik vintrauaga ühenduses olevad relvaosad **põrkavad tagasi.**

Relva tagasipõrget kuuli väljalennul võime võrrelda tõukega, mille annab kokkusurutud, vabanev vedru kahele kehale, mis on asetatud vastu selle vedru otsi. Kui need kehad on üheraskused, siis vedru vabanedes nad hakkavad liikuma võrdse hooga ja kiirusega. Kui aga tõugatavate kehade raskus pole võrdne, tõukab vedru kergema keha kiiremini liikuma, kuna raskema liikumine on aeglasem. Täiesti samuti on ühel ja samal relval ühe ja sama laengu

juures pörkekiirus ja pörkehoog seda suuremad, mida raskem on kuul. Laskmisel üheraskuste kuulidega mitmesugustest relvadest on pörkekiirus seda suurem, mida vähem kaaluvad relva vintraud ja sellega ühenduses olevad relvaosad. Lõpuks on pörkekiirus ja pörkehoog seda suuremad, mida suurem on kuuli liikumiskiirus.

Kogu selle aja vältusel, millal kuul liigub rauaõõnes, peab padrunipesa jääma kindlasti suletuks. Lukustuse alalhoidmine kuuli väljumiseni vintrauast on seega igas tulirelvas tähtsamaid relvamehhanismi ülesandeid.

**§ 5. Kestaheitmis-**  
**toimingud.** Selleks, et antud lasu järele seada relva uuesti laskevalmis, on vaja esmalt kõrvaldada eelmisest lasust pärit olev padrunikest. See tegevus jaguneb järgmisteks üksiktoiminguteks:

- padrunipesa avamine,
- kesta väljatoomine padrunipesast,
- kesta lõplik väljaheitmine relvast.

**§ 6. Jällelaadi-**  
**mine.** Relva jällelaadimisel, s. o. uuesti laskevalmis seadmisel, tuleb korrata kõiki laadimistoiminguid alates järjekordse padruni eraldamisega salvest, magasinist või lindist ja lõpetades vinnastamisega.

Relva täitmist tuleb korrata siis, kui salv, magasin või lint on saanud tühjaks.

**§ 7. Automaatrelva**  
**töötamine.** Tulirelvad jagunevad käsitsi laaditavaks ja automaatrelvadeks. Käsitsi laaditav relv on, näiteks, harilik kaitseväge vintpüss. Sellise relva juures kõiki laadimistoiminguid, samuti päästmist, kestaheidmist ja jällelaadimist sooritab laskur, pannes liikuma oma käe jõul nende toimingute täitmiseks määratud relvaosi ja mehhanisme.

Automaatrelva töötamisel täidab suurema osa neist toimingutest relva ise. Laskur ainult täidab relva, paneb oma käe jõul liikuma relva mehhanismid esimesel laadimisel ja päästab käsitsi esimese lasu. Selle järele relva ise täidab kestaheitmiseks, jällelaadimiseks ja päästmiseks vajalikke toiminguid, kuni lindis või magasinis on padruneid või kuni vältab vajutamise päästikule. Kui lint või magasin on saanud tühjaks, tuleb relv uuesti täita, käsitsi sooritada laadimistoimingud esimese lasu jaoks ja päästa esimene lask. Siis töötab relv jälle automaatselt, kuni lõpetatakse vajutamise päästikule, relv tühjaks saab või tekib relva mehhanismides mõni rike, mis katkestab tule. Nii töötavat relva nimetatakse **täisautomaat-** ehk **ridatulereelvaks**.

On veel teisi automaatrelvi, mis sooritavad automaatselt laadimis- ja kestaheitmistoiminguid, kuid millel iga lask tuleb päästa eraldi käsitsi. Neid relvi nimetatakse **poolautomaatrelvadeks** ehk **üksiklasuautomaatideks**.

Niihästi täisautomaat- kui poolautomaatrelvades relvamehhanismide käimapanemiseks vajaliku jõu annavad püssirohugaasid.

### § 8.

#### **Rk „Maksim’i“ töötamine üld- joontes.**

Rk „Maksim’i“ täidetakse lindi abil. Linti mahub 250 padrunit. Kuulipilduja täitmisel asetatakse lindi otsmik paremalt poolt söötja lindiavasse ja, haarates vasakult poolt lindiavast läbiulatuvast otsmikust, tõmmatakse lint söötjasse kuni peatuseni. Kuna söötjasse tõmmatud lindis olev esimene padrune toetub kübaraga vastu luku sulu paremat külge, ei tule padrune söötja padruniakna ette, kus lukk saaks teda haarata. Padruni viimiseks söötja padruniaknasse luku ette peab luku padruniakna eest ära viima. Lukk tuleb tagaseisu, kui lükata ette vänta käepidemest. Hetkel,

millal lukk on tagaseisus, tõmmatakse lint vasakule kuni peatuseni, seejuures tuleb esimene padrun söötja padruniaknasse, kus luku sulg võib haarata padrunit.

Vända ettelükkamisel sooritatakse järgmised toimingud:

- ühes vändaga pöördub väntrik, seejuures üksteisega ühendatud väntrik ja keps, mis seni kujundasid veidi ülespoole murdunud joont, moodustavad algul sirgjoone, hiljem allapoole murdunud (V-taolise) joone ja lukk liigub tagasi;
- ühes väntrikuga pöördub keder ja pingutab taandurvedru;
- lukuhoova putk rõhub vinna sabale ja vinnab üles löökraua;
- kui lukk on jõudnud tagaseisu, langeb sulg allaseisu.

Vända vabastamisel sooritatakse kuulipilduja mehhanismide abil järgmised toimingud:

- taandurvedru veab kedra otsa ettepoole ja sellega sunnib pöörduma väntriku esimest otsa ülespoole ja vänta tahapoole;
- väntriku ja kepsu ühenduskohal moodustatud V-taoline murdjoon sirgub ja lukk liigub eesseisu;
- luku liikudes eesseisu tõuseb sulg üles ja jookseb servadega söötja padruniaknas asuva padruni kübara taha, haarates padruni oma külge.

Vända teiskordisel ettelükkamisel liigub lukk tagasi ja tõmbab söötja padruniaknast padruni kaasa. Kui lukk on niikaugele tagasi jõudnud, et padrun on söötjast lõplikult väljas, langeb sulg alla ja hoiab enda küljes oleva padruni otse padrunipesa suunas. Sel hetkel, kui lukk on tagaseisus (vänt eesseisu),

tõmmatakse lint kuni peatuseni vasakule, asetades sellega järjekordse padruni söötja padruniaknasse.

Vända teiskordsel vabastamisel lukk liigub ette ja kuulipilduja mehhanismid sooritavad järgmised toimingud:

- sulu küljes olev padrun viiakse padrunipessa;
- sulg tõuseb üles ja haarab söötja padruniaknast järjekordse padruni;
- padrunipesa suletakse;
- lukuhoova putk tõstab üles löökrauapäästiku saba ja vabastab löökraua päästiku hamba tagant.

Kuna nüüd esimene padrun asub padrunipesas ja järgmine padrun söötja padruniaknas, kübaraga sulu küljes, on kuulipilduja laetud ridatuleks. Seega **esimesel laadimisel ridatuleks peab vända kaks korda ette lükkama ja linti kaks korda vasakule tõmbama.**

Esimeseks lasuks löökraud päästetakse vinnakust vajutamisega päästerõhutisele.

Esimesel laadimisel ja esimese lasu päästmisel laskur paneb liikuma nende toimingute täitmiseks määratud relvaosad ja mehhanismid oma käe jõul — vända ettelükkamisega, lindi edasitõmbamisega ja päästerõhutisele surumisega. Edaspidi täidab neid toiminguid automaattule korral relv ise püssirohugaaside jõuga. Selleks rk „Maksim’is“ kasutatakse ära vintraua tagasipõrget.

Vintraua tagasipõrke hoo suurendamiseks on jahutusümbriku esiotsas tõukesuurendaja, mille sisse käib vintraua ots. Tõukesuurendaja takistab vintraua suudmest kuuli järel väljatulnud gaase vabalt laiali paiskumast. Selletõttu tekib tõukesuurendajas gaasisurve, mis rõhub vintraua esiotsale ja kiirendab vintraua tagasijooksu veel pärast seda, kui kuul on väljunud raua õõnest.

Kuna vintraud on ühenduses raamiga, siis koos vintrauaga jookseb tagasi ka raam ja sellega ühenduses olevad relvaosad.

Vintraua tagasiliikumisel sooritatakse relvamehhanismide abil järgmised toimingud:

- lukk hoitakse vastu vintrauda, seejuures sulg hoiab padrunipesa suletuna seni, kuni kuul on lahkunud raua õonest;
- vänt pörkab vastu rulli ja pöördub ettepoole, ühes vändaga pöördub väntriku esiots alla poole, mistõttu seni tipuga ülespoole pöördud tömpnurka kujundanud väntrik ja keps moodustavad V-taolise murdjoone ja lukk liigub tagasi;
- lukk oma tagasiliikumisel toob endaga kaasa padrunipesast tühja kesta ja söötja padruniaknast padruni;
- taandurvedru pingutatakse raami tagasijooksu ja kedra pöördumise tõttu;
- löökraud vinnastatakse päästikuhamba taha;
- söötja tõukur liigub paremale, tõukesõrmed libisevad üle järjekordse padruni ja toetuvad sellele taha.

Vintraua ja raami tagasijooks lõpeb hetkel, milal vänt on pöördunud niivõrd ettepoole, et vända alumine õlg toetub alt vastu rulli. Vända alumise õla libisemise tõttu rullil ja taandurvedru pinge mõjul vintraud ja raam liiguvad eesseisu.

Vintraua etтелиikumise ajal ja selle järel sooritatakse kuulipilduja mehhanismide abil järgmised toimingud:

- söötja tõukur liigub paremalt vasakule ja lükkab järjekordse padruni söötja padruniaknasse;
- vänt pöördub pikema õlaga ettepoole seni, kuni raud on jõudnud eesseisu ja pronksvõru toetub vastu raua juhttoru;

- lukk liigub ette taandurvedru mõjul, viies padruni padrunipessa ja kesta kestaheitetorusse;
- luku jõudes eesseisu tõuseb sulg ja haarab söötja padruniaknast järjekordse padruni; kest vabaneb sulu küljest ja jääb kestaheitetorusse, kust järgmine kest ta välja tõukab; kepsu ja väntriku ühendus moodustab tipuga ülespoole pöördud tõmpnurga, toetub vastu raami ribisid ja hoiab lukku vastu padrunipesa;
- päästerõhutisele surumise jätkamisel vabaneb vinnapäestik enne, kui lukk on jõudnud äärmisse eesseisu; sel hetkel, millal lukk sinna jõuab, vabastab lukuhoova putk löökraua päästiku hamba tagant, mille järele löökraud jookseb ette ja järgneb lask.

Lasu järele kõik nähted korduvad endises järjekorras seni, kuni kestab rõhumine päästerõhutisele, lõpevad lindist padrunid või tekib kuulipilduja mehhanismides rike, mis takistab lasu tekkimist.

Ülalkirjeldatud viisil töötab rk „Maksim“ täisautomaat- ehk ridatule juures. Rk „Maksim'i“ mehhanismid võimaldavad aga ka poolautomaattule ehk üksiklaskude (üksiktule) andmist. Üleminek ühelt laskeviisilt teisele sünnib ümberlaadimise teel.

Täisautomaattule korral on luku küljes kaks padrunit — üks padrunipesas ja järgmine söötja padruniaknas. Raud ja lukk jooksevad tagasi iga lasu järele, lukk viib padruni söötja padruniaknast padrunipessa, haarab uuesti söötjast järjekordse padruni jne.

Üksiklaskude saamiseks peab olema sulu küljes ainult üks padrun. Selleks on vaja esimesel laadimisel võtta söötja padruniaknast sulu külge üks padrun ja viia see padrunipessa, jättes seejuures lindi edasi tõmbamata, et sulg ei saaks haarata järjekordset padrunit söötja padruniaknast. Pärast lasku raud

jookseb tagasi, järgneval raua ettejooksul söötja tõukur viib järjekordse padruni söötja padruniaknasse, kust luku sulg selle haarab; padrunipesa aga jääb tühjaks. Padruni viimiseks padrunipessa on tarvis vält ette lükata, et lukk tagasi liiguks, tõmbaks välja söötjast padruni ja viiks selle padrunipessa (söötja padruniaken jääb tühjaks). Kui padrun on padrunipesas ja lukk äärmises eesseisus, seisab löökraud vinnas vinnapäestikul. Surumisel päästerõhutisele järgneb üks lask. Teist lasku ei saa järgneda, sest söötja padruniaknas pole padrunit, lukk jookseb tühjalt tagasi (sulu küljes on ainult kest) ja ettejooksul jätab padrunipesa tühjaks. Järgmise lasu saamiseks peab jälle ette lükkama ja vabastama vända ja suruma päästerõhutisele.

Pärast uue lindi asetamist söötjasse on vaja laadida kuulipilduja uuesti soovi kohaselt kas täis- või poolautomaattuleks.

## § 9.

### **Rk „Maksim’i“ jahutamine.**

Ridatule korral kuumeneb kuulipilduja vintraud kiiresti. Mõnesaja vahetpidamata lastud lasu järelle vintraud juba hõõgub, mistõttu tema õõs kulub kiiresti. Vintraua liigse kuumenemise vältimiseks on rk „Maksim’il“ raua ümber jahutusümbriku sees vesi (jahutusvedelik). Umbes 600—700 vahetpidamata lastud ridatulelasu järelle hakkab ümbrikus vesi keema. Vee keemisest tekib jahutusümbrikus aur. Kui aurul ei oleks väljapääsu, võiks ta ümbriku lõhki lüüa. Lõhkemise vältimiseks on ümbrikus aurutoru, mille kaudu ümbrikus vee peale koguv aur leiab väljapääsu. Aurutorust väljavoolav aur juhatakse vooliku kaudu jahedasse vette (veenõusse) või, kui vett pole käepärast, põõsasse, kaeviku põhja või muusse varjatud kohta, et aur ei paljastaks rk asukohta. Vee keema hakates jahutusümbrikus tuleb teda jahutada külma vee juurdelamisega (vt. § 65).



### § 10.

**Rk „Maksim’i“  
tühjendamine.**

Laetud kuulipilduja tühjendamisel lükatakse vänta kaks korda ette, sellega viiakse padrunid, mis asuvad padrunipesas ja söötja padruniaknas sulu küljes. järjekorras kestaheitetorusse.

**Rk „Maksim’i“ tühjendamisel jääb üks padrun kestaheitetorusse. Seepärast igakord pärast vänta kahekordset ettelükkamist tuleb see padrun kestaheitetorust kõrvaldada. Kui seda nõuet ei täideta, võib pärast laskmist rk-tegevusharjutustel lahingupadrun sattuda õppepadrunite sekka ja tekitada õnnetuse.**

### § 11.

**Rk „Maksim’i“  
korralikku töö-  
tamist takista-  
vad nähted.**

Kui rk töötamisel mõni mehhanism või osa ei täida ettenähtud funktsioone, s. o. mehhanismides tekib mõni rike, siis rk lakkab töötamast.

Funktsioonide rikked tekivad

peamiselt:

- rk korratust ettevalmistusest laskmiseks;
- oskamatus või hooletust ümberkäimisest;
- pikaajalisel vahetpidamatul töötamisel mehhanismide mustumisest;
- osade murdumisest ja kulumisest.

Rk korraliku töötamise tagamiseks on vaja:

- valmistada ette relv korralikult laskmiseks;
- kontrollida mehhanismide ja osade korralikku koostööd;
- täita korralikult laskmisel ettenähtud võtted;
- välja selgitada ülevaatusel ja õigeaegselt vahetada need kuulipilduja osad, millest võib oletada, et nad muutuvad kõlbmatuks pärast lühiajalist töötamist;
- õlitada kuulipilduja korralikult laskmisel ja puhastada ta teatud arvu laskude järele;
- mitte rikkuda käsitsemisel hooletuse või lohakuse tõttu kuulipilduja osi ja mehhanisme.

Kõiki laskmisel klp. mehhanismides ettetulevaid takistusi pole võimalik ära hoida. Seepärast peab oskama neid kiiresti ära tunda ja kõrvaldada. Rk „Maksim’i“ mehhanismide funktsioneerimise korratuste väliseks tunnuseks on vända seis, mis näitab, kui kaugele vintrauast on jäänud seisma lukk; selle järgi saab otsustada, missuguses mehhanismis esineb takistus.

## 2. peatükk.

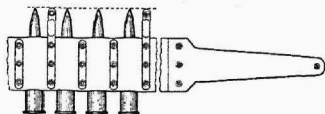
# Rk „MAKSIM’i“ ÜKSIKOSAD JA MEHCHANISMIDE TÖÖ ÜKSIKASJU.

## A. Relva täitmine, selle juures tegevusse astuvad relvaosad ja abinõud.

### § 12.

#### Lint.

Rk „Maksim’i“ täidetakse padrunitega lindi abil. Lint (joon. 1) mahutab endas padrunite tagavara; edasi liikudes lint veab padruneid relva mehhanismi ette, mis neid iga lasu jaoks üksikult lindist välja tõmbab ja padrunipessa viib.



Joon. 1.

Lint on valmistatud kahest linasest paelast, mis on pandud kokku vaskplaatidega; paelu koostavad plaadid on ühendatud paari-

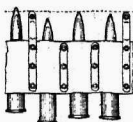
kaupa silmadega. Plaatide vahed moodustavad pesad, kuhu topitakse padrunid. Iga kolmas plaat on teistest pikem ja ulatub otsaga ühelt poolt üle lindi serva. Need väljaulatuvad plaadiotsad näitavad, kui sügavale tuleb toppida padruneid lindi

pesadesse. Lindi mõlemas otsas on vaskotsmik, mis hõlbustab lindiotsa läbipistmist söötjast. Otsmikud lindi mõlemas otsas on ühesugused ja lindi kasutamist võidakse alustada ükskõik kummast otsast. Lindil on iga kümne pesa tagant järjekorranumber, mis näitab pesade arvu, lugedes lindi otsast.

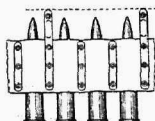
**§ 13.**  
**Lintide**  
**toppimine.**

Linte topitakse kas sellekohase masina abil (lisa nr. 2) või käsitsi. Masinaga saab toppida lindi 4 minutiga, käsitsi kulub selleks umbes 10 min.

Lindi igasse pesa topitakse üks padrun; kuulid peavad sattuma lindi selle ääre poole, millest pikemad plaadid üle ulatuvad. Padrunid lükatakse pesadesse nii sügavale, et kuulide otsad ulatuksid lindi pikemate plaatide otste jooneni (vt. joon. 1), seejuures kõik padrunid peavad olema lindis ühesügaselt, vastasel korral (joon. 2) lint ei mahu söötja lindiavasse. Samuti ei mahu lint söötja lindiavasse, kui padrunid on lindis küll ühesügaselt, kuid ühtlasi on liiga vähe linti sisse lükatud, s. o. kuulide otsad pole ühetasa lindi pikemate plaatide otsetega (joon. 3).



Joon 2.



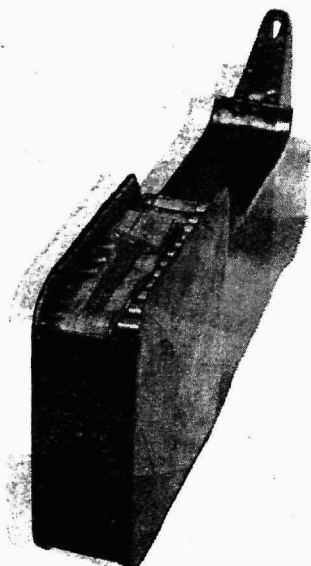
Joon 3.

**§ 14.**  
**Lindikast ja**  
**lindi asetamine**  
**kasti.**

Linte hoitakse plekist lindikastides, mis kaitsevad neid mustuse ja niiskuse eest ja ei lase padruneid vedamisel või kandmisel lindist välja pöruda ega nihkuda.

Lindikastil on hingede-  
ga kaas, mis käib kinni  
lingiga, pööra abil. Kaane  
siseküljel on sooned, mille  
sisse käivad kasti külgede  
ülemised servad, et tihen-  
dada kaane liituvust kasti  
servadega ning mitte lasta  
kasti mustust, tolmu, vihm-  
ma jne. Kandmiseks on  
kasti kaanel nahast sang.

Lint asetseb kasti nii,  
nagu näidatud joon. 4, see-  
juures kuuliotsad on suun-  
dud paremale, kui asetada  
kast enda ette kaanehinge-  
dega enda poole.



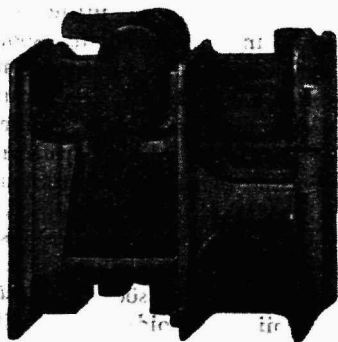
Joon. 4.

## § 15. Söötja.

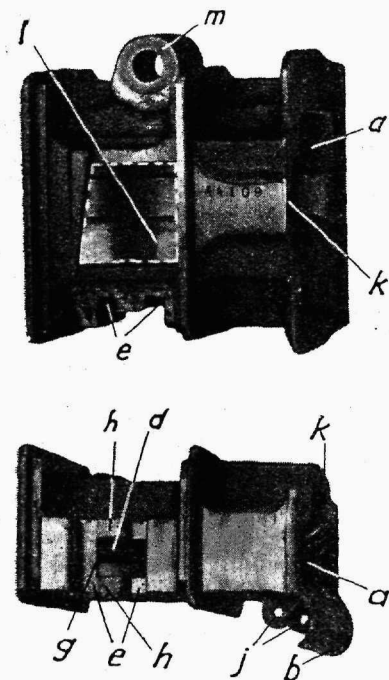
**Söötja** (joon. 5) toimetab padru-  
nite etteandmist lukule. Iga lasu  
järelle söötja viib edasi linti ühe  
padruni võrra ja  
asetab padruni nii-  
sugusse asendisse, et  
sulg saaks haarata  
padrunit.

### Söötja kere

(joon. 6). Söötja ke-  
rel on lindiava (a),  
mille kaudu lint  
liigub läbi söötja. See



Joon. 5.



Joon. 6.

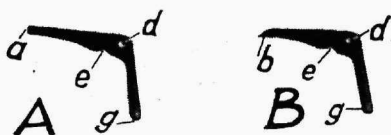
ava on paremalt poolt nii lai, et täidetud lint vabalt sisse mahub; vasakult poolt ta on kitsam, sealt täidetud lint ei mahu läbi. Tühja lindi läbilaskmiseks lindiavast vasakule on ava kitsama osa esiseinas soon, kust lindi plaatide otsad läbi mahuvad.

Lindiava alumine sein (b), mis ulatub välja paremalt söötja põhjast, on allapoole kumer, et lint saaks libiseda söötjassetakistamatult. Söötja põhja tagumises osas on juhtsoon, mille sees

liigub padrunikübara serv ja mis juhhib padrunit söötja padruniaknasse. Söötja kere tagumises seinas on padruniaknen (d) ja selle kohal kaks ülevallt allasunduvat soont (e), milledees liiguvad sulu servad. Soonte vahe moodustab ülevall- ja allpool padruniakent toed (h), mille vastu toetub padrunikübara serv, et padrunikübar ei pääseks akna sisse. Akna vasakpoolne sein moodustab külgtoe (g), mille vastu toetub padrunikest. Lindiava põhjas on kaks kallakpinnalist pesa, mille sisse käivad söötja hoidsõrmed; pesade kallakpinnad piiravad hoidsõrmede käiku

ülespoole. Söötja põhja all pesade kohal on aukudega kõrvad (j), mille vahele kinnitatakse telje abil hoidsõrmed. Lindiava laes on tõukuri pesa ja sellel sooned, mille sees käib söötja tõukur, ja lõige (k) tõukurinupu jaoks. Söötja laes on kandiline auk (l), milles liigub põlvikkangi hoob; söötja kere esiseinal auguga kõrv (m) põlvikkangi telje jaoks.

**Hoidsõrmed** (joon. 7) käivad söötja põhja vastavasse pesadesse. Nii eesmisel (A) kui tagumisel (B) hoidsõrmel on toetavad otsad (a ja b), mis ulatuvad läbi söötja põhjast ja toetuvad alt: eesmine hoidsõrm — vastu linti, tagumine — vastu padrunikesta. Tagumise sõrme ots (b), mis toetub vastu padrunikesta, on kumer, kuna eesmise sõrme ots (a), mis toetub vastu linti, on kärniline. Hoidsõrmedel on keskel teljeauk (d) ja alumisel küljel hammas (e), mille peale suruvad hoidsõrmede vedru otsad. Hoidsõrmede välised otsad on pöördud allapoole ja moodustavad laiad labad (g). Kui suruda käe sõrmedega labade peale, vajuvad hoidsõrmede toetavad otsad söötja põhjas olevasse pesadesse ja ei takista lindi väljatõmbamist söötjast.



Joon. 7.

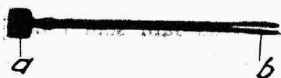
**Hoidsõrmede vedrul** (joon. 8) on aukudega pea (a), millest käib läbi hoidsõrmede telg, ja kaks haru (b), mis toetuvad hoidsõrmede hammastele ja suruvad hoidsõrmede toetavaid otsi ülespoole söötja lindiavasse.



Joon. 8.

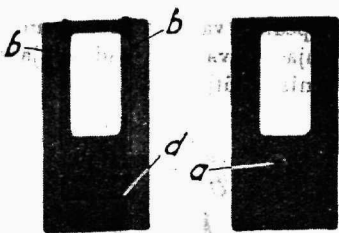
**Hoidsõrmede telg** (joon. 9) ühendab hoidsõrmi ja nende vedru söötja kerega. Teljel on ühes otsas kärniline pea (a), kuna teine ots (b) on lõhestatud ja moodustab vetruva plindi, mis ei lase telge oma kohalt ära nihkuda.

**Söötja tõukuril** (joon. 10) on üleval nupp (a), mis käib tõukuri põlvik-  
kangi auku; all on tal kaks auguga kõrva (b), millede külge kinnitatakse telje abil tõukesõrmed.



Joon. 9.

Tõukuri vasakpoolse otsa all on soon (d), mille sisse käib tõukesõrmede vedru pea.

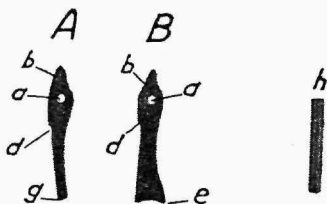


Joon. 10.

### Tõukesõrmi

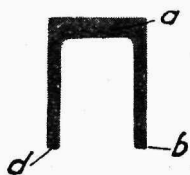
(joon. 11) on kaks-eesmine (A) ja tagumine (B). Eesmine tõukesõrm, mis lukkab padrunit lindi kohalt, on kärnilise otsaga (g), tagumine tõukesõrm on määratud padruni lukkamiseks kesta kohalt, seepärast on tema ots

(e) haraline. Kummagi tõukesõrme peast käib läbi teljeauk (a); peade ülemised pinnad (b) on kallaklõikega, nende pindadega tõukesõrmed toetuvad vastu tõukurit, mistõttu piiratakse tõukeotsade käik allapoole. Sõrmede ülemisel pinnal on väikesed astmed (d), mille vastu toetuvad tõukesõrmede vedru otsad.



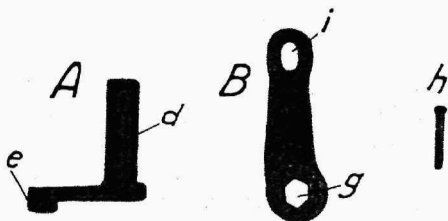
Joon. 11.

**Tõukesõrmede vedrul** (joon. 12) on pea (a), mis käib tõukuri vastavasse soonde, ja kaks allapoole käänatud haru (b), mis toetuvad tõukesõrmede astmetele ja suruvad alla tõukesõrmede tõukeotsi.



Joon. 12.

**Tõukuri põlvikkangi** (joon. 13) ülesandeks on tõukuri käitamine; tal on alumine (A) ja ülemine (B) hoovad. Alumisel hooval on telg (d), mis käib söötja kere esiseina küljes oleva kõrva auku. Alumise hoova otsal olev tapp (e) käib raami väljalõikesse. Telje ülemine osa, mille otsa käib ülemine hoob, on kandiline; kandilises kohas on plindiauk. Ülemisel hooval on eesmises otsas kandiline auk (g), mille sisse käib telje ots; selle augu kohal käib hoovast läbi veel teine peenike auk plindi (h) jaoks,

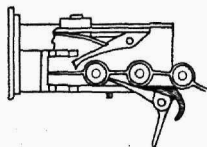


Joon. 13.

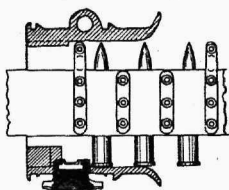


millega ülemine hoob kinnitatakse telje otsa. Ülemise hoova tagumises otsas on pikergune auk (i), mille sisse käib tõukuri nupp.

**§ 16.** Võtta lint paremasse kätte kuu-  
**Lindi asetamine** liotstega ettepoole ja pista lindi  
**söötjasse.** otsmik söötja lindiavasse. See-  
 järel võtta kinni vasaku käega  
 söötjast vasakule väljaulatuvast lindi otsmikust ja,  
**hoides lindiotsa veidi alla- ja ettepoole,** tõmmata  
 lint söötjasse kuni peatuseni. Kui söötjasse  
 tõmmatud lint lahti lasta, ei kuku ta enam söötjast  
 välja, sest lindi tõmbamisel söötjasse libises lindi  
 olev esimene padrun üle hoidsõrmede, mille otsad  
 vedru surve all söötja sisse ulatuvad ning linti  
 söötjas hoiavad (joon. 14), toetudes: tagumine hoid-  
 sõrm — vastu padrunikesta, esimene hoidsõrm —  
 vastu linti. Lindi liikumist vasakule piirab söötja  
 padruniakent kattev sulg, mille vastu toetub pad-  
 runikübar (joon. 15).



Joon. 14.



Joon. 15.

**§ 17.**  
**Klp. täitmisel**  
**esinevaid ta-**  
**kistusi.**

1) *Lint ei mahu söötjasse* —  
 padrunid ei ole ühetasaselt lindi  
 pesades või on üldse vähe sisse  
 lükatud (vt. joon. 2 ja 3). Ta-  
 kistuse kõrvaldamiseks vahetada

lint ja lükata korraltul lindil padrunid korralikult pesadesse.

2) *Lint ei püsi söötjas* — hoidsõrmede vedru on paindunud või hoidsõrmed liiguvad suure hõõrumisega, mistõttu nende otsad ei tõuse üles vajalikul määral ja lasevad padruni üle libiseda. Kõrvaldamiseks painutada hoidsõrmede vedru ja kontrollida, kas hoidsõrmede otsad tõusevad hoogsalt ja ulatuvad läbi söötja põhja lindiavasse.

*Takistuste vältimiseks on vaja:*

- kontrollida lintide täitmisel, et padrunid asetseksid korralikult lindipesades;
- hoiduda lindikastide vedamisel, kandmisel jne. kastide liigsest põrutamisest, vigastamisest jne., mille tagajärjel padrunid võivad lindipesades paigalt nihkuda;
- kontrollida klp. ettevalmistamisel laskmiseks, kas hoidsõrmed töötavad korralikult; tarbe korral painutada nende vedru.

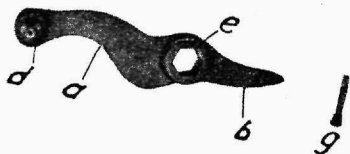
Esimese padruni viimiseks söötja padruniaknasse, kust sulg võib teda haarata, on vaja viia ära lukk söötja padruniakna eest.

## **B. Laadimine ja seejuures tegevusse astuvad relvaosad ja mehhanismid.**

**§ 18.** **Vänt** (joon. 16) oma pöördumisega paneb liikuma need kuulipilduja mehhanismid, mis toovad luku tagaseisu; ühtlasi ta aitab viia eesseisu neid relva osi, mis viidud tagaseisu gaaside pörke tagajärjel.

**Luku tagaseisu toomisel tegevusse astuvad osad.** Vänt (joon. 16) oma pöördumisega paneb liikuma need kuulipilduja mehhanismid, mis toovad luku tagaseisu; ühtlasi ta aitab viia eesseisu neid relva osi, mis viidud tagaseisu gaaside pörke tagajärjel.

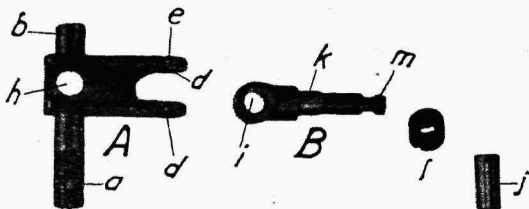
Vändal on kaks õlga: ülemine (a) ja alumine (b). Õlgade alumised küljed, mis käivad vastu rulli (§ 43), on kumerad. Ülemisel õlal on otsas nupp (d) käe toetamiseks ja üleval seespool hammas, mille vastu käib vändapeataja hammas.



Joon. 16.

Vända keskkohal on kandilise auguga putk (e), mille sisse käib väntriku telje ots. Putkest käib risti läbi peenike auk vändakruvi (g) jaoks.

**Väntrik** (joon 17, A) oma pöörlemisega käitab lukku edasi ja tagasi. Väntrikul on kaks teljelisandit, mis kokku moodustavad väntriku telje ja käivad raami aukudesse. Parempoolse teljelisandi (a) ots, mis käib vända putke auku, on kandiline; kandilisest osast käib risti läbi auk vändakruvi jaoks. Vasakpoolses teljelisandis (b) on piki telge vintlõikega auk, mille sisse käib kedra kruvi. Väntriku esiotsal on kaks haru, millede vahele käib keps; harudest ulatub läbi auk (d) kepsu telje jaoks. Vasakpoolses harus, risti kepsu telje auguga, on kitsas auk (e) kepsu telje plindi jaoks. Väntriku harude vahe moodustab pesa, mille sisse käib keps, kui väntriku esiots on pöördunud allapoole. Teljelisandite vahel on väntrikul jäme auk (h), kust on võimalik läbi pista varrast kokkupandud kuulipilduja rauaõõne puhastamiseks.



Joon. 17.

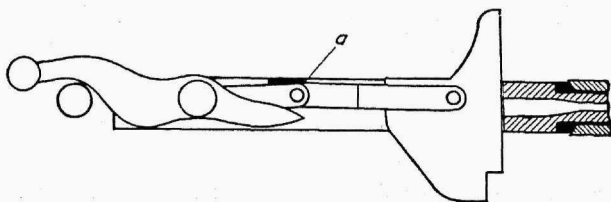
**Keps** (joon. 17, B) ühendab lukku väntrikuga. Kepsu ja väntriku ühendus moodustab liigendi, mille

asendist olenebki luku seis (ees-, tagaseis jne.) ja liikumine edasi-tagasi.

Kepsu tagumises otsas on auk (i) telje (j) jaoks, millel pöörleb keps väntriku otsas. Keskkohal on kepsul vint (k), mille peale keeratakse kepsumutter (l). Kepsunutril on võtme jaoks kaks väljalõiget. Kepsu esiots moodustab pea (m), millel on kolm hammast; viimased käivad lukuhoova putke vastavate hammaste taha, ühendades kepsu lukuhoovaga.

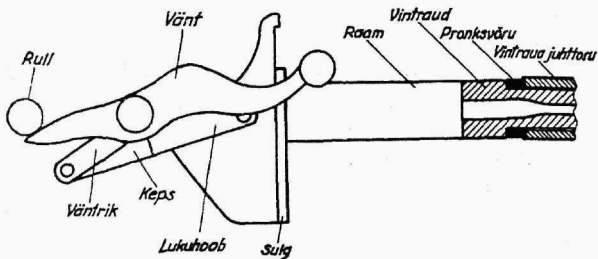
**§ 19.** Kui lukk on eesesisus, siis väntrik ja keps ühes lukuhoovaga moodustavad kepsu telje kohal (joon. 18, a) veidi ülespoole murdunud joone.

Vända lükkamisel nupust üles-ettepoole, pöörduv ühes vändaga väntrik esiotsaga allapoole. Väntriku esiotsa pöördumisel allapoole muutub väntriku ja kepsu poolt moodustatud, ülespoole murdunud joon algul sirgjooneks ja hiljem, väntriku edasisel pöördumisel, allapoole murdunud jooneks. Ühes sellega väntriku esiots, pöörduv allapoole ja liikudes tahapoole, veab ka luku tahapoole (joon. 19). Luku toomiseks tagaseisu peab lükkama vända äärmisse eesesisu (kuni peatuseni ette).



Joon. 18.

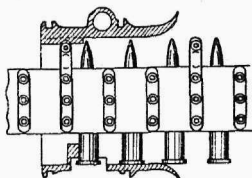
**§ 20.** Luku liikudes tagaseisu sulg liigub ära söötja padruniakna eest ja seega võimaldab tõmmata linti vasakule seni, kuni esimene padrun



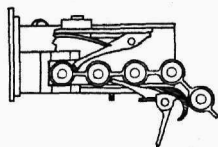
Joon. 19.

satub söötja padruniaknasse ja toetub kestaga vastu külgtuge ning kuuliga vastu söötja esiseina astet (joon. 20).

Lindi edasitõmbamisel esimene padrun libiseb tõukesõrmede alt läbi; selle järele vedru surub alla tõukesõrmede otsad ja need toetavad esimest padrunit



Joon. 20.



Joon. 21.

ülevalt ja paremalt järgmiselt: tagumine tõukesõrm — lindi serva lähedalt padrunikesta, eesmine tõukesõrm — lindi kohalt. Ühtlasi hoidsõrmede taha satub järgmine padrun esimese asemele (joon. 21).

Padrun, mis asetseb söötja padruniaknas, püsib kindlasti paigal, sest ta toetub vasakult vastu külgtuge, ülevalt ja alt vastu padruniakna ülemist ja alumist tugesid, kuna paremalt teda toetavad tõuke-

sõrmed; tema liikumist ettepoole takistavad padruniakna ülemine ja alumine toed, mille vastu toetub padrunikübar. Niiviisi padrun on söötja padruniaknas valmis seatud selleks, et sulg võiks teda sealt haarata.

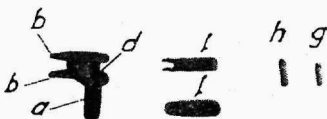
**§ 21.**  
**Luku etteliikumisel tegevusse astuvad relvaosad.**

**Keder** (joon. 22) pingutab väntriku pöörlemisel taandurvedru ja pöörab allapoole pöördunud väntriku taandurvedru jõul jälle ülalseisu. Kedral on kruvi (a), millega ta kinnitatakse väntriku vasakpoolse teljelisandi otsa. Kedra alumisel osal on aukudega kõrvad (b), mille vahele kinnitatakse kedrakett teljega, ja pesa (d) keti pealekerimiseks kedra pöördumisel. Kedrakett koosneb kahest lülist (l), mis on ühendatud üksteisega telje (g) abil; teise lüli otsast käib läbi plint (h), mille külge kinnitatakse taandurvedru haak.

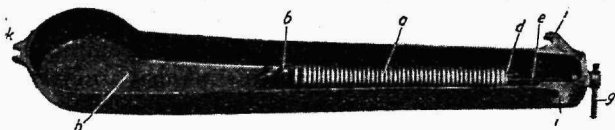
**Taandurvedru**

(joon. 23, a) ülesandeks on tagaseisu toodud mehhanismide viimine eesseisu. Spiraalikujulise taandurvedru tagumises

otsas on kahe haruga haak (b), mille taha käib kedraketi plint, vedru eesmisel otsas mutter (d) pingekruvi (e) jaoks. Pingekruvil on pea, millest käib läbi pöör (g). Taandurvedru asetseb erilises vedrukarris



Joon. 22.



Joon. 23.

(h) ja on ühendatud selle karbiga pingekruvi abil. Karbi eesmisel otsal on kaks kõrva (i] ja tagumisel otsal üks kõrv(k), nende kõrvade abil ühendatakse vedrukarip kuulipilduja kere külge.

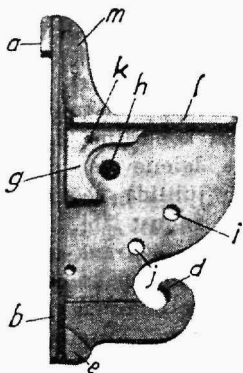
**§ 22. Taandurvedru eesmine ots on ühendatud vedrukaribi kaudu kuulipilduja kerega, tagumine ots — kedra ketiga.** Seepärast taandurvedru veab tõmbepingega kedra alumist otsa ettepoole, sundides pöörduma ketra ja ühes sellega väntriku.

Kui lükata nupust vända ülemist õlga ettepoole, pöörduvad ühes vändaga ka väntrik ja keder. Kedra kõrvad, mis on ühendatud keti kaudu taandurvedru haagiga, liiguvad tahapoole ja pingutavad taandurvedru. Ettelükatud vända vabastamisel tõmbab taandurvedru kedra kõrvad ettepoole, selle tagajärjel keder, väntrik ja vänt pöörduvad, väntriku ots tõuseb üles, väntriku ja kepsu ühenduskoha liigend sirgub ja lukk liigub ette (vt. joon. 19 ja 18).

**§ 23. Luku ülesanne on võtta padruni haaramisel tegevusse astuvad relvaosad.** sөөtjast, viia ta padrunipessa, sulgeda padrunipesa lasu hetkeks ja eemaldada pärast lasku kest padrunipesast.

Lukk koosneb kerest, välistest ja sisemistest osadest. Luku välistest osadest on sobitatud vastava lukukere juurde ja pole vahetatavad, seepärast nad on kõik nummerdatud, kandes lukukere numbrit. Luku sisemisi osi võib vahetada tagavaraosadega sobitamata. Kuna klp. laadimisel on tegevad luku välisosad, järgneb siinkohal ainult nende kirjeldus. Luku sisemiste osade kirjeldus — vt. § 35.

**Lukukerel** (joon. 24) on esisein, kaks külge ja juhtplaat.



Joon. 24.

Esiseinal on üleval tugi (a), mis käib sulu vastavasse pessa ja piirab sulu liikumist ülespoole. Esiseina keskosas on auk, millest käib läbi löökraua nokk, sellest august allpool asetseb pikergune pesa, mille sisse käib sululõksu kand. Esiseina külgedel on liistud (b), mis käivad sulu soontesse, neil liistudel liigub sulg lukukerel üles ja alla.

Lukukere külgedel on all taga keerdkannad (d), mille taha käib suluhuova telg; all ees on kolmekandilised

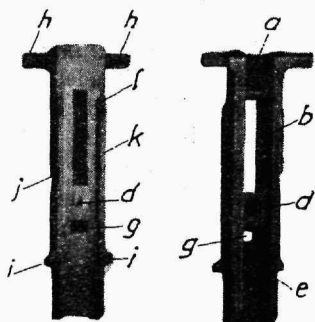
toed (e), mis toetavad alt suluhuoba, piirates tema tõsteotsade langemist. Löökraua augu kohal on lukukere külgedel toed (g), mille vastu toetuvad lukuhoova õlad; neis tuges on üleval pesad, mille sisse käivad lukuhoova harjad, hoides seega lukuhoova põski laiali paindumast suure rõhumise all. Kere külgedel on augud õonestelje (h), vinna telje (i), vinnapäästiku telje (j) ja löökraupäästiku telje (k) jaoks.

Ülevvalt katab lukukeret juhtplaat (l), mille servad ulatuvad üle lukukere külgede, käies raami vastavais soontes ja juhtides lukku liikumisel edasi-tagasi. Juhtplaati ühendab lukukere esiseina ülemise osaga lukuhari (m). Juhtpladis on auk, mille kaudu on võimalik õlitada kokkupandud luku sisemisi osi. Lukukere sees on liistud löökraua liikumise juhtimiseks ja vastu esiseina asetsev kiil, mis juhhib löökvedru otsa vedru sissesurumisel.

**Sulg** (joon. 25) liigub lukukerel üles ja alla, misjuures tema tagumise osa sisekülgedes olevad sooned libisevad lukukere liistudel. Taga üleval on



sulul pesa (a), mille sisse käib lukukere tugi, pii- rates sulu liikumist ülespoole. Sellest pesast all- pool on teine pesa (b) suluhaagi ja kүүrvedru ma- hutamiseks. Sulu keskkohas on auk (d), millest käib läbi löökraua nokk; auk on kooniline, taha- poole laienev, et pare- mini juhtida löökraua nokka august läbi. Sulu esisein löökraua- augu ümber on paksem ja toetub selle kohaga vas- tu lukukere esiseina.



Joon. 25.

All taga on sulul pesa (e) sululõksu jaoks, pesal on sooned, mille sisse käib sululõksu laba. Pesa ülemise osa kohal on auk (g), mille kaudu sululõksu ham- mas ulatub läbi sulu.

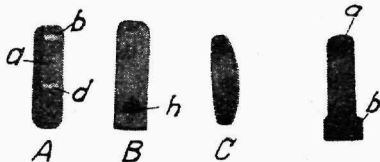
All taga on sulul pesa (e) sululõksu jaoks, pesal on sooned, mille sisse käib sululõksu laba. Pesa ülemise osa kohal on auk (g), mille kaudu sululõksu ham- mas ulatub läbi sulu.

Sulu ülemise otsa külgedel on sarved (h), mis luku liikumisel toetuvad klp. kere küljes olevaile juhtplaatidele, sarvede peale rõhuvad kaane küljes olevad vedrud, sundides sulgu plaatidest mööda jõudmisel alla vajuma. Alumise otsa külgedel ole- vate tugeodega (i) sulg toetub suluhoova tõsteotsadele. Sulu paremal küljel oleva hamba (j) alla käib raami küljes olev lehtvedru, mis takistab sulgu alla vaju- mast seni, kuni sulu servad jõuavad kere planķude peale.

Sulu esiküljel on servad (k), mis ulatuvad kuni sululõksuni ja moodustavad soone, mille vahel käib padrunikübar. Servad on ülevalt laiemad ja moo- dustavad suudme (l), et padrunikübara serv läheks vabalt sulu servade vahele.

**Suluhaagi** (joon. 26, A) ülesanne on surumi- sega padrunikübara põhjale hoida padrun ristloo-

dis sulu küljes. Haagi tagaküljel on otstelt veidi ülespoole keerratud, moodustades lamedad pesad tema vastu toetuvaile

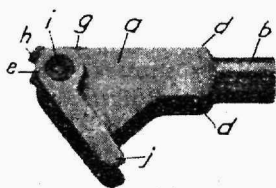


Joon. 26.

Joon. 27.

küürvedru otstele. Suluhaagi esiküljel on väljalõige (a), mille sisse käib padrunikübar. Väljalõikest ülalpool suluhaagi esikülge moodustab hamba (b), mille ülemine kallak on kumer, et ta libiseks sulu tõusmisel üle padruni põhja; samaks otstarbeks on kumer väljalõike alumise külje pind (d). Suluhaagi taga asetsev **küürvedru** (C) toetub otsadega haagile ja küüruga vastu haagi pesa riivi, rõhudes välja suluhaagi esikülge sulu esiseinast. Suluhaagi pesa katab **riiv** (B), mis käib pesa uuretesse; väljavõtmiseks on riivil haaksüvend (h).

**Sululõksul** (joon. 27) on hammas, mis ulatub läbi sulu esiseinas oleva augu ja ei lase langeda padrunit, mis seisab sulu küljes löökraua augu kohal. Lõksu tagumisel küljel, hamba kohal, on kand (a), mis käib lukukere esiseina peal ja takistab lõksu hammast sulu sisse vajumast, kuni sulg tõuseb sedavõrd, et lõksu kand satub lukukere esiküljes oleva pesa kohta. Lõksu alumises otsas on laba (b), mille



Joon. 28.



Joon. 29.

servad käivad sulus oleva pesa soontesse, ühendades lõksu suluga.

**Lukuhoob** (joon. 28) ühendab lukku kepsuga, tema ülesandeks on löök-

raua vinnastamine, löökraua vabastamine päästiku hamba tagant ja sulu tõstmine rõhumisega suluhoovale.

Lukuhooval on kaks palet (a) ja putk (b). Putke sees asetseb pesa, mille sisse käib kepsupea, pesas on hambad, mille taha käivad kepsupea hambad, ühendades kepsu lukuhoovaga. Putke esiosal on üleval ja all tasapinnad (d); ülemise tasapinna vastu käib löökraupäästiku saba, alumise vastu vinna saba. Lukuhoova palede eesmised otsad kujundavad õlad (e), mis toetuvad vastu lukukere külgtugesid. Õlgade ülemised osad moodustavad harjad (g), mis käivad lukukere külgtugede vastavaisse pesadesse ja hoiavad lukuhoova palesid laiali paindumast suure rõhumise tõttu lasu hetkel. Harjadest eespool asetsevad kõrvad (h), mis ulatuvad löökraupäästiku telje augu peale, hoides telge oma kohal. Õlgade kohal on paledes teljeaugud (i), mille sisse käib õõnestelg lukuhoova ühendamiseks lukukerega.

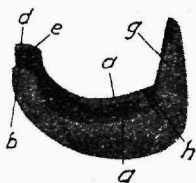
Lukuhoova palede alumine osa moodustab rõhkeotsad (j), mis liikumisel rõhuvad suluhoova hammaste peale ja panevad pöörduma suluhoova oma teljel.

**Õõnestelg** (joon. 29, A) ühendab lukuhooba lukukerega. Õõnesteljel on ääris (c), mis käib lukuhoova teljeaugu õnarasse; sees on tal astmega õõs. Õõnestelje kohalhoidmiseks käib tema sisse vedruplint (B), mille pea (d) käib lukuhoova teljeaugu õnarasse; plindi teine, haraline ots (e) on vetruv ja tal on hammas, mis käib õõnestelje õõne astme taha ja hoiab plinti välja tulemast.

**Suluhoob** (joon. 30) on sulu tõstmiseks; ta koosneb kahest harust (a), mida ühendab üksteisega telg. Suluhoova harude eesmised otsad, s. o. tõsteotsad (b), mis käivad sulu tugede alla, lõpevad kahe tasapinnalise lõikega: rõhtlõikega (d), millele toetuvad sulu toed, kui sulg on ülalseisus, ja kallaklõikega (e) sulu toetamiseks allseisus. Sulu alu-

mise osa mahutamiseks enda vahele tõsteotsad on siseküljelt rohkem välja lõigatud ning õhemad kui harude keskmine osa, mis käib lukukere peale. Üleminek suluhuova harude õhemast osast paksema peale moodustab kummagi haru siseküljel astme, mis tõsteotsade liikudes allapoole toetuvad lukukere alumistele tuge-  
dele ja sellega piiravad suluhuova tõsteotsade langemist.

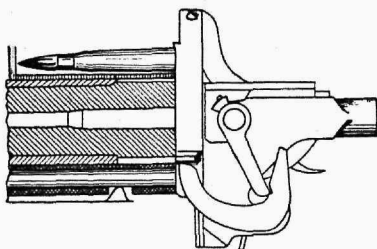
Suluhoova harude tagumistel otstel (g) on hambad (h), mille peale rõhuvad lukuhoova rõhkeotsad, sundides suluhuoba pöörduma oma teljel. Suluhuova harude tagumised otsad käivad lukuhoova palede peale.



Joon. 30.

**§ 24.** Kui lukk on tagaseisus, siis **Padruni haaramine söötja padruniaknast.** lukuhoova putk on allseisus ja lukuhoova rõhkeotsad ei toetu suluhuova hammastele ega suru suluhuova harude tagumistele otstele. Selle tagajärjel suluhuob on vaba, tema tõsteotsad allseisus ja toetuvad lukukere alumistele tuge-  
dele, sulg on allseisus ja toetub suluhuova tõsteotstele (lukuosade seis, nagu edaspidi joon. 32).

Luku liikudes tagaseisust ettepoole lukuhoova putk hakkab tõusma. Selleks ajaks, kui suluservad mööduvad alt kuulipilduja kere juhtplaatidest, tõuseb lukuhoova putk juba niipalju, et lukuhoova rõhkeotsad hakkavad rõhuma suluhuova tagumistele otstele. Rõhumise tagajärjel tõusevad suluhuova tõsteotsad aeglaselt seni, kuni lukuhoova rõhkeotsad on jõudnud suluhuova hamba all olevate kumerate pindade vastu; sealt edasi pöördub suluhuob kiiresti ja tõstab sulgu seni, kuni lukuhoova rõhkeotsad jõuavad suluhuova hammaste ülemisele pinnale ja



Joon 31.

sulg jõuab oma äärmisse ülalseisu. Seejuures sulg oma hooga tõusu tõttu jookseb söötja padruniaknas paigalhoitava padruni (§ 20) põhja peale (joon. 31), sulu servadega padrunikübara

serva taha, kuna suluhaak libiseb padrunipõhja peale, surudes padrunikübara vastu sulu servasid.

**§ 25. Padruni haaramisel ettetulevaid takistusi.** 1) *Relva riketest tingitud takistus.*

Sulu tõusmisel suluhaak ei vaju täiesti oma pessa või padrunikübar ei lähe sulu suudme kohal sulu servade vahele ja sulg ei tõuse tarvilisel määral. Selle põhjuseks võivad olla:

- suluhaagi vedru või haagi enda murdumine või haagi serva küljest murenenud tükkide sattumine haagi taha, mistõttu haak ei vaju tarvilisel määral pessa;
- suluhaagi pessa sattunud mustus, mis takistab haaki pessa vajumast.

Nende takistuste väliseks tunnuseks on, et vänt on längus tahapoole ja veidi kõrgemal rullist, ei liigu ettepoole ega lähe pealelöömisel kohale (rullile).

Takistuste kõrvaldamiseks avada kuulipilduja kaas, võtta välja söötja ja suruda alla vänt, seejärel võtta välja ja vahetada lukk (§ 76 p. 2 ja § 82 p. 16). Korratul lukul tarviduse korral vahetada suluhaak või puhastada haagi pesa.

2) *Lindist ja väärvõtetest tingitud takistused.*

Kui lindi plaadid on kõverad või padrunid ei asetse lindi pesades ühesügaselt või vajalikul sü-

gavusel, siis lindi vaba liikumine söötja liudiavas on takistatud. Sama tulemus saadakse, kui linti ei tõmmata edasi õiges suunas (§ 16); sel juhtumil padrun ei tule õieti söötja padrunikna ette, sulu suudme serv toetub vastu padrunit ja sulg ei saa tõusta.

Takistuste väline tunnus — vänt on längus tahapoole, veidi kõrgemal rullist ja ei liigu ette, mõnel juhul ta läheb kohale käega pealelöömise tagajärjel ja seega on takistus kõrvaldatud (sulu suudme serv lükkab padruni õieti padruniaknasse).

Kui takistust ei saa kõrvaldada käelöökidega vändale, siis suruda vänta veidi ettepoole ja üheaegselt tõmmata edasi linti ette- ja allapoole; seega padruni tagumine ots liigub veidi edasi ja asetub õieti söötja padruniaknasse. Seejärel suruda vänt rullile. Kui lindi edasitõmbamisega ei saa takistust kõrvaldada, siis avada klp. kaas, tõsta välja söötja, tuua padrun lindi edasitõmbamise teel õieti padruniaknasse ja asetada söötja tagasi.

### *Takistuste vältimiseks on vaja:*

- kontrollida kuulipilduja ettevalmistamisel laskmiseks suluhaagi korralikku vetruvust;
- kontrollida, et padrunid oleksid topitud lintidesse korralikult (§ 13) ja et lindikastide küljed ei oleks muljutud (muljutud külgedega kastid võimaldavad padrunite paigaltnihkumist lindi pesades).

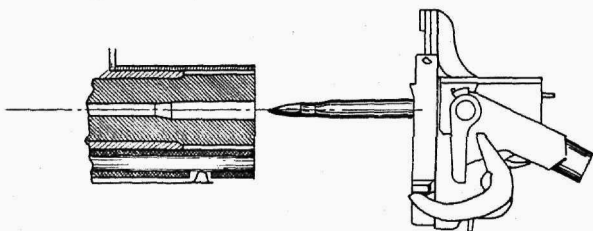
**§ 26.** Vänta ettelükkamisel lukk liigub tagasi (§ 19) ja toob välja sulu küljes oleva padruni söötja padruniaknast. Niipea kui lukk veidi tagasi on liikunud, eemalduvad lukuhoova rõhkeotsad suluhoova hammastelt ja suluhoova tõsteotsad langevad alla ning ei toeta enam sulgu. Siiski sulg ei saa veel alla vajuu-

da, sest söötja padruniaknas olev padrun ja raami parema pale külge kinnitatud lehtvedru, mis asetseb sulu vastava hamba all, hoiavad sulgu üleval seni, kuni luku liikudes tahapoole sulu sarved jõuavad kuulipilduja kere juhtplaatide peale. Need plaadid omakorda hoiavad sulgu langemast seni, kuni padrun on lõplikult välja tõmmatud söötja padruniaknast.

**§ 27.**

**Padruni aseta-  
mine padruni-  
pesa suunda.**

Luku jõudes tagasi niikaugemale, et padrun on lõplikult väljas söötjast, sulu sarved jõuavad üle kuulipilduja kere plaatide ja sulg langeb oma raskuse ja klp. kaane küljes olevate sulu rõhkevedrude (§ 74) mõjul allseisu, kus ta toetub tugelega suluhuova tõsteotsade kallaklõikele. Suluhuova tõsteotsad omakorda toetuvad lukukere alumistele tugelele ja sulg jääb parajasti nii kõrgele, et suluhaagi küljes olev padrun satub otse padrunipesa suunda (joon. 32).



Joon. 32.

**§ 28.**

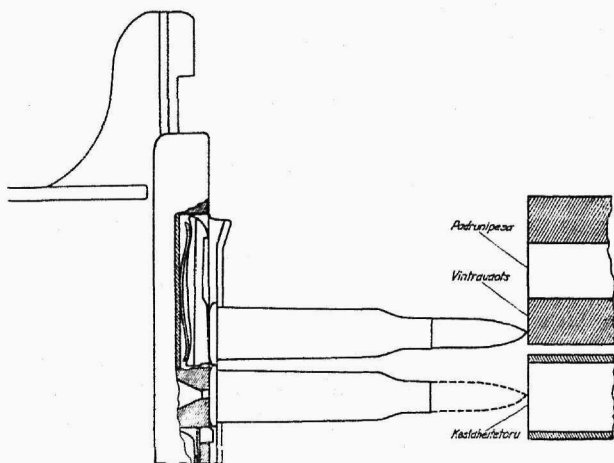
**Nähteid, mis takistavad padruni asetamist padrunipesa suunda.**

1) *Suluhaagi vedru on murdunud või muul põhjusel ei lükka välja haaki* tarvilisel määral, mistõttu suluhaak ei hoiakinni padrunit, vaid laseb selle alla vajuda. Seejuures võivad tekkida järgmised olukorrad.

a) Kui lukk tagasiliikumisel tõi kaasa padrunipesast tühja kesta (padruni), vajub järgmine padrun selle peale (joon. 33), ja ei jää padrunipesa suunda, vaid luku ette liikumisel toetub otsaga vastu vint-raua otsa allpool padrunipesa.

Takistuse väline tunnus — vänt jääb ettepoole längu (lukk padruni pikkuse võrra padrunipesast eemale) ja liigub ettepoole vabalt, tahapoole tõmbamisel vintraud ja raam liiguvad tagasi, kuid vänt ei lähe rullile.

Takistuse kõrvaldamiseks vahetada lukk (§ 76 p. 2 ja § 82 p. 16).



Joon. 55.

b) Kui luku küljes ei ole kesta ega padrunit, siis padrun vajub alla kübara servaga vastu sulu lõksu ja jääb kestaheitetoru suunda; luku ette liikumisel padrun läheb kestaheitetorusse, jättes padrunipesa tühjaks.



Takistuse väline tunnus — vänt on rullil, kuid päästmisel ei teki lasku.

Takistuse kõrvaldamiseks vahetada lukk (§ 75 p. 2 ja § 82 p. 16).

2) *Suluhaagi vedru on nõrk või suluhaagi väljalõike või sulu servad on niivõrd kulunud*, et sulu hoogsal langemisel padrunikübara serv põrub suluhaagi väljalõike alumise kallakpinna peale; sel juhtumil padrun pöördub kuuliga viltu ülespoole ja luku etтелиikumisel ei lähe padrunipessa, vaid toetub vastu vintraua otsa pealpool padrunipesa.

Takistuse väline tunnus — nagu p. 1 a.

Takistuse kõrvaldamiseks vahetada lukk (§ 76 p. 2 ja § 82 p. 16).

3) *Laadimisel ei lükata vänta lõplikult ees- seisu*, lukk ei saa vajalikul määral tagasi liikuda ega sulg allseisu langeda, mistõttu luku etтелиikumisel sulg läheb ette ülalseisus ja padrun toetub kuuliga söötja padruniaknas oleva padruni põhja vastu.

Takistuse väline tunnus — nagu p. 1 a.

Takistuse kõrvaldamiseks lükata vänt lõpuni ette ja lasta vabaks.

*Takistuste vältimiseks* kontrollida klp. ettevalmistusel laskmiseks suluhaagi ja tema vedru korrasolekut ja toimetada klp. laadimist õigete võtetega (lükata ette vänt lõpuni).

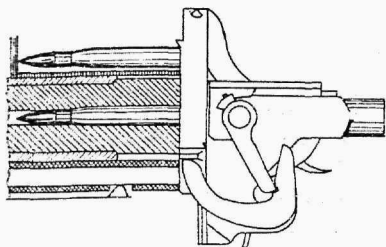
## § 29.

**Järgmise padruni toomine söötja padruniaknasse.**

Sel hetkel, kui lukk on tagaseisus, tõmmata linti vasakule kuni peatuseni, tuues seega väljatõmmatud padruni asemele söötja padruniaknasse järgmise padruni, nagu kirjeldatud § 20. Lindi tõmbamisel vasakule suunata tõmmet alati veidi ette- ja allapoole.

**§ 30.**  
**Padruni viimine**  
**padrunipessa ja**  
**järgmise padru-**  
**ni haaramine**  
**söötja padruni-**  
**aknast.**

suluhaak üle padrunikübara. Sulg tõuseb parajasti nii kõrgele, et löökraua-auk jääb padrunipesas oleva padruni sütiku kohta. Sulu tõusu piirab lukukere esi-



Joon. 34.

seina tugi, mis läheb sulu pessa. Lukukere esiseina toe ja sulu toepesa klopimise vältimiseks sulg oma hoogsal tõusul lööb otsaga vastu kuulipilduja kaant, mis annab vetruma ja pehmen dab lööki. Tõustes sulg ha-

rab oma servade vahele söötja padruniaknast järjekordse padruni (§ 24). Sulu küljes on nüüd kaks padrunit: esimene asetseb padrunipesas, sütikuga löökraua-augu kohal, teine suluhaagi kohal söötja padruniaknas (joon. 34). Seega klp. on laetud ridatuleks.

**§ 31.**  
**Takistusi pad-**  
**runi viimisel**  
**padrunipessa.**

1) *Padrun ei mahu padrunipessa.*

Põhjusted:

- a) muljutud padrun;
- b) kest lõhkenud ja kesta tükk jäänud padrunipessa;
- c) mustus padrunipesas;

d) padruni väljatõmbamisel kuul jäi linti või kukkus klp. sisse ja kest, joostes padrunipessa, poetas sinna püssirohtu.

Tunnused — kõigil neil juhtudel (a, b, c, d) vänt jääb tahapoole längu või püsti; vända kallak tahapoole võib olla mitmesugune.

#### Kõrvaldamine.

a) Mõnikord vänt läheb kohale käega löömisel ja takistus on sellega kõrvaldatud. Kui käelöögid ei anna tagajärgi, avada kuulipilduja kaas, vajutada alla sulg surumisega tema otsale, samal ajal tuua lukk tagaseisu vända ettelükkamisega, haarata vasaku käega luku ülemisest otsast ja, lastes vänta aeglaselt tagasi, tõsta lukk üles ja asetada ta harjaga kuklale. Asetada vasaku käe põial luku ülemisele otsale, esimene ja teine sõrm sulu sarvede alla ja kõrvaldada sulu küljest padrun, hoides sulgu ülalseisus ja tõmmates padruni sulu servade vahelt üle sululõksu. Asetada lukk kuulipildujasse (§ 82 p. 16) ja vajaduse korral laadida klp. uuesti.

b) Lüües käega vändale, suruda padrun kõvasti padrunipesas oleva kestatüki sisse ja tuua lukk tagaseisu, nagu kirjeldatud p. a; luku tagasiliikumisel padrun toob välja padrunipesast kestatüki; seejärel toimida, nagu kirjeldatud p. a. Kui sel viisil ei lähe korda kõrvaldada kestatükki padrunipesast, siis tõsta lukk kuklale, võtta välja söötja, suruda kestatükki kõrvaldamise abinõu varras läbi padrunipesas oleva kestatüki, toetada abinõu tugi vastu vintraua tagumist otsa ja, lükates käepidemest ettepoole, tõmmata välja kestatükk. Seejärel asetada kohale klp. osad.

c) Tuua lukk tagaseisu, nagu kirjeldatud p. a, ja võtta välja lukk (§ 76 p. 2). Hoides vänta nii kõrgel, et tagant läbi kukla akna silsepistetud varras mahuks läbi väntriku august, puhastada vardaga padrunipesa ja asetada lukk kohale.

d) Tuua lukk tagaseisu ja tõsta ta kuklale, nagu kirjeldatud p. a, kõrvaldada kest sulult, võtta välja lukk ja puhastada padrunipesa, nagu kirjeldatud p. c.

## 2) *Padrun ei lähe padrunipessa.*

**Põhjus** — luku juhtplaadi suur loksumine raami soontes, mistõttu luku ette liikumisel luku esioots tõuseb veidi üles ja padrun toetub kuuliotsaga vastu raua tagumist otsa ülalpool padrunipesa; samad nähted tekivad suluhaagi korratu töötamise (§ 28) tulemusena.

**Tunnused** — vänt liigub vabalt ette, tahapoole tõmbamisel liiguvad raud ja raam taha, kuid vänt ei lähe rullile.

**Kõrvaldamine** — lükata vänt ette ja tõmmata edasi linti; kui seejärel takistus uuesti kordub, vahetada lukk (§ 76 p. 2 ja § 82 p. 16).

*Takistuste vältimiseks* on vaja:

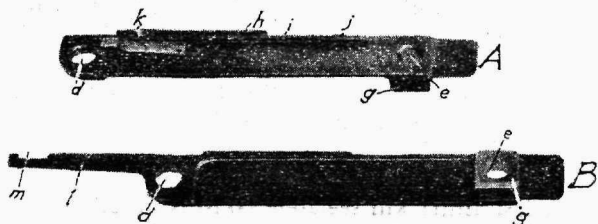
- kontrollida, et lintide täitmisel ei satuks lintidesse muljutud või lahtiste kuulidega padruneid, samuti hoiduda vigastamast padruneid lintide täitmisel masina abil;
- puhastada korralikult padrunipesa ja hoolitseda, et sinna ei satuks mustust, liivaseid padruneid jne.
- kontrollida, kas luku juhtplaat ei loksu liiga raami soontes, selleks asetada õppepadrun sulu külge haagi kohta ja selgitada lukku ette lastes, kas padrun läheb padrunipessa;
- kontrollida suluhaagi töötamist.

## C. **Padrunipesa sulgemine.**

### § 32.

**Raami osad.** Raam (joon. 35) ühendab kuulipilduja kõiki neid osi ja mehhanisme, mis liiguvad püssirohu põlemisest tekkinud gaaside tagasipõrke ja taandurvedru jõul.

Raamil on kaks palet: parem (A) ja vasak (B). Kummagi pale esiotsas on auk (d) vintraua tappide jaoks ja tagumises otsas auk (e) väntriku telje jaoks. Väntriku telje aukude kohal on tapid (g), mis käivad klp. kere tagumistes väljalõigetes ja juhivad raami liikumist. Raami kummagi pale sisekülgede ülemises osas kaks ribi (h ja i) moodustavad soone, milles



Joon. 35.

liigub luku juhtplaat. Ülemine ribi (h) on lühem alumisest (i), et oleks võimalik luku sissepaneku asetada juhtplaati ribide vahele ja võtta välja lukku kuulipildujast. Alumise ribi tagumine ots (j), mille vastu toetub väntrik, on tugevam.

Raami parema pale sisekülje esiosa külge on kinnitatud lehtvedru (k), mis käib sulu hamba alla ja hoiab üleval sulgu luku tagasijooksul seni, kuni sulusarved jõuavad klp. kere küljes olevate juhtplaatide peale. Raami vasaku pale eesmine ots (l) on pikem ja temas on väljalõige (m), mille sisse käib söötja põlvikkangi alumise hoova tapp.

### § 33.

#### **Padrunipesa sulgemine.**

Raami eesmine ots on ühendatud vintrauaga, tagumine — väntrikuga. Seega vintraua tagumise otsa ja väntriku telje vahe on püsis pikkus, mille piires liigub lukk klp. töötamisel.

Kui vastu vintraua tagumist otsa toetuvad lukku asetada paindumatu tugi, mis toetub teise otsaga väntriku teljele, siis lukk ei saaks üldse tagasi liikuda, s. o. eemalduda vintrauast. Kuna aga klp. „Maksim'i“ töötamisel lukk peab liikuma edasi-tagasi, siis väntriku ja kepsu ühendus on konstrueeritud liigendi näol, mis võimaldab moodustada väntrikust ja kepsust vajaduse kohaselt kas sirge või murdjoone (vt. joon. 18 ja 19).

Taandurvedru oma pingega tõmbab kedra alumist otsa ettepoole ja sunnib ketra pöörduma. Ühes kedraga pöördub ka väntrik ja väntriku esiots tõuseb üles, mistõttu väntriku ja kepsu ühendus sirgub. Kui väntrik on niivõrd pöördunud, et väntriku, kepsu ja lukuhuova ühendus moodustab sirgjoone, siis lukk on vastu vintraua otsa ja padrunipesa on suletud.

Kui niiviisi padrunipesa sulgemise ainsaks tagatiseks oleks väntriku ja kepsu liigendi absoluutne väljasirgumine, siis juba vähim puudulikkus nimetatud liigendi sirgumises põhjustaks lasu hetkel selle liigendi paindumise, mille tagajärjel lukk eralduks vintrauast ja avaks padrunipesa, enne kui kuul jõuab välja vintrauast. Padrunipesa enneaegse avamise vältimiseks väntriku ots annab pöörduma niivõrd ülespoole, et väntriku ja kepsu ühendus moodustavad tõmpnurga, mille tipp on pöördud ülespoole ja toetub vastu raami alumise ribide tugevamat kohta. Sel juhtumil vänt on rulli (§ 43) peal, kuid ei toetu vastu rulli; niisugune vända seis on lukustuse väliseks tunnuseks (vt. joon. 18). Rõhumisel selles asendis sulu ja lukukere esiseinale lukk ei eraldu vintrauast enne, kui väntriku ja kepsu ühendusest moodustatud, tipuga ülespoole pöördud tõmpnurk on muutunud algul sirgjooneks ja hiljem tipuga allapoole pöördud nurgaks (V-taoliseks murdjooneks).

**§ 34.**  
**Padrunipesa**  
**sulgemist takis-**  
**tavaid nähteid.**

1) Kuna padrunipesa sulgemine teostub sel hetkel, millal lukk jõuab äärmisse eesseisu ja sulg on ülal-seisus, siis sulgemist takistavad kõik *nähted, mis on takistuseks luku hoogsale ette liikumisele ja sulu tõusule.*

Peamised neist on:

- taandurvedru nõrk pingeline — vedru ei suuda viia ette lukku tarvilise jõuga ja sulg ei tõuse vajalikul määral;
- hõõrduvatel osadel mustus, paks määre või tükid, mis takistavad osade vaba liikumist;
- liig tihe lukustus — kepsumutter on lahti pörunud või kepsul palju seibe all;
- paksu kübaraga padrun;
- laadija takistas käsitsilaadimisel vända vaba tagasiliikumist, vähendades sellega luku ette liikumise hoogu;
- varajane päästmine.

Takistuste tunnus ja kõrvaldamine (varajase päästmise kohta — vt. § 39 p. 2): vänt jääb längu tahapoole, veidi kõrgemale rullist, käega vändale löömisel ta langeb oma kohale; takistuse kordumisel suurendada taandurvedru pinget, pühkida puhtaks ja õlitada korralikult klp. hõõrduvad osad, keerata kinni kepsumutter, kui see on lahti pörunud, või vähendada kepsumutri all olevate seibide arvu.

Takistuste vältimiseks on vaja:

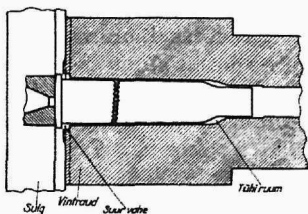
- kontrollida taandurvedru pinget (vt. § 104);
- puhastada ja õlitada korralikult klp. hõõrduvad osad;
- kontrollida, et klp. hõõrduvatel osadel ei oleks tükkeid, mis takistavad nende vaba liikumist;
- kontrollida lukustusvahe, selleks tõsta lukku külale, asetada sulu külge löökraua augu

kohta lukustuskaatsis, mille kübarapaksus on 1,65 mm (kal. 7,62, nr. 7), võtta lukk vasaku käe sõrmede vahele, toetades pöidla lukukere harja otsale ja hoides esimese ja teise sõrmega sulgu sarvedest ülalseisus, lükata ette parema käega vänt, asetada lukk kuulipildujasse ja viia ta eesseisu (sulg ülalseisus) vända aeglase tagasilaskmisega; seejuures vänt peab minema oma kohale (rullile) vabalt või nõrga takistusega; kui vänt ei lähe kohale, võtta ära kepsumutri alt niipalju seibe, et ta läheks kohale;

- töötada laskmisel õigete võtetega, s. o. lükata vänt lõpuni ette ja viia käsi vändalt järsku ette ja kõrvale, et ta ei takistaks vända tagasilikumist.

## 2) Avar lukustus.

Avara lukustuse korral sulg ei vii padrunit täielikult padrunipessa ning padrunikesta esmise koonuse ja vintraua vastava koonuse vahele jääb vaba ruum (joon. 36). Selle tagajärjel gaasi rõhumine lasu hetkel venitab kesta pikemaks ja sellega rebib kesta risti lõhki. Halvemal juhul luku ja padrunipesa vahelt võib välja tungida gaasi, mis purustab sulu või muid klp. osi.



Joon. 36.

Takistuse vältimiseks kontrollida lukustusvahe p. 1 kirjeldatud viisil kaatsisega, mille kübarapaksus on 1,70 mm (kal. 7,62, nr. 8); seejuures vänt ei tohi minna kohale, s. o. lukustus ei tohi toimuda. Kui kaatsist pole käepärast, asetada kepsumutri alla niipalju seibe, et normaalpadruni aseta-



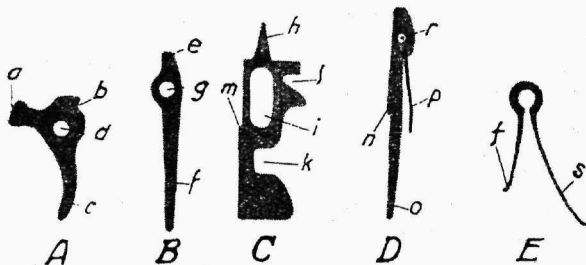
misel padrunipessa vänt ei läheks enam rullile; pärast seda võtta maha üks seib; kui siis normaalpadruniga vänt läheb rullile, on lukustus korralik.

## D. Löögimehhanism ja tema vinnastamine.

### § 35. Löögi- mehhanism.

Löögimehhanismi moodustavad luku sisemised osad (joon. 37), mis on vahetatavad, s. o. asendatavad tagavaraosadega, ilma et viimaseid tarvitseks luku juurde sobitada.

**Vinna** (joon. 37, A) otstarve on löökraua vinnastamine. Vinnal on pea (a), mis käib löökraua tagumisse väljalõikesse, hammas (b), mille alla käib vinnapäästiku pea, ja saba (c), mille peale rõhub lukuhoova putke alumine tasapind, sundides vinna pöörduma. Keskel on vinnal teljeauk (d).



Joon. 37.

**Vinnapäästik** (joon. 37, B) hoiab vinna vinnakus. Tal on pea (e), mis käib vinna hamba alla, ja saba (f), millele vajutamisel pea tuleb ära vinna hamba alt. Peast käib läbi teljeauk (g).

**Löökraua** (joon. 37, C) otstarve on löögi andmine sütiku pihta. Löökraual on ees nokk (h), mis käib läbi sulu augu ja lööb sütiku pihta, keskel

pikergune auk (i), millest käib läbi õonestelg, ja all väljalõiked (k) vinna pea ja (l) löökvedru pikema haru jaoks. Löökraua ülemisel pinnal on hammas (m), mille taha käib löökrauapäästiku hammas, hoides löökrauda vinnas.

**Löökraupäästik** (joon. 37, D) hoiab löökrauda vinnakus. Tal on hammas (n), mis käib löökraua hamba taha ning hoiab löökrauda vinnakus, lukukerest lukuhoova putke ülemise tasapinna peale väljulatuv saba (o) ja üleval lehtvedru (p), mis toetub alt vastu lukukere juhtplaati, surudes löökrauapäästikut allseisu. Eesotsas on löökrauapäästikul teljeauk (r), mille sisse käib vastav telg (joon. 38, A).

**Löökvedru** (joon. 37, E) annab löökrauale löögihoo. Vedrul on kaks haru: neist eesmine (s) on pikem, tagumine (t) lühem. Pikem haru toetub löökraua eesmisse väljalõikesse ja surub löökrauda ette. Lühem haru toetub vinnapäästikule ülevalpool selle telge, rõhudes vinnapäästiku pead vinna hamba alla.

Lukukere sisse vastu selle esiseina on needitud **lukukiül** (vt. joon. 39, a), mis luku kokkupanemisel juhib löökvedru pikemat haru löökraua eesmisse väljalõikesse ja väikese kühmuga (b) hoiab löökvedru paigal.

**Vinna telg ja vinnapäästiku telg**

(joon. 38, B) on ühesugused. Neil on nibu ja ääris: nibu käib lukukere vastavasse pessa ja ei lase telge pöörduda koos vinnaga või vinnapäästikuga, kuna ääris hoiab telge minevast läbi lukukere aukude.



Joon. 38.

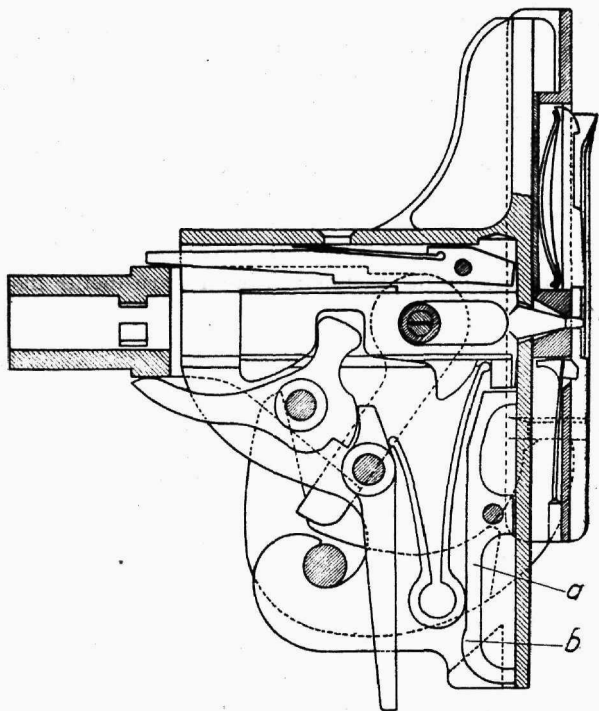
### § 36.

#### **Löögimehhanismi vinnastamine.**

Kui lukk on ees seisus ja löökraud alla lastud, siis lukuosade seis on järgmine (joon. 39):

- lukuhoova putk on ülalseisus;
- vinna saba on ülalseisus ja toetub vastu lukuhoova putke alumist tasapinda; vinna pea on löökraua tagumises väljalõikes;

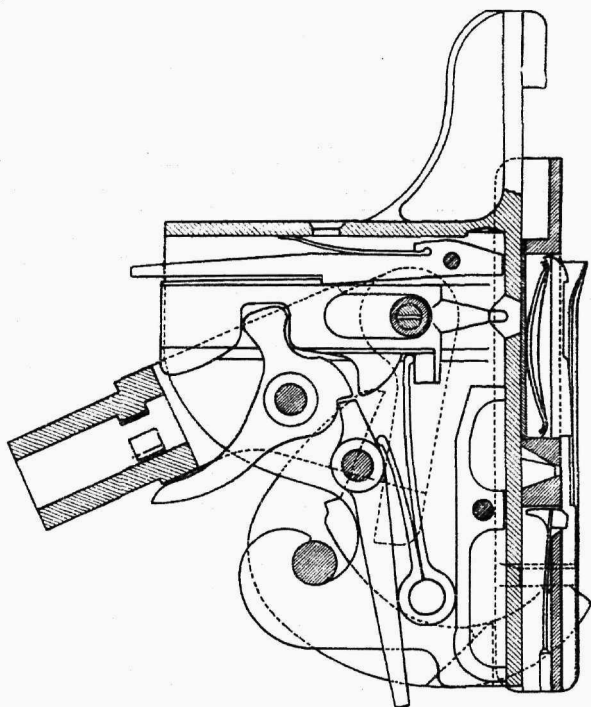
- vinnapäästiku pea toetub vastu vinna ülalpool vinna hammast;
- löökraud on eesseisus ja löökvedru pinge on nõrgenenud; löökraudapäästiku saba toetub vastu lukuhoova putke ülemist tasapinda.



Joon. 39.

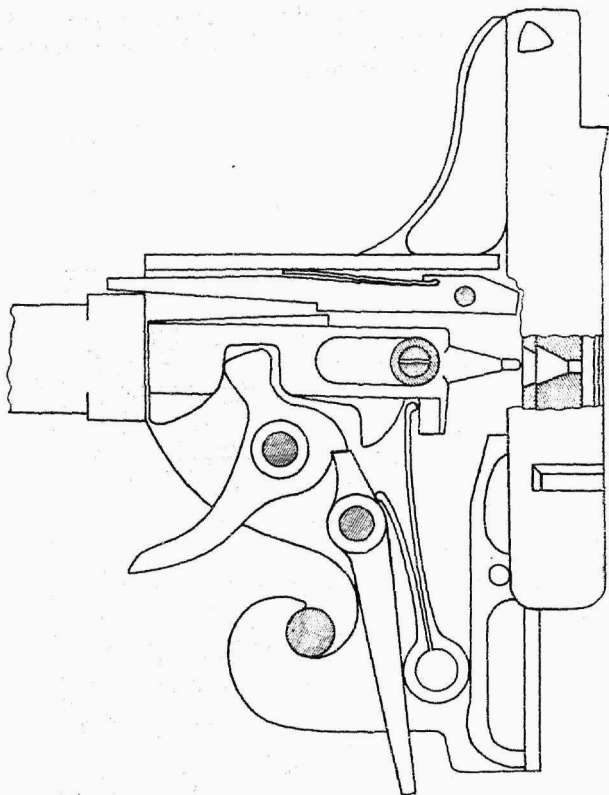
Luku liikudes tagasi lukuhoova putk pöörduv allapoole ja rõhub alla vinna saba. Lukuhoova rõhutamise tõttu vinn pöörduv oma teljel ja tõmbab oma peaga löökrauda tahapoole. Löökraud oma tagasilii-

kumisel veab endaga kaasa löökvedru pikemat haru. mis asetseb löökraua eesmisel väljalõikes. Kuna löökvedru lühem haru toetub vastu vinnapäästiku pead, surub löökraua tagasiliikumine löökvedru kokku. Kui vinn on pöördunud niipalju, et vinnapäästiku pea libiseb üle vinna hamba, surub löökvedru lühem haru vinnapäästiku pea vinna hamba alla. Kuna lukk sel hetkel ei ole veel jõudnud äärmisse tagaseisu ja lukuhoova rõhumine vinna sabale jätkub, veab vinn löökrauda veel tahapoole.



Joon. 40.

Kui löökraud oma tagasiliikumisel jõuab niikaugele, et löökraudapäästiku hammas libiseb üle löökraudu hamba, surub vedru löökraudapäästiku alla ja löökraud jääb vinnakusse löökraudapäästiku hamba taha. Sel hetkel luku tagasiliikumine lõpeb ja luku osade seis on järgmine (joon. 40):



Joon. 41.

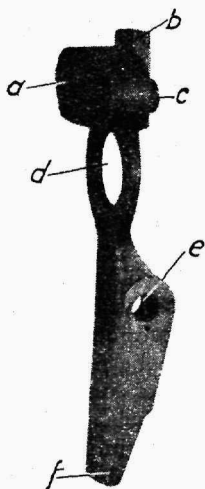
- löökraud on vinnakus löökrauapäästiku hamba taga;
- vinna hamba ja vinnapäästiku pea vahel on väike vahe;
- löökvedru on kokku surutud ja rõhub lühema otsaga vinnapäästiku pead vastu vinna.

Kui lukk järgneval etteliikumisel jõuab eesseisu. tõuseb lukuhoova putk ja tõstab üles löökrauapäästiku saba, mistõttu löökraud vabaneb löökrauapäästiku hamba tagant ja liigub ettepoole löökvedru pikema haru surve all. Ühes löökrauaga liigub ettepoole ka vinna pea, sundides pöörduma oma teljel kogu vinna seni, kuni vinna hammas satub vastu vinnapäästiku pead. Edasi vinn ei saa enam pöörduda ja ühtlasi katkeb ka löökraua etteliikumine, sest vinna pea, mis asetseb löökraua väljalõikes, jääb paigale ja hoiab löökrauda vinnakus (joon. 41).

## E. Päästemehhanism ja esimese lasu päästmine.

**§ 37. Päästerõhutisele** (joon. 42) vajutamisel vabaneb löökraud ja annab löögi sütiku pihta. Päästerõhutise ülemisel õlal on kärnik plaat (a), mille peale surutakse sõrmedega, ja pea (b), mille alla käib kaitsevinna hammas. Peast allpool asetseb nupp (c), mille otsa käib päästerõhutise vedru. Kärniku plaadi all on ümmarik aken (d), millest võib läbi pista varda koostvõtmata kuulipilduja puhastamisega. Keskel päästerõhutisel on teljeauk (e). Päästerõhutise alumine õlg moodustab keele (f), mis käib tõmbeplaadi tappide vahele.

**Päästerõhutise teljel** (joon. 43), millega päästerõhuti kinnitatakse kukla külge, on pea (a) ja auk (b) kinnitusplindi (c) jaoks.



Joon. 42.

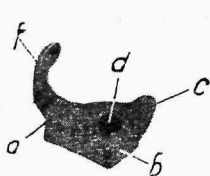
**Päästerõhutise vedru** (joon. 44) surub tahapoole päästerõhutise ülemist õlga, mis päästmisel sõrmedega ette vajutatakse. Vedru üks ots asetatakse päästerõhutise nupu otsa, teine — kukla-luugi (§ 73) kruvi pea otsa.



Joon. 43. Joon. 44. Joon. 45.

**Kaitsevinna** (joon. 45) ülesanne on takistada päästerõhutise ülemise õla kogemata ettesurumist ja seega tahtmatute laskude tekkimist. Kaitsevinn käib päästerõhutise pea ette oma hambaga (a); eespool tal on pea (b), mille vastu rõhub vedrukübara põhi, surudes kaitsevinna hammast päästerõhutise pea ette ja kand (c), mis piirab tema pöördumist. Keskel on kaitsevinnal teljeauk (d) kukla külge kinnitatava vedrutelje (e) jaoks. Kaitsevinna tagumine ots moodustab ülespoole keeratud kärniku saba (f), millele rõhumisel kaitsevinna hammas tuleb ära päästerõhutise eest.

**Kaitsevinna vedru** (joon. 46, a) asetseb oma kübaras (b) ja toetub ühe otsaga klp. kuklas olevasse pessa, teise otsaga kübara kaudu kaitsevinnale, sundides kaitsevinna pöörduma oma teljel ja surudes seega kaitsevinna hammast päästerõhutise pea ette.

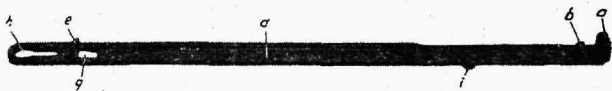


Joon. 45.



Joon. 46.

**Tõmbeplaadi** (joon. 47) ülesanne on surumisel päästerõhutisele tõmmata tahapoole vinnapäästiku saba ja seega vabastada vinn vinnapäästiku tagant. Tõmbeplaadi tagumise otsa ülemisel pinnal on kaks tappi (a ja b), millede vahel käib päästerõhutise keel. Piki plaati, tema ülemisel küljel on soon (d), mille sees liigub vinnapäästiku saba luku edasi-tagasi-liikumisel. Eespool on plaadil hammas (e), mis käib vinnapäästiku saba taha ja tõmbab seda tagasi, kui tõmbeplaati tagasi tõmmatakse. Hambast tagapool on auk (g), mille kaudu kukub välja vinnapäästiku edasi-tagasi-liikumisel hamba ette kantud prügi; hambast eespool, tõmbeplaadi eesmisel otsas pikergune



Joon. 47.

auk (h), mille sisse käib klp. kere põhjas olev nupp. Plaadi alumisel küljel, tema tagumises osas on nupp (i), mis käib klp. kere põhjas olevasse pikergusse auku. Selle augu kui ka tõmbeplaadi eesmisel otsas oleva auku pikerikkus võimaldab liigutada tõmbeplaati klp. kere edasi-tagasi.



**§ 38.**  
**Löökraua**  
**vabastamine**  
**vinnakust.**

Löökraua vabastamiseks vinnakust (§ 36 ja joon. 41) peab ära tõmbama vinnapäästiku pea vinna hamba alt, et vinn saaks vabalt pöörduda ja löökraud ette joosta

löökvedru mõjul.

Kui lukk on eesseisus, asetseb vinnapäästiku saba tõmbeplaadi hamba taga. Tõmbeplaadi liigutamisel tahapoole tõmbab selle hammas vinnapäästiku saba tahapoole, mistõttu vinnapäästik pöördub teljel, liigub ära oma peaga vinna hamba alt ning vabastab vinna.

Tõmbeplaadi toomiseks tahapoole on vaja:

- suruda üles pöidlaga kaitsevinna saba ja eemaldada sellega kaitsevinna hammas päästerõhutise pea eest;
- jätkates pöidlaga kaitseriivi saba ülevalhoidmist, suruda teise pöidlaga päästerõhutise plaadile.

Sellise toimingu tulemusena päästerõhutus pöördub oma teljel ja tema keel liigub tahapoole. Ühes päästerõhutise keelega, mis on ühendatud tõmbeplaadiga (asetseb selle tappide vahel) liigub tahapoole ka tõmbeplaat, vabastades vinnapäästiku ja vinna kaudu löökraua. Löökraud jookseb ette löökvedru survele, tungib oma nokaga läbi vastavate aukude lukukeres ja sulus ning lööb padrunipesas oleva padruni sütiku pihta. Liikumisel löökraud veab kaasa oma tagumises lõikes asetseva vinna pea ja sunnib vinna pöörduma teljel. Vinn pöördub seni, kuni tema saba toetub vastu lukuhoova putke alumist tasapinda. Kui vinna pöördumine lõpeb, ei saa ka löökraud enam ettepoole joosta, sest löökraua tagumise väljalõike tagumine pind toetub vastu vinna pead (vt. joon. 39).

**§ 39.**  
**Päästmisel**  
**esinevaid**  
**korratusi.**

1) *Tõrge — padrunipesas oleva padruni sütik ei sütti.*

Kui laetud klp. päästerõhutisele surumisel ei teki lasku või katkeb automaattuli ja seejuures vänt on oma kohal (rullil), s. t. raud, raam ja lukk on eesseisus, siis takistus oleneb kas padrunist, löögimehhanismist või muude lukuosade korratust töötamisest.

Tõrke esinemisel lükata ette vänt, tõmata edasi linti ja vabastada vänt, heites välja seega padrunipesast tõrkepadruni ja viies padrunipessa uue padruni. Kui nüüd päästmisele jälle ei järgne lasku, korrata veel laadimist. Kui ka pärast teiskordset jällelaadimist päästmisele ei järgne lasku, siis on rike tõenäolikult luku osades. Rikke iseloomu selgitamiseks vaadata, kas väljaheidetud padruni sütikul leidub löökraua noka jälg ja kas see jälg on küllalt sügav.

a) Kui sütikul puudub löökraua jälg, siis on murdunud löökraua nokk või löökvedru.

Takistuse kõrvaldamiseks tõsta lukk kuklale ja kõrvaldada sulu küljest padrunid, nagu kirjeldatud § 31 p. a, pärast seda vahetada lukk § 76 p. 2 ja § 82 p. 16 kohaselt.

Kui löökvedru murdub keskkohalt, siis võib juhtuda, et vedru tükid kukuvad lukust välja ja luku tagasiliikumisel satuvad läbi tõmbeplaadi augu klp. põhjas olevasse auku. Sel juhul vänt asetseb lähedal püstseisule ja ei liigu ette- ega tahapoole (kuid loksub veidi). Sellise takistuse kõrvaldamiseks loksutada vänta edasi-tagasi, võtta välja teise käega alt klp. põhja-august või lükata üles vedru tükid ja pärast seda vahetada lukk ülaltähendatud viisil.

b) Kui sütikul on nõrk löögijälg, seega löökraud ei jookse ette tarvilisel ulatusel või hooga, siis tõrkeid võisid põhjustada:

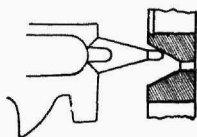
— paks määre või mustus, mis takistavad löökraua käiku;

- nõrk löökvedru;
- löökraua otsa kulumine;
- sulu puudulik tõus luku- või suluhoova kulumise tagajärjel (sulul loksumine), mistõttu sulu auk ei satu otse löökraua noka kohta ja löökraua nokk hõõrdub vastu sulu augu serva ning löökraua hoogus etтелиikumine on takistatud; niisugusel juhtumil (joon. 48) on harilikuks nähteks löökraua noka murdumine.

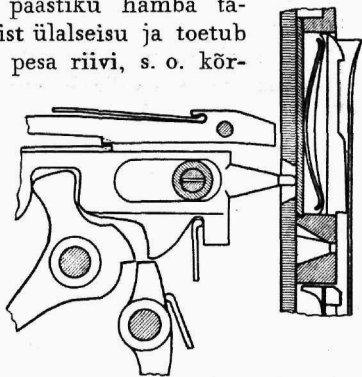
Takistuse kõrvaldamiseks toimida, nagu kirjeldatud käesoleva § p. 1 a.

## 2. Varajane päästmine.

Löökraud vabaneb päästiku hamba tagant enne sulu jõudmist ülalseisu ja toetub nokaga vastu suluhaagi pesa riivi, s. o. kõrgemale sulu august, takistades sulu tõusu (joon. 49). Tunnus — vänt ei lähe kohale, s. o. rullile. Varaja-



Joon. 48.



Joon. 49.

sel päästmisel võib aga ka mitte ette tulla takistust — sulg libiseb siiski üles ja järgneb lask, kuid see põhjustab löökraua noka murdumise.

Varajast päästmist võib põhjustada:

- löökrauapäästiku vedru murdumine või nõrkus — vedru ei lükka päästiku hammast löökraua hamba taha;
- löökraua või selle päästiku hamba murene-

- mine või ümmarguseks kulumine — löökrauapäästik ei hoia löökrauda vinnakus;
- vinna saba või lukuhoova putke alumise tasapinna kulumine, vinna saba sirgekspaindumine või vinna niivõrd suur logisemine teljel, et vinn ei vii löökrauda äärmisse tagaseisu ja löökrauapäästiku hammas ei lähe löökraua hamba taha;
  - luku juhtplaadi suur logisemine raami soonetes; sel juhtumil luku tagasiliikumisel tema esiosa tõuseb niivõrd, et lukuhoob ei suru alla vinna saba tarvilisel määral ja vinn ei vii löökrauda nii kaugele tagasi, et selle hammas läheks päästiku hamba taha.

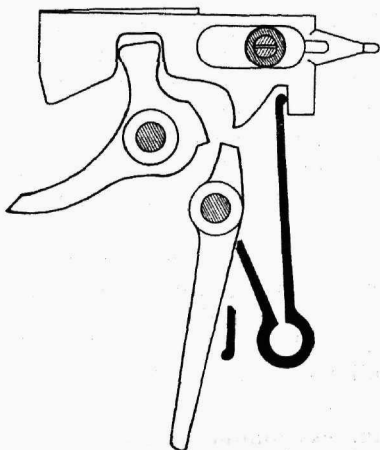
Takistuse kõrvaldamiseks toimida, nagu kirjeldatud käesoleva § p. 1 a; kui see ei anna tagajärgi (raami korratus), saata klp. töökotta.

*3) Klp. hakkab laadimisel laskma päästerõhutisele surumata või päästerõhutisele surumise lõpetamisel ei lõpe tuli.*

Seda nähet põhjustavad järgmised asjaolud:

- klp. koostamise juures kukla kohaleasetamisel tõmbeplaat pole lükatud eesseele — päästerõhutise keel asetseb tõmbeplaadi tappide ees ja hoiab tõmbeplaati tagaseisus;
- löökraua vedru lühemast otsast on murdunud tükk ja vedru lühem ots toetub vinnapäästikule allpool telge ning selle asemel, et suruda vinnapäästiku pead vinna hamba alla, surub seda vinnast eemale (joon. 50);
- vinna hammas või vinnapäästiku pea on murenenud või kumeraks kulunud;
- tõmbeplaat on kõver, takistades vinnapäästiku saba liikumist.

Kõigi nende rikete korral löökraud seisab vinnakus ainult löökrauapäästikul või vinn vabastatakse



Joon. 50.

vinnapäästikult luku etteliikumisel enne, kui lukk on jõudnud täielikult eesseisu. Luku jõudes eesseisu lukuhoob vabastab löökraua tema päästiku hamba tagant, löökraud jookseb ette ja järgneb lask.

Tahtmatu tule lõpetamiseks haarata kinni lindist, takistades selle edasiliikumist, või tõmmata söötjas lint viltu, et klp-s tekiks lindi edasivedamise takistus.

Seejärel vahetada lukk, või kõrvaldada muud eelpool loeteldud rikked, mis põhjustasid tahtmatu tule.

*Päästmisel ettetulevate korratuste vältimiseks klp. ettevalmistusel laskmiseks on vaja:*

- vaadata üle padrunid;
- puhastada ja õlitada korralikult luku osad;
- kontrollida luku osade koostööd, löögimehhanismi vinnastamist ja vinnakust vabastamist.

## F. Tagasipõrge.

### § 40.

#### **Tagasipõrkel tegevusse astuvad osad.**

mehhanismid.

Vintraua (joon. 51) otstarve on anda kuulile lennusuund. Rk. „Maksim'il“ vintraud peale selle paneb liikuma püssirohugaasidelt saadud jõu mõjul relvaosad ja

Vintraual on sees nelja vintsoonega õõs kuuli



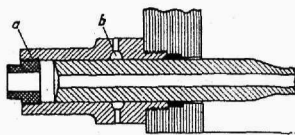
Joon. 51.

juhtimiseks; õõne kal. on 7,62 mm või 7,70 mm; soonte keerd käib paremale. Vintraua tagumises osas on padrunipesa, mille sisse käib padrun. Otselt vintraud on jämedam kui keskelt. Tagumine järestus on selleks, et vintraud oleks tugev padrunipesa kohalt, kus püssirohu põlemisel gaaside rõhumine on kõige suurem. Eesmine ots on jämedam selleks, et saavutada suuremat löikepinda. Jämedamate otstega vintraud liigub jahutusümbriku (§ 63) laagrites (ümbriku esiseina alumises augus ja vintraua juhttorus). Vintraua tagumise jämedama osa välispinnal on rõngassoon (a), mille sisse asetatakse tihendusmähis. Rõngassoonest tagapool vintraua välisel osal leidub vintlõige (b), mille peale keeratakse pronksvõru, mis toetub vastu vintraua juhttoru ja piirab vintraua ettejooksu. Vintraua tagumine kandiline ots moodustab **rauapea** (d), mille kummalgi küljel on ümmargused tapid (e), viimased käivad raami palede eesmistesse aukudesse ja ühendavad vintrauda raamiga. Pea ülemisele pinnale on märgitud tunnused: vintraua number, kaliiber (7,70 mm vintraudadel), vabrikumärk jms. Pea tagumisel pinnal on kaks ülevalt alla suunduvat soont, mis ulatuvad padrunipesani; neis soontes liiguvad sulu tõusu ajal sulu servad, ühtlasi need sooned võimaldavad sulu servade vahel asuvale padrunile minna sisse vajalikul määral padrunipessa. Soonte vahel kohal üleval ja all on kaks astmega kühmu, mille vastu toetub padrunikübara serv.

Vintraua eesmine otslõige on kallakas õõne poole, et soodustada gaaside rõhumist vintraua otsale.

**Pronksvõru** (joon. 52) kruvitakse vintraua ta-

gumise osa peale ja kaitseb vintrauda kloppimast vastu juhttoru. Võru eesmine serv, mis käib vint-raua juhttoru koonuse sisse, on kooniline. Võru keeramiseks tema välispinnas on ümberringi augud võtme jaoks.



Joon. 52.

Joon. 53.

Joon. 54.

**Tõukesuurendaja** (joon. 53, A) ülesandeks on pidurdada rauaõõnest väljunud gaaside kiiret laiilipaiskumist ja suurendada gaaside rõhumist vintraua otsale, et soodustada vintraua tagasijooksu. Tõukesuurendaja sisemuses on õõs, mille sisse käib vint-raua eesmine ots; õõne esiosas on vintlõige (joon. 54, a) tõukesuurendaja punni sissekeeramiseks. Tagumises osas tõukesuurendajal on rida auke (joon. 53, c), mis ulatuvad läbi tema seina; aukude kohal seespool on rõngassoon (joon. 54, b). Tõukesuurendaja aukudest tuleb välja gaas, kui vintraud on jooksnud tagasi tarvilisel määral; ühtlasi neid auke kasutatakse võtme kinnitamiseks tõukesuurendaja otsa- ja väljakeeramisel.

Tõukesuurendaja tagumise otsa välispinnal on vintlõige (d), millega ta kinnitatakse jahutusümbriku külge.

Tõukesuurendaja punn (joon. 53, B) keeratakse oma välise vintlõikega tõukesuurendaja eesmise otsa sisse. Punnil on sees auk kuuli läbilennuks ja ees kandiline pea võtme jaoks.

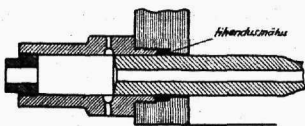
**§ 41.**  
**Tagasipõrke**  
**toiming.**

Löökraua noka löögist sütiku pihta tekib sütikus leek, mis süütab püssirohu padrunis. Püssirohu põ-

lemisest tekkivad gaasid rõhuvad ühelt poolt kuuli põhjale, teiselt poolt padrunikesta seinetele ja põhjale, mis toetub vastu padrunipesa sulgevat lukku; tugev gaaside rõhk surub kesta seinad vastu padrunipesa seinu, kest kleepub kinni padrunipesa ja surve kandub kestalt padrunipesa seinetele ja lukule. Gaaside survele kuul hakkab liikuma vintraua õõnt mööda rauasuudme poole, kuna lukuga kindlas ühenduses olev vintraud ja sellega ühendatud relvamehhanismid saavad § 4 käsitletud põhjustel tõuke liikumiseks tahapoole. Rk. „Maksimi“ konstruktsiooni kohaselt sellest tõukest üksi aga veel ei jätku relvamehhanismide tagasitoomiseks vajalikul määral, vaid tagasipörke hoo suurendamiseks on vaja lisandada saadud tõukele veel vintraua õõnest väljuvate gaaside rõhk tõukesuurendajas.

Vintraua asetsedes eesseisus tema ots katab tõukesuurendaja seintes olevaid auke ja rõngassoont, seejuures tõukesuurendaja punni ja vintraua otsa vahel on väike vahe (umbes 3 mm). Hetkeks, millal kuul lendab välja vintrauast, see vahe veidi suureneb (joon. 54) vintraua alanud tagasijooksu tõttu, mille põhjustas gaaside surve lukule.

Kuuli järel vintraua õõnest paiskuvad välja surve all olevad gaasid, mis püüavad laiali valguda. Kuna kuul hetkeks sulgeb tõukesuurendaja punni augu, tekib tõukesuurendajas gaaside surve, mis rõhub vintraua otsale ning sunnib tagasi liikuma vint-rauda ja sellega ühenduses olevaid osi. Gaaside surve vintraua otsale kestab seni, kuni vintraud liigub tagasi niipalju, et ta eesmine ots jõuab tahapoole tõukesuurendaja rõngassoonest ja vabastab



Joon. 55.



tõukesuurendaja augud (joon. 55), siis gaas tungib välja neist aukudest ja tõukesuurendaja punni august ning surve lõpeb. Selleks ajaks vintraud ja temaga ühendatud relvamehhanismid on saadud tõukest tarvilisel määral tagasi jooksnud.

## **G. Padrunipesa sulgemise tagamine lasu ajal ja avamine pärast lasku.**

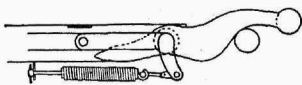
### **§ 42.**

#### **Padrunipesa sulgemise tagamine kuuli liikumise ajal vintrauas.**

Lasu hetkel vintraud on eesseisus ja toetub pronksvõruga vastu raua juhttoru (§ 63); väntriku ja kepsu ühendus omab tõmpnurga kuju, mille tipp on suundunud ülespoole ja toetub alt vastu raami ribide tugevamat kohta (§ 33), hoides sellega lukku vastu padrunipesa; vända ülemise õla ja rulli vahel on väike vahe (õhuke paber mahub läbi nende vahelt, vt. joon. 18).

Niipea kui kuul hakkab liikuma rauaõõnes, algab ka vintraua ja temaga ühenduses olevate osade tagasijooks. Kuna vänt ja temaga ühendatud väntrik esialgu veel ei pöördu, püsib alles ka väntriku ja kepsu ühendusest moodustatud tõmpnurk ja lukk eraldul vintrauast, vaid jookseb tagasi ühes teiste mehhanismidega samas asendis kui ta oli lasu hetkel. Kui vintraud, raam ja nendega ühendatud osad jõuavad tagasijooksul niikaugemale, et vänt puutub vastu rulli, hakkab vänt oma ülemise õla kumera aluspinnaga rullil libisedes ülespoole pöörduma. Ühes vändaga pöördub väntrik, selle tagajärjel väntriku ja kepsu ühendus, mis kujundas tipuga ülespoole pöördunud tõmpnurka, sirgub (joon. 56) ja lukk surutakse veel kõvemini vastu padrunipesa. Selleks ajaks, kui väntriku ja kepsu ühendus moodustab sirgjoone, kuul on juba väljunud rauaõõnest.

Enne tömpnurga moodustamist väntrikust ja kepsust ning nende ühenduskoha toetumist vastu raami ribisid ei saa tekkida lasku, sest sel ajal lukuhuob veel ei tõsta löökraudapäästiku saba nii kõrgele, et päästiku hammas tuleks ära löökraua hamba tagant ja löökraud vabaneks.



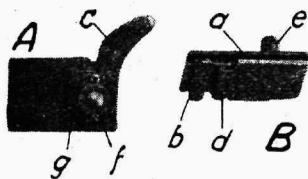
Joon. 56.

**§ 43.**  
**Padrunipesa**  
**avamist põhjustavad osad.**

Klp. kere parempoolne riiv (joon. 57, A ja B) käib klp. kere parempoolse seina tagumisse väljalõikesse. Riivil on üleval ja all sooned (a), mille sisse käivad klp. kere seina servad. Sisekülje tagumises osas riivil on liist (b), mis käib kuklaga ühendamiseks kukla soonde, ja tugi (d), millega riiv toetub vastu kukla esikülge, et moodustada tugevam vastupanu vända löökidele vastu rulli. Riivi välisküljel on telg (e), mille otsa käivad rull

(g), vändapeataja (joon. 57, c; vt. ka § 46) ja rulli seib (joon. 57, f); telje otsas on auk plindi jaoks.

Rull (g) kujutab teljel vabalt pöörlevat ratast, mille peal libiseb vânt.

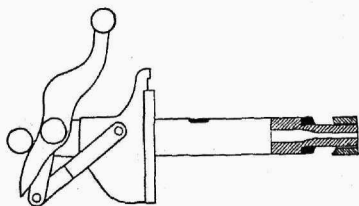


Joon. 57.

**§ 44.**  
**Padrunipesa**  
**avamine.**

Kui kuul rauaõõnest välja jõuab, suruvad gaasid vintraua otsale ja kiirendavad raua ja temaga ühendes olevate mehhanismide tagasijooksu. Tagasijooksul yânt lööb ülemise õla kumera aluspinnaga vastu rulli ja hakkab kiiresti pöör-

duma üles- ja ettepoole; väntrikul, mis on liikumatult ühendatud vändaga, pöördub esiots allapoole.



Joon. 58.

Väntriku ja kepsu ühendus moodustab nurga tipuga allapoole ja lukk liigub vintrauast eemale, avades padrunipesa (joon. 58).

## H. Vintraua ja luku ettejooks tagaseisust ja vända peatamine.

### § 45.

**Vintraua, raami ja luku ettelikumine tagaseisust.**

Vintraua ja raami tagasiliikumisest ning väntriku pöördumisest pingutatakse taandurvedru, mis on ühendatud väntrikuga kedra kaudu (vt. joon. 56). Kui raam ja raud jõuavad tagasijooksul niikaugemale, et vânt on veidi längus ettepoole, siis raami ja raua tagasiliikumise jõud lõpeb ning nad on oma äärmises tagaseisus (joon. 58). Sel ajal taandurvedru pinge veab kedra otsa ettepoole, kuid kedra ots ei saa pöörduda ettepoole, sest vändal on pöörlemise hoog veel alles ja ta jätkab kogu aja pöördumist ülemise õlaga ettepoole. Vända alumise õla kumer aluspind libiseb vastu rulli ning sunnib raami ja vintrauda liikuma ettepoole. Vända pöördumise tõttu keder kerib ketti enda peale (§ 21) ja pingutab taandurvedru, milline samuti veab raami ja raua ettepoole. Neil põhjustel raam ja raud liiguvad ette, mille tagajärjel taandurvedru pinge väheneb; teiselt poolt aga vända pöördumise tõttu keder jätkab keti kerimist enda peale ja seega pingutab taandurvedru. Vända pöördumine ülemise õlaga

ettepoole ja seega ka luku tagasiliikumine kestavad seni, kuni raam ja raud jõuavad eesseisu ja vintraua pronksvõru toetub vastu raua juhttoru. Sel hetkel vända ettepoordumine lõpeb, sest tema alumise õla ots toetub vastu rulli, raam aga ei liigu enam edasi. Lukk on nüüd äärmises tagaseisus (vt. joon. 19). Taandurvedru oma pingega tõmbab kedra ketti ettepoole, kerib ta kedralt maha ja sunnib poorduma ketra ning ühtlasi väntrikku; väntriku esiots tõuseb, väntriku ja kepsu ühendus sirgub ning lukk liigub eesseisu. Väntriku ja kepsu liigend poordub seni, kuni neist moodustub tõmpnurk, mis toetub tipuga vastu raami ribisid. Üheaegselt luku etteliikumisega vânt poordub tagaseisu.

Väntriku esiots, mis iga lasu järele toetub vastu raami ribisid, ei tohi nende vastu taguda, sest sellega ta pikapeale klopiks ära ribid; pealegi võiks väntrik kõva löögi tõttu tagasi põrgata, mille tagajärjeks võiks olla väntriku ja kepsu liigendi kõverdumine allapoole ning padrunipesa enneaegne avamine. Väntriku pörkehoo kaotamiseks on vaja peatada iga lasu eel hooga tagaseisu poorduva vända liikumine. Selleks vânt peab tagasiliikumisel lööma millegi vastu. Ühtlasi aga tuleb tagada, et vânt selle löögi järel ei pörkaks uuesti üles — vastasel korral avaneks ikkagi enneaegu padrunipesa. Vända tagasiliikumise peatamiseks ja peatusele järgneva tagasipörke takistamiseks on kuulipildujal vändapeataja.

**§ 46.**  
**Vända**  
**peatamine.**

**Vändapeataja** (joon. 59) käib klp. kere parempoolse riivi telje otsa ja liigub seal vabalt. Vändapeatajal on alasi (a), mille peale toetub vânt, ja hammas (b), mis kargab vända hamba taha ja ei lase vânta pörke tõttu üles hüpata. Vasakul küljel tal on tugi, mis käib kere parempoolse



Joon. 59.

riivi ülemise serva peal ja piirab vändapeataja liikumist; üleval — kõver saba (d), mis oma raskuse tõttu kallutab vändapeatajat teljel eesseisu, et vänt pääseks temast mööda.

Iga lasu järele, kui vänt hooga liigub tagaseisu, lööb ta ülemise õla paksema osa servaga vändapeataja alasile. Vända löögi mõjul vändapeataja pöörduv teljel tahapoole, haarab hambaga vända ülemise õla hambast ja seega takistab vänta üles pörkamast. Alates sellest hetkest, kui vändapeataja hammas jõuab vända hamba taha, vändapeataja ei saa enam pööruda tahapoole, pöördumise jõud lõpeb, vänt vabaneb ja pärast järgmist lasku saab tõusta takistuseta, libisedes rullil.

Vänt lööb vastu vändapeataja alasit samal hetkel, kui väntriku ja kepsu ühendusest moodustatud tömpnurga tipp toetub vastu raami ribisid. Seega vändapeataja alasi, võttes vastu vända löögi, kaitseb raami ribisid ja väntriku otsa kloppimise eest.

## I. Kestaheitmine.

### § 47.

#### **Kestaheitmiseks vajalikud osad.**

**Kestaheitetoru** (vt. joon. 67, i) kaudu tulevad välja kestad. Ta asetseb vintraua juhttoru all ja ulatub läbi jahutusümbriku tagaseina. Toru alumises küljes on auk, millest käib läbi kestaheitetoru vedru pea.

**Kestaheitetoru vedru** (vt. joon. 65, a) on lehtvedru. Tema kand (eesmine ots) kinnitatakse ümbriku tagaseina küljes olevasse lõhega pesasse. Tagumises otsas sellel vedrul on pea, mis käib läbi kestaheitetoru augu ja surub kesta vastu toru seina, hoides kesta välja kukkumast.

**§ 48.**  
**Kestaheitmise**  
**toiming.**

Kui lukk pärast lasku tagasi jookseb, tõmbab ta välja padrunipesast kesta, mis asub kübaraga sulu servade vahel ja toetub kübara servaga vastu sululõksu. Luku jõudes tagaseisu sulg vajub alla ja sulu küljes olev kest jääb kestaheitetoru suunda (vt. joon. 61). Luku ette liikumisel kest läheb kestaheitetorusse. Kuna kestaheitetorusse läinud kest ei saa ülespoole liikuda, libiseb sulu järgneval tõusmisel sululõks üle kesta põhja. Sulg tõuseb nii kõrgele, et kesta kübara serv tuleb välja sulu servade vahelt (sulu asetsedes ülalseisus tema servad lõpevad kestaheitetoru kohal) ja kest vabaneb sulu küljest. Luku järgneva tagasijooksu ajal kest jääb kestaheitetorusse, mille vedru surub teda vastu toru seinu (vt. joon. 64) ja seega takistab teda torust välja kukkumast või laskmise ajal kuulipilduja kere sisse põrumast. Järgmine kestaheitetorusse tulev kest lükkab välja sealt eesmise ja jääb ise sisse (vt. joon. 62).

**§ 49.**  
**Kestaheitmise**  
**korratusest tin-**  
**gitud takistus.**

*Kestad ei satu kestaheitetorusse või kukuvad sealt tagasi ja kogunevad klp. kere põhjale.*  
Kui kere põhjale koguneb palju kesti, takistavad need luku ette liikumist ja tuli katkeb; vänt ei lähe kohale, jäädes längu tahapoole, ja liikudes vabalt ettepoole.

Takistuse põhjuseks võib olla:

- sululõksu murdumine — lõks ei pea kinni kesta sulu küljes ja luku tagasiliikumisel kest kukub ära sulu küljest;
- kestaheitetoru vedru murdumine või nõrgaksjäämine — vedru ei hoiu kinni kesta ja kest kukub tagasi klp. keresse.

Takistuse kõrvaldamiseks on vaja:

- võta välja lukk, tõsta üles kukal ja võta välja tõmbeplaat; raputada välja kerest kestad, tõs-

tes klp. eesmist otsa, seejärel vahetada lukk ja asendada lukul murdunud osa või, kui takistus olenes kestaheitetoru vedrust, saata klp. töökotta parandusele.

Takistuse vältimiseks klp. ettevalmistamisel laskmiseks kontrollida sululõksu ja kestaheitetoru vedru töötamist.

## J. Ridatuli.

### § 50.

#### **Automaatne padrunite toomine söötja padruniaknasse.**

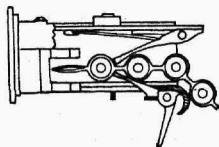
Enne lasku on ridatuleks laetud kuulipildujal linti edasilükkavate mehhanismide seis järgmine:

- raam on eesseisus;
- tõukuri põlvikkangi alumise hoova tapp, mis asetseb raami vasaku pale väljalõikes, on eesseisus;
- põlvikkangi ülemise hoova tagumine ots on vasakpoolses seisus;
- söötja tõukur, mille nupp on ühendatud põlvikkangi ülemise hoovaga, asetseb vasakpoolses seisus;
- tõukesõrmed on vasakpoolses seisus ja toetuvad otsadega paremalt vastu padrunit, mis asetseb söötja padruniaknas (vt. joon. 21);
- üks padrun on söötja padruniaknas tõukesõrmede taga ja toetub kestaga vastu söötja padruniakna külgtuge; järgmine padrun on söötja hoidsõrmede taga (vt. joon. 21).

Kui raud ja raam algavad tagasijooksu, ei liigu põlvikkangi alumine hoob otsekohe tahapoole, sest raami vasaku pale väljalõike esisein ei toetu vahetult vastu hoova tappi, vaid nende vahel on väike vahe. Niipea aga kui raam jõuab niikaugemale tahapoole, et tema väljalõike esisein toetub vastu tappi, liigub ühes raamiga tagasi ka põlvikkangi alumise

hoova ots — põlvikkang pöördub teljel ja oma ülemise hoova tagumise otsaga viib tõukuri paremale. Tõukuri liikudes paremale tõukesõrmed libisevad üle järgmise padruni, mis asetseb hoidsõrmede taga, ja toetuvad otsadega vastu seda padrunit (joon. 60). Selleks ajaks, kut sөөtja tõukur jõuab parempoolsesse seisusse, jõuab ka raam äärmisse tagaseisusse (vt. joon. 58) ja lukk niikaugemale tagasi, et padrunit on lõplikult välja tulnud (joon. 60) sөөtja padrunitaknast.

Järgneval raami etteliikumisel jookseb raami vasaku pale väljalõike tagumine sein vastu põlvikkangi alumise hoova tappi ja lükkab alumise hoova otsa ettepoole. Põlvikkang pöördub teljel ja tema ülemine hoob viib sөөtja tõukuri vasakule. Kuna tõu-



Joon. 60.

kuri küljes olevate tõukesõrmede otsad toetuvad vastu järjekordset padrunit, lükkavad nad selle sөөtja padrunitaknasse. Lükkamisest liigub lint edasi ja järgmine padrunit satub sөөtja hoidsõrmede taha (vt. joon. 21.) Nii toimub lindi automaatne edasilükkamine ja padrunit etteandmine sөөtja padrunitaknasse iga lasu järele, kui vintraud ja raam tulevad tarvilisel ulatusel tagaseisusse ja liiguvad uuesti eesseeisusse.

## § 51.

**Automaatsel padrunit etteandmisel ettetu-levaid takistusi.**

Ridatule juures korratust padrunit etteandmisest tingitud takistused olenevad peamiselt vintraua ja raami puudulikust tagasi- või ettejooksust, sөөtjast või lindist.

*1) Vintraua ja raami puudulikust tagasijooksust olenevad takistused.*

a) Takistused paksu määrdede, liig tugevate tihendusmähiste, tükete, tõukesuurendaja ja vintraua otsa tahumise jne. tagajärjel. Neis tingimustes



gaaside surve ei suuda lükata vintrauda ja raami äärmisse tagaseisu ja söötja tõukur ei liigu niipalju paremale, et tõukesõrmede otsad läheksid järgmise padruni taha. Niisugusel juhtumil vintraua ja raami etтелиikumisel söötja tõukur liigub küll vasakule, kuid ei vii padrunit söötja padruniaknasse. Lukk teeb ära oma käigu, viib padruni padrunipessa, kuid sulul ei ole haarata padruniaknast järjekordset padrunit ja laskmine katkeb. Uuele laadimisele järgneb päästmisel kaks lasku padrunitest, mis laadimisel sulu külge võeti, ja tuli katkeb uuesti.

Takistuse kõrvaldamiseks määrada raami ja vintraua hõõrduvad pinnad vedela õliga. Kui see ei aita, siis lasta välja vesi jahutusümbrikust ja mähkida uuesti tihendusmähised (esimene mähis üksi või mõlemad). Tarbe korral puhastada tõukesuurendaja ja vintraua ots külgepeolenud tahmast.

b) **Jahutusvedelik ja jahutusümbrikus külmunud.** Sel juhtumil triklile vajutamisele järgneb ainult üks lask, sest vintraud ja raam ei liigu tagasi tarvilise hooga, mistõttu vänt ei saa vajalikku hoogu luku toomiseks tagaseisu ja järgmise padruni viimiseks padrunipessa.

Takistuse kõrvaldamiseks anda neli-viis üksiklasku, lükates ette üks kord iga lasu järel vänta ja tõmmates vasakule linti. Nelja-viie lasu järele vintraud soojeneb, sulatab jää enda ümbert ja hakkab vabalt liikuma, millele võib järgneda ridatuli.

## 2) *Söötjast olenevad takistused.*

a) **Põlvikkangi ülemine hoob hõõrduv vastu klp. kaant või tõukur liigub raskelt oma pesa soontes, mistõttu vintraua ja raami vaba liikumine on takistatud ja tõukur ei lükka edasi linti.** Tagajärg — nagu käesoleva § p. 1 a. Takistuse kõrvaldamiseks vahetada söötja.

b) **Tõukesõrmede vedru nõrk või**

tõukesõrmed liiguvad raskelt teljel — vedru ei lükka sõrmede otsi padruni taha ja tõukuri liikudes vasakule tõukesõrmed libisevad üle padruni. Takistuse kõrvaldamiseks vahetada ja seada korda söötja.

### 3) *Lindist olenevad takistused.*

Kui lint on topitud korratult (§ 13) või padrunid on paigalt nihkunud lindi pesades (kuulide otsad pole ühetasa pikemate plaatide otstega), siis lindi edasiliikumisel padrunikübarad hõõrduvad vastu lindiava tagumist seina ja padrunid asetuvad söötjas viltu (kuulipoolsed otsad nihkuvad rohkem vasakule kui kestopoolsed). Sel juhtumil söötja tõukuri liikudes paremale tagumine tõukesõrm ei libise üle padrunikesta ja tõukur, liikudes vasakule, lükkab edasi linti ainult eesmise tõukesõrmega. Seetõttu padrunikübar ei tule õieti söötja padruniaknasse (tuleb ainult kübara serv) ja ei lase sulgu üles tõusta. Sama takistus tekib, kui lint on välja veninud, või kui laskmise ajal lindikast ei asetse õieti söötja kohal. Neil juhtudel vänt jääb längu tahapoole, rullist veidi kõrgemale; löömisel vändale ta ei lähe kohale.

Takistuse kõrvaldamiseks avada klp. kaas, suruda alla sulg, rõhudes padruni või kesta otsaga sulu otsale, ja samal ajal tuua lukk tagaseisu vända ettelükkamisega; seejärel tuua padrun õieti padruniaknasse lindi õige tõmbamisega vasakule (§ 16). Kui niiviisi ei saa kõrvaldada takistust, tõsta söötja välja ja tuua siis padrun lindi edasitõmbamise teel õieti söötja padreniaknasse.

### *Takistuste vältimiseks on vaja:*

- kontrollida, et tihendusmähised ei takistaks vintraua vaba liikumist;
- vaadata järele, et raami hõõrduvatel pindadel ei oleks takkeid, mis takistavad raami vaba liikumist;

- külmal ajal tarvitada jahutusvedelikku, mis ei külma madala temperatuuri juures (vee ja glütseriini segu vahekorras 3 : 1 — 1 : 3, olenevalt temperatuurist);
- kontrollida söötja tõukuri vaba liikumist ja tõukesõrmede korralikku töötamist;
- kontrollida, et padrunid oleksid topitud linti vajalikule sügavusele ja ühetasaselt; et linnid ei oleks välja veninud ja et lindi plaadid oleksid sirged ja terved;
- asetada laskmisel lindikast õieti lindiava kohta ja sihturi abi kaasibil juhtida linti söötjasse;
- puhastada vähemalt iga 3000 lasu järel tõukesuurendaja ja vintraua esiots külgepõlenud tahmast.

**§ 52.**  
**Automaatne**  
**päästmine.**

Esimese lasu päästmise eel löökraud püsib vinnakus toetudes vinnale, mida takistab pöördumast vinnapäästik (§ 36). Lasu tekitamiseks on vaja surumisega päästerõhutisele tuua vinnapäästiku saba tagaseisu ja seega eemaldada vinnapäästiku pea vinna hamba alt (§ 38). Kui esimesele lasule peab järgnema ridatuli, siis esimese lasu tekitamiseks mahasurutud päästerõhutist ei tohi lasta tagasi, s. o. tõmbeplaat ja temaga ühes tema hammas tuleb hoida kogu aja tagaseisus.

Kui pärast esimest lasku ja sellele järgnenud tagasijooksu lukk liigub uuesti ette, jookseb enne luku eesseisu jõudmist vinnapäästiku saba vastu tõmbeplaadi hammast, mis on tõmmatud tagaseisu. Kuna lukk liigub veel ettepoole, vinnapäästiku saba aga põrkab vastu tõmbeplaadi hammast, pöörduv vinnapäästik teljel ja tema pea tuleb ära vinna hamba alt. Löökraud sel ajal püsib vinnakus löökraudapäästiku hamba taga (vt. joon. 40). Sel hetkel, kui lukk jõuab äärmisse eesseisu, tõuseb lukuhoova putk ülal-

seisu ja tõstab löökrauapäästiku saba niivõrd, et päästiku hammas tuleb ära löökraua hamba tagant. Löökraud vabanedes jookseb ette löökvedru jõul ja lööb padrunipesas oleva padruni sütiku pihta, tekitades lasu.

Eeltoodust selgub, et esimene lask päästetakse vinnapäästiku kaudu (lukk on äärmises eesseisus ja lukuhoova putk on juba vabastanud löökraua tema päästiku hamba tagant, enne kui surutakse päästerõhutisele), kuna ridatule juures päästmine toimub löökrauapäästikult (vinnapäästiku pea on eemaldatud vinna hamba alt ja vinn on vaba enne luku jõudmist äärmisse eesseisu).

### § 53.

#### **Automaatse päästmise kat- kestamine.**

Automaatne päästmine kestab seni, kuni surutakse päästerõhutisele, s. o. hoitakse tagaseisus tõmbeplaadi hammast. Kui lõpetatakse surumine päästerõhutisele,

lükkab vedru päästerõhutise ülemise õla tagaseisu ja kaitsevinna hammas läheb päästerõhutise pea alla; samal ajal päästerõhutise keel, mis asetseb tõmbeplaadi tappide vahel, lükkab tõmbeplaadi eesseisu. Tõmbeplaadi asetsedes eesseisus aga vinnapäästiku saba luku ette liikumisel ei pörka vastu tõmbeplaadi hammast ja vinnapäästiku pea jääb vinna hamba alla. Kui nüüd lukk jõuab äärmisse eesseisu, siis lukuhoovade putk küll vabastab löökrauapäästiku selle hambast, kuid löökraud jääb vinnakusse vinnapäästiku peale (vt. joon. 41) ja lasku ei järgne, enne kui surutakse uuesti päästerõhutisele.

### § 54.

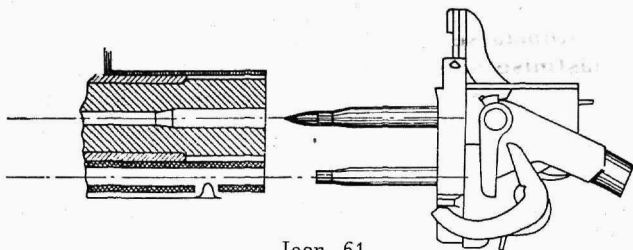
#### **Automaatne jällelaadimine ja kestaheiti- mine.**

Kui lasu järele vintraua tagasi liikumine on täielik, siis raua igakordsel tagasi- ja ettejooksul teostuvad automaatselt kõik need toimingud, mis käsitsi sooritatakse automaatselt laetud klp. juures

vända ühekordse ettelükkamisega ja lindi ühekordse edasitõmbamisega (§§ 26, 27, 29, 30 ja 48).

Ridatuleks laetud klp. luku sulu küljes on kaks padrunit: esimene neist asetseb padrunipesas, teine — söötja padruniaknas (vt. joon. 34).

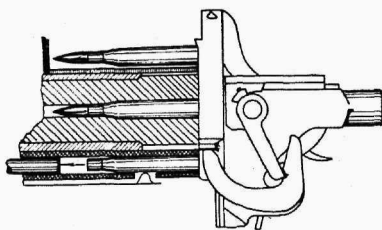
Pärast lasku, klp. mehhanismide tagasijooksu ajal, lukk tõmbab kaasa söötja padruniaknast padruni ja padrunipesast kesta. Kui lukk jõuab tagaseisu, langeb sulg oma raskuse ja klp. kaane küljes olevate sulu rõhkevedrude (§ 74) mõjul allseisu, kusjuures padrun satub padrunipesa, kest — kestaheitetoru suunda (joon. 61). Raam oma tagasijooksul ja sellele järgneval ettejooksul veab kaasa tõukuri põlvik-



Joon. 61.

kangi alumist hooba, pannes töötama söötja tõukuri ja põhjustades järjekordse padruni etteandmist söötja

padruniaknasse (§ 50). Luku ette-  
liikumisel sulg  
viib söötja padruni-  
aknast kaasatoodud  
padruni padruni-  
pessa ja tühja kesta  
kestaheitetorru (§  
48); üles tõustes  
sulg haarab söötja  
padruniaknast sin-



Joon. 62.

na vahepeal ettetoodud järjekordse padruni ja suleb padrunipesa (joon. 62).

Kui surumine päästerõhutisele kestab vahetpidamatult, siis uus lask järgneb eelmisele vahetult pärast seda, kui lukk jõuab äärmisse eesseisu ja lukuhoob vabastab löökraua tema päästiku hamba tagant.

See ringkäik, ridatuli, vältab seni, kuni kestab surumine päästerõhutisele, lõpevad lindist padrunid või tekib relva mehhanismides rike, mis takistab mõnd osa või mehhanismi täitmast temale ettenähtud toimingut.

## K. Üksiktuli ja ümberlaadimised.

### § 55.

#### **Laadimine üksiktuleks ja ümberlaadimise viisid.**

Üksiklaskude saamiseks rk „Maksim’ist“ peab tema kas algusest peale (esimesel laadimisel) laadima üksiktuleks või ümberlaadima (üleminekul ridatulelt üksiktulele). Pärast iga üksiklasku klp. tuleb täiendavalt laadida järgmiseks üksiklasuks. Üleminekuks üksiktulelt ridatulele peab klp. jällegi ümber laadima. Seega peale laadimise ridatuleks rk „Maksimi“ laadimisviiside hulka kuuluvad:

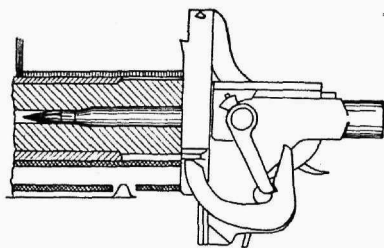
- 1) esimene laadimine üksiktuleks;
- 2) jällelaadimine järgmiseks üksiklasuks;
- 3) üleminek ridatulelt üksiktulele;
- 4) üleminek üksiktulelt ridatulele, see üleminek on omakorda kaheksa:
  - a) kui klp. on laetud üksiklasuks;
  - b) üleminek pärast üksiklasu andmist, kui kuulipilduja pole veel laetud järgmiseks üksiklasuks.

## § 56.

### **Esimene laadimine üksiktuleks.**

järel padrunipesa jääb tühjaks.

Ühe padruni haaramiseks laadimata klp. sulu külge ja viimiseks padrunipessa on vaja lükata ette vänt, tõmmata edasi linti, vabastada vänt, lükata vänt veel kord ette ja vabastada ta teiskordselt. Seega esimesel laadimisel üksiklaskudeks tuleb **vänta kaks korda ette lükata ja linti üks kord tõmmata.** Vänta esmakordsel ettelükkamisel ja vabastamisel lukk liigub tagasi ja jookseb ette, haarates ettejooksul sulu külge padruni (vt. joon. 31), mis vahepeal lindi edasitõmbamisega toodi söötja padruniaknasse. Vänta teiskordsel ettelükkamisel ja vabastamisel lukk liigub uuesti tagasi, tuues endaga



Joon. 63.

kaasa söötja padruniaknast padruni, ja jookseb teiskordselt ette, viies selle padruni padrunipessa. Kuna linti ei tõmmatud edasi teist korda, jäi söötja padruniaknast tühjaks ja luku teiskordsel ettejooksul sulg ei

saa haarata sealt järgmist padrunit (joon. 63). Seega klp. on laetud üksiktuleks.

## § 57.

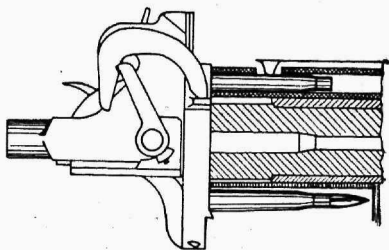
### **Mehhanismide töö üksiklasu korral.**

Kui vänta ettelükkamisel lukk liikus tagaseisu, rõhus lukkuhoob vinna sabale ja vinna pea tõmbas löökraua vinnakusse löökraupäädiku hamba taha (§ 36). Luku

jõudes tagasi eesseisu lukuhoova putk tõstis löökraua päästiku saba ja vabastas löökraua tema päästiku hamba tagant, kuid löökraud ei saanud joosta lõplikku eesseisu, sest vinn pöördumisel toetus oma hambaga vastu vinnapäästiku pead. Löökraud jäi vinnakusse vinna peale (vt. joon. 41).

Rõhumisel päästerõhutisele tõmbeplaat liigub tagasi, tõmbab tahapoole vinnapäästiku saba ja vabastab löökraua; järgneb lask.

Lasu järel klp. mehhanismid sooritavad samad toimingud kui pärast ridatule lasku, s. o. — raud ja raam liiguvad tagaseisu ja uuesti eesseisu, söötja tõukur toob järjekordse padruni söötja padruniaknasse, lukk oma tagasijooksul toob välja padrunipesast kesta, viib selle kestaheitetorusse ja haarab sulu servade vahele padruniaknast järjekordse padruni, kuid jätab tühjaks padrunipesa (joon. 64), sest luku tagasiliikumisel pärast lasku pole sulu küljes padrunit. Luku tagasijooksul löögimehhanism vinnastatakse ja ettejooksul vabastatakse samuti nagu automaattule juures, kuid lasku ei järgne, sest padrunipesa on tühi.



Joon. 64

### § 58.

**Jällelaadimine  
järgmiseks  
üksiklasuks.**

Klp. laadimiseks järgmiseks üksiklasuks pärast eelmist **peab vända ühe korra ette lukkama**, et lukk käiks tagaseisus ja viiks padruni söötja padruniaknast padrunipesa. Järgneval surumisel päästerõhutisele kor-



dub sama nähe, mis kirjeldatud eelmises § — järgneb jälle üks lask. Nii saadakse edaspidi iga kord pärast vända ettelükkamist ja päästerõhutisele surumist üks lask.

**§ 59.** Kuna ridatuleks laetud klp. Üleminek rida- sulu küljes on kaks padrunit tulelt üksik- (§ 54), üksiklaskude andmiseks tulele. aga seal peab olema üks padrun (§ 56), siis üleminekuks ridatu- lelt üksiklaskudele on vaja **lükata ette vânt üks kord.** Sellega tuuakse tagasi lukk, mis toob välja padrunid padrunipesast ja söötja padruniaknast ning ettejooksul viib ühe padruni kestaheitetorusse, teise — padrunipesa. Kuna linti ei tõmmata edasi, jääb söötja padruniaken tühjaks ja sulg ei saa haarata sealt padrunit. Niiviisi sulu külge jääb üks padrun, mis asetseb padrunipesas, ja päästerõhutisele vajutamisele järgneb üks lask.

**§ 60.** a) *Kui kuulipilduja on Üleminek üksik- laetud üksiklasuks, s. o. sulu tulelt rida- küljes on üks padrun, mis asetseb padrunipesas, siis üleminekuks ridatulele on tarvis laadida tulele.* kuulipilduja, nagu esimesel laadimisel ridatuleks, s. o. **lükata ette kaks korda vânta ja tõmmata edasi kaks korda linti.** Seega padrun, mis asetseb sulu küljes padrunipesas, viiakse sealt kestaheitetorusse ja jääb laskmata, kuna sulu külge saadakse kaks padrunit, milledest üks läheb padrunipesa. Päästerõhutisele surumisele järgneb nüüd ridatuli.

b) *Kui klp. pärast üksiklasku pole laetud järgmiseks üksiklasuks, s. o. pärast üksiklasku ei lükatud ette vânta ja seega sulu küljes olev padrun asetseb alles söötja padruniaknas (joon. 64), siis üle-*

minekuks ridatulele on vaja **lükata ette vânt üks kord** ja **tõmmata edasi linti**. Vända ettelükkamisega viiakse padrun söötja padruniaknast padrunipesa, lindi edasitõmbamisega tõmmatakse järgmine padrun söötja padruniaknasse, kust lukk ettejooksul haarab padruni oma servade vahele. Seega on sulu küljes jälle kaks padrunit: esimene neist padrunipesas, teine — söötja padruniaknas (vt. joon. 61) ning päästmisel saadakse ridatuli.

## **L. Rk täitmine ja laadimine lindi tühjakssaamisel. Tühjendamine.**

**§ 61. Laadimine lindi tühjakssaamise järele.** Lindi tühjakssaamisel klp. on padrunitest täiesti tühi; edasitöötamiseks ta tuleb täita ja kätsitsi laadida, nagu esimesel laadimisel, kas rida- või üksiktuleks (§§ 16, 8 ja 56).

**§ 62. Tühjendamine.** Klp. tühjendamiseks **lükata vânta kaks korda ette**. Vända esimesel ettelükkamisel tulevad välja padrunid padrunipesast ja söötja padruniaknast; luku etтелиikumisel esimene padrun läheb kestaheitetorusse, teine — padrunipesa, kuna söötja padruniaken jääb tühjaks. Vända teiskordsel ettelükkamisel tuleb välja padrunipesas olev padrun ja läheb kestaheitetorusse.

Pärast tühjendamist võtta välja söötjast lint, selleks suruda söötja hoidsõrmede labadele, et nende toetavad otsad vajuksid söötja põhja pesadesse ning tuleksid ära padruni tagant, ja tõmmata välja lint. Seejärel vabastada vinnakust löökraud.

Kuna klp. tühjendamisel viimane padrun jääb kestaheitetorusse, siis **iga kord pärast laskmiste lõppu tühjendada kestaheitetoru. Selle nõude täit-**

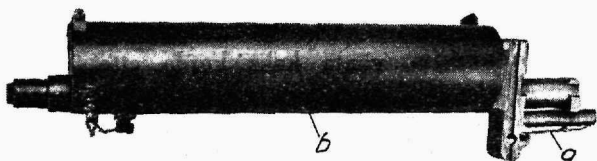
matajätmisel jääb lahingpadrun kestaheitetorusse, kust ta tegevusharjutustel võib sattuda õppepadrunite sekka ja tekitada õnnetuse.

Kestaheitetoru tühjendamiseks avada klp. kaas, lükata ette vânt, tõsta lukk kuklale, asetada sulu külge löökraua nokaaugu kohale padrunikest, asetada lukk tagasi klp-sse ja lasta vânt aeglaselt tagasi, kuni sulu küljes olev kest lükkab välja padruni kestaheitetorust. Seejärel lükata vânt uuesti ette, tõsta lukk kuklale, eraldada sulult kest, asetada lukk klp-sse, sulgeda kaas ja surumisega päästerõhutisele vabastada löökraud vinnakust.

## M. Jahutamine.

### § 63. Jahutamiseks vajalikud osad.

Jahutusümbriku (joon. 65) mahub umbes 3,5 liitrit jahutusvedelikku (§ 9). Jahutusümbrik koosneb ümbrikukestast, esi- ja tagaseinast.



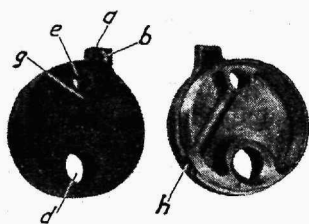
Joon. 65.

**Ümbrikukestal** (b) on üleval taga auk vee sissevalamiseks ja all ees auk vee väljalaskmiseks. Kesta põhjas on seespool kühm, mis klp. kokkupanemisel juhhib vintraua otsa läbi ümbriku esiseina augu.

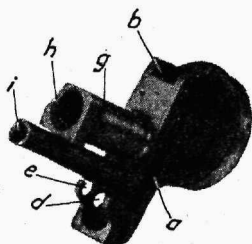
**Ümbriku esisein** (joon. 66) suleb ümbrikukesta eestpoolt ja käib vindiga ümbrikukesta otsa. Esiseinal on üleval kirbualus (a) soonega, mille vahele käib kirp; risti soont asetseb kirbu kinnituskruvi auk (b). Esiseinas on kaks suurt auku. Alu-

misest august (d) lükatakse läbi vintraua ots; tagantpoolt see auk on sile ja moodustab laagri, milles vintraua ots annab parajasti vabalt liikuma; augu esiosa on jämedam ja temas on vintlõige, mille sisse keeratakse tõukesuurendaja ots. Ülemise augu (e) sisse kruvitakse aurutoru kinnituskübar; selle augu all on väike auk (g), mille sisse keeratakse aurutoru kinnituskübara hoidkruvi.

Ümbriku esiseina siseküljel asetseb auruvatoru (h). Auruvatoru väline ots on seest sile ja väljapoole



Joon. 66.



Joon. 67.

laienev, moodustades auruva, mille sisse käib auruvakork. Auruva kohta on kinnitatud auruvakorgi pesa, mille otsa keeratakse vindiga voolik auru juhtimiseks.

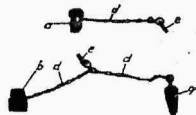
**Ümbriku tagasein** (joon. 67) keeratakse vindiga ümbrikukesta tagumisse otsa ja moodustab ühtlasi klp. kere esiseina. Ümbriku tagaseinal on:

- paremal ja vasakul ülevalt alla suunduv soon (a) ühendamiseks klp. kere seinte liistudega;
- tagaküljel üleval pesa (b), mille sisse käib klp. kere kaane ots; pesa seintel on augud kaane telje ja kilbi hoidpoldi jaoks;
- all auk (d) klp. ja aluse ühendustelje (§ 84 p. 3) jaoks; sellest august tagapool on lõhega

pesa (e), mille sisse asetatakse kestaheitetoru vedru kand;

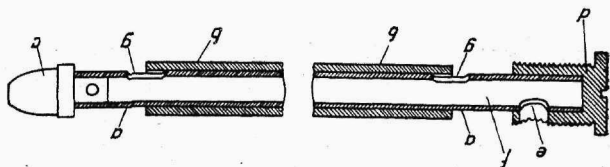
- läbi ümbriku tagaseina ulatuv vintraua juhttoru (g), mille sees liigub vintraua tagumine ots; selle toru läbimõõt on niisugune, et vintraud saab seal lahedalt edasi-tagasi liikuda; juhttoru tagumise koonilise suudme (h) vastu toetub vintraua pronksvõru, kui vintraud on eesseisus;
- vintraua juhttoru all kestaheitetoru (i), mis ulatub läbi klp. kere esiseina;
- esiküljel üleval kooniline pesa, mille sisse käib aurutoru pea.

**Korgid** (joon. 68) on kinnitatud kettide (d) otsa, mis käivad kruvidega (e) ümbrikukesta külge ja hoiavad kõrge kadumast. Vee sissevalamise ja väljalaskmise aukudesse käivad vindiga korgid (a ja b). Auruavakorgil (g) on nahktiendus; see kork käib auruvasse ja on kooniline, et aurusurve ta välja lükkaks, kui kork laskmise ajal sisse jäetakse.



Joon. 68.

Ümbrikukestas olev **aurutoru** (joon. 69 ja § 9) koosneb kahest putkest: seesmisest (a) ja välisest (b). Seesmisel putkel on pea (c), mis käib ümbriku tagaseinas olevasse pessa, ja esiotsas kinnituskübar (d), mis keeratakse vindiga ümbriku esiseina vastasse auku. Kübara ja seesmise putke seintes on kohastikku olevad avad (e), mis asetatakse kohakuti auruvatoru seesmise otsaga ja mille kaudu aur pääseb välja seesmise putke õõnest (f). Kübara põhja välisküljel on soon võtme jaoks ja pesa kinnituskübara hoidkruvi jaoks. Seesmise putke seinas on kummaski otsas üleval pikergune auk (g), mille kaudu aur pääseb putke sisse.



Joon. 69.

Väline putk käib tihedalt kuid siiski vabalt sisemise putke peal; tema pikkus on selline, et ta ei ulatu korruga kinni katma sisemise putke mõlemat auku.

**§ 64. Aurutoru töötamine.** Jahutusümbriku valatud vedeliku tase seisab madalamal aurutorust, sest liigne vedelik jookseb välja aurutoru kaudu.

Kui jahutusümbrik on laskmise ajal vesiloodis, siis aurutoru väline putk katab seesmisel putkel kas ühte auku või poolest saadik mõlemaid auke. Jahutusvedeliku keemisest tekkinud aur koguneb vedeliku peale, tungib aurutoru sisemise putke õõnde ja sealt auruavatoru kaudu välja.

Kui klp. laseb suure tõste- või kaldenurga all, vajub jahutusvedelik ümbriku madalamasse otsa, kuna ümbriku kõrgemas otsas tekib ruum, kuhu koguneb aur. Aurutoru väline putk vajub samuti madalama otsa poole ja suleb seesmise putke madalama augu, mis laskub vedeliku sisse, kuna kõrgema otsa poolne auk seesmises putkes jääb lahti auru ärajuhtimiseks putke ja auruavatoru kaudu.

**§ 65. Auru ärajuhtimine ja jahutusvedeliku jahutamine.** Auruavast väljavoolav aur juhitakse klp. juurest eemale (§ 9) paari meetri pikkuse kummivooliku kaudu, mis kinnitatakse muhuga auruava otsa.

Keeva jahutusvedelikku ümbrikukestas jahutada külma vedeliku juurdelisamisega. Jahutamisel ei tohi keeva vedelikku lõpuni välja lasta ja seejärel täita jahutusümbrikku külmega, vaid peab juurde lisama keevale vedelikule külma vähehaaval, lastes välja alt august sooja vedelikku ja valades juurde ülemise augu kaudu külma jahutusvedelikku.

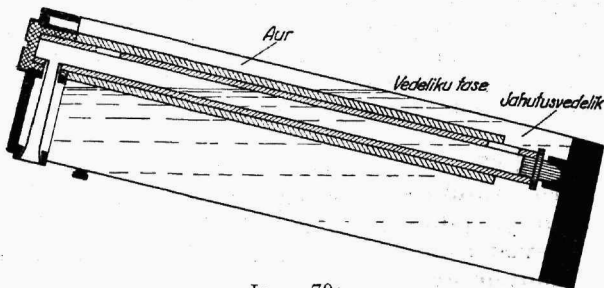
Külmal ajal kasutada jahutusvedelikuna segu, mis ei hangu (glütseriin, alkohol jms.).

Märkus: puhta glütseriini ja vee segu püsib vedelana veel järgmiste temperatuuride juures:

- kui vett on 40%, — 21°C juures;
- kui vett on 50%, — 10°C     ”
- kui vett on 75%, — 5°C     ”

**§ 66.**  
**Aurutoru tööta-**  
**mises ettetule-**  
**vaid rikkeid.**

Kui aurutoru väline putk ei liigu vabalt seesmisel, siis klp-le tõste- või kaldenurga andmisel ta ei vaju madalama otsa poole ega kata alati vee sees olevat seesmise putke auku, vaid mõnikord katab seda auku, mis ulatub välja veest (joon. 70). Sel juhtumil aur ei saa tungida aurutorusse ega voolata välja selle kaudu, vaid jahutusümbrikus tekib aurururve, mis rõhub välja aurutoru kaudu vett (auruavast või voolikust purskab välja kuuma vett).



Joon. 70.

Välise putke liikumist võivad takistada järgmised põhjused:

- putkede peale kogunenud veekivi, mustus jms.;
- klp. koostvõtmisel ja kokkupanemisel putkedele tekkinud täkked, painutused, mõlgid jne.;
- klp. kokkupanemisel aurutoru pea pole juhitud oma pessa ja toru tagumine ots on rip-pudes põrumisest paindunud või murdunud kinnituskübara juurest.

**Takistuse kõrvaldamiseks** lasta välja vesi jahutusümbrikust, võtta välja aurutoru ja seada see korda vastavalt takistuse iseloomule (puhastada, korralikult kokku panna, õiendada jms.); murdumise korral saata klp. parandusele relvatöökotta.

**Märkus:** Kui aurutoru ei tööta korralikult (ei juhi välja auru jahutusümbrikust), siis avada vee väljalaskmise augu kork enne vee sissevalamise augu korgi avamist; vastasel korral kuum aur ja vesi võivad pritsida vastu nägu või käsi.

**Takistuse vältimiseks** on vaja:

- klp. kokkupanemisel kontrollida, kas aurutoru on õieti kohale asetatud;
- klp. ettevalmistamisel laskmiseks kontrollida, kas aurutoru töötab õieti (klp. kallutamisel  $45^{\circ}$  võrra väline putk peab vajuma madalama otsa poole).

## N. Sihtimisvahendid.

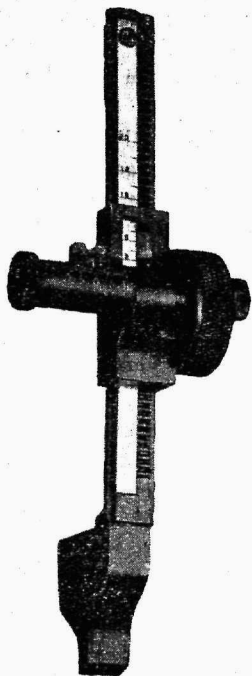
**§ 67.** Sihiku (joon. 71) peamised osad  
**Sihiku ehitus.** on sihikusammas (joon. 72) sihikuplaadiga (joon. 73) ja sihiku-kaelus (joon. 75, A) sihtharjaga (joon. 75, B).

**Sihikusambal** (joon. 72) on:

- klp. kaane sisse käiv alus (a) auguga (b) sihikusamba telje jaoks; eespool alusel on hammas (d), mille alla käib sihikuvedru kü-



bar, hoides ülestõstetud sammast ülalseisus; aluse küljes oleva nibuga (e) allalastud sihikusammas katab klp. kaane auku;



Joon. 71.



Joon. 72.

- samba tagaküljel hambad (h), millele vahele käivad sihikukaeluse telje hambad;
- tagakülje ülemises osas auk (i) sihikuplaadi kinnituskrivi jaoks;
- tagakülje ülemisel äärel ja allosas kaldküljega toed (j), mille vahele käib sihikuplaat;

- paremal ja vasakul küljel ribad (k), mille peal liiguvad sihikukaeluse uurded;
- esiküljel üleval väike tapp (g), mis sihikusamba allalaskmisel läheb kaanes olevasse pessa ja takistab allalastud sihikusammast paindumast külje poole.

**Sihikuplaat** (joon. 73) on valgest roostevabast metallist; temale on märgitud jaotised sihiku-ulatuse äratähendamiseks 100 meetrist kuni 2000 meetrini. Kauguste kohta 100—700 m jaotised on märgitud plaadile iga 100 m tagant vaheldumisi pikkade ja lühikeste kriipsudega; pikad kriipsud ja neile vastavad arvud tähendavad paarissadasid, lühikesed arvudeta kriipsud tähendavad vahepealseid paarituid sadasid meetreid. Kauguste kohta üle 700 m jaotised järgnevad üksteisele iga 50 m tagant, seejuures pikad arvudega kriipsud tähendavad sadasid meetreid, kuna vahepealsete lühikeste kriipsudega on märgitud vahepealsed poolikud sajad.

Vähe allpool 100 m kriipsu on sihikuplaadil punkt (nullpunkt) sihikuseade äratähendamiseks, millel sihtjoon on rööbik vint-raua õõne teljega, kui kirbu harjakõrgus on normaalne.

Sihikuplaadi ülemises otsas on auk (a), millest käib läbi sihikuplaadi kinnituskrugi (b); plaadi otsad, mis käivad sihikusamba tugede vahele, on viltu maha lõigatud.

**Sihikusamba telg** (joon. 74,

A) käib läbi si-



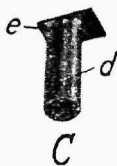
Joon. 73.



A



B



C

Joon. 74.

hikusamba aluse augu, ühendades sihikusammast klp. kaanega; pikkuselt ta mahub parajasti klp. kere seinte vahele, mistõttu ta ei saa omalt kohalt välja nihkuda.

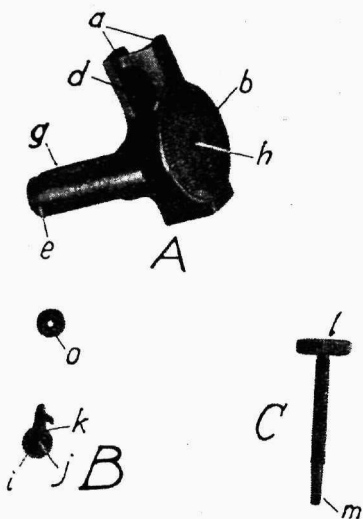
**Sihikuvedru** (joon. 74, B) toetub ühe otsaga lukurõhutises (§ 74) olevasse pessa, teise otsaga kübara kaudu vastu sihikusamba alust, hoides sihikusammast ülal- või allseisus.

**Sihikuvedru kübaral** (joon. 74, C) on putk (d), mille sisse käib sihikuvedru, ja kandiline pea (e), mis toetub vastu sihikusamba alust, asetledes servaga aluse hamba all, kui sihikusammas on püsti.

### Sihikukaelus

(joon. 75, A) võimaldab anda sihikule vajalikku seadet nii kõrguti kui ka külgsuunas. Sihikukaelusel on:

- seespool uurded (a), millega ta liigub sihikusambal üles ja alla;
- paremal küljel hammasratas (b), mille peale käib pidur;
- tagapool aken (d), millest paistavad läbi sihikuplaadi



Joon. 75.

jaotised; akna paremal serval on kriips, mis näitab sihiku kõrgust;

- vasakul küljel sihtharjatoru (e), mille sees liigub sihtharja kand; torul on jaotised nullist

paremale ja vasakule kuni 10-ni; iga jaotis vastab ühele kaugustuhandikule;

- külgedest läbiulatuv auk (h), mille sisse käib sihikukaeluse telg;
- piki sihtharjatoru ülemist külge lõhe (g), milles liigub sihtharja kael.

**Sihtharja** (joon. 75, B) kaudu toimub sihtimine. Sihtharjal on:

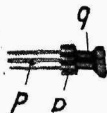
- kand (i), mis käib sihtharjatorus; kannas on vintlõikega auk (j), mille sisse keeratakse sihtharjakruvi sihtharja liigutamiseks külgsuunas;
- üleval sihtsälk sihtimiseks;
- tagaküljel kaela kohal soon (k), millega sihthari haarab sihtharjatoru serva, see soon hoiab sihtharja logisemast;
- tagaküljel sälgu kohal kriips, mis näitab sihtharja asendit sihtharjatoru nulljaotise suhtes.

**Sihtharjakruvi** (joon. 75, C) keeramisel päri või vastupäeva, nihkub temale keeratud sihthari ja ühtlasi sihtsälk vasakule või paremale. Sihtharjakruvil on:

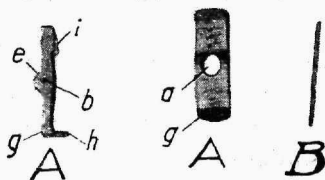
- õõnes pea (l), mis käib sihtharjatoru otsa ja katab seda; pea ääred on kärnikud keeramise hõlbustamiseks;
- keskel vintlõige, millega sihtharjakruvi keeratakse sihtharja sisse;
- peenemal otsal vintlõige (m) mutri jaoks; selle vintlõike kohal ulatub läbi sihtharjakruvi peenike auk, mille sisse käib plint mutri kinditamiseks;
- mutter (joon. 75, o), mis käib sihtharjakruvi otsa ja hoiab sihtharjakruvi sihtharjatorus; muttris on sooned plindi jaoks.

**Sihikukaeluse teljel** (joon. 76) on:

- hambad (a), mis käivad sihikusamba hammaste vahele ja telje keeramisel tõstavad või lasevad alla sihikukaelust sihikusambal;
- hammastest vasakul peenike kael (b), millega telg asetseb sihi-



Joon. 76.



Joon. 77.

kuplaadi kohal; peenendus kaela kohal on vajalik selleks, et sihikukaeluse telg ei toetuks vastu sihikuplaati;

- peenemas otsas piki telge vintlõikega auk sihikukaeluse riivi kruvi jaoks;
- risti telge peenike auk (d) sihikukaeluse piduri plindi jaoks.

**Sihikukaeluse piduril** (joon. 77, A), mis pidurdab kaeluse telje pöördumist ja ühtlasi sihikukaeluse liikumist, on:

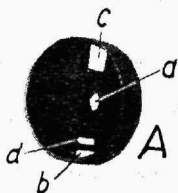
- keskel ovaalne teljeauk (a), millest käib läbi sihikukaeluse telje ots; selle augu kohal, teemaga risti, on piduris teine peenike auk (b), mille sisse käib sihikukaeluse piduri plint;
- sisekülje keskosas kaks kühmu (e); toetudes nende kühmudega kaeluse hammasratta keskosale, pidur võib kord ühe, kord teise otsaga vajuda hammasratta hammastele;
- ühel otsal hambad (g), mis selle otsa vajumisel lähevad kaeluse hammasratta hammaste vahele ja ei lase pidurit pöörduda;

- hammaste kohal välisküljel kand (h), mille peale käib sihikukaeluse riivi ots;
- sileda otsa välisküljel pesa (i), mille sisse käib sihikukaeluse riivi kand.

**Sihikukaeluse piduri plint** (joon. 77, B) ühendab pidurit sihikukaeluse teljega. Väljavõtmise hõlbustamiseks see plint on kooniline. Plindi väljapõrumine rappumise tõttu pole võimalik, sest tema pikkus on selline, et ta mahub parajasti sihikukaeluse pööratta sisse.

**Sihikukaeluse pööratas** (joon. 78, A), mille keeramisega liigutatakse sihikukaelust, on seest õõnes ja katab kaeluse hammasrattast ja pidurit. Keeramise soodustamiseks pööratta kumer välispind on kärnik. Pöörattal on:

- keskelümmargune auk (a), millest ulatub läbi sihikukaelusetelje ots;



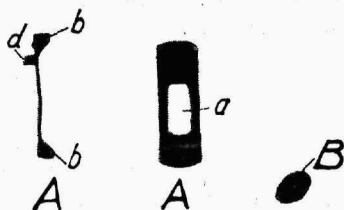
Joon. 78.

- kandiline auk (b), millest ulatub läbi sihikukaeluse piduri kand;
- kandiline auk (c), mille kaudu ulatub pööratta sisse sihikukaeluse riivi kand;
- auk (d), mille sees asetseb sihikukaeluse pööratta vedru kand;
- toed, mille vastu toetuvad sihikukaeluse pööratta vedru otsad.

**Sihikukaeluse pööratta vedru** (joon. 78, B) asetseb pööratta sees ja on needitud oma kannaga (e) pööratta vastavasse auku. Vedru otste vahel asetseb sihikukaeluse piduri sile (hammasteta) ots piduri ühendamiseks pöörattaga. Vedru takistab sihiku-

kaeluse piduri ja hammasratta hammaste mahakeeramist, kui unustatakse pidur hammasratta peale ja pööratakse järsult sihikukaeluse pööratast.

**Sihikukaeluse riiv** (joon. 79, A) on keskelt painutatud lehtvedru. Tal on:



Joon. 79.

— keskel pikergune auk (a), mille sisse ulatub sihikukaeluse pöörattast välja ulatuva sihikukaeluse telje ots;

— paksemad otsad (b), et

oleks hõlpsam nihutada riivi sõrmedega edasi-tagasi;

— ühe otsa all kand (d), mis ulatub pööratta sisse sihikukaeluse piduri pessa; riivi teine ots, mis käib sihikukaeluse piduri kannu peale, on sile.

**Sihikukaeluse riivi kruvi** (joon. 79, B), mis käib sihikukaeluse telje otsa, surub oma laia peaga sihikukaeluse riivile, rõhudes seega riivi otsi vastu kaeluse pööratast.

## § 68.

### **Sihikusamba tõstmine ja allalaskmine.**

Liikumise ajaks sihikusammas lastakse alla, et hoida sihikut viigastamise eest. Laskmiseks sihikusammas tõstetakse püsti.

Kui sihikusammas on alla lastud, siis sihikuvedru surub oma kübaraga vastu sihikusamba alust, hoides sihikusamba ülemist otsa vastu klp. kaant ja takistades seega sihikusammast tõusmast. Samba otsal olev tapp on kaane vastavas pesas, takistades sihikusammastpaindumast külje poole.

Sihikusamba tõstmiseks võtta kinni samba eesmisest otsast ja tõmmata sammas püsti, pidurdades ühtlasi tema tõuget vastu klp. kaant. Tõustes sihikusammas pöördub oma teljel, samba alus surub kokku kübara kaudu sihikuvedru ja aluse hammas libiseb üle sihikuvedru kübara. Kui sihik on püsti, läheb sihikuvedru survele kübara pea ülemine serv samba aluse hamba alla ja hoiab sihikusammast püstseisus.

Püstitõstetud sihikusamba allalaskmiseks tõugata käepäka löögiga sihikusammas ettepoole ja ühtlasi pidurdada sõrmedega sihikusamba langemist kaanele. Käepäka löögist libiseb sihikusamba aluse hammas üle sihikuvedru kübara serva ja surub kübara ühes vedruga pessa. Niipea kui sihikusamba aluse nurk on libisenud üle kübara, rõhub sihikuvedru samba aluse ülemisele pinnale, ja tõukab sihikusamba hoogsalt alla. Kuna sihikusamba hoogus langemine vastu klp. kaant klopib kaant ja ka sihikusammast, siis käepäka löök vastu sihikusammast ei tohi olla nii kõva, et sammas pöörduks täiesti ette ja sihikuvedru hakkaks rõhuma samba aluse ülemisele pinnale. Käepäka löök peab olema parajasti nii kõva, et sihikuvedru kübar jääks toetuma samba aluse nurgale ja sammas jääks ettepoole veidi längu; samal hetkel haarata sõrmedega samba otsast ja lasta alla sammas pikkamööda.

### § 69.

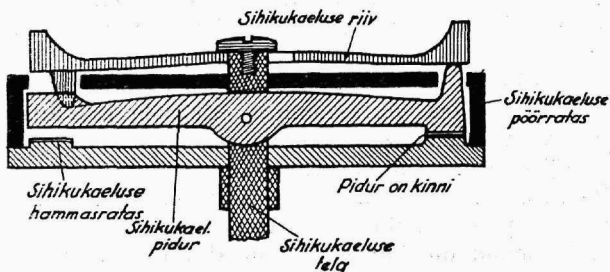
#### **Sihiku seadmine.**

Kui sihikukaeluse pidur on kinni, siis kaeluse osade seis on järgmine:  
— sihikukaeluse telje hambad on sihikusamba hammastes;

- sihikukaeluse pidur, mis on ühendatud plindi abil kaeluse teljega, on ühenduses sihikukaeluse pöörattaga (piduri ots on vedru otste vahel);
- sihikukaeluse riivi kand on piduri siledal otsal olevas pesas (joon. 80), kuna riivi ots on



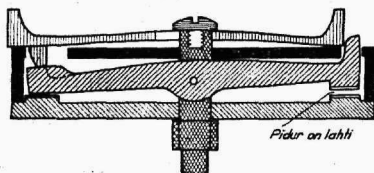
piduri kanna peal ja surub piduri hambaid kaeluse hammasratta hammaste vahele, mistõttu kaeluse pööratas ei anna keerata (tugeva keeramise korral on kuulda kärin, sest piduri hambad libisevad üle kaeluse hammasratta hammaste).



Joon. 80.

Sihikukaeluse üles- või allapoole nihutamise võimaldamiseks peab kaeluse riivi niipalju lükkama, et tema ots tuleks maha piduri kannalt ja riivi kand tuleks välja piduri pesast ning suruks piduri sileda otsa vastu sihikukaeluse hammasrattast, mistõttu piduri hambad tulevad välja hammasratta hammaste vahelt (joon. 81).

Kuna nüüd piduri hambad ei puutu vastu hammasratta hambaid, saab pidur ja temaga ühenduses olev pööratas vabalt pöörelda. Pööratta keeramisel



Joon. 81.

pöörleb ühtlasi sihikukaeluse telg, ulatudes oma hammastega sihikusamba hammaste vahedesse, ja sihikukaelus liigub sihikusambal

kas üles- või allapoole. Kaeluse liigutamiseks ülespoole keeratakse kaeluse pööratast päripäeva, liigutamiseks allapoole — vastupäeva.

Kui kaelus on viidud tarvilisele kõrgusele, lükata sihikukaeluse riiv tagasi endisele kohale, seega riivi kand läheb sihikukaeluse piduri otsal olevasse pessa ja riivi ots piduri kannale peale, rõhudes piduri hambad kaeluse hammasratta hammaste vahele (vt. joon. 80). Nüüd pidur ei saa pöörelda ja sihikukaelus seisab antud kõrgusel ega nihku paigalt pöörumisel.

**§ 70.**  
**Külgsihiku**  
**seadmine.**

Külgsihiku seadmiseks nimetatakse sihtharja nihutamist paremale või vasakule derivatsiooni ja tuule mõju kohaselt kuni kümme kaugustuhandikku. Sihtharja nihutamiseks külgsuunas keerata sihtharjakruvi; selle keeramisega päripäeva sihthari ja ühtlasi sihtsälk viiakse vasakule, keeramisega vastupäeva — paremale.

**§ 71.**  
**Kirp.**

Kirbul (joon. 82) on hari (a) sihtjoone võtmiseks ja saba (b), mis käib jahutusümbrikul olevale kirbulalusele. Kirp kinnitatakse alusele kirbukinnituskruviga. Kirbu nihutamiseks või vahetamiseks kruvi keeratakse lahti.



Joon. 82.

## O. Ühendavad osad.

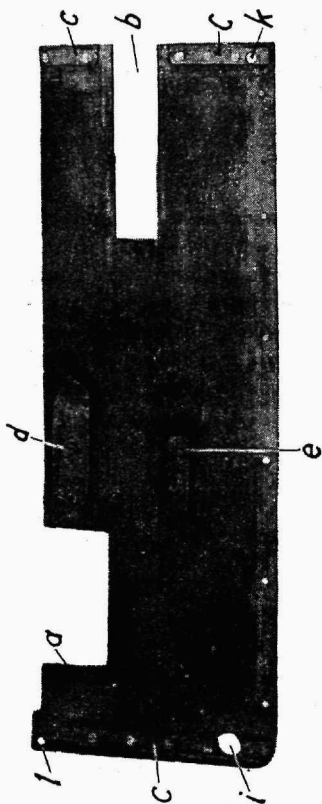
**§ 72.**  
**Kere.**

Kuulipilduja kere mahutab endas kõik töötamiseks vajalikud mehhanismid, peale selle kere külge kinnitatakse klp. käsitamiseks vajalikud osad.

Kere koosneb kahest seinast ja põhjast; peale selle kere külge on kinnitatud optilise sihiku alus.

**Kere seintel** (joon. 83 ja 84) on:

- ülemine väljalõige (a), mille sisse käib söötja;
- piki tagumist osa tagumine väljalõige (b),



Joon. 83.

mille sees käivad raami tapid ja asetsevad klp. kere rii-vid; vasakpoolse sei-na tagumise välja-lõike tagaosa ser-vadel on terav kant; nende servade va-hele käib klp. ke-re vasakpoolne riiv, mille välisküljel on nupp taandurvedru karbi tagumise kõr-va kinnitamiseks;

- sisekülgedel ees ja taga liistud (c), mis käivad jahutusümb-riku tagaseina ja kukla vastavaisse soontesse, ühenda-des neid osi klp. kerega;
- sisekülgede kesk-osas sulu juhtplaa-did (d), mille pealli-guvad sulu sarved luku tagasiliikumi-sel, ja raami juht-plaadid (e);

— väliskülgedel esiotsas all auguga toed (h), mis käivad aluse tõstehoobade vahele; tugede kohalt käib läbi auk (i) klp. ja aluse ühendus-

telje (§ 84 p. 3) jaoks; parempoolse seinatool on äär, mis toetub tõstehoovale (§ 84 p. 3) ja hoiab klp. ja aluse ühendamisel klp. keret tarvilisel kõrgusel;

- vasakpoolse seinavälisküljel kaks nuppu (j), mille külge kinnitatakse taandurvedrukarbi eesmise otsa kõrvad;
- taga all auk (k), millest käib läbi kukla kinnitusvarb;
- ees üleval auk (l) kaane telje jaoks.

**Kere põhjal** (joon. 85, A) on:

- all kaks aukudega kõrva (a), millede vahele käib tõstekruvi pea (§ 84 p. 3); kõrvades olevatest aukudest käib läbi tõstekruvi ühenduspolt (b);

- peal eespool nupp (c), mis käib tõmbeplaadi auku;



Joon. 84.

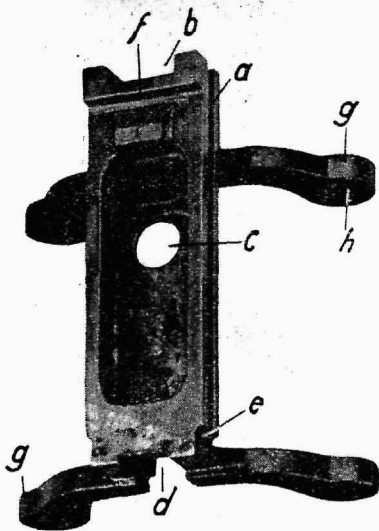
- ümmargune auk (d), mille kaudu kukub välja tõmbeplaadile kogunenud mustus;
- auk (e), millest käib läbi tõmbeplaadi nupp; see auk on pikergune, et tõmbeplaat saaks liikuda edasi-tagasi; tagant auk on laiem, et tõmbeplaati võidaks välja võtta.



Joon. 85.

**Optilise sihiku alus** (vt. joon. 84, m) on kinnitatud kruvidega klp. kere vasakule küljele. Alusel on kalasabataolise ristlõikega soon, mille

vahele käib optilise sihiku (L. E. III § 30) või nurgamõõtja (L. E. III § 31) kand; soone eesotsas on kruvi, mis toetub vastu optilise sihiku (nurgamõõtja) kanda ja takistab selle kannalükkamist läbi soone. Sihiku (nurgamõõtja) paigaldamiseks käib soone vasakpoolsesse ossa press, mis liigub oma pesas üles ja alla; pressi liigutamiseks tal on pul-



Joon. 86.

gaga kruvi. Keeramisel pulgast päripäeva kruvi tõmbab pressi allapoole ja pressi kallaklõikega serv surub optilise sihiku (nurgamõõtja) kanna vastu soone alumist ja parempoolset serva, takistades sihikut (nurgamõõtjat) logisemast alusel.

### § 73.

#### **Kukal.**

Kukal (joon. 86) suleb klp. keret tagant. Kukla küljes on õlitopsidega käepidemed, päästerõhutiis,

kaitsevinn ja kuklaluuk.

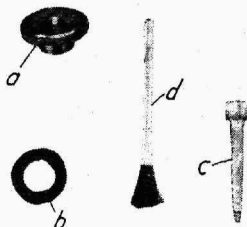
Kuklal on:

- sooned (a), mille sisse käivad klp. kere seinte ja riivide (§§ 43 ja 72) liistud;
- üleval väljalõige (b) kaaneriivi jaoks;
- keskel aken (c) varda läbipistmiseks klp. puhastamisel;
- all pesa (d) tõmbeplaadi otsale ja kuklast läbiulatuv auk (e) kukla kinnitusvarva (joon. 105, a) jaoks;
- esiküljel hammas (f), mille alla käib kaaneriivi hammas;
- tagakülje ülemises osas kaitsevinna vedru pesa ja aukudega kõrvad kaitsevinna kinnitamiseks;
- tagakülje keskel aukudega kõrvad päästerõhutiise kinnitamiseks;
- paremal ja vasakul harud (g), mille otstel on augud (h) õlitopside (joon. 87) otste jaoks; harude vahele, õlitopside ümber käivad puust käepidemed (joon. 89);
- ülemiste harude peal lehtvedrud, mis ulatuvad otstega õlitopsikorkide alla, takistades viimaseid lahti pöördumast pörumisest.

**Õlitopsi** (joon. 87) ülemisel otsal on väljaspool vintlõige topsi kinnitamiseks kukla haru külge, seespool vintlõige õlitopsikorgi sissekeeramiseks. Põhja all on õlitopsil soon kruvikeeraja otsa jaoks.



Joon. 87.



Joon. 88.



Joon. 89.

**Õlitopsikork** (joon. 88, a) kruvitakse õlitopsi peale. Korgil on paigaldamiseks all väikesed õnarad, mille sisse käib kukla ülemise haru küljes oleva õlitopsikorgi vedru kühm. Korgi alla käib nahkne tihendusvõru (b). Korgi küljes on puust õlipintslivarb (c), mille otsa käib plekkvarrega õlipintsel (d).

**Käepide** (joon. 89) klp. suunamiseks käib õlitopsi ümber kukla harude vahele. Kinnihoidmise soodustamiseks käepidemed on pealt kärnikud.

**Kuklaluuk** käib kruviga kukla tagakülje külge. Luuki võib lükata sõrmega kukla akna ette, et klp. kere ei läheks tolmu.

#### § 74.

#### **Kaas.**

Kaas (joon 90) katab klp. keret ülevalt. Kere tihedamaks sulgemiseks kaas on keskelt veidi allapoole painutatud, et ta kogu ulatuses suruks vastu kere seinu.

Kaane esiosal on hing (a), mis käib jahutusümbriku tagaseina pessa; hingest käib läbi telg (b) ühendamiseks klp. kere külge. Kaane teljel on pea (c) ja plindiga otsa kinnitatud võru (d).

Kaane keskosa välisküljel on pesa, mille sisse käib sihikusamba tapp; pesast tagapool asetseb kaa-

nest läbiulatav nelinurkne auk sihikusamba aluse jaoks. Siseküljel on kaanes söötja kohal nõgu (e), et söötja tõukur ei hõõrduks vastu kaant; nõost vahe- tult tagapool (g) kaane sisekülg on tasane, selle koha vastu lööb sulg ülemise otsaga oma tõusul. Kaane sisekülje keskosa külge on kinnitatud sulu rõhke- vedrud (h), mille allapoole painutatud otsad rõhuvad alla sulu siis, kui lukk liigub tagasi niikaugemale, et sulu sarved jõuavad üle sulu juhtplaatide.

Sulu rõhkevedrudest tagapool asetsev lukurõhuti- (i) takistab lukku tõusmast siis, kui lukk jõuab ta- gasijooksul niikaugemale, et tema juhtplaat väljub raami ülemiste (lühemate) ribide alt. Lukurõhuti- sel on all plaat, mida võib vahetada kulumise kor- ral; eespool tal on kaks haru (j), mille vahele läheb luku hari, kui lukk jõuab tagaseisu. Lukurõhutise tagumine osa moodustab samuti kaks haru (k), mille vahele käib sihikusamba alus; neid harusid läbib auk sihikusamba telje jaoks. Tagumiste harude va- hel, piki kaane alust on lukurõhutises pesa, mille sisse käib sihikuvedru ühes oma kübaraga.

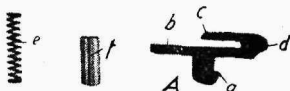
Kaane tagumises otsas on väljalõige kaaneriivi etteliikumise võimaldamiseks; väljalõikest eespool asetseb väike vintlõikega auk kaaneriivi kruvi jaoks. Kaane tagumise otsa alla on needitud kaaneriivi vedru pesa (l), mille ümmargusse auku käib kaane- riivi vedru ühes oma kübaraga; vastu kaant on pe- sas veel kandiline auk, mille sisse käib kaaneriivi kand.



Joon. 90.



**Kaaneriivil** (joon. 91, A) on all hammas (a), mis käib vedru survele kukla hamba alla ja hoiab kinni klp. kaant. Hambast eespool on kand



Joon. 91.

(b), mis käib kaaneriivi vedru pesas olevasse auku; kannas on pikergune auk, mille sisse käib kaanest läbiulatava, kaaneriivi oma kohal hoidva kruvi ots. Riivi kannas oleva augu pikerguse kuju tõttu riiv surumisel liigub ettepoole, vabanedes oma hambaga kukla hamba alt ja võimaldades kaant üles tõsta.

Üleval riivil on keel (c), mis käib kaane tagumise otsa peale ja hoiab riivi logisemast kaane küljes. Riivi tagumine ots (d) on kärnik, et kaane avamisel oleks soodsam suruda sõrmedega riivile.

**Kaaneriivi vedru** (e) käib kinnise põhjaga kübara (f) sisse; vedru toetub ühe otsaga oma pesa auku, teise otsaga surub kübara põhja eestpoolt vastu kaaneriivi hammast, vajutades selle kukla hamba alla, kui kaane tagumine osa on surutud vastu klp. keret.

### 3. peatükk.

## KUULIPILDUJA KOOSTVÕTMINE JA KOKKUPANEMINE.

**§ 75.**  
**Vajadusi ja üldreegleid koostvõtmiseks.**

Kuulipildujat võetakse koost puhastamiseks, ülevaatuseks, parandamiseks, lasketakistuste kõrvaldamiseks ja õppusteks.

Vajadus klp. koostvõtmiseks võib tekkida igal ajal, nii päeval kui ööpimeduses ja mitmesugustes tingimustes (lahingu-, välja- ja kasarmuolukorras). Seepärast peab oskama kuulipildujat koost võtta ja kokku panna kõigis neis olukordades.

Vastavalt vajadusele klp. võetakse koost kas täielikult või osaliselt.

Koostvõtmisel ja kokkupanemisel talitada ettevaatlikult ja pidada alati kinni järgnevates §§ toodud reeglitest. Töövõtete täitmisel algaja ei tohi tõtata. Alles siis, kui õiged töötamismõtted on kindlasti omandatud, ja enam ei tule ette kobamist ega eksimist reeglite vastu, võidakse vähehaaval suurendada töötamiskiirust. Eksimusteta töötamine on alati kiirem ebaõigest, tehtud töö parandamist nõudvast töötamisest, isegi siis, kui ta on viimasest näiliselt mitu korda aeglasem, sest kõige rohkem aega raiskab töövõtete ebaõige täitmine ja selle tagajärjel lõpetamata tegevuse kordamine algusest peale.

**§ 76.** Klp. koostvõtmist kasarmuolukorras teostada valgus ja puhtas ruumis. **Esialgne osaline koostvõtmine kasarmuolukorras.** Koostvõtmiseks eraldada klp. aluse küljest (§ 88) ja asetada lauale joon. 92 näidatud puust alusele. Kõik kuulipildujast lahutatavad osad asetada kas aluse kasti või puhta laua peale üksteise kõrvale. **Keelatud on asetada klp. osi üksteise peale, sest sellega neid võidakse vastastikku mõlkida ja täkkida.** Koostvõtmist toimetada allpool tähendatud järjekorras.

### *1. Kaane avamine.*

- haarata mõlema käega kukla käepidemetest ja suruda pöialdega kaaneriiv niikaugele ette, et riivi hammas tuleks ära kukla hamba alt, ühtlasi tõsta pöialdega kaant seni, kuni riivi hammas asetub kukla peale;
- võtta kinni parema käega kaane tagumisest otsast, tõsta kaas üles ja lükata ta niikaugele ette, et ta jääks längu ettepoole, toetudes vastu jahutusümbriku kesta.



### 3. Söötja väljavõtmine.

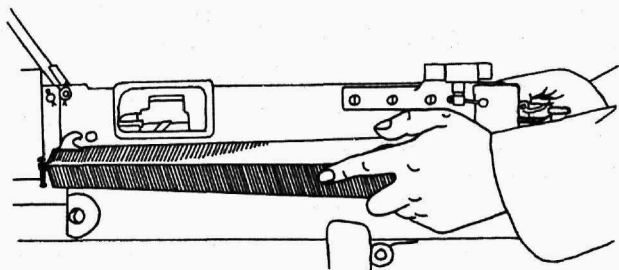
Pista parema käe kolm keskmist sõrme paremalt ja vasaku käe sõrmed vasakult söötja lindiavasse ja tõsta välja söötja klp. kere seinte väljalõigetest otse ülespoole.

### 4. Taandurvedru eraldamine ühes vedrukarbiga.

Asudes taandurvedru eraldamisele klp-st, võtta kinni parema käega klp. kukla parempoolsest käepidemest, et vältida klp. nihkumist paigalt. Vedrukarbi haaramiseks asetada vasaku käe päkk vedrukarbi tagumise otsa taha ja vajutada põial ülevalt, esimene sõrm küljelt ja muud sõrmed alt vastu karpi. Kui vedrukarp on selliselt kindlasti kätte võetud, suruda teda ettepoole, hoides teda ühtlasi vastu kere seina, et karp ei pöörduks käest välja taandurvedru mõjul.

Märkus: Kui taandurvedru karbi ettesurumine käe jõul on raske, toetada küünarnukk vasakule puusale (lamades või istudes rinnale) ja kergendada rõhumist keha survega küünarnukile.

Karbi nihkudes niikaugemale ettepoole, et ta kõrvad tulevad välja kere seina nuppude alt, käänata karbi ülemine äär kerest veidi eemale, et karbi ülemine kõrv satuks kere ülemisest nupust vasakule; karbi



Joon. 93.

alumine äär aga peab kindlasti toetuma nii esi- kui ka tagaosaga vastu klp. kere külge (joon. 93). Seejärel tõsta karbi esiots niipalju ülespoole, et karbi alumine kõrv, mis toetub vastu klp. seinat, tõuseks veidi kõrgemale alumisest nupust, ja lasta karp pikamööda tagasi, hoides tema alumist äärt ikka kindlasti vastu kuulipilduja keret. Seejuures taandurvedru tõmbab karbi tagasi, kuni lõpeb taandurvedru pinge ja karbi kõrvad liiguvad mööda vastavatest nuppudest. Pärast seda pöörata karbi esiots klp. kere seinat läheduses ülespoole, veidi kõrgemale klp. kere seinat ülemisest äärest, ja lasta karpi taha- ja allapoole; seejuures taandurvedru haak tuleb ära kedraketi plindi otsast. Kui niiviisi vedruhaak ei vabane kedraketi plindi otsast, võtta kinni vasaku käega karbi ümbert taandurvedru haagi kohalt, tõsta üles karbi esiots ja tõmmata karp klp. kerest veidi eemale nii, et taandurvedru ots, mis on ühenduses kedraketiga, tuleks välja karbist; seejärel haarata vedru otsast sama käe pöidlaga pealt ja teise sõrmega alt ja tõmmata vedru koos karbiga taha- ja allapoole, hoides teda klp. kerele nii lähedal kui seda võimaldavad sõrmed. Seejuures vedruhaak tuleb ära kedraketi plindi otsast.

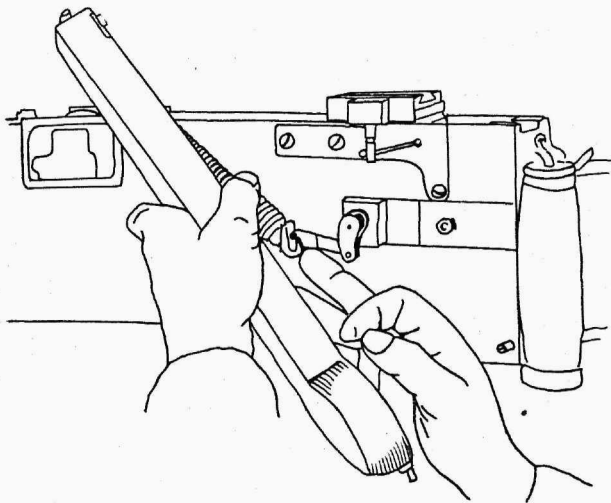
Kui mõnesugustel põhjustel ei lähe korda eraldada taandurvedru haaki kedraketist ainult vasaku käe abil, siis lükatakse parema käe esimese või teise sõrmega kedraketti alt ülespoole, tõstes välja plindi taandurvedru haagist (joon. 94).

### **5. Kukla kinnitusvarva väljavõtmine.**

Pigistada kokku vasaku käe pöidlaga ja esimese sõrmega kinnitusvarva harud ja tõmmata välja varb parema käega.

### **6. Kukla väljavõtmine.**

Toetada vasak käsi ülevalt klp. kere peale ja koputada parema käe peoga alt vastu käepideme haru seni, kuni kukal nihkub veidi ülespoole. Kui kukal istub



Joon. 94.

tihedasti kere küljes ja käelöökidest ei jätku, võib teda üles lüüa, koputades puuhaamriga kergesti alt käepideme harule. Kukla eraldamiseks kerest võib kasutada ka kukla väljavõtmise abinõu (joon. 101, A). Selleks haarata abinõu käepidemest, asetada abinõu harud küüruga ülespoole kukla alla, juhtida harude nupud keres olevaisse kukla kinnitusvarva aukudesse ja tõsta abinõu käepidemest; seejuures kukal nihkub ülespoole. Kui kukal on nihkunud ülespoole ja on näha, et ta tuleb vabalt välja, haarata kätega käepidemetest ja eraldada kukal kerest tõstmisega otse ülespoole.

### 7. Kere riivide väljavõtmine.

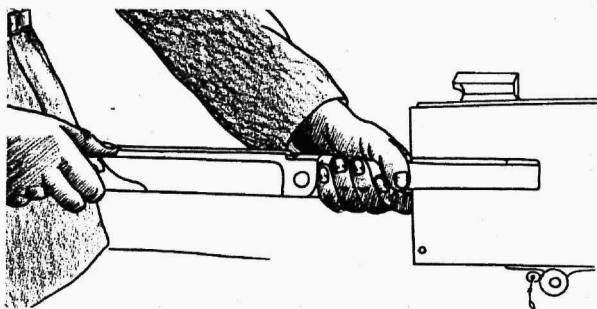
Kui riivid on lähedalt pesades, tõmmata nad tahapoole välja. Kui aga tõmmates riivid ei tule vabalt välja, tõsta vänt püstseisu, haarata parema käega vända putkest, vasaku käega kedrast ja nihutada riiv-

vid kergete löökidega tahapoole, liigutades raami edasi-tagasi. Seejuures ei pea riive lõpuni välja taguma, et nad ei kukuks maha. Kui juba on näha, et riivid tulevad kergesti ära, võtta nad mõlema vasaku käe sõrmede vahele, haarates neist pöidlaga pealt, esimese sõrmega alt, ja jätkata parema käega raami liigutamist edasi-tagasi, kuni riivid tulevad lõplikult välja.

Riivide väljavõtmiseks võib kasutada ka kukla väljavõtmise abinõu (joon. 101, A), asetades abinõu harude nupud kukla kinnitusvarva aukudesse ja abinõu haagi väntriku taha ning tõmmates abinõu käepidemest tahapoole; seejuures raam ühes rauaga liigub tahapoole ja surub välja riivid.

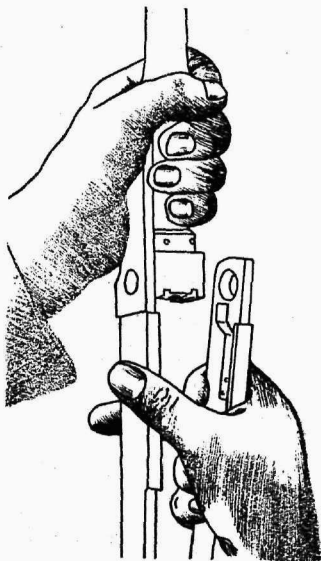
### 8. Vintraua ja raami väljavõtmine.

Haarata parema käega vändast nii, et peopesa toetuks randme lähedalt vända ülemisele õlale ja nupule, pöial pealt vända putkele, esimene sõrm alt vastu vända putke ja teised sõrmed alt vastu vända ülemist õlga; suruda peoga kergesti vända nupule, et väntriku ots toetuks vastu raami ribisid, ja tõmmata raam otse tagasi, tõstes ühtlasi vända alt putke kohalt sõrmedega. Nende võtete täpsa täitmise kor-



Joon. 95.

ral raami ja raua ühenduskohal olev liigend ei saa tagasitõmbamisel allapoole painduda, vaid püsib kogu aeg sirgjoonelisena, mistõttu raam ja raud tulevad hõlpsasti välja. Kui aga lasta raua ja raami ühenduskoht alla vajuda, siis väljatõmbamisel raami eesmine ots võib jääda kinni klp. kere tagumiste liistude taha ja raam ühes rauaga ei tule välja, enne kui tõstetakse üles raami eesmine ots.



Joon. 96.

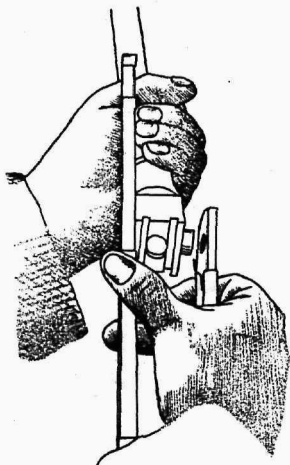
Kui raam on välja tulnud kuulipildujast niikaugele, et vintraua ots ulatub välja kerest, haarata vasaku käega raami pikema otsa ja raua ümbert (joon. 95) ja tõmmata välja raud lõplikult.

### 9. Vintraua lahutamine raamist.

Kui vintraud ja raam on välja võetud klp-st, tõsta raua eesmine ots kallakile ülespoole, haarata raami parem pale paremasse pihku, võtta raami vasak pale parema käe pöidla ja teise sõrme vahele ja tõmmata sama käe päka, esimese sõrme ja kahe viimase sõrme abil raami parempoolse pale niipalju paremale, et see tuleb ära vintraua tapi otsast. Pärast seda pöörata raami parem pale niipalju tahapoole, et tema esiots asetseks tagapool rauapeast (joon. 96), lasta vasaku käe pihk ja viimased sõrmed vabamaks



ja samal ajal kallutada raami tagumine ots alla- ja ettepoole, et raami vasakpoolse pale eesmine ots tuleks välja peost, seejärel tõsta ära raami vasak pale vintraua tapi otsast (joon. 97).



Joon. 97.

### 10. Tõmbeplaadi väljavõtmine.

Võtta kinni parema käe sõrmedega tõmbeplaadi otsast, mis ulatub üle klp. kere põhja, ja tõmmata plaat keeldumiseni tahapoole. Seejuures tõmbeplaadi alumisel küljel olev nupp liigub klp. kere põhja pikeriku augu laiema osa kohta ja plaadi esiotsa augu laiem osa asetub kohastikku klp. kere põhjas oleva nupuga, mistõttu on võimalik välja võtta tõmbeplaati, tõstes ta otse ülespoole.

### 11. Tõukesuurendaja eraldamine.

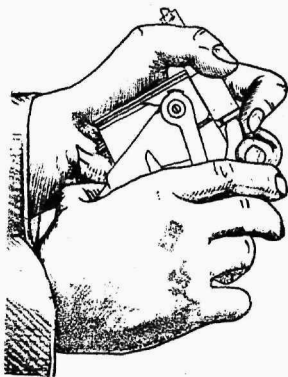
Asetada klp. võtme (joon. 101, B) jämedam nupp tõukesuurendaja seinaku ja keerata lahti tõukesuurendaja vastupäeva. Kui tundub, et keeramist võib jätkata juba ilma võtme kaasabit, kruvida lahti tõukesuurendaja klp. küljest käega.

### 12. Luku lahtivõtmine.

#### a) Löökraua vinnastamine.

Luku lahtivõtmiseks on vaja kõigepealt eraldada luku välised osad lukukerest. Selleks peab esmalt vinnastama löökraua, et välised osad liiguksid vabalt lukukerel.

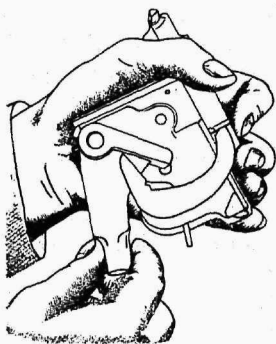
Löökraua vinnastamiseks võtta lukk suluga ettepoole vasaku käe pihule nii, et juhtplaat toetuks vastu käepäkka, pöial — vastu sulu paremat külge ja teine sõrm — vastu sulu alumist otsa (joon. 98), toetada parema käe esimehe ja teine sõrm lukukere esiseinale allpool sulgu ja suruda parema pöidlaga lukuhoova putke otsale; seejuures putk rõhub vinna sabale ja vinnastab löökraua.



Joon. 98.

#### b) Õõnestelje väljavõtmine.

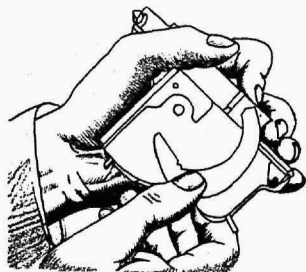
Hoida lukk pärast löökraua vinnastamist vasakus pihus samuti, nagu löökraua vinnastamisel (p. a), lükata välja luku lahtivõtmise torniga (joon. 101, C) paremalt vasakule õõnestelje vedruplint, seejärel asetada lukk pihule vasaku küljega ülespoole ja lükata välja sama torniga õõnestelg. Kui lükkamisega telg ei tule välja, siis lüüa ta välja, koputades käega või puuhaamriga tornile.



Joon. 99.

#### c) Lukuhoova eraldamine.

Asetada lukk pärast õõnestelje väljavõtmist vasakusse pihku, nagu löökraua vinnastamisel, võtta lukuhoova putk parema käe sõrmede vahele (joon. 99) ja tõmmata ära lukuhoob lukukerelt tahapoole, pöö-



Joon. 100.

rates ühtlasi putke ettepoole.

d) Suluhuova eraldamine.

Hoida pärast lukuhuova eraldamist lukku vasaku pihu peal, võtta suluhuob telje kohalt parema käe põidla ja esimese sõrme vahele ja keerata suluhuob nii, et tema tõsteotsad asetuvad sulu tugedest alla-

poole (joon. 100); seejärel tuua välja suluhuovatelg lukukere keerdkandade tagant, lükates suluhuoba veidi ettepoole ja libistades tema telge vastu lukukere keerdkandade ääri.

Kui suluhuob on eraldatud lukukerest, on juba võimalik eraldada ka sulgu, kuid teda pole soovitatav ära võtta enne, kui luku sisemised osad on välja võetud; vastasel korral löökraua allalaskmisel või tema kogematul ettejooksul käsi võib sattuda löökraua augu ette ja löökraud vigastada kätt.

e) Löökraua vabastamine vinnakust.

Luku sisemiste osade väljavõtmise eel on vaja pärast väliste osade eraldamist alla lasta löökraud, vabastades seega pingest löökvedru; vastasel korral löökvedru kargab hooga välja ja võib vigastada juuresolijaid.

Löökraua vabastamiseks löökrauapäästiku tagant võtta lukk vasakusse pihku, nagu löökraua vinnastamisel (p. a), toetada parema käe põial juhtplaadile ja suruda sama käe esimese sõrmega löökrauapäästiku saba vastu juhtplaati. Seejuures kuuldu väike naks ja löökraud jookseb veidi ettepoole, jäädes pärast seda vinnakusse vinna peale.

Löökraua lõplikuks vabastamiseks vinnakust ase-

tada parema käe põial vinna sabale ja esimene sõrm vinnapäästiku saba taha ning tõmmata pöidla ja esimese sõrme kokkupigistamisega vinnapäästiku saba tahapoole; seejuures vinnapäästiku pea tuleb ära vinna hamba alt ja vabastab ette liikumiseks löökraua, mille ettejooksu nüüd takistab ainult parema käe sõrmede surve; löökraua ettelaskmiseks vähendada pikkamööda sõrmede survet, andes järele pöidlaga vinna saba.

Kui luku välised osad on ära võetud ja seetõttu vinna saba ei toetu vastu lukuhoova putke ega piira löökraua ettejooksu, siis ei tohi löökrauda hooga ette lasta, sest niisugusel juhul löökraud jookseb oma esiosaga vastu lukukere esiseina ja võib seejuures puruneda.

f) Luku sisemiste osade väljavõtmine.

Asetada lukk pärast väliste osade eraldamist ja löökraua vabastamist vinnakust parema küljega vasakule pihule, lükata välja luku lahtivõtmise torniga (joon. 101, C) vinna ja vinnapäästiku teljed, seejärel tõmmata välja vinnapäästik, võtta kinni vinna sabast ja tõmmata välja vinn ühes löökrauaga; löökvedru kukub ise välja pärast vinnapäästiku telje väljalükkamist. Lõpuks lükata välja löökraua otsaga vasakult paremale löökrauapäästiku telg ja võtta välja löökrauapäästik.

g) Sululaagi eraldamine.

Pärast luku sisemiste osade väljavõtmist tõmmata ära sulg lukukere liistude pealt allapoole, võtta sulg alumise otsaga vasakusse kätte, toetada tema ülemine ots esiküljega vastu lauda, lükata välja torniga sululaagi pesa riiv ja lasta välja kukkuda pesast küürvedru ja suluhaak.

## § 77.

**Täiendav täielik  
koostvõtmine  
kasarmuolukorras.**

### *1. Sululõksu väljavõtmine.*

Sululõksu võidakse eraldada allüksustes ainult kompaniülema loal. Sululõksu väljavõtmiseks kasutada sululõksu eraldamise abinõu (joon.

101, D), mis panna alt sulu peale nii, et abinõu kruvi ots tuleb sululõksu hamba kohta; kruvi keerata sisse niipalju, et sululõksu hammas tuleb välja sulu august. Seejärel võtta kinni sulu ülemisest otsast, toetada sulu alumine ots lauale ja lükata välja sululõks vasktorni otsaga, toetades selle vastu lõksu laba äärist. Kui lükkamisel sululõks ei tule välja, siis lüüa ta välja, koputades tornile haamriga.

## 2. Aurutoru väljavõtmine.

Asetada klp. põrandale püsti, kere tagumisele otsale, ja keerata kruvikeerajaga aurutoru kinnituskübara hoidkruvi peas olev sälk kinnituskübara sälgu poole, et kinnituskübara väljakeeramisel kübara serv saaks vabalt mööda liikuda hoidkruvi peast. Seejärel asetada klp. võti (joon. 101, B) kinnituskübara soonde ja keerata kinnituskübarat vastupäeva seni, kuni see hakkab vabalt pöörduma, siis keerata välja kinnituskübar käega lõplikult ja tõsta ta välja ühes aurutoruga ümbrikust otse ülespoole.

## 3. Söötja koostvõtmine.

a) Hoidsõrmede eraldamiseks tõmmata välja nende telg, seejuures hoidsõrmed ja nende vedru vabanevad ja kukuvad ise välja.

b) Söötja tõukuri väljavõtmine.

Lüüa välja torniga tõukuri põlvikkangi plint ja eraldada ülemine hoob; kui see ei tule ära telje otsast, siis asetada söötja kere laua servale nii, et põlvikkangi alumine hoob ei toetuks lauale, ja lüüa välja telg vasktorniga. Kui ülemine hoob on ära võetud telje otsast, eraldada söötja küljest põlvikkangi alumine hoob ja tõmmata välja tõukur paremale.

c) Tõukesõrmede ja nende vedru eraldamiseks väljavõetud tõukuri küljest võtta telje otsast tõukesõrmed, lükata välja tõukesõrmede telg ja tõmmata välja oma pesast tõukesõrmede vedru.

#### 4. Kukla koostvõtmine.

Võtta välja päästerõhutise telje plint, lükata välja päästerõhutise telg ja võtta ära päästerõhutiis ja selle vedru. Lüüa välja luku lahtivõtmise torniga kaitsevinna telg ja võtta välja kaitsevinn ühes tema vedruga ja selle kübaraga. Keerata välja kruvikeerajaga kuklaluugi kruvi ja võtta ära kuklaluuk.

#### 5. Sihiku koostvõtmine.

##### a) Sihikukaeluse koostvõtmine.

Keerata lahti kruvikeerajaga sihikukaeluse riivi kruvi ja võtta ära sihikukaeluse riiv ja pörratas. Lükata välja sihikukaeluse piduri plint ja eraldada pidur. Keerata välja sihikuplaadi kinnituskruvi, tõsta ära ülespoole sihikukaelus samba otsast ja lükata välja vasakule sihikukaeluse telg. Võtta välja sihtharjakruvi mutri plint, tõmmata sihtharja kruvi vasakule, et tema mutter toetuks vastu sihtharjatoru otsa, ja keerata sihtharjakruvi vastupäeva seni, kuni tema mutter otsast ära tuleb; kui mutter käib ringi koos kruviga, siis hoida ta kinni tangidega. Kui sihtharjakruvi mutter on otsast ära tulnud, tõmmata välja sihtharjatorust sihtharjakruvi koos sihtharjaga ja keerata välja sihtharjakruvi sihtharjast. Lõpuks lükata välja vasakule sihikuplaat.

##### b) Sihikusamba eraldamine.

Tõsta üles klp. kaas ja lükata välja vasktorniga sihikusamba telg; kui lükkamisel telg ei tule välja, siis lüüa ta välja vasktorniga; telje väljalöömisel peab abiline kaant kinni hoidma. Pärast telje väljavõtmist lükata sihikusammas väikese nõksuga ettepoole, haarata temast samal hetkel parema käega ja tõmmata välja samba alus kaanes olevast pesast, kallutades sammast ühtlasi ettepoole. Seejuures ei tohi sihikusamba alust järsku pesast välja tõmmata, sest siis sihikuvedru ühes kübaraga kargaks hooga välja. Kui juba on tunda, et sihikusamba ettekallutamisel samba

alus hakkab välja tulema kaane august, siis jätkata ettekallutamist pikkamööda, surudes samba alust ettepoole, vastu vedru survele, et vedru ei viskaks välja sammast pesast järsku. Kui ühekordsel ettekallutamisel sammast ei tule välja, siis tõsta ta uuesti püsti ja korrata ettekallutamist. Sihikusammast ära võetud, võtta välja sihikuvedru ja selle kübar.

### 6. *Kaeneriivi eraldamine.*

Lasta alla klp. kaas nii, et ta ei läheks riivi, rõhuda kaeneriiv veidi ettepoole, keerata välja kaeneriivi kruvi, lasta riiv pikkamööda tagasi ja võtta ta välja ühes kaeneriivi vedruga ja selle kübaraga.

### 7. *Vända eraldamine.*

Vänt eraldatakse väntriku küljest vända eraldamise abinõuga (joon. 101, E). Eraldamiseks allüksuses on nõutav kompaniülema luba.

Vända eraldamiseks keerata välja kruvikeerajaga vändakruvi, asetada vända eraldamise abinõu harud vända taha, juhtida abinõu kruvi väntriku parempoolse teljelisandi otsa ja keerata seda kruvi seni, kuni vänt tuleb ära väntriku telje otsast. Seejärel eraldada väntriku telje otsast raami parempoolne pale.

### 8. *Kedra eraldamine.*

Keder eraldatakse väntriku küljest kedra keeramise abinõuga (joon. 101, F). Eraldamiseks allüksuses on nõutav kompaniülema luba.

Kedra eraldamiseks asetada kedra keeramise abinõu kedra peale ja keerata seda tellitava võtmega vastupäeva seni, kuni kedra kruvi tuleb välja väntriku telje seest. Seejärel eraldada väntriku telje otsast raami vasakpoolne pale.

### § 78.

#### **Koostvõtmine väljaolukorras.**

Väljaolukorras klp. koostvõtmise järjekord jääb samaks kui kasar-  
muolukorras, kuid koostvõtmisel on teatavad iseärasused. Väljaolu-

korras koostvõtmisel pole kasutada puhast ruumi, lauda ega koostvõtmiseks eriti valmistatud alust (§ 76). Niisugusel juhul jätta klp. koostvõtmisel oma alusele. Ükskõik millises olukorras ka ei olda, kunagi ei tohi panna klp. küljest äravõetud osi liivase või tolmuse maa või lume peale, vaid neile peab midagi alla panema, näit. klp. presentkatte, palitu, lindikastid jms.

Kui kuulipildujal on kilp peal, siis ei saa klp. kaant niipalju ette lükata, et ta püsti jääks. Seepärast peab kaane tõstmisel sihikusamba üles tõstma, kaane vastu kilpi lükkama ja sihikusamba kilbi taha alla laskma, siis ei ole karta, et kaas tagasi kukuks ja lahtivõtjat vigastaks.

**§ 79.**  
**Koostvõtmise**  
**lahingus.**

Klp. koostvõtmist lahingus toime-  
tatakse hädavajalikel juhtudel, ri-  
kete kõrvaldamiseks.

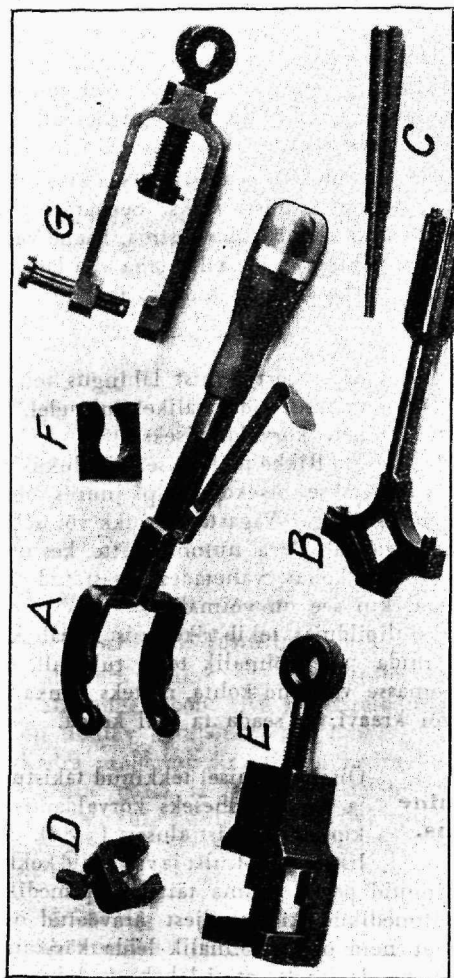
Rikke tekkimisel klp. lukus või söötjas need vahetatakse otsekohe klp. juures oleva teise lukuga või söötjaga. Vigastatud lukk või söötja antakse mõne tagapool oleva numbri kätte, kes need korda seab varjatud kohas, vahetades vigastatud osad tagavaraosadega, kui see on võimalik.

Kui aga kuulipildujas tekib rike, mis nõuab klp. lahtivõtmist, mida pole võimalik teha tule all, siis viia klp. lähemasse varjatud kohta, näiteks künka või põõsa taha või kraavi, ja seada ta seal korda.

**§ 80.**  
**Koostvõtmise**  
**pimedikus.**

Öisel laskmisel tekkinud takistuste ja rikete koheseks kõrvaldamiseks klp. eraldamist alusest (§ 88), osalist koostvõtmist ja vastavaid kokkupanemistoiminguid peab oskama täita ka pimedikus käsikaudu. Pimedikus klp. küljest äravõetud osad asetada nii, et neid oleks võimalik leida käsikaudu kobades. Eriti kanda hoolt, et ei läheks kaduma väikesed osad, selleks pista need tasku, või anda hoidmi-





A. Kukla väljavõtmise abinõu.

B. Klp. võti.

C. Luku lahtivõtmise torn.

D. Sululõksu eraldamise abinõu.

E. Väнда eraldamise abinõu.

F. Kedra keeramise abinõu.

G. Väнда otsapanemise abinõu.

seks teiste numbrite kätte, kuni nad tagasi asetatakse. Kui on vaja pimedikus välja võtta klp. vintraud, siis jäetakse tõukesuurendaja oma kohale; harilikult ühes sellega jääb kohale ka eesmine tihendusmähis ja pole tarvis panna uut mähist, mille panemine pimedikus on tülikas. Tagumine tihendusmähis peab olema mähitud tagavararaudadele ja sisse passitud juba valges.

### § 81.

#### **Üldreegleid klp. kokku- panemiseks.**

Klp. kokkupanemist toimetada § 82 toodud järjekorras.

Kokkupanemisel tähele panna, et klp. koostataks omist osadest.

Selleks kuulipildujal on järgmised

nummerdatud osad: kere, jahutusümbrik, kukal, söötja, väntrik, keps, kere riivid, vändapeataja, vänt, kaas, kaaneriiv, lukukere, lukuhoo, sulg, suluhoo, sihikusammas, päästerõhutus ja taandurvedrukarp. Kõik need osad peavad kandma kas klp. numbrit või numbrit, mis on eriti märgitud nende kohta klp. teenistuslehes.

### § 82.

#### **Klp. kokkupanemine.**

#### *1. Aurutoru kohaleasetamine.*

Asetada klp. püsti nagu aurutoru väljavõtmisel (§ 77 p. 2), juhtida aurutoru jahutusümbriku

esiseina vastavasse auku ja keerata sisse poolenisti aurutoru kinnituskübar. Seejärel vaadata läbi ümbriku esiseina alumise augu, kas aurutoru pea läks sisseasetamisel oma pessa; ümbriku sisemuse valgustamiseks pista temasse põlev tikk vee sissevalamise augu kaudu. Kui aurutoru pea pole sattunud ümbriku tagaseinas olevasse pessa, siis keerata kinnituskübar veidi väljapoole ja juhtida aurutoru pea oma pessa, kallutades kuulipildujat ühele või teisele poole ja keerates uuesti sisse kinnituskübarat. Kui kinnituskübar on lõplikult sisse keeratud, pöörata tema sälk kohastikku kinnituskübara hoidkruviga ja keerata hoidkruvi pea serv kinnituskübara sälgu sisse.

Pärast aurutoru kohaleasetamist kontrollida, kas aurutoru töötab õieti. Selleks kallutada allapoole jahutusümbriku esi- ja tagaosas 45° võrra; selle kallaku juures aurutoru väline putk peab vabalt libisema sinnapoole, kuhu kallutatakse jahutusümbriku. Kui kallutamisel on kuulda välise putke kõlksumist allavajumisel, siis aurutoru töötab õieti.

## 2. *Sihikusamba kohaleasetamine.*

Aseteda sihikuvedru ühes oma kübaraga lukurõhutise vastavasse pessa nii, et kübara pea laiem serv oleks allpool. Võtta sihikusammas paremasse kätte hambulise küljega tahapoole, kallutada sammas veidi ettepoole ja juhtida samba alus kaane auku nii, et alus toetuks vastu vedrukübara pead. Suruda kokku sihikuvedru, rõhudes sammast ettepoole, samal ajal vajutada samba alus pessa ja tõsta sammas püsti. Kui samba alus ei lähe kohale korralt, kallutada sammas uuesti ettepoole ja tõsta püsti, surudes ta samal ajal lõplikult pessa. Seejärel lükata sisse sihikusamba telg nii, et telje otsad ulatuksid mõlemalt poolt ühepalju läbi lukurõhutise harude, vastasel korral telje ots satub kaane sulgemisel kere külje peale ja kaas ei lähe kinni.

## 3. *Sihiku kokkupanemine.*

Asetada kohale sihikuplaat, selleks juhtida plaadi otsad vasakult sihikusamba tugele vahele ja lükata plaat oma kohale. Asetada sihikukaeluse telg kaeluse sisse, seada kaelus ülevalt sihikusamba otsa ja lükata ta sammast mööda niipalju allapoole, et kaeluse ülemine äär mööduks sihikuplaadi august, siis keerata sisse sihikuplaadi kinnituskruvi. Asetada sihikukaeluse pidur sihikukaeluse telje otsa nii, et piduri hambad satuvad vastu kaeluse hammasratta hambaid, seejärel lükata sisse piduri plint. Asetada sihikukaeluse pööratas kaeluse hammasrattale nii, et kaeluse

telje ots tuleb läbi pööratta ümmargusest august ja piduri kand ulatub välja läbi pööratta kitsama kandilise augu. Pööratas ei lähe korralt kohale, sest tema sees oleva vedru otsad toetuvad piduri otsale ja ei lase pööratast kohale minna. Ratta lõplikuks kohaleseadmiseks võtta kinni vasaku käega kaelusest, parema käega suruda pööratas vastu kaelust ja ühtlasi keerata pööratast veidi edasi ja tagasi, kuni piduri ots satub vedru otste vahele ja ratas läheb kohale. Seejärel asetada sihikukaeluse riiv kaeluse telje otsa nii, et riivi kand läheks pööratta suuremasse kandilisse auku piduri otsa peale, ja kinnitada sihikukaeluse riiv kruviga. Keerata sihtharjakruvi sihtharja sisse ja juhtida sihthari sihikukaeluse sihtharjatorusse nii, et toru serv läheb sihtharja soonde ja sihtharjakruvi ots tuleb välja läbi toru parempoolse otsa; asetada sihtharjakruvi otsa mutter, hoida see parema käe sõrmega vastu toru otsa ja keerata vasaku käega sihtharjakruvi tahapoole (päripäeva), kuni kruvi ots läheb mutri sisse, seejärel kinnitada mutter plindiga.

#### *4. Kaaneriivi kohaleasetamine.*

Asetada kaaneriivi vedru ühes kübaraga oma pessa; juhtida kaaneriiv kaane otsa nii, et riivi keel tuleks kaane peale ja riivi kand läheks oma pessa, rõhuda riiv veidi ettepoole ja keerata sisse kaaneriivi kruvi.

#### *5. Tõmbeplaadi kohaleasetamine.*

Võtta kinni tõmbeplaadi tagumisest otsast, juhtida plaadi nupp klp. kere põhjas olevasse auku ja kere põhja nupp plaadi auku, seejärel lükata tõmbeplaat äärmisse eesseisu. Kui tõmbeplaati ei lükata täielikult eesseisu, siis kukla kohaleasetamisel päästerõhutise keel ei lähe tõmbeplaadi tappide vahele, vaid võib sattuda eesmise tapi peale või tappidest

ettepoole, põhjustades sellega tõmbeplaadi kõverakspaindumise või tahtmatu tule klp. laadimisel.

## 6. *Raami kokkupanemine.*

Panna raami vasak pale väntriku vasakpoolse teljelisandi otsa, asetada keder kedra keeramise abinõusse (joon. 101, F) ja kruvida keder abinõu keeramisega tellitava võtme abil väntriku telje otsa. Panna raami parem pale väntriku parempoolse teljelisandi otsa ja asetada väntriku telje kandiline ots vända putke sisse nii, et vända pikem õlg satuks tahapoole ja et väntriku teljes ja vändaputkes olevad kruviaugud satuksid kohastikku (s. t. et vänt oleks „õigel tahul“). Asetada vända otsapanemise abinõu (joon. 101, G) vändale nii, et vänt, raami parempoolne pale ja väntrik jääksid abinõu harude vahele, ja pista abinõu polt läbi abinõu harude otsaaukude ja väntriku auku. Seejärel keerata abinõu kruvi sissepoole, surudes vända väntriku telje otsa seni, kuni vändas ja väntriku teljes olevad kruviaugud asetuvad kohakuti, moodustades teineteise pikenduse, siis keerata sisse vändakruvi.

## 7. *Vintraua ühendamine raamiga.*

Võtta vasakusse pihku vintraud suudmega viltu ülespoole numbriga enda poole, paremasse pihku — raami parempoolne pale, kuna raami vasakpoolne pale haarata parema käe pöidla ja teise sõrme vahele, hoides selle pale esiotsa madalamal raami paremast palest; kallutada raami tagumist otsa ette- ja allapoole ja juhtida vintraua tapp raami vasakpoolse pale auku (vt. joon. 97). Kui raami vasak pale on vintraua tapi otsas, lödvendada vasaku käe pihku ja viimaseid sõrmi ja pöörata raami tagumine ots niipalju taha- ja ülespoole, et raami vasaku pale eesmine ots läheks vasakusse pihku, seejärel sulgeda pihk vintraua ja raami ümber. Tõmmata parema käega raami parempoolse pale eesmine ots niivõrd paremale, et

ta läheb mööda vintraua tapist (vt. joon. 96), ja juhtida tapp selle pale auku.

Vasaku pihuga ei tohi suruda raami vasakpoolse pale esiosa kõvasti vastu vintrauda, sest selline surumine kisub raami viltu ja vintraua tapp ei lähe raami parempoolse pale auku.

### 8. *Vintraua ja raami kohaleasetamine.*

Võtta kinni vasaku käega vintraua tagumise otsa ja raami vasaku pale esiotsa ümbert nii, et vintraua ja raami ühenduskohal olev liigend ei saaks painduda allapoole; haarata parema käega vändast, surudes päkaga pealt vända nupule ja ülemisele õlale, pöidlaga pealt vända putkele ja teiste sõrmedega alt vastu vânta, juhtida vintraua ots juhitorusse ja raami tapid klp. kere seinte tagumistesse väljalõigetesse ning lükata rauda ühes raamiga otse ettepoole seni, kuni vasak käsi, mis hoiab vintrauda tagant, läheb vastu klp. keret (vt. joon. 95). Seejärel eemaldada vint-  
raualt vasak käsi ja, hoides üleval parema käega vända kaudu raami eesmist otsa, lükata vintraud ja raam lõplikult ette.

Raami eesmise otsa ülevalhoidmine vasaku käe eemaldamisel ja vintraua sisselükkamisel on tähtis selleks, et vintraud ja raam püsiksid ühel sirgjoonel, sest nende ühendusliigendi paindumisel allapoole raami eesmine ots toetub vastu klp. kere tagumisi liistusid ja ei lähe klp. sisse.

### 9. *Riivide kohaleasetamine.*

Riivid lükatakse sisse käsitsi. Kui nad niiviisi ei lähe oma kohale, siis koputada nad sisse puuhaamri kergete löökidega või suruda nad sisse kukla väljavõtmise abinõuga (joon. 101, A) nii sügavale, et nende tagumised ääred jäävad ühetasa klp. kere tagumiste äärtega. Riivide sissesurumiseks abinõuga asetada abinõu harude nupud kukla kinnitusvarva

aukudesse nii, et harude kүүrud jäävad ülespoole, ja suruda käepidemest tõstes riivid kohale.

### 10. Kukla kokkupanemine.

Panna kukal lauale käepidemetega ülespoole, asetada kohale kuklaluuk ja kinnitada see kruviga. Asetada kohale kaitsevinna vedru ühes tema kübaraga, panna kaitsevinn kukla vastavate kõrvade vahele, rõhuda kaitsevinna sabale, surudes kokku seega kaitsevinna vedru, kuni kaitsevinna teljeauk satub kohastikku kukla kõrvades olevate aukudega, siis pista sisse vedrutelg. Asetada päästerõhutise vedru kuklaluugi kruvi pea otsa, seada kohale päästerõhutusjuhtides päästerõhutise vedru vaba otsa päästerõhutise nupu otsa ja surudes päästerõhutisele, kuni selle teljeauk satub kohastikku kukla kõrvades olevate aukudega, seejärel lükata sisse päästerõhutise telg ja kinnitada see plindiga.

### 11. Kukla kohaleasetamine.

Haarata kätega kukla käepidemetest ja juhtida kukal kere seinte vahele nii, et kere tagumised liistud läheksid kukla soontesse, seejärel lüüa kukal kerge nõksuga alla oma kohale. Kui niiviisi kukal ei lähe oma kohale, siis koputada ta sisse puuhaamri kergete löökidega kukla ülemisele äärele, hoides vastu käega alt klp. keret. Kukla kohale surumiseks võib kasutada ka kukla väljavõtmise abinõu (joon. 101, A). Selleks juhtida abinõu harud kүүruga ülespoole üle kukla käepidemete alumiste harude, asetada abinõu harude nupud kukla kinnitusvarva aukudesse ja suruda kukal oma kohale, rõhudes abinõu käepidemele.

Pärast kukla kohaleasetamist lükata sisse paremalt poolt kukla kinnitusvarb.

**Enne kukla kohaleasetamist peab tõmbeplaat olema äärmises eesseisus, vastasel korral**

päästerõhutise keel võib sattuda tõmbeplaadi eesmise tapi peale ja lüüa tõmbeplaadi kõveraks; samuti päästerõhutise keel võib sattuda tappidest ettepoole ja seega hoida tõmbeplaadi tagaseisus (päästeasendis), milline asjaolu klp. laadimisel kutsub välja tahtmatu tule.

## 12. Taandurvedru kohaleasetamine.

Võtta taandurvedru karp vedru haagi kohalt vasakusse pihku, pöörata taandurvedru ots karbist veidi välja ja võtta vedru vasaku käe pöidla ja teise sõrme vahele nii, et haagi harud jääksid ülespoole. Pöörata vedrukarbi eesmine ots ülespoole ja viia karp klp. lähedusse nii, et karbi eesmine ots ulatuks veidi üle klp. kere serva; seejuures taandurvedru, mille ots on karbist välja painutatud, peab asetsema rööbiti klp. kere seinaga ja vedruhaagi asend peab soodustama haagi ühendamist kedraketiga. Tõsta parema käe esimese või teise sõrmega kedraketi plint haagi harude taha (vt. joon. 94). Seejärel võtta vedrukarbi tagumine ots vasakusse pihku, hoides karpi pöidlaga pealt, esimese sõrmega küljelt, muude sõrmedega alt ja käepäkaga tagant; ühtlasi haarata parema käega kukla parempoolsest käepidemest, et klp. ei liiguks paigalt vedru survele. Toetada vedrukarbi alumine serv vastu klp. kere seina, hoides samal ajal karbi ülemist serva seinast niikaugel, et karbi libistamisel mööda keret ettepoole karbi ülemine kõrv mööduks kõrvalt kere ülemisest nupust (vt. joon. 93). Suruda vedrukarpi vasaku käega ettepoole ja juhtida seejuures karbi alumine kõrv pealtpoolt üle kere alumise nupu, seejärel pöörata karbi eesmine ots allapoole vastu alumist nuppu, suruda vedrukarbil ka ülemine serv vastu klp. kere külge ja lasta karp pikkamööda tagasi, juhtides tema kõrvad kere ja vasakpoolse riivi nuppudele.

Kui on raske lükata ette vedrukarpi käe jõul,



siis toetada küünarnukk vastu puusa (lamades või istudes — vastu rinda) ja hõlbustada karbi ettelükkamist keha survega küünarnukile.

### 13. Söötja kokkupanemine.

Asetada tõukesõrmede vedru peaga tõukuri soonde nii, et vedru otsad jääksid allapoole; lükata tõukuri kõrvadesse tõukesõrmede telg ja asetada selle otstele tõukesõrmed nii, et eesmine (kärniku otsaga) tõukesõrm satuks ettepoole, tagumine (haralise otsaga) tõukesõrm — tahapoole ja vedru otsad jääksid sõrmede peale.

Asetada tõukur söötja kere vastavasse pessa, lükata tõukuri põlvikkangi telg alt ülespoole oma pessa ja asetada telje otsa põlvikkangi ülemine hoob nii, et ta asetseks alumise hoova suhtes täisnurga all, ühtlasi juhtida tõukuri nupp ülemise hoova pikergusse auku. Seejärel pista sisse tõukuri põlvikkangi plint.

Panna lauale söötja kere põhjaga ülespoole, asetada kohale tagumine (sileda otsaga) hoidsõrm ja pista sellest läbi hoidsõrmede telg, seejärel asetada kohale eesmine (kärniku otsaga) hoidsõrm, seada hoidsõrmede vedru peaga oma pessa ja harude otstega hoidsõrmede hammaste peale, suruda vedru keskkohale, juhtida hoidsõrmede telje ots läbi vedru pea aukude ja eesmise hoidsõrme teljeaugu ja lükata telg lõplikult sisse.

Kokkupandud söötjal kontrollida, kas sõrmede vedrud töötavad korralikult ja kas tõukur liigub vabalt söötja keres.

### 14. Söötja kohaleasetamine.

Võtta kätte söötja nagu väljavõtmisel (§ 76 p. 3), hoida vasaku käe põidlagaga põlvikkangi ülemist hooba äärmises vasakseisus, asetada söötja tagumine osa paari cm ulatusel klp. kere seinte peale nii, et kere

seinad satuvad söötja servade vahele, ja libistada söötjat otsejoones ettepoole; seejuures söötja vajub õieti oma kohale, kere seinte väljalõigetesse.

### 15. Luku kokkupanemine.

#### a) Sululõksu kohaleasetamine.

Pista sululõks hambaga ettepoole alt sulu sisse ja juhtida lõksu laba servad sulus oleva pesa soon-tesse, vajutades tagant lõksu vetruvale keskosale. Seejärel lükata lõks oma pessa, surudes alt lõksu otsale või koputades sellele puuhaamriga seni, kuni lõksu hammas läheb läbi sulu augu ja lõksu laba asetub ühetasa sulu alumise otsaga.

#### b) Suluhaagi ja sulu kohaleasetamine.

Asetada suluhaak oma pessa, panna haagi peale küürvedru küüruga ülespoole ja lükata suluhaagi pesale riiv. Võtta lukukere vasakusse kätte ja sulg paremasse kätte, juhtida lukukere liistud sulu soon-tesse ja lükata sulg lukukerel ülalseisu.

#### c) Luku sisemiste osade kohaleasetamine.

Võtta lukukere vasakusse pihku, juhtplaadiga vastu käepäkka ja lukuharjaga vastu pöidla ja esimese sõrme vahet, toetada vasaku käe keskmise sõrme otsaga vastu sulu alumist otsa (joon. 100) ja, hoides sulgu ülalseisus, asetada kohale luku sisemised osad järgmiselt.

Juhtida löökraud nokaga ees ja hambaga ülalpool lukukere sisse liistude vahele ja lükata ta eesseisu.

Asesada löökraudapäästik peaga ees ja vedruga ülalpool löökraud ja lukukere juhtplaadi vahele ja lükata ta lõpuni sisse, seejärel lükata sisse paremalt löökraudapäästiku telg. Kui telg ei lähe sisse, toetada parema käe pöidlaga pealt vastu juhtplaati,

teise sõrmega alt vastu löökrauapäästiku saba ja lükata telg sisse esimese sõrmega, liigutades päästiku saba üles ja alla.

Asetada kohale vinn, selleks haarata parema käe pöidla ja esimese sõrmega vinna sabast ja juhtida vinn lukukere sisse nii, et vinna pea läheks löökraua tagumisse väljalõikesse ja vinna teljeauk satuks kohakuti lukukeres oleva tagumise teljeauguga; seejärel asetada sisse vinna telg.

Asetada kohale vinnapäästik, selleks võtta kinni vinnapäästiku sabast ja juhtida vinnapäästik kühmuga tahapoole lukukere sisse nii, et tema teljeauk satub kohakuti lukukere vastava auguga; seejärel asetada sisse vinnapäästiku telg.

Kui vinna ja vinnapäästiku telg ei lähe sisse lükkamisel, võib nad sisse koputada puuhaamri kergete löökidega; seejuures peab tähele panema, et telje nibu oleks kohakuti lukukere vastava pesaga, vastasel juhul telg ei lähe sisse.

#### d) Suluhoova kohaleasetamine.

Võtta suluhoo otstega ülespoole telje kohalt parema käe pöidla ja esimese sõrme vahele, asetada hoo lukukerele nii, et tema tõsteotsad läheksid mööda sulu tugede alt, ja juhtida suluhoova telg lukukere keerdkandade taha (vt. joon. 100), libistades telge vastu keerdkandade ääri.

#### e) Lukuhoova kohaleasetamine.

Enne lukuhoova kohaleasetamist suruda suluhoova tõsteotsad vastu sulu tugesid ja hoida neid selles asendis vasaku käe sõrmedega, mis hoiavad üleval sulgu (vt. joon. 99). Seejärel tõmmata vinna saba allseisu, et lukuhoova kohaleasetamisel vinna ots ei läheks lukuhoova putke sisse ega takistaks hoo kohaleasetamist.

Võtta lukuhoova putk pöidla ja esimese sõrme vahele ja juhtida lukuhoova paled rõhkeotstega ees lukukerele, lükata mööda lukuhoova rõhkeotsad sulu-

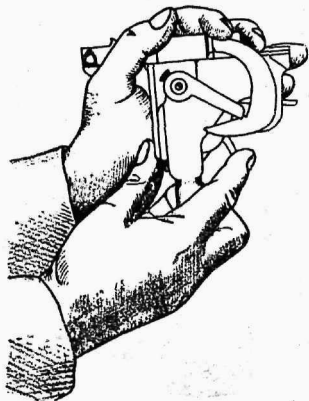
hoova tagumistest otstest, pöörata lukuhoova putke tahapoole ja lükata ühtlasi lukuhooba kaares üles- ja ettepoole (vt. joon. 99), kuni tema õlad asetuvad lukukere külgtugedele.

f) Õõnestelje kohaleasetamine.

Asetada sisse paremalt õõnestelg ja vasakult õõnestelje vedruplint, viimase sissepanemisel toetada vasaku käe esimese sõrmega paremalt vastu õõnestelge, et see ei tuleks välja plindi sissepanemisel.

g) Löökvedru kohaleasetamine.

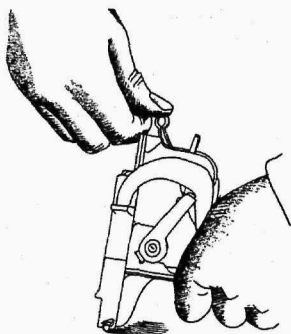
Enne löökvedru kohaleasetamist peab viima löökraua äärmisse eesseisu. Selleks hoida lukk vasakus pihus sama § p. e kohaselt, toetada parema käe põial juhtplaadi tagumisele otsale ja teine sõrm alt lukuhoova putkele ning suruda lukuhoob üles, et lukuhoob tõstakss üles löökraupäästiku ja löökraud vabaneks selle hamba tagant, samal ajal suruda esimese sõrmega vinna saba vastu lukuhoova putke, pöörates sellega vinna teljel ja viies löökraua eesseisu (joon. 102). Seejärel haarata vasaku käe põid-



Joon. 102.

laga ja sõrmedega ümber lukukere juhtplaadi, lukuhoova putke ja vinna saba, hoides seega löökrauda eesseisus, ja toetada lukuhari ja sulu ülemine ots lauale või mõnele esemele. Parema käega juhtida lukukeresse löökvedru, pikema haruga vastu lukukiilu ja lühema haruga vastu vinnapäästiku esikülge, ja rõhuda löökvedru põidlagaga oma kohale (joon. 103). Rõhumisel löök-

vedrule tema pikem haru libiseb mööda kiilu, sattudes lõpuks löökrauda eesmisse väljalõikesse; löökvedru lühem haru libiseb mööda vinnapäästikut, kuni jõuab mööda selle teljest ja surub vinnapäästiku peavastu vinna. Löökvedru jõudes oma kohale tema pea asetseb kiilu kumeras pesas.



Joon 103.

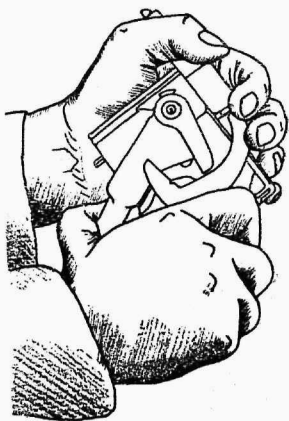
h) Luku õige kokkupaneku kontrollimine.

Kokkupanemise lõpul kontrollida, kas lukk on õieti kokku pandud. Selleks vinnastada löökraud (§ 76 p. 12, a) ja vabastada ta vinnakust (§ 76, p. 12, e ja joon. 104). Vinnastamisel peab kuulduma kaksnaksu. Kui löökraud on vinnastatud, peavad luku

välised osad vabalt liikuma. Vabastamisel löökraudapäästiku tagant peab kuulduma üks naks; vabastamisel vinnapäästikult peab löökraud ette jooksuma.

### 16. Luku kohaleasetamine.

Vinnastada löökraud, et luku välised osad oleksid vabad. Võtta lukk suluga ülespoole vasakusse kätte, hoides teda põidlagi paremalt ja teiste sõrme-



Joon. 104.

dega vasakult. Tõsta püsti keps parema käega, asetada lukk klp. kohale, hoides teda 60° võrra kõrvalepöörduuna klp. pikiteljest, juhtida kepsu pea lukuhoova putke sisse ja keerata lukk kepsu otsas klp. kere suunda. Võtta kinni vasaku käega luku ülemisest osast, haarates esimese ja teise sõrmega eest- ja altpoolt sulusarvedest ja toetades pöidla lukuharjale, lükata parema käega vänta aeglaselt ette ja lasta lukk pikkamööda kuulipildujasse. Seejärel lasta vänta veidi tagasi ja ühtlasi toetada kergesti lukuharja otsale, kuni lukk liigub niipalju ettepoole, et juhtplaadi servade esiosa läheb raami soonde, siis vabastada vänt, misjärel lukk liigub eesseisu.

Pärast luku kohaleasetamist rõhuda päästerõhuti- sele, lastes seega alla löökraua, lasta alla kaas ja lüüa see kinni käepäka kerge löögiga kaane tagumisele otsale.

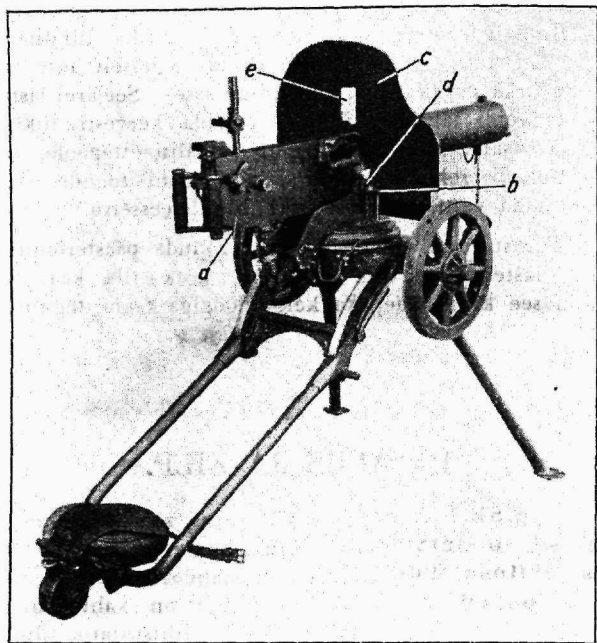
#### 4. p e a t ü k k.

### Rk ALUS JA KILP.

**§ 83.** „Sokolov'i“ alus rk „Maksim'i“  
**Aluse otstarve ja ehituse üldjooned.** jaoks võimaldab asetada rk-d laske-, veo- ja kandeasendisse. „Sokolov'i“ aluseid on kahte liiki: originaaltüüpi ja lihtsustatud tüüpi alused. Lihtsustatud tüüpi alus läheb lahku originaaltüüpi alusest peamiselt selle poolest, et temal puuduvad jalad ja jaotiskaar ja tal on mõningaid vähemaid erinevusi originaaltüüpi alusest tõsteseadistes. Allpool on käsitletud originaaltüüpi alus.

Laskmiseks rk-d võib asetada alusel laskeasendisse ratastel (R. R. E. §§ 5, 10 ja 12, L. E. III § 12, A) või jalgadel (R. R. E. §§ 4 ja 10, L. E. III § 12, B ja joon. 105). Veoasendisse (R. R. E. § 7) rk

asetatakse vedamiseks ratastel. Kandeasendisse (R. R. E. § 8 ja § 9, a) rk asetatakse kandmiseks kahekesi või neljakesi, peale seda rk-d võib kanda ka lahutatult alusest (R. R. E. § 11).



Joon. 105.

Aluse pöörde- ja tõsteseadised soodustavad tulistamist rk-st laiuti- ja sügavutikülvamisega (L. E. III § 39).

Aluse (joon. 106) osad lagunevad gruppideks järgmiselt: alusekere, aluselaua ja pööriku grupp.

## § 84.

### Aluse osade kirjeldus ja koostöö.

#### 1. Alusekere grupp.

**Alusekere** peamised osad (joon. 106) on kaks jalga (a) ühes jalakarpidega (b), kaks kaart (c), siideplaat (d), saba (e), telg ja kaks ratast (f).

**Alusejalgadel** (a) on all lai käpp, mis toetub maapinnale ja ei lase jalga maasse vajuda; käpa all on terav sõrg, mis hoiab jalga libisemast. Jala ülemine osa moodustab otsmiku, mis käib jalakarbi sisse. Otsmiku ülemine kooniline ots käib jalakarbi pesa ja hoiab jalga antud asendis. Otsmiku keskel risti otsmikku on piklik auk jalapussi jaoks, sellest august ulatub otsmiku ülemisse ossa pesa, mille sisse käib jalapussi vedru ühes oma kübaraga. Jalapussis on auk, mille sisse käib jalatelg.

**Jalakarbil** (b) on auguga kõrv; kõrva august käib läbi alusetelg, mis ühtlasi ühendab karpi alusega. Karpi võib pöörata aluseteljel, asetades seega jalga ees- või tagaseisu. Karbi kõrval on kand, mis toetub vastu kaare otsa küljes olevat tugikruvi ja piirab jala ettepöörämist. Karbi sees on rida pesi, mille sisse käib jala otsmiku kooniline ots.

Jala seisangu ümberseadmiseks on vaja tõmmata jalga karbist väljapoole, anda jalale soovitatav asend ja lasta jalg lahti. Väljapoole tõmbamisel jalg nihkub tõmbe suunas ja tema otsmiku kooniline ots tuleb välja jalakarbi pesast, kuna otsmiku piklikus augus olev jalapuss, mida ühendab karbiga ühendustelg, jääb paigale; seejuures jalapussi vedru surutakse kokku otsmiku pesa ja jalapussi vahel. Jala lahtilaskmisel jalapussi vedru lükkab jalaotsmiku jalakarbi pesa ja jalg jääb antud asendisse.

**Alusekaartel** (c) võib nihutada aluselauda ette- ja tahapoole. Kaarte ülemine osa moodustab „T“-kujulise ristlõikega rööpad, millel liigub aluselaud oma soontega; rööbastes on rida auke, mille sisse





**Aluse sideplaat** on ühendatud kumbagi kaarega kolmest kohast ja hoiab oma otspindadega kaari rööpseisus, et aluselaud saaks liikuda kaartel takistamatult.

**Alusesabal** (e) on tagumises osas sahk (g), mis hoiab teda libisemast; saba eesmised otsad lõpevad otsmikkudega (h), mille kaudu saba on ühendatud kaarte külge ja mille eesmistes otstes on poolümmargune õnar alusesaba piduri jaoks. Saba kummalgi otsmikul on auguga kõrv, mis käib kaare otsa kõrvade vahele; kõrvadest käib läbi polt kaare, saba ja sideplaadi ühendamiseks. Poldi pikk, kaare otstast väljaulatuv pea moodustab jalatoe (i), mille peale toetub kumbki alusejalg, kui rk on ratastel veovalmis; kandevalmis seatud rk alusejalad toetuvad jalatugede alla. Jalatoed on kaetud nahaga, et nad ei kriimustaks värvi alusejalgadel.

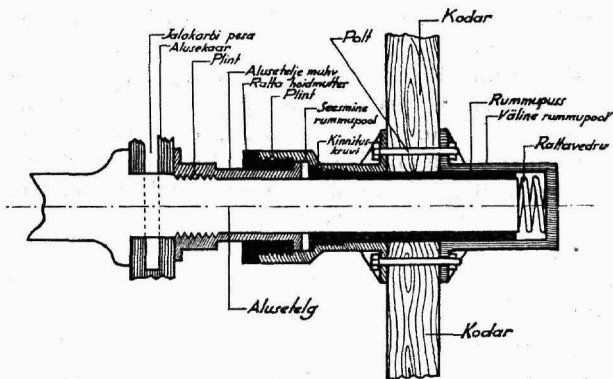
Saba tagumise osa külge võidakse kinnitada sadulaalus (j) ühes sadularattaga (k) ja sadulapadjaga (l) istmeks sihturi jaoks.

**Alusesaba piduril** on völli, mis käib läbi kaartest ja sideplaadist ja hoiab saba laske- või veoasendis. Völli otstel on ühel küljel sisselõiked; völli parempoolses otsas on hoob (m) ühes käepidemega (n).

Kui rk on veo- või laskeasendis, siis alusesaba piduri hoob on tagaseisus, käepideme hammas on saba otsmiku pesas ja pidurivölli asetseb saba otsmikkude poolümmargustes õnarates, takistades pöörata alusesaba rk alla. Alusesaba piduri vabastamiseks suruda piduri käepidet vasakule, et selle hammas tuleks välja pesast, ja lükata käepide ette, et pidurivölli pöörduks väljalõigetega alusesaba otsmikkude õnarate vastu. Sellises asendis pidurivölli asetseb väljaspool saba otsmikkude õnaraid ja ei takista pöörata alusesaba klp. alla.

**Alusetelg** käib läbi kaarte esiosa ja jalakarpide kõrvade; telje peal on randid, mille vastu toetuvad kaared (joon. 107). Kaarte kinnitamiseks teljele on kruvitud alusetelje muhvid. Telje otsa käivad rattad.

**Klp. ratastel** on puust kodarad ja pöid, raudrehv ja rauast rumm. Rumm koosneb kahest poolest, mille vahel on kodarad (joon. 107). Välise rummupoole väline ots (vt. joon. 106, o) on umbne. Rummu sisse käib vindiga pronkspuss (joon. 107). Seesmisel rummu-



Joon. 107.

poolel on seespool vint, mille sisse käib kahest poolest koosnev ratta hoidmutter; viimane asetseb randiga alusetelje muhvi taga ja hoiab ratast telje otsas. Alusetelje otsa ja välise rummupoole umbse otsa vahel on spiraalikujuline rattavedru, mis surub ratast väljapoole, tõmmates ratta hoidmutterit vastu alusetelje muhvi ranti ja takistades ratast logisemast telje otsas.

## 2. Aluselaua grupp.

Aluselaua gruppi kuuluvad aluselaud ühes jaotiskaarega, pressid ja aluselaua pidur.

**Aluselaua** (joon. 106, p) keskel on randiga ümmargune aken, mille peal pöörleb pööririk; akna sees on hammastega võru, mille sees käib külvimehhanismi hammasratas. Aknast tagapool on auk aluselaua piduri telje jaoks. Aknast paremal ja vasakul on aluselauas kandilised väljalõiked, millest käivad läbi pressid (q). Aluselaua alumisel küljel on kaks auguga kõrva. Soontega aluselaud käib kaarte peale; kõrvadest käivad läbi aluselaua piduri õlad. Peal on aluselauaal ümmargune lood.

Aluselaua külge on kruvitud **jaotiskaar** (r), millel on jaotised keskel asetsevast nullist kahele poole kuni 80-ni. Kõrvuti olevate jaotiste vahe vastab 10 kaugustuhandikule. Iga 10-da jaotise kohal on järjekorranumber (10, 20, 30 jne. kuni 80-ni). Peale selle jaotiskaarel on kaks rida auke, mille sisse käivad piirpulgad. Naaberaukude vahe on 50 t.

**Aluselaua press** koosneb karbist (q), vedrust ja kaanest (s). Pressikarbi servad ulatuvad läbi aluselaua kandiliste väljalõigete kaare rööpa servade taha ja pressivedru, mis ühe otsaga rõhub aluselauale ja teise otsaga vastu karbi kaant, surub aluselaua tiheidalt vastu kaari. Karbile vindiga pealekäiva kaane keeramisega on võimalik reguleerida pressivedru survet.

**Aluselaua piduri** peamised osad on kaks õlga, kaks vedru, karp, telg ja käepide.

Piduri õlgadest on vasakpoolne pikem parempoolsest. Õlgade see ots, mis käib kaare aukudesse, on kooniline; õlgade teises otsas on vedrupesa ja hammaslatt. Vedrupesadesse käivad vedrud ühes kübaratega.

Piduri karbi sisse käivad piduri õlgade hammaslatted; karbi põhjas ja kaanes on augud piduri telje jaoks.

Piduri telje alumisel osal on hambad, mis käivad piduri õlgade hammaslattide hammaste vahele.

Telje ülemisel, aluselauast väljaulatuval otsal on samuti hambad, mis käivad piduri käepideme hambulisse auku.

Piduri käepideme (joon. 106, t) ühes otsas on nupp, teises otsas — hambuline auk, mille sisse käib piduri telje ots.

Aluselaua nihutamise võimaldamiseks kaartel edasi või tagasi tõmmata piduri käepideme nuppu tahapoole. Seejuures piduri telg pöörduv, telje hambad tõmbavad koomale piduri õlad, õlgade otsad tulevad välja kaarte aukudest ja võimaldavad nihutada vabalt aluselauda. Käepideme vabastamisel piduri vedrud, mis toetuvad ühe otsaga piduri õlas oleva pesa põhjale, teise otsaga kübara kaudu teise õla hammaslati otsale, rõhuvad piduri õlad väljapoole, mistõttu õlgade otsad lähevad kaarte aukudesse ja seega teevad võimatuks aluselaua nihutamise kaartel.

### 3. Pööriku grupp.

Pööriku grupi peamised osad on pööririk, tõstehoovad ühes õõnespoldiga, pöörpoldiga ja pöörvõruga, pööririkukaelus külvimehhanism ja tõstemehhanism. Pööriku grupi juurde kuulub klp. ja aluse ühendustelg.

**Pööririk** (joon. 106, u) pöörduv aluselaua ümmarguse akna peal ja seega võimaldab pöörata kuulipildujat külgsuunas.

Pööririkul on all rant, mis käib aluselaua akna sisse ja juhib tema pöördumist. Pööririku ääred, millega ta käib aluselaua akna peale, on kooniliselt maha lõigatud. Ees on pööririkul kõrv poolümmarguse pesaga, mille sisse käib pööririkukaeluse telje ots. Pööririku ülemisel küljel on kaks kõrget ribi ( $u_1$ ), mille vahele asetatakse aluse tõstehoovad ( $v$ ) ja kuulipilduja. Ribide ülemises osas on augud ( $u_2$ ), mille sisse käivad tõstehoobade õõnestapid. Ribid ulatuvad tahapoole üle pööririku. Mõlema ribi tagaosas on auk tõstehoobade pöörpoldi jaoks, vasakul ribil on selle augu

ümber randiga pesa tõstehoobade pöörpoldi mutri jaoks. Parempoolse ribi tagaosas külge on kinnitatud varb tõstehoobade pöörvõru vedru jaoks.

**Tõstehoovad** (v) võimaldavad anda kuulipildujale jämedalt tõstenurka. Nad koosnevad parempoolsest ja vasakpoolsest tõstehoovast. Kummagi tõstehoova eesosa küljes on õõnestapp, mis käib pööriku ribi vastavasse auku ja millest käib läbi klp. ja aluse ühendustelg. Tõstehoobade tagaosas on rida üksteisega ühendatud pesi ( $v_1$ ), millede sisse käib õõnespolt. Pesadest tagapool kummalgi tõstehooval on auk tõstehoobade ühenduskruvi ( $v_2$ ) jaoks ja kand auguga tõstemehanismi kaeluse teljelisandi ( $z_1$ ) jaoks.

Tõstehoobade õõnespolt käib tõstehoobade vahele, otstega hoobade pesadesse. Õõnespoldi otste jämedus on selline, et nad mahuvad tihedalt tõstehoobade pesadesse, seejuures need otsad on kahelt küljelt lapikud. Õõnespoldi pööramisel lapiku küljega vastu tõstehoobade pesi on võimalik tõsta või lasta allapoole tõstehoobasid.

Tõstehoobade pöörpolt käib õõnespoldi sisse. Pöörpoldil on kaks ümmargust tappi, mis käivad õõnespoldi vastavasse pesadesse, ühendades pöörpolti õõnespoldiga. Pöörpoldi vasakusse otsa käib mutter, paremasse otsa kinnitatakse plindiga tõstehoobade pöörvõru.

Tõstehoobade pöörvõrul ( $v_3$ ) on vasakul küljel karp, mis käib pööriku parempoolse ribi küljes oleva vedruvarva ja sellele asetatud pöörvõru vedru peale. Karbi sees on kand, mille vastu toetub pöörvõru vedru ots; kannas on poolümmargune pesa, millest käib läbi pöörvõru vedru varva ots.

Tõstenurga andmiseks rk-le tõstehoobade abil keerata pöörvõru vastupäeva kuni peatuseni, pöörates seega õõnespoldi lapiku küljega piki tõstehoobade pesade joont, tõsta või lasta alla tõstehoovad soovitud

kõrgusele ja vabastada pöörvõru. Vabastamisel pöörvõru vedru, mis toetub ühe otsaga varvale ja teise otsaga pöörvõru karbis olevale kannale, keerab pöörvõru ja ühes sellega õõnespolti päripäeva; õõnespolt pöördub kumera küljega tõstehoobade pesadesse ja kinnitab tõstehoovad antud kõrgusel.

**Pöörükukaelus** ( $u_3$ ) ühendab pöörikut aluselauaga. Ta koosneb kahest kaarest, mille eesmisi otsi ühendab nende kõrvadest läbikäiv pöörükukaeluse telg. Kaeluse kaarte tagumisi otsi ühendab pöörükukaeluse kruvi, mille kandilise pea otsa käib pöörükukaeluse link. Kaeluse kaartel on kannad ( $u_4$ ), mis pööriku pööramisel liiguvad aluselaua jaotiskaare peal ja, liikudes vastu jaotiskaare aukudesse pistetud piirpulki, piiravad klp. pööramist külgsuunas.

Klp. pööramiseks külgsuunas tõsta üles pöörükukaeluse link, muuta klp. suund soovitud pöördenuurga võrra ja suruda alla pöörükukaeluse link. Lingi tõstmisel pöörükukaeluse kruvi pöördub väljapoole, lastes pöörükukaelust vabamaks ja võimaldades pöörata pöörikut. Klp. pööramisel pöörükukaelus, mille telje ots asetseb pööriku esiosa küljes oleva kõrva pesas, pöördub ühes pöörikuga. Pöörükukaeluse lingi allasurumisel kaeluse kruvi tõmbab kaeluse koomale, kaelus surub pööriku vastu aluselauda ja ei lase pöörikut enam liikuda aluselaul.

**Külvimehhanism** asetseb pööriku parempoolse osa küljes. Külvimehhanismil on:

- karp, mis on kinnitatud pööriku parempoolse osa peale;
- vertikaalne telg, mille alumine ots ulatub läbi pööriku; telje otsas on kaks hammasrattast, milledest alumine asetseb aluselaua aknas, käies oma hammastega samas aknas oleva hammasvõru hammaste vahele; ülemine hammasrattas on pööriku peal oleva külvimehhanismi karbi sees;

- horisontaalne tiguvõll, mille ühes, karbist äljaulatuvas otsas on rattakujuline **pöör**; tiguvõlli teine, karbi sees asetsev ots on ühendatud karbiga ekstsentrilise telje kaudu; telje ülemises otsas on hambuline tiguvõlli seaderatas, mis asetseb karbi peal ja mille keeramisega on võimalik nihutada tiguvõlli vastu külvimehhanismi telje ülemist hammasrattast, et kõrvaldada tiguvõlli surnud käiku;
- väljaspool karpil olev lülitusmuhv, millest käib läbi tiguvõll; lülitusmuhvil on hammas, mis käib karbi vastavaisse pesadesse; lülitusmuhvi sees on vedrud, mis suruvad muhvi vastu karpil.

Külvimehhanismi väljalülitamiseks tõmmata lülitusmuhv niikaugele tagasi, et muhvi hammas tuleks välja karbi vasakpoolsest pesast, lükata külvimehhanismi pöör ühes tiguvõlliga paremale ja vabastada muhv. Seejuures muhvi hammas satub karbi vasakpoolsesse pessa ja hoiab teo eemal külvimehhanismi telje ülemisest hammasrattast.

Külvimehhanismi sisselülitamiseks viia lülitusmuhvi hammas karbi vasakpoolsesse pessa; seejuures tiguvõlli hambad lähevad ülemise hammasratta hammaste vahele.

**Tõstemehhanismi** abil antakse kuulipildujale täppis tõstenurk. Tõstemehhanism koosneb välisest tõstekruvist, sihtvõrust, sihtvõruaknast, seesmisest tõstekruvist ja kaelusest.

Välisel tõstekruvil ( $x$ ) on väljas- ja seespool vintlõige, alumise otsa küljes — pööratas ( $x_1$ ), ülemises otsas — kooniline pea, mille peale käib sihtvõru; kruvi sisse on keeratud mutter, mis hoiab kohal sihtvõruakent.

Sihtvõru ( $x_2$ ) käib välise tõstekruvi otsa. Sihtvõru alumises osas on väikesed lõhed, mistõttu ta



annab vedrutama tõstekruvi pea otsa asetamisel ja püsib seal paigal. Sihtvõru peal on sihikule vastavad jaotised.

Sihtvõruaknal ( $x_3$ ) on kriips, mis näitab sihtvõru jaotist. Akna hoidmiseks alati taga ja paremal, kus sihturil on võimalik näha sihtvõru jaotisi, aknal on kand, mis käib seesmise tõstekruvi soonde.

Seesmine tõstekruvi ( $y$ ) käib vindiga välise tõstekruvi sisse. Tal on üleval pea ( $y_1$ ), mis käib klp. kere põhja kõrvade vahele; peast käib läbi klp. keret ja tõstemehhanismi ühendav tõstekruvi ühenduspolt (joon. 85, b). Tõstekruvi välispinna tagaküljel on pikisoon, mille sees liigub sihtvõruakna kand.

Tõstemehhanismi kaelus (joon. 106, z) käib vindiga välise tõstekruvi peale. Kaelusel on kaks teljelisandit ( $z_1$ ), mis käivad tõstehoobade kanna aukudesse ja ühendavad tõstemehhanismi tõstehoobadega. Kaeluse tagaküljel on lõhe ja selle ääres aukudega kõrvad, millest käib läbi kaelusekruvi kaeluse kokkutõmbamiseks. Kaelusekruvil on vastu kaeluse parempoolset kõrva toetuv seib ja kruvi otsal vastupäevne vintlõige, millega kruvi käib kaeluse parempoolse kõrva sisse; kruvi teises otsas on kandiline pea, mille otsas on plindiga kinnitatud tõstemehhanismi kaeluse link ( $z_2$ ).

Täpsa tõstenurga andmiseks kuulipildujale lükata üles tõstemehhanismi kaeluse link, pöörata vajalikul määral tõstemehhanismi pööratast ja suruda alla tõstemehhanismi kaeluse link. Lingi üleslükkamisel kaelusekruvi keerdub väljapoole ja laseb vabaks kaeluse välisel tõstekruvil. Pööratta keeramisel päripäeva väline tõstekruvi pöördudes tõuseb kaeluses, keeramisel vastupäeva — vajub kaeluses. Seesmine tõstekruvi, mille pea on ühenduses klp. kerega, ei anna pöörduma. Kuna aga temal olev vintlõige, millega ta käib välise tõstekruvi sisse, on vastu-

pidine välise tõstekruvi välise vintlõikega, siis välise tõstekruvi pöördumisel seesmine tõstekruvi tõuseb välisest välja või vajub välise sisse. Päripäeva keeramisel, kui väline tõstekruvi tõuseb kaeluses, seesmine tõstekruvi tõuseb samuti, seega klp. tõstenurk väheneb; vastupäeva keeramisel klp. tõstenurk suureneb.

Tõstemehhanismi kaeluse lingi allasurumisel kaelusekruvi tõmbab kokku kaeluse ja surub selle kõvasti vastu välist tõstekruvi, mistõttu tõstekruvi ei anna enam pöörduma.

**Klp. ja aluse ühendustelje** ühes otsas on pea, millest käib läbi keerpulk telje keeramiseks. Ühendustelje teise otsa käib kilbi muhv ja vastupäevse vintlõikega ühendustelje mutter (joon. 105, b). Muttrist käib läbi keerpulk. Ühendustelje pea ja kilbi muhv on kahest küljest lapikud, et võimaldada asetada kilpi teljele ja võtta ära kilpi teljelt.

**§ 85. Aluse koostvõtmine.** Alus võetakse koost puhastamiseks, õppusteks ja parandamiseks. Aluse koostvõtmist toimetada alltoodud järjekorras.

### 1. Tõsteseadiste eraldamine.

Tõmmata välja tõstehoobade pöörvõru plint, keerata pöörvõru veidi päripäeva ja tõmmata ära pöörvõru pöörpoldi otsast. Asetada pöörvõru tagurpidi (karbiga paremale) pöörpoldi otsa ja keerata pöörvõru vastupäeva seni, kuni pöörpoldi ots tuleb välja mutri seest. Seejärel tõmmata pöörpolt paremale välja, eraldada pöörvõru pöörpoldi otsast, võtta välja pööriku vasaku ribi pesast pöörpoldi mutter ja eraldada pöörvõru vedru oma varva otsast.

Tõsta üles ühe käega pööriku ribide vahelt tõstehoobade tagumine osa, suruda kokku teise käega tõstehoobade eesmised otsad, kuni nende õonestapid tulevad välja pööriku ribide aukudest, siis tõsta ära

tõstehoovad aluselt. Asetada tõstehoovad lauale vasaku tõstehoovaga allapoole, keerata välja tõstehoovade ühenduskruvi ja eraldada üksteisest mõlemad tõstehoovad, õõnespolt ja tõstemehhanism.

## 2. *Tõstemehhanismi koostvõtmine.*

Keerata välja seesmine tõstekruvi, tõmmata välja tõstemehhanismi kaeluse lingi plint, eraldada link kaelusekruvilt ja keerata välja kaelusekruvi. Kui kaelusekruvi keeramine näppudega on liig raske, siis asetada link uuesti kaelusekruvi pea otsa ja keerata kruvi lingi abil, seades ümber vähehaaval linki kruvi otsas. Tõmmata välja pööratta plint, eraldada pöörattas välise tõstekruvi otsast ja keerata välja kaelusest väline tõstekruvi.

## 3. *Aluselaua ja pööriku eraldamine aluselt.*

Tõmmata parema käega aluselaua piduri käepide tagaseisu, haarata vasaku käega pööriku vasaku ribi tagumisest otsast ja lükata aluselauda alusekaartel ettepoole, kuni aluselaua pressid tulevad üle alusekaarte otste; seejärel tõsta ära pressid ja eraldada aluselaud kaarte küljest lükkamisega ettepoole.

## 4. *Pööriku eraldamine aluselaualt.*

Asetada aluselaud ühes pöörikuga lauale, tõmmata välja pöörikukaeluse lingi kinnitusplaat, võtta ära pöörikukaeluse link pöörikukaeluse kruvi otsast ja keerata välja pöörikukaeluse kruvi. Kui näppudega ei jõuta keerata kaelusekruvi, asetada link uuesti kruvi otsa ja keerata kruvi lingi abil, seades ümber vähehaaval linki kruvi otsas. Pärast kaelusekruvi väljakeeramist lükata pöörikukaeluse kaarte tagumised otsad kahele poole laiali, kuni kaelus tuleb ära aluselaua ja pööriku servade pealt. Seejärel tõsta ära pöörikukaelus ja pöörik aluselaualt.

## 5. *Aluselaua piduri eraldamine.*

Tõmmata välja plint aluselaua piduri teljest ja

võtta ära seib. Suruda piduri telg allapoole, kuni tema ülemine ots jääb ühetasa piduri käepidemega, siis tõsta ära piduri käepide telje otsast. Keerata aluselaud põhjaga ülespoole ja võtta välja aluselaua piduri telg. Lükata piduri karp piduri pikema õla peale ja võtta välja piduri vedrud ühes kübaratega. Seejärel võtta välja piduri õlad ja eraldada karp õlast.

## 6. Jaotiskaare eraldamine.

Võtta välja jaotiskaare mutrite hoidplaadi plint ja eraldada hoidplaat. Keerata ära kruvide otsast jaotiskaare mutrid, keerata välja jaotiskaare kruvid ja eraldada jaotiskaar.

Kui jaotiskaare kruvide ja mutrite keeramiseks pole käepärast erivõtit või tellitavat võtit, siis selleks võib kasutada pöörrikukaeluse linki.

## 7. Rataste eraldamine.

Võtta välja ratta hoidmutri plint, hoida paigal tellitava võtmega ratta hoidmutrit ja keerata ratast vastupäeva, kuni seesmise rummupoole vintlõige tuleb ära hoidmutri vindi pealt; seejärel tõmmata ära ratas telje otsast, raputada välja rummust rattavedru ja võtta lahti alusetelje küljest ratta hoidmutter, lahutades mutri kaheks pooleks.

## 8. Jalgade väljavõtmine karpidest.

Tõmmata välja jalatelje plint ja keerata ära mutter jalatelje otsast. Lükata välja jalatelg, tõsta välja jalg karbist ja võtta välja jalaotsmiku pesast jalapuss ja jalapussi vedru ühes kübaraga.

### § 86.

#### **Aluse kokku- panemine.**

Aluse kokkupanemist toimetada alljärgnevas järjekorras.

#### 1. *Jalgade kohaleasetamine.*

Asetada jalapussi vedru ühes oma kübaraga jalaotsmiku pesa ja seada jalapuss otsmiku auku, see-

järel pista jalaotsmik jalakarpi nii, et ta läheks otsaga jalakarbi pessa. Lükata torn tagantpoolt jalakarbis olevasse jalatelje auku ja suruda torniga jalapussi otsmiku poole, kuni pussi auk satub kohakuti karbi auguga, seejärel panna sisse eestpoolt jalatelg, keerata jalatelje otsa tagantpoolt mutter ja kinnitada see plindiga.

## 2. *Rataste kohaleasetamine.*

Asetada rattavedru rattarummu sisse ja ratas aluseteljele, seejärel seada teljele ratta hoidmutter nii, et mutri rant läheks alusetelje muhvi randi taha. Hoida paigal tellitava võtmega ratta hoidmutrit ja keerata ratast päripäeva, kruvides rattarummu vintlõike hoidmutri vindi peale, pärast seda asetada kohale ratta plint.

## 3. *Jaotiskaare kohalekinnitamine.*

Keerata aluselaud põhjaga ülespoole, asetada kohale jaotiskaar, kruvida sisse jaotiskaare kruvid ja keerata otsa kruvidele mutrid. Asetada kohale jaotiskaare mutrite hoidplaat ja kinnitada see plindiga.

## 4. *Aluselaua piduri kohaleasetamine.*

Võtta kätte aluselaua piduri pikem õlg nii, et tema hammaslati hambad oleksid pöördud tahapoole, pista õla kooniline ots läbi aluselaua vasaku kõrva (põhjaga ülespoole keeratud aluselaua see kõrv asetseb paremal) augu, asetada piduri karp põhjaga ülespoole pikema piduriõla otsa ja lükata karp niipalju piduriõla koonilise otsa poole, et hammaslatti tuleb välja karbist. Seejärel pista piduri lühem õlg läbi aluselaua parema kõrva nii, et hammaslati hambad jääksid ettepoole, seada piduri vedrud ühes kübaratega piduriõlgade pesadesse ja juhtida hammaslattide otsad vastu vedrukübaraid. Tõmmata piduri karp õlgade hammaslattide peale ja juhtida sisse piduri telg. Kui telg ei lähe kohale, siis suruda korduvalt piduri pikema õla otsale, nihutades seega õlgasid

koomale ja laiemale, kuni telje hambad satuvad hammaslattide hammaste vahele ja telg läheb kohale. Piduri telje kohaleasetamisel panna tähele, et piduri õlgade otsad ulatuksid ühepikkuselt läbi aluselaua kõrvade.

Pöörata aluselaud põhjaga allapoole ja asetada aluselaua piduri käepide telje otsa nii, et ta oleks äärmises eesseisus. Kui telg ulatub liig kõrgele läbi aluselaua ja jaotiskaar takistab käepideme asetamist telje otsa, siis lükata telg veidi allapoole, asetada käepide telje otsa ja koputada telg uuesti ülespoole, kuni ta tuleb läbi käepideme. Seejärel asetada teljele seib ja kinnitada see plindiga.

### *5. Pööriku kinnitamine aluselauale.*

Asetada pöörik aluselauale ja juhtida pööriku-kaeluse telje ots pööriku kõrva pessa. Asetada kohale pöörikukaelus ja keerata sisse pöörikukaeluse kruvi, siis asetada link pöörikukaeluse kruvi otsa ja keerata sellega kruvi lõplikult sisse. Enne lingi kinnitamist plindiga kontrollida, kas pöörikukaeluse kruvi vabastab ja tõmbab kokku pöörikukaelust tarvilisel määral. Tõstetuna äärmisse ülalseisu link peab vabastama kruvi kaudu pöörikukaeluse seevõrra, et pöörik annaks vabalt pöörduda. Allasurutuna horisontaalseisu link peab kinni tõmbama kaeluse nii kõvasti, et pöörik ei annaks pöörduda. Kui pöörikukaeluse kruvi on parajal määral sisse keeratud, asetada kohale pöörikukaeluse lingi kinnitusplint.

### *6. Aluselaua asetamine kaartele.*

Haarata vasaku käega pööriku vasaku ribi tagumisest otsast, tõmmata parema käega aluselaua piduri käepide tagaseisu, juhtida alusekaared aluselaua soonesse ja tõmmata laud kaartele niikaugemale, et aluselaua kandilised väljalõiked veel ei tuleks kaarte peale. Asetada pressid aluselaua väljalõigetesse ja tõmmata

aluselaud lõplikult kaarte; samal ajal abiline peab suruma pressidele, et nende servad läheksid kaarte servade taha ja laud saaks tulla kaarte.

## 7. Tõsteseadiste kokkupanemine ja kohaleasetamine.

Keerata väline tõstekruvi tõstemehhanismi kaelusesse, asetada pööratas tõstekruvi otsa ja kinnitada pööratas plindiga. Keerata sisse kaelusekruvi, asetada kaeluse link kaelusekruvi otsa ja kinnitada link plindiga.

Panna pöörvõru vedru oma varva otsa. Asetada tõstemehhanismi kaeluse teljelisandid ja õõnespolt tõstehoobade vahele hoobade vastavaisse pesadesse nii, et kaeluse link oleks tagapool ja õõnespoldil oleks parema tõstehoova pool see ots, mille sees on pesad pöörpoldi tappide jaoks; seejärel ühendada tõstehoovad ühenduskruviga.

Asetada tõstehoovad õõnestappidega pööriku ribide aukudesse, hoida hoobade tagumine osa niikõrgel, et õõnespoldi auk oleks kohakuti pööriku ribide tagaosas olevate aukudega, ja asetada pöörpolt õõnespoldi sisse. Seejärel panna pöörpoldi mutter pööriku vasaku ribi pessa, asetada pöörvõru tagurpidi pöörpoldi otsa ja keerata pöörvõru abil pöörpoldi ots mutri sisse.

Asetada pöörvõru õieti pöörpoldi otsa ja keerata pöörvõru veidi päripäeva, et pöörvõru karbis olev kand läheks mööda pööriku ribi varva otsas olevast pöörvõru vedrust ja varb läheks kanna pessa; seejärel lükata pöörvõru oma kohale, keerates teda ühtlasi veidi vastupäeva, ja kinnitada pöörvõru plindiga.

Keerata seesmine tõstekruvi välise sisse.

**§ 87.** Rk külge on võimalik kinnitada

**Kilp.** **kilpi** (joon. 105, c), mille ülendas on kaitsta laskeasendis olevat sihturit eestpoolt tulevate kuulide eest. Kilbil

on kaks haaki (d), millega ta toetub klp. ja aluse ühendusteljele, väljalõige, millega ta asetatakse klp. peale, ja aken (e), mille kaudu toimub sihtimine.

### § 88.

#### **Kilbi ja klp. eraldamine aluselt ja asetamine alusele.**

Kilbi eraldamiseks rk-lt keerata klp. ja aluse ühendustelje mutter pool ringi päripäeva ja keerata ühendustelg tema vasakpoolses otsas oleva keerpulga abil sellisesse asendisse, et telje pea ja kilbi muhvi lapikud küljed jäävad püsti; seejärel tõsta ära kilp kuulipildujalt otse ülespoole.

Klp. eraldamiseks aluse küljest keerata ära otsast klp. ja aluse ühendustelje mutter, võtta maha teljelt kilbi muhv ja tõmmata välja vasakule klp. ja aluse ühendustelg, seejärel pigistada ühe käega tõstekruvi ühenduspoldi (joon. 85, b) otsas olevat vedru nii, et vedru hammas läheks poldi soonde, tõmmata välja teise käega tõstekruvi ühenduspolt ja tõsta ära klp. aluse tõstehoobade vahelt.

Klp. asetamiseks alusele seada klp. aluse tõstehoobade vahele nii, et klp. kere parema külje esiotsa küljes oleva toe äär satuks parempoolse tõstehoova eesmise otsa peale, klp. ja aluse ühendustelje augu kohta, siis kere tugi hoiab kuulipildujat parajal kõrgusel, nii et ühendustelje augud jäävad kohakuti. Lükata sisse vasakult klp. ja aluse ühendustelg, asetada ühendustelje otsa kilbi muhv ja keerata ühendustelje mutter telje otsa. Enne tõstemehhanismi ühendamist klp. kere külge keerata mõlemad tõstekruvid äärmisse allseisu ja seada sihtvõruaken taha ja paremale (kui enne ühendamist mõlemad tõstekruvid pole allseisus, siis välise tõstekruvi keeramisel ülespoole seesmine tõstekruvi tuleb välja välise seest). Tõstemehhanismi ühendamiseks klp. kerega juhtida seesmise tõstekruvi pea klp. põhja kõrvade vahele ja pista lõpuni sisse tõstekruvi ühenduspolt.



Kilbi asetamiseks rk-le keerata klp. ja aluse ühendustelg sellisesse asendisse, et ühendustelje pea ja kilbi muhvi lapikud küljed jääksid püsti, tõsta klp. klp. peale, juhtida kilbi haagid klp. ja aluse ühendusteljele ja kilbi väljalõike serv kaanetelje ja kilbi hoidpoldi (§ 63) vahele, seejärel pöörata klp. ja aluse ühendustelg nii, et telje pea ja kilbi muhvi ümmargused küljed satuvad kilbi haakide pesadesse. Lõpuks keerata kinni klp. ja aluse ühendustelje mutter.

## 5. peatükk.

# RK ÜLEVAATUS JA MEHHAANISMIDE KONTROLL.

### § 89. Üldreegleid rk ülevaatuseks.

Rk ülevaatus toimetatakse puhtas valges ruumis, selleks ettevalmistatud laual. Ülevaatuseks klp. asetatakse joon. 92 näidatud puualusele.

Rk esitatakse ülevaatuseks koostvõetuna, puhastatuna ja õlist kuivatatuna, ühes juurdekuuluvate tagavaraosade ja abinõudega. Ülevaataja soovi kohaselt rk võidakse esitada ülevaatuseks ka kokkupanduna.

Rk ülevaatamisel toimetatakse relvaosade üksikasjalikku ülevaatus nende kokkupanemise järjekorras nii, et ülevaatus lõpuks rk oleks kokku pandud.

### § 90. Klp. ülevaatus teostamise käik.

#### 1. Jahutusümbrik ja kere.

Kirp ja kirbualus ei tohi olla taotud ega täkitud; kirp ei tohi olla kohalt nihkunud ja kirbukinnituskruvi peab olema kõvasti kinni. Veeaukude korgid peavad olema terved ja keerduma korralikult aukudesse. Auruavakorgi nahktiendus peab olema sile ja auruavakork peab püsima pesas.

Auruavakorgi ja veekorkide ketid peavad olema terved. Auruava peab olema seest sile ja tema väline vint rikkumata. Tõukesuurendaja pesa vindid ei tohi olla rikutud.

Aurutoru peab olema õieti sees ja kõvasti kinni keeratud, aurutoru kinnituskübara hoidkruvi pea peab olema kinnituskübara sälgu sees. Aurutoru töötamist kontrollitakse, nagu kirjeldatud § 82.

Vintraua juhttorus ei tohi olla taotisi ega mülke, mis takistavad vintraua liikumist; eriti juhttoru õõne koonilisel osal ei tohi olla tükkeid, mis takistavad pronksvõru toetumist toru otsale. Kestaheitetorul ei tohi olla vigastusi, mis takistavad kestade läbiliikumist. Kestaheitetoru vedru peab töötama õieti — kestaheitetorusse pandud õppepadrun ei tohi välja kukkuda, kui tõsta klp. püsti, eesmise otsaga ülespoole.

Jahutusümbriku ja kere ühenduses ei tohi olla tunduvat logisemist.

Kere seinad peavad olema sirged. Nende pindadel ja väljalõigete servadel, mille vastu hõõrduvad liikuvad osad, ei tohi olla vigastusi ega tükkeid. Kere seinte ülemistel servadel, samuti söötja ja kere riivide jaoks tehtud väljalõigete servadel ei tohi olla tükkeid, mis takistavad kaane tihedat sulgemist või kere riivide ja söötja kohaleasetamist. Taandurvedru karbi nupud ei tohi logiseda. Kere põhi ja kõrvad, mille vahele käib aluse tõstekruvi, ei tohi olla taotud ega muljutud.

Kere põhja, liistude ja juhtplaatide needid ei tohi logiseda; lubatud on kuni 50% neede, millede kontuurid on märgata (ajavad õli vahelt välja).

## 2. Tõmbeplaat.

Tõmbeplaat peab olema sirge; kohaleasetatuna ta peab hõõrumiseta liikuma edasi-tagasi.

### 3. *Vintraud.*

Vintraua välispinnal ei tohi olla tækkeid ega kriimustusi, mis takistavad vintraua vaba liikumist jahutusümbriku laagrites. Rauapea tagumisel pinnal olevatel soontel ei tohi olla tækkeid, mis takistavad sulu servade liikumist. Pronksvõru peab olema kõvasti kinni keeratud ja tal ei tohi olla tækkeid (eriti koonilisel pinnal), mis takistavad teda mine-mast tihedalt vastu vintraua juhttoru otsa; pronks-võru keeramiseks ettenähtud võtmeaugud ei tohi olla rikutud.

Vintraua õõs ja padrunipesa peavad olema puhtad. Õõnes ei tohi leiduda paisuvusi, pragusid, taotisi, kiske, silmaga nähtavat nikeldust (vasetust), sügavaid roosteauke ega muid vigu, mis vähendavad jooksutihedust või vintraua vastupidavust. Padrunipesas ei tohi olla sügavaid roostejälgi ega muid vigu, mis takistavad kesta väljatulemist.

On keelatud laskmine lahingupadrunitega vint-raudadest, millel on märgata paisuvust, pragu või muid selliseid vigu, mis võivad põhjustada vintraua lõhkemist.

Kui vintraua kulumise tõttu tema hajumus on suurem lubatud piiridest või kui vintraual esinevad vead, mis ei ole kõrvaldatavad allüksustes, siis rk. saadetakse relvatöökotta vintraua kordaseadmiseks või asendamiseks.

### 4. *Raam.*

Raami paled peavad olema sirged. Nende ribidel ei tohi olla tækkeid ega taotisi, mis takistavad luku juhtplaadi vaba liikumist. Raami tappidel ei tohl olla tækkeid, mis takistavad tappide liikumist kere väljalõigetes. Raami vasaku pale eesmise otsa väljalõike servadel ei tohi olla pragusid ega murdeid; parema pale küljes olev lehtvedru ei tohi olla

painutatud ega tema needid lahti. Raami palede tagumised osad ei tohi hõõrduda vastu riive.

**Keder** peab olema kõvasti väntriku telje otsas. Tal ei tohi olla taotisi, mis takistavad kedraketti minemast oma pessa. Kedraketi lülid peavad liikuma vabalt telgedel.

**Väntrik** peab pöörlema vabalt oma teljel.

**Vänt** ei tohi logiseda telje otsas. Vändakruvi peab olema kõvasti kinni keeratud. Vända õlgadel ei tohi olla tükkeid, mis takistavad libisemist rullil.

**Keps** peab pöörlema vabalt teljel. Kepsu telg ei tohi logiseda väntriku harude vahel. Kepsu mutri toetuspindadel (vastu kepsu ja lukuputke otsa) ei tohi olla tükkeid, mis takistavad kepsu mutrit minemast tihedalt vastu kepsu ja lukuputke otsa. Kepsu mutter peab olema kõvasti kinni keeratud. Kepsu hammastel ei tohi olla tükkeid, mis takistavad ühendamist lukuga.

## 5. Riivid.

Riivid peavad minema tihedalt kere väljalõigesse ega tohi seal logiseda. Riivide liistud ei tohi olla täkitud, nende needid ja vasakpoolse riivi nupp ei tohi logiseda. Parempoolse riivi küljes olev rull peab pöörlema vabalt ja vändapeataja peab kukkuma eesseisu oma raskuse tõttu; riivi asetamisel liistuga kukla soonde riivi tugi peab toetuma vastu kukla esikülge.

## 6. Kukal.

Kontrollida kaitsevinna töötamist. Sabast tõstmisel kaitsevinn peab tõusma hõõrumiseta, saba vabastamisel vedru peab suruma kaitsevinna hoogsalt allseisu.

Kontrollida päästerõhutise töötamist. Päästerõhutis peab liikuma teljel hõõrumiseta; kärnikule plaadile surumisel ta peab minema vastu kuklaluugi kruvi, vabastamisel peab kargama hoogsalt tagaseisu.

Kuklaluugi kruvi peab olema lõpuni sisse keeratud, vastasel korral päästerõhutise nupp satub vastu kruvi, enne kui päästerõhutise keel pöördub tarvilikul määral tahapoole ja veab tõmbeplaadi päästmiseks vajalikku tagaseisu.

Käepidemed peavad olema terved ega tohi liikuda kukla küljes. Käepidemete õlitopside korgid peavad andma korralikult keerata; korkide nahk-tihendusvõrud ei tohi läbi lasta õli ja korkide vedrud peavad töötama korralikult, s. o. korkide keeramisel peab kuulduma naksumist. Õlipintslid peavad olema terved.

Kukla soontel ei tohi olla taotisi, mis takistavad kukla normaalset kohaleasetamist. Normaalseks hõõrdumiseks loetakse, kui kukal oma raskuse tõttu vajub kere liistudele kahe kolmandikuga oma kõrgusest.

Kukla kinnitusvarb ei tohi olla kõver ja peab vedrutama korralikult.

### **7. Taandurvedru ja karp.**

Taandurvedru ei tohi olla kõver ja tema keerud peavad olema üksteise ligi, s. o. vedru ei tohi olla välja veninud. Vedru haagil ei tohi olla mõlke, mis takistavad kedraketi ühendamist haagiga. Vedrukarp ei tohi olla mõlgitud ega paindunud. Ta peab vabalt minema kere seinte nuppude otsa ja sealt vabalt ära tulema. Karbi seina siseküljel, kedra pöörlemiskohal ei tohi leiduda kedra pöörlemisest tekkinud hõõrdumisjälgi.

Taandurvedru pingekruvi peab vabalt pöörduma vedru mutris ja pingekruvi pöör peab olema sirge. Mutter ja haak ei tohi keerelda vedru otsas.

### **8. Lukk.**

Lukk peab koosnema omist osadest, s. o. luku välisosadel peab olema antud klp. number ja järjekorranumber (I, II jne.).

**Lukukere** esiseinal, liistudel ja juhtplaadi servadel ei tohi olla taotisi ega tækkeid. Lukukere esiseina tugi ei tohi olla taotud; kui seal leidub taotisi, siis sulg on lühike ja tõustes ei löö vastu kaant, mistõttu sulul võib puruneda toepesa.

Lukukere alumistel tagedel, samuti külgtagedel ja lukuhoova harjade pesadel ei tohi olla tækkeid, mis takistavad suluhuova ja lukuhoova liikumist.

**Õonestelje, vinna, vinnapäästiku ja löökrauapäästiku teljeaukude servadel** ei tohi olla tækkeid, mis takistavad telgede sisseminemist; teljeaugud ei tohi olla kulunud ega laiaks veninud.

Lukukere küljed, samuti keerdkannad ei tohi olla lõmmis ega paindunud.

**Löökraud** peab liikuma vabalt lukukere liistude vahel. Löökraua nokk ei tohi olla murenenud, teravaks või lühikeseks kulunud ega murdunud; löökraua hammas ei tohi olla murenenud ega ümmarguseks kulunud.

**Vinn** peab pöörduma vabalt teljel. Vinna hambal ei tohi olla murenemist, tækkeid ega kulumist. Vinna saba ei tohi olla sirgeks paindunud ega murdunud.

**Löökrauapäästik** peab pöörduma vabalt teljel ega tohi hõõrduda vastu lukukere külgi. Tema hammas ei tohi olla murenenud ega ümmarguseks kulunud. Löökrauapäästiku vedru ei tohi olla paindunud, peab olema elastne ja kõvasti päästiku küljes.

**Vinnapäästik** peab pöörduma vabalt teljel ja ei tohi hõõrduda sabaga vastu lukukere külgi. Päästiku pea ei tohi olla murdunud, murenenud ega ümmarguseks kulunud.

**Löökrauapäästiku telg** ei tohi ulatuda üle lukukere külgede. Telje pea ei tohi olla taotud, et telje kohaleminek ei oleks takistatud.

**Vinna telg ja vinnapäästiku telg** ei tohi logiseda teljeaukudes. Telgede pead ei tohi läbi minna

lukukere aukudest; telgede otsad peavad ulatuma üle lukukere külgede, kuid mahtuma vabalt lukuhoova palede vahele.

**Õonestelg** ei tohi logiseda lukukeres. Tal ei tohi olla tükkeid, mis takistavad telje kohaleasetamist või tekitavad hõõrumist vastu lukuhooba. Õonestelje vedruplint peab püsima tihedalt õonestelje augus.

**Sulg** peab liikuma vabalt lukukerel; sulu servadel ei tohi olla tükkeid, murenemist ega pragusid. Löökraua-augu ümber ei tohi olla pragusid, murenemist ega lohke; augu ümber esinev põletisjälg märgitakse teenistuslehte, kuid sulg loetakse kõlblikuks. Kui sulul on löökraua-augu ümber sügavad põletisaugud, mis on ühenduses üksteisega ja näivad pragudena, siis selle sulu tarvitamiseks laskmisel on nõutav väeosa relvurohvitseri või relvade inspitseerija luba.

Suluhaagi hambal ei tohi olla tunduvat kulumist. Haagi servad ei tohi olla murenenud. Haagile rõhumisel ta peab vajuma vajalikule sügavusele sulu sisse (ühele tasapinnale sulu esiküljega). Rõhumise lõpetamisel suluhaak peab vedru mõjul hoogsalt välja tulema sulu seest. Suluhaagi pesa riiv peab käima tihedalt pesa uuretesse; riivi ülemine ots peab olema ühetasa toepesa põhjaga, alumine ots peab toetuma tihedalt sulu paksemale osale.

Sululõks peab püsima kõvasti oma pesas. Lõksu laba ei tohi ulatuda üle sulu otsa; lõksu kand ei tohi ulatuda kõrgemale (tahapoole) sulu paksemast osast. Lõks peab olema vetruv. Tema hambal ei tohi olla tunduvat kulumist, mis võiks põhjustada kesta ebaõiget hoidmist sulu küljes (kest ei lähe kestaheitetorru, vaid toetub vastu toru otsa).

**Lukuhoova** paled ei tohi olla paindunud, taotud ega mõlgitud. Lukuhoova rõhkeotstel ei tohi olla tükkeid, murenemist ega tunduvat sissesöömist (on

lubatud väike ümmarus). Lukuhoova õlgadel, samuti kõrvadel, harjadel ja õñnestelje augu äärel ei tohi olla tækkeid ega kriimustusi, mis takistavad lukuhoova vaba liikumist, õñnestelje ja vedruplindi sissepanemist. Lukuhoova putke tagumisel otsal ei tohi olla tækkeid, mis takistavad putke otsa minemast tihedalt vastu kepsunutrit.

**Suluhoova** harud ei tohi olla paindunud. Nende tõsteotstel, samuti hammastel, millele rõhuvad lukuhoova rõhkeotsad, ei tohi olla murenemist ega sissesöömist (on lubatud hamba väike kulumine). Hoova teljel ei tohi olla tækkeid ega sissesöömist, mis takistab telje vaba pöörlemist keerdkandade väljalõigetes.

### 9. Söötja.

Söötja kerel ei tohi olla taotisi, mis takistavad tema asetamist kuulipidujasse või söötja osade vaba liikumist. Söötja tõukuri põlvikkang peab pöörduma vabalt oma pesas, kangi ülemine hoob ei tohi loksuda telje otsas. Söötja sõrmed peavad liikuma hõõrumiseta; sõrmede vedrud peavad töötama hoogsalt.

### § 10. Kaas.

Kaas peab pöörduma vabalt teljel. Ta peab olema veidi kõver, kүүruga allapoole, et ta suletuna toetuks tihedalt vastu klp. kere ülemist serva kogu oma pikkusel, eriti aga sulu kohal. Sulu rõhkevedrud ei tohi olla paindunud küljepoole, murdunud, needidest lahti ega nõrgad; neil peab olema ettenähtud kuju. Lukurõhutise harud peavad olema sirged; rõhutise plaat ei tohi olla lahti ega taotud. Kaaneriivil ei tohi olla tækkeid ega taotisi, mis takistavad riivi liikumist või kaane riivistamist. Kaaneriiv ei tohi logiseda kaanel; riivi vedru peab töötama hoogsalt.

### 11. Sihtimisvahendid.

**Sihikusammas** peab liikuma vabalt teljel ja telg ei tohi pöörduda ühes sambaga. Sihikusamba



aluse hammas, samuti tema alla toetuva sihikuvedru kübara serv ei tohi olla kulunud niivõrd ümmarguseks, et sihikusammas allalaskmisel läheb sujuvalt püstseisust kallakseisu. Sihikusambal ei tohi olla tunduvat logisemist ja ta ei tohi olla painutatud. Ülestõstetuna ta peab seisma kaanel vertikaalselt (kontrollitakse silma järgi). Sihikuvedru kübar peab liikuma pesas hõõrumiseta ja vedru peab töötama hoogsalt. Samba külgede ribidel ja tagaküljel oleval hammaslatil ei tohi olla tükkeid ega taotisi, mis takistavad sihikukaeluse ja selle telje vaba liikumist.

**Sihikuplaadi** jaotised peavad olema selgesti nähtavad.

**Sihikukaelusel** ei tohi olla tükkeid ega mülke, mis takistavad kaeluse vaba liikumist sihikusambal. Sihtharjatoru ei tohi olla paindunud; tema jaotised peavad olema selgesti nähtavad. Sihthari ei tohi tunduvalt logiseda sihtharjakruvil ja peab liikuma vabalt kruvi keeramisel. Sihtsälk ei tohi olla täkitud ega tohi läikida. Sihikukaeluse hammasratta, samuti sihikukaeluse telje ja sihikukaeluse piduri hambad ei tohi olla rikutud ega nende korralik töötamine takistatud. Sihikukaeluse riiv peab vetruma korralikult. Riivi kruvi ei tohi olla nii kulunud, et ta ei seisa oma kohal, samuti ei tohi olla rikutud kruvi pea.

**§ 91.** Võtta välja söötja kuulipildujast ja kontrollida tema hoid- ja tõeke-sõrmede töötamist. Sõrmed peavad liikuma telgedel hõõrumiseta. Surumisel hoidsõrmede labadele hoidsõrmede toetavad otsad peavad vajuma lindiava põhjas olevaisse pesadesse; surumise lõpetamisel nad peavad hoogsalt üles tõusma. Tõukesõrmede otste tõstmisel vedru peab suruma nad hoogsalt alla.

Söötja kallutamisel paremale või vasakule söötja tõukur peab langema vabalt oma raskuse tõttu kallaku suunas.

Asetada söötja oma kohale ja tõmmata lindiavasse õppepadrunitega täidetud lint nii, et esimene padrun tuleks padruniaknasse ja tõukesõrmed toetuksid paremalt vastu padrunit. Sellises asendis padrun ei tohi liikuda padruniaknas edasi ega tagasi, kuid võib veidi logiseda oma kohal.

Võtta välja padrun padruniaknast, tõmmata vint-raud ja raam tagaseisu ja lasta need eesseisu, seejuures peab järjekordne padrun tulema padruniaknasse.

Kui vintraud ja raam on taga- või eesseisus, siis tõukuri põlvikangi ülemine hoob ei tohi toetuda vastu söötja väljalõike parempoolset või vasakpoolset serva, vaid selle serva ja kangi ülemise hoova vahele peab jääma väike vahe (0,5—3 mm).

Kui klp. kaas on kinni, siis tõukuri põlvikangi ülemine hoob ja tõukuri nupp ei tohi hõõrduda vastu kaant, vaid tõukuri liikumine peab olema vaba. Kontrolliks katsuda sõrmega läbi söötja lindiava, kas tõukuril on väike liikumine (1—3 mm) paremale ja vasakule.

## § 92.

### **Lukuosade koostöö kon- trollimine.**

Võtta välja lukk ja kontrollida, kas tema välised osad liiguvad vabalt lukukerel. Selleks võtta kinni juhtplaadist ja keerata lukku harjaga üles- ja allapoole, keeramisel lukku välisosad peavad langema iga kord allapoole.

Suluhaak ja sululõks peavad hõõrumiseta vetruma, kui neile suruda.

Tõsta lukuhoova putke niivõrd, et lukuhoova rõhkeotsad jõuavad suluhuova hamba ülemise pinna keskkoha; sel hetkel löökraud peab vabanema löök-

rauapäästiku hamba tagant (kuuldub naks) ja sulu ei tohi enam olla liikumist üles- ega allapoole (sulg peab olema tõstetud nii kõrgele, et lukukere ülemine tugi toetub vastu sulu pesa).

Asetada lukk vasaku pihu peale, hoida sulg vasaku käe sõrmedega ülalseisus ja lasta alla aeglaselt löökraud, hoides kinni parema käe pöidlaga lukuhoova putkest, tõmmates esimese sõrmega vinnapäästiku saba tahapoole ja andes järele pikkamööda lukuputke (joon. 104); löökraua ette liikumise ajal vaadata, kas löökraua nokk tuleb otse läbi sulu augu või hõõrdub vastu augu serva. Hõõrdumise korral löökraua nokk murdub laskmisel. Allalastud löökraua nokk peab ulatuma välja sulust 1,90—2,42 mm piirides.

Asetada lukk kuulipildujasse ja lasta alla löökraud. Lükata vänta aeglaselt ette; seejuures vinn peab vinnastama löökraua: algul vinnapäästikule ja hiljem löökrauapäästiku taha. Kui löökraua vinnastamine on korralik, siit luku tagasilikumisel kuuldub kaks naksu.

Lasta lukk eesseisu. Suruda päästerõhutisele; seejuures löökraud peab jooksma hoogsalt ette — kuuldub kõva naks.

Kontrollida lukustusvahe, nagu kirjeldatud § 34 p. p. 1 ja 2.

Sulu õige tõusukõrguse kontrollimiseks vinnastada löökraud, asetada sõrm sulu otsale ja lasta alla löökraud vajutamisega päästerõhutisele; kui sulg ei asetse parajal kõrgusel (löökraua auk ei ole täpsalt löökraua noka kohal), siis löökraua nokk oma ettejooksul tõstab sulu ülespoole või surub ta allapoole, mida on tunda sulu otsale asetatud sõrmega. Pärast seda kontrollvõtet sulgeda klp. kaas, asetada kaane peale sulu kohta padrunikest, mis on püsti, põhjaga vastu kaant, lükata vänt ette ja lasta vänt vabaks; luku ettejooksul tõusev sulg peab lööma vastu klp. kaant

nii suure hooga, et kest kargab üles kaanelt kõrgusele, mis on 3—6 korda suurem kesta pikkusest. Seejärel tõsta üles kaas, võtta välja söötja, asetada sulu otsale õhuke paber ja lasta alla kaas; tõmbamisel sõrmedega klp. kere ülemise väljalõike kaudu paber peab tulema välja sulu otsa ja kaane vahelt. Seega ülalseisus püsiva sulu ots ei tohi toetuda vastu kaant.

### § 93.

#### **Vintraua ja raami ettejooksu kontrollimine.**

Kui vintraud ja raam on eesseisus, siis pronksvõru peab toetuma vastu vintraua juhttoru, kuid raami tapid ei tohi toetuda vastu klp. kere tagumist väljalõigete esiserva. Raami tappide ja kere tagumiste väljalõigete esiserva vahel peab olema väike vahe (0,5—2 mm). Selle vahe kontrollimiseks haarata vända putkest, tõmmata raud ja raam veidi tahapoole, asetada kere väljalõike esiserva ja raami tapi vahele kirjutuspaber ja lasta raud ja raam eesseisu; seejuures paber ei tohi kinni jääda raami tapi ja kere väljalõike esiserva vahele, vaid peab sealt vabalt välja tulema. Seda kontrolli teostada mõlemalt küljelt. Kui raami etteliikumisel tema tapid toetuvad vastu kere väljalõike esiservasid (paber jääb kinni), siis kere küljed klopitakse ära ja võivad praguneda. Selle vältimiseks asetada pronksvõru alla õhuke seib, mis takistab vintrauda ja raami liigselt ette jooksmast. Seibi asetamisel pronksvõru alla pidada silmas, et ei rikutaks vända ja rulli koostööd (vända ja rulli vahele peab jääma ettenähtud väike vahe).

### § 94.

#### **Vända, vändapeataja ja vändrikute tegevuse kontrollimine.**

Padrunipesa lukustuse tagamiseks seni, kuni kuul on väljunud rauaõõnest, peab vända ja rulli vahel olema väike vahe (kuni 1 mm). Selle vahe kontrollimiseks tõsta vänd veidi üles, asetada rullile õhuke paber ja lasta vänd tagasi; seejärel paber peab

vabalt läbi tulema vända ja rulli vahelt. Kui paber ei tule välja vabalt vända ja rulli vahelt, siis vänt on vastu rulli ja lasu hetkel, millal algab klp. mehhanismide tagasijooks, algab ka vända pöördumine rullil, seejuures väntriku ja kepsu ühendusest moodustatud, tipuga ülespoole pöördud tõmpnurk muutub otsekohe tipuga allapoole pöördud nurgaks ja lukk liigub tagasi, avades padrunipesa, enne kui kuul on väljunud rauaõõnest. Selle tagajärjel padrunipesast luku poole väljatungivad gaasid võivad oma survega purustada kuulipilduja ja vigastada laskurit.

Kontrollida ülalseisus oleva väntriku otsa toetumist vastu raami ribisid. Selleks tõsta veidi vänta, asetada õhuke paber raami ribi paksema koha alla ja lasta vänt vabaks; selles asendis väntriku ots peab toetuma vastu raami ribi ja nende vahele asetatud paber peab kinni jääma ning tõmbamisel rebenema. Seda kontrolli teostada mõlemalt küljeit.

Rõhumisel vända nupule vändapeatajal ei tohi olla liikumist ja rull peab keerlema vabalt teljel. Vändapeataja saba tõmbamisel vasaku käega tahapoole vänt peab olema kinni vändapeataja hamba taga ja ei tohi pöörduda ettepoole, kui samal ajal tehakse katset lükata vänta ette.

**Kui klp. ei vasta käesolevas paragrahvis tähen-  
datud nõuetele, siis ei tohi temast lasta seni, kuni  
puudused pole kõrvaldatud.**

**§ 95.  
Kaane kont-  
rollimine.**

Sulgeda klp. kaas ja vaadata, kas ta toetub kogu ulatusel, eriti sulu kohal, vastu klp. kere seinu.

Tõsta kaas üles ja lasta teda aeglaselt alla, surudes teda ühtlasi veidi küljepoole; seejuures kaas peab minema söötja servade vahele ja ei tohi logiseda niipalju, et ta toetuks söötja serva peale.

Lasta kaas alla ja lüüa ta kinni käepäka kerge löögiga; seejuures kaaneriivi hammas peab minema vedru mõjul lõpuni kukla hamba alla, otsaga vastu kukla esikülge.

### § 96.

#### **Sihiku kontrollimine.**

Püstitõstetud sihikusammas ei tohi logiseda kaane augus. Ettelükkamisel sihikusammas ei tohi minna alla sujuvalt, vaid tema ette liikumise alguses peab tunduma väike nõks. Vähemalt 30° kallaku juures sihik peab hoogsalt alla langema vedru mõjul. Tõstmisel sihikusammas peab 60° kallaku juures tõusma püstseisu. Sihikusamba tõstmisel ja allalaskmisel sihikusamba telg ei tohi keerelda ühes sambaga, vaid sammas peab keerlema teljel. Püstitõstetud sihik peab seisma risti kaane suhtes (kontrollida silma järgi). Sihikukaelusel ei tohi olla külglõksumist. Sihikukaeluse pööratta keeramisel kaelus peab käima tihedalt mööda sammast üles- ja allapoole.

Kui sihikukaeluse pidur on kinni, siis sihikukaeluse pööratta tugeva keeramise korral peab kuuluma kärin ja rõhumisel ülevalt sihikukaelusele kaelus ei tohi laskuda allapoole. Kui sihikukaeluse pidur on lahti, siis pööratta keeramisel kaelus peab vabalt tõusma või laskuma sambal olenevalt sellest, kuhu poole keeratakse pööratat. Sihikukaeluse riiv peab liikuma tunduva hõõrumisega ja ei tohi logiseda. riivi kruvi peab olema tugevasti kinni keeratud.

Sihthari ei tohi logiseda sihtharjakruvil; kruvi keeramisel ta peab nihkuma sujuvalt vastavalt keeramisele kas vasakule või paremale.

### § 97.

#### **Aluse ülevaatus.**

Klp. rattad peavad keerlema vabalt aluseteljel. Rataste kodarad ei tohi logiseda, rehvid peavad olema kõvasti peal ja pöidade klambrid peavad olema pöidade ligi.

Jalad peavad olema sirged ja ei tohi olla lommis. Jalapussi vedru peab lükkama jalaotsmiku hoogsalt jalakarbi pessa ja hoidma jalga antud asendis.

Alusesaba ei tohi olla lommis ega paindunud; temal ei tohi olla logisemist, kui alusesaba pidur on kinni.

Alusekaartel ei tohi olla tükkeid, mis takistavad aluselaua vaba liikumist.

Aluselaud peab liikuma kaartel sujuvalt. Aluselauda piduri käepide ei tohi toetuda vastu aluselauda ja piduri õlgade otsad ei tohi ulatuda läbi kaarte aukude. Kui kaarte augud on kulunud, siis aluselaua piduri õlgade otsad ei lähe tihedasti kaarte aukudesse ja piduri õlad liiguvad edasi seni, kuni piduri telg pöördub liig palju ja piduri käepide toetub esiküljega vastu aluselauda; sel juhtumil aluselaud annab nihkuma kaartel edasi-tagasi.

Kui hoida aluselaua piduri käepidet tagaseisus, siis peab olema võimalik vabalt liigutada aluselauda kaartel. Piduri käepideme vabastamisel piduri vedrud peavad lükkama piduri õlgade otsad hoogsasti kaarte aukudesse.

Pärast pöörükukaeluse lingi ülestõstmist pöörük peab andma pöörata sujuvalt aluselaual. Kui pöörükukaeluse link on kinni, ei tohi pöörük anda pöörata.

Tõstehoobade pöörvõru vedru peab hoogsalt keerama pöörvõru päripäeva, kuni õõnespoldi kumer külg pöördub tõstehoobade pesadesse. Tõstehoovad ei tohi logiseda õõnespoldil, kui selle kumer külg on tõstehoobade pesades.

Tõstemehhanismi kaeluse teljelisandid ei tohi logiseda tõstehoobade kannal aukudes. Kui tõstemehhanismi kaeluse link on kinni, siis väline tõstekruvi ei tohi anda keerata ja tal ei tohi olla logisemist kaeluses. Kui tõstemehhanismi kaeluse link on lahti, siis väline tõstekruvi peab andma vabalt keerata.

Välise tõstekruvi keeramisel sihtvõru peab pöörduma koos välise tõstekruviga ja sihtvõruaken ei tohi takistada sihtvõru pöördumist.

Kui tõste- ja pöördeseadised on kinni, siis alusele asetatud kuulipildujal, mis pole olnud tarvitusel, ei tohi olla mingit logisemist. Tarvitusel olnud kuulipildujate suhtes on lubatav õige väike logisemine; rõhumisel käepidemele või tõstmisel käepidemest vintraua suue tohib tõusta või vajuda kuni 3 mm.

### § 98.

#### **Lintide ja lindikastide kontrollimine.**

Lindid peavad olema terved, puhad ja kuivad; neisse tekkinud augud peavad olema kinni õmmeldud. Lintide plaadid peavad olema terved ja sirged, plaatide silmad—terved. Lindid ei tohi olla välja veninud, et padrunid püsiks lindipesades ja ei kukuks neist välja laskmisel. Lindi korralikkuse kontrollimiseks täita lint lahingupadrunitega, võtta kinni kahekesi lindi otstest, tõmmata lint sirgu ja raputada teda 5—6 korda kahele poole. Kui seejuures padrunid tulevad välja lindi pesadest, siis lint on välja veninud. Pärast pesemist lindi riie tõmbub kokku ja lint muutub jälle tarvitamiseks kõlblikuks.

Lindikastid peavad olema puhtad ja värvitud nii seest kui väljastpoolt. Nad ei tohi olla muljutud, mis takistab lindi väljatulemist kastist. Kastikaaned ei tohi olla taotud ja kaas peab käima vabalt kinni. Kaane lingi pöör peab pöörduma tihealt, kuid ilma et pööramiseks tarvitataks jõudu. Ühtlasi pöör ei tohi pöörduda kaugemale kui lingi augu kohta. Kaane lingi ots peab olema painutatud veidi väljapoole, et kasti avamisel oleks võimalik harrata linki sõrmedega.



**§ 99. Tagavaraosade ülevaatus ja kontrollimine.** Klp. juures peab olema lahingu-komplektis ettenähtud arv tagavaraosi. Tagavaraosad peavad olema kergesti õlitatud ja asetatud neile ettenähtud kohtadele tagavaraosade kotti ja tagavaraosade kasti. Tagavaraosade ülevaatus toimetada § 90 toodud juhiste kohaselt. Tagavara-lukk, -söötja ja -vintraud peavad olema sobitatud antud klp. juurde; nende õiget töötamist ja koostööd kontrollitakse samuti, nagu on kirjeldatud klp. sees oleva luku, söötja ja vintraua kohta (§§ 91—93).

**§ 100. Rk-l ilmsiks tulnud puuduste kõrvaldamine.** Rk ülevaatusel ilmsiks tulnud puudused ja vead tulevad kohe kõrvaldada. Kui rk-l on avastatud vead, mis ei kuulu kõrvaldamisele allüksuses, saadetakse relv parandusele väeosa relvatöökotta või Kaitseministeeriumi Relvalao töökotta (§ 120).

## 6. p e a t ü k k.

# RK ETTEVALMISTAMINE LASKMISEKS.

**§ 101. Laskmiseks ettevalmistamise üldine käik.** Kui on ette näha laskmist rk-st, siis rk tuleb ette valmistada laskmiseks. Ettevalmistamisega tagatakse klp. mehhanismide korralik töötamine laskmisel ja tõhus tuli.

Laskmiseks ettevalmistamisel on vaja:

- vaadata üle klp. ja tema tagavaraosad (§ 90);
- kuivatada vintraua õõs ja õlitada ta uuesti kergelt;
- mähkida tihendusmähised (§ 102);

- kontrollida klp. mehhanismide koostöö §§ 91—96 ja 99 kohaselt;
- õlitada klp. mehhanismid (§ 103);
- kontrollida taandurvedru pinge (§ 104);
- kontrollida lindid ja lindikastid (§ 98);
- vahetult enne laskmist täita jahutusümbrik jahutusvedelikuga ja kuivatada puhta lapi läbilükkamisega vintraua õõs.

**§ 102.** Vintraua taga- ja esiosa peale mähitavate tihendusmähiste otstarve on sulgeda veekindlalt vintraua ümber olevad jahutusümbriku avad, et jahutusvedelik ei jookseks jahutusümbrikust vintraua juhttoru kaudu klp. keresse ega tilguks välja ümbriku esiseina august.

### *1. Tagumise mähise mähkimine.*

Võtta mähiseks umbes poole vintraua pikkune tükk asbestnööri, mille jämedus on võrdne vintraua tagumise järestuse välispinnal oleva rõngassoone sügavusega. Kasta nööri õlisse, et ta hästi imistuks õliga. Õlist väljavõtmisel tõmmata nööri kergesti läbi sõrmede, et liigne õli valguks ära nööri küljest. Toetada vintraua esiots lauale või mõnele muule asjale, hoida üleval vintraua tagumist otsa vasaku käega ja mähkida nööri parema käega vintraua tagumise järestuse rõngassoone nii, et nööri keerud asetseksid tihedalt üksteise kõrval ja keerdude väline pind oleks ühekõrgusel vintraua järestuse välispinnaga. Kui rõngassoon on täis mähitud, tõmmata viimase keeru ots soone seinale ja viimase keeru vahele ja rebida küljest nööri liigne osa. Siluda mähis pealt tasaseks, ühendada vintraud raamiga ja asetada need klp. sisse. Kui vintraud ei lähe vabalt juhttorusse, siis tõsta vânt püsti, haarata vasaku käega kedrast, paremaga — vända putkest, tõmmata

vintraud veidi tagasi, lüüa ta kerge nõksuga ette ja seejärel liigutada vintrauda kaks-kolm korda edasi-tagasi. Kui vintraud läheb niiviisi lõplikult ette ja liigub vabalt edasi-tagasi, on mähis paras.

Kui mähis on paksuvõitu, siis vintraua hoogsal ettelöömisel või korduval ettetõukamisel juhttoru ots lõikab ära liigse mähiseosa, mis ulatub üle vintraua välispinna. Kuna äralõigatud nõoriosakesed jäävad juhttoru otsa ja vintraua peale, tuleb vintraud pärast hoogsat või korduvat ettelöömist uuesti välja võtta ja kõrvaldada nõoriosakesed juhttorult ja vintraualt. Seejärel õlitada mähis ja vintraua tagumine ots hästi neutraalõliga (talvel — värtnaõliga) ja asetada vintraud kuulipildujasse.

## *2. Eesmise mähise mähkimine.*

Eesmine tihendusmähis asetatakse kohale pärast vintraua sissepanemist.

Mähiseks võtta umbes 20 cm pikkune asbestnõör, mis on veidi jämedam tagumise mähise nõörist, ja immutada võetud nõör õlis, nagu kirjeldatud käesoleva § p. 1. Seejärel mähkida nõör päripäeva 2—3 keeruga ümber vintraua eesmise otsa, mis ulatub välja jahutusümbrikust, lükata niiviisi saadud mähis mööda vintrauda jahutusümbriku esiseina auku ja keerata kohale tōukesuurendaja.

Tōukesuurendaja sissekeeramisel tema ots surub tihendusmähise vastu vintraualaagrit ja vintrauda. Selles asendis mähis tihendab vintraualaagrit ja takistab jahutusvedelikku imitsemast läbi jahutusümbriku esiseina augu (vt. joon. 55).

## *3. Tihendusmähiste kontrollimine.*

Pärast tihendusmähiste kohaleasetamist kontrollida, kas mähised pole liig tugevad, mistõttu nad takistavad vintraua liikumist, või kas nad pole liig nõrgad, lastes läbi veet. Kontrolliks kallutada enne taandurvedru kohaleasetamist klp. rauasuet hori-

sontaalseisust umbes  $45^{\circ}$  üles- ja allapoole; seejuures vintraud ja raam peavad vajuma oma raskuse tõttu kallaku poole. Seejärel täita jahutusümbrik veega ja jälgida, kas mähised lasevad läbi vett. Kui tõukesuurendajast või vintraua juhttorust tilgub vett, siis mähised on nõrgad ja on vaja mähkida nad uuesti. Samuti tuleb mähkimist korrata, kui mähised on liig tugevad ja takistavad vintraua vaba liikumist.

**§ 103.** Laskmise eel õlitada klp. hõõrduvad osad ja pinnad, eriti luku osad, rikkalikult neutraalõliga. Külmal ajal tarvitada õlitamiseks värtnaõli või neutraalõli segatult tärpentiniga.

**§ 104.** Taandurvedru noormaalne pinge (harilikult 3—4 kg) on märgitud klp. teenistuslehte.

**Taandurvedru pinge kontrollimine.**

Taandurvedru pinge kontrollimiseks tõsta lukk kuklale, asetada vedrukaalu alumine rõngas vändanupu otsa, pista vasaku käe esimene sõrm läbi vedrukaalu ülemise rõnga, asetada parem rusikas parempoolse käepideme otsale, toetada vasak käsi paremale rusikale ja tõsta aeglaselt vasaku käe sõrmega vedrukaalu rõngast seni, kuni vänt hakkab tõusma rullilt; samal ajal jälgida, millise numbri kohal on vända tõusu alguse hetkel kaalu osuti, mis näitab vedru pinget. Kui pinge on nõrk, keerata pingekruvi päripäeva; kui pinge on liig kõva — vastupäeva. Pingekruvi keeramine ühe ringi võrra kõvendab või nõrgendab taandurvedru pinget umbes 0,1 kg võrra.

Kui klp. ei tööta antud vintrauaga enam korralikult teenistuslehes märgitud pinge juures, siis leida taandurvedrule uus maksimaalne pinge, mille juures klp. töötab veel korralikult antud vintrauaga. Uus

pinge leitakse, suurendades või vähendades vajalikul määral taandurvedru pinget ja kaaludes ära ülalkirjeldatud viisil uue pinge. Niiviisi leitud uus pinge antud vintraua jaoks kantakse rk-teenistuslehte.

**§ 105. Jahutusümbriku täitmine.** Soojal ajal täita jahutusümbrik veega. Külmal ajal täita ta vedelikuga, mis ei hangu madala temperatuuri juures; harilikult selleks tarvitatakse vee ja glütseriini segu vahekorras 3 : 1 kuni 1 : 3, olenevat temperatuurist (§ 65).

Jahutusvedeliku valamiseks jahutusümbrikku asetada klp. horisontaalseisu, avada vee sissevalamise augu kork ja auruavakork ning valada ümbrikusse jahutusvedelikku seni, kuni vedelik hakkab välja tilkuma auruavast. Vedeliku väljatilkumine auruavast on tunnuseks, et ümbrik on täis. Seejärel asetada kohale korgid.

## 7. p e a t ü k k.

# RK PUHASTAMINE JA MÄÄRIMINE.

**§ 106. Mustuse kogunemise põhjused.** Teotsemisel rk-ga satub rk peale ja sisse tolmu, liiva, vihma jne. Relvaosade puutumisel kätega satub relvaosadele higi. Relva pikema-ajalisel seismisel õli valgub ära relvaosadelt ja sinna koguneb niiskust, mis tekitab roostet.

Sütiku ja püssirohu põlemisest laskmisel tekib vintraua õõnes happelisi gaase; samuti jääb sinna soolasid sisaldavat tahma, mis tõmbab endasse õhust niiskust. Gaasid ja tahm tekitavad roostet.

Kuulide liikumisel läbi vintraua jääb kuulimantlist rauaõõne seinte külge niklit (vaske) — rauaõõs nikeldub (vasetub). Niiviisi rauaõõnes tekkiv nikli

(vase) kiht on kõige halvem rauaõõnde kogunevaist jätetest, sest nikkel (vask) jääb kinni õõneseinte külge nii kõvasti, et teda ei saa kõrvaldada sealt hariliku puhastamisega. Õõneseintele kogunev nikli (vase) kiht ei ole ühtlane — karedatele kohtadele koguneb teda rohkem kui siledatele. Nikkeldumine teeb õõne krobelineks ja kaliibrilt ebaühtlaseks. See asjaolu suurendab relva hajumist ja võib põhjutada isegi paisuvuste tekkimist vintrauas.

### § 107.

#### **Rk puhastamisest üldiselt.**

Rk-d puhastatakse pärast laskmist, rännakut, õppust, rk viibimist vahiteenistuses jne., samuti pärast pikemaajalist hoidmist laos.

Allüksustes puhastavad rk-d toimkonna numbrid toimkonna juhataasel ja jaoülema ning rühmavanema vahetu järelevalve all. Üldine järelevalve ja vastutus puhastamise eest lasub rühmavanemal ja allüksuse ülemal. Ühes rk puhastamisega toimetatakse osade üksikasjalist ülevaatust ja pärast puhastamist — mehhanismide kontrolli.

Kasarmuolukorras toimetatakse rk puhastamist selleks ettenähtud ruumis, võetakse klp. puhastamiseks aluselt ja asetatakse ta joon. 92 näidatud puualusele. Väljaolukorras võetakse klp. aluselt ja asetatakse mõnele puhtale asjale (laud, present, kast jne.), või jäetakse alusele. Kui olukord ei luba võtta koost kuulipildujat, siis ta puhastatakse koost võtmata, võttes välja ainult luku.

Rk puhastamine jaguneb vintraua ja rk muude osade puhastamiseks.

### § 108.

#### **Puhastamise abinõud ja vahendid.**

Rk puhastamiseks on vaja:  
— puhastusvarrast ühes nühisega, vask- ja jõhvharjaga;  
— puhtaid kaltse vintraua õõne ja osade puhastamiseks;

— puupulki osade urete ja aukude puhastamiseks;  
— lehelisõli, petrooleumi, puhastusõli (lehelisõli ja petrooleumi segu) ja tärpentini.

Puhastusvarras peab olema sirge ja nii pikk, et ta kukla aknast sisepistetuna ulatuks läbi tõukesuurendaja.

Nühis ja harjad peavad olema sirged. Harjade jõhv (vaskjõhv) ei tohi olla niivõrd kulunud, et hari ei sulge täielikult vintraua õõnt. Kulunud vaskharja saab edukalt kasutada nühisena. Ammoniaagi lahustega puhastamisel kasutada tinutatud nühist.

Puhastamiskalts peab olema puhas, s. o. peab olema pestud ja ei tohi sisaldada tolmu ega liiva. Vintraua õõne puhastamiseks tarvitatakse rebida umbes 4 cm laiusteks ribadeks ja kerida ribad rullijärki muude osade puhastamiseks tarvitada umbes taskuräti suurust kaltsutükki, mida võib pesta.

Rk osade urete ja aukude puhastamiseks tarvitada puupulki, mille otsi saab soovikohaselt lõigata ja teritada antud uurde või augu puhastamiseks.

Puhastamiseks petrooleumi abil kasutada puhas- tatud vene petrooleumi. Müügil olev harilik vene petrooleum sisaldab vähesel määral vett ja mõnesuguseid happeid. Kui puhast petrooleumi pole saada ja tuleb tarvitada harilikku vene valgustuspetrooleumi, siis tuleb sellest enne kõrvaldada vesi ja neutraliseerida vabad happed. Hapete neutraliseerimiseks võib petrooleumi läbi loksutada väikese hulga pesusoodaga. Vesi kõrvaldatakse petrooleumist keedusoola abil. Selleks kuumutada tugevasti soola puhtas nõus seni, kuni lõpeb soola praksumine ja lagunevad täiesti soola kristallid. Nii ettevalmistatud sool pannakse filterpaberist valmistatud filtrisse ja kurnatakse petrooleum sealt läbi.

Tärpentini kasutada eriti kõvaks kuivanud määrde- õlide lahtileotamiseks.

## § 109.

### 1. *Tegevused kohe pärast laskmist.*

#### **Puhastamine**

#### **pärast laskmist.**

Kohe pärast laskmise lõppu (laske-  
rajal), kui rk vintraud on alles soe,  
võtta välja lukk, keerata ära tõukesuurendaja ja lükata  
läbi rauaõõs 2—3 korda vaskharjaga; seega tahm  
kraabitakse lahti ja lükatakse välja rauaõõnest. See-  
järel asetada vardale jõhvhari ja määrada rauaõõs  
rikkalikult lehelisõliga. Samuti määrada lehelisõliga  
vintraua eesots, tõukesuurendaja sisemus ja lukusulg.

### 2. *Puhastamisele asumine.*

Pärast kasarmusse jõudmist või väljaolukorras esi-  
mese võimaluse avanemisel asuda rk puhastamisele.  
Puhastamiseks võtta klp. alati lahti, välja arvatud  
juhud, kui lahinguolukord seda ei võimalda.

### 3. *Vintraua puhastamine.*

#### a) Üldreeglid.

Asetada ja kinnitada vintraud selleks sisseseatud  
puhastamislauale või, selle puudumisel, panna vint-  
raud mõnele puhtale asjale ja hoida ta käega kinni.  
Rauaõõnt tohib puhastada (varrast õõnde lükata)  
ainult padrunipesa poolt otsast.

#### b) Lapi asetamine nühisele ja varda käsitsemine.

Rebida kaltsurulli otsast umbes 10 cm pikkune  
lapitükk ja mähkida see nühise ümber või asetada  
ta keskkohaga nühise otsa topsuna. Nühise küljes olev  
lapp peab olema pehme, et ta tungiks vintsoontesse,  
ja nii paks, et varrast saaks liigutada rauaõõnes ilma  
suurema jõuta edasi-tagasi. Parajaks loetakse sellist  
mähist, kui varda lükkamiseks tarvitatakse umbes  
2,5—3,0 kg. survet.

Varda lükkamist rauaõõnde või tagasitõmbamist  
toimetada aeglaselt, seejuures varras peab pöörduma



vindi järgi, et mähis või hari ei libiseks üle vintide, vaid liiguks mööda vintsooni.

### c) R a u a õ õ n e p u h a s t a m i s e j ä r j e k o r d.

— Lükata läbi rauaõõnest pikkamööda kaks kuiva lappi, tõugates varrast niikaugemale, et nühis ulatuks välja vintraua suudmest — seega lükatakse välja rauaõõnest laskerajal vaskharjaga lahti kraabitud tahm ja õõnes olev lehelisõli. Nühise väljatulekul suudmest võtta ära lapp nühiselt ja tõmmata varras tagasi.

— Lükata läbi rauaõõs 2—3 korda vaskharjaga ja pärast seda lükata välja lapiga mustus, mis lahti kraabiti vaskharjaga.

— Lükata läbi rauaõõs lehelisõlis hästi imbutatud lapiga — seega kõrvaldatakse rauaõõnest sinna veel jäänud mustus ja neutraliseeritakse happelise reaktsiooniga gaase. Ühte mähist võib kasutada lükamiseks edasi-tagasi kuni neli korda. Seejuures lükata varrast niikaugemale, et ainult mähise ots ulatub välja vintraua suudmest; kui mähis tuleb välja suudmest üleni, siis teda ei saa enam tagasi tõmmata. Puhastamist jätkata seni, kuni mähisel ei ole enam mustust.

— Kuivatada rauaõõnt kuivade lappidega, kuni lapp tuleb välja õõnest kuivana ja puhtana. Seejuures hoiduda liigsest nühkimisest ja mitte unustada, et puhta poleeritud teraspinna nühkimisel puhta lapiga teras jätab lapile alati sinaka värvuse, mida aga ei tule pidada mustuseks. Õõne kuivatamisel võib kasutada mähiseks ühte lappi kaks korda, asetades lapi nühisele kord ühe, kord teise küljega.

Teisel või kolmandal päeval pärast laskmist korrata rauaõõne puhastamist, kuivatades rauaõõne ja puhastades teda veel kord lehelisõliste lappidega.

### d) P a d r u n i p e s a p u h a s t a m i n e.

Mähkida puupulgale või padrunipesa puhastamise vardale pehme lapp, mis mahub tihedasti padruni-

pessa, ja nühkida padrunipesa puhtaks, keerates mähist pulgaga padrunipesas.

Pärast puhastamist vaadata rauaõõnde, kontrollides õõne ja padrunipesa puhtust.

e) Vintraua välispinna puhastamine.

Kui vintraua eesotsa külge on põlenud kõva tahma, siis selle lahtileotamiseks kasta ta petrooleumiga ja nühkida maha tahm lapiga või puupulgaga. Seejärel puhastada vintraua tagumise otsa sooned puupulgale asetatud kaltsuga ja pühkida vintraua välispind kaltsuga puhtaks ja kuivaks.

#### 4. Rk muude osade puhastamine.

Pühkida rk osad puhtaks, puhastada nende augud ja uurded puupulgale asetatud lapiga ja kuivatada osad kuiva kaltsuga. Kui tõukesuurendaja sees on külge põlenud tahma, siis kasta ta petrooleumisse, asetada klp. võtme hammastega ots tõukesuurendaja sisse ja puhastada tahm välja, keerates võtit; seejärel puhastada tõukesuurendaja seest lehelisõlise kaltsuga. Samuti puhastada sulg ja löökraud lehelisõlise kaltsuga.

Kui mõnele osale on tekkinud roostet, siis selle kõrvaldamiseks leotada roostetunud osa petrooleumis ja nühkida maha rooste kaltsuga või puupulgaga. Rooste puhastamisel järelejäänud roostejälgi ei pea püüdma kõrvaldada.

Teisel või kolmandal päeval pärast laskmist korraldata klp. osade puhastamist, kuivatades need õlist ja puhastades neid tarviduse korral täiendavalt.

Rk alus võetakse lahti puhastamiseks tarviduse korral — kui rk on olnud vihma käes või temasse on sattunud mõnel muul viisil palju mustust.

#### § 110.

**Puhastamine pärast õppust, rännakut või pikema-ajalist seismist laos.**

Pärast teotsemist rk-ga laskmiseta rk puhastatakse vastavalt vajadusele kas kokkupanduna või koostvõetuna. Seejuures kuivatatakse puhtate lappidega rauaõõs ja pühitakse puhtaks rk osad.

Pärast tegevusharjutusi õppepadrunitega on vaja puhastada korralikult padrunipesa, et temasse padrunitega kantud kätelhigi ei tekitaks seal roostet.

Laos kasutamata seisvate rk-de puhastamist toimetada tarviduse järgi, kuivatades rk-d ja nende juurde kuuluvad osad ja abinõud määrdest ja puhastades nad. Kõvaks kuivanud õli lahtileotamiseks niisutada rk osi tärpentiniga.

Vähemalt üks kord aastas soodsa ilmaga viia välja linnid, tõmmata nad lahti ja riputada nad üles päikese ja tuule kätte. Kui lintide plaatidel on tekkinud vaseroostet, siis puhastada plaadid metallharjaga.

**§ 111.** Rk õlitatakse pärast puhastamist.  
**Puhastatud rk õlitamine.** 1. *Tarvitusel olevate rk-de õlitamine.*

Vintraua õõne õlitamiseks asetada varda otsa jõhvihari, kasta hari neutraalõlisse ja tõmmata ta 2—3 korda edasi-tagasi läbi rauaõõne. Padrunipesa õlitamisel määrida õli harjaga padrunipesa seintele. Vint-raua välispind õlitada neutraalõlisse kastetud lapiga.

Rk muud osad õlitada kergesti, kasutades suvel neutraalõli, talvel värtnaõli. Õlitamisel kasta kaltsõlisse, pigistada välja liigne õli ja pühkida üle osad kaltsuga.

Õlitamisel pidada meeles, et kuival, poleeritud teraspinnal higised näpud tekitavad kergesti roosteplekke. Õlitatavate osade hoidmisel enne õlitamist paljastes kätes käte higi jääb õlikihi alla ja tekitab seal roostet. Seepärast lõplikul ülepühkimisel ja õlitamisel peab hoidma relvaosi mitte paljastes kätes, vaid kuiva või õlitatud lapi vahel (töötada kinnastes).

Puust ja värvitud osi (käepidemed, jahutusümbrik, aluselaud, pööririk, saba) ei tule õlitada.

## 2. Laos hoitavate rk-de määrimine.

Pikema-ajaliseks seismiseks laos määrida rk vase-liiniga. Selleks kuumendada vaseliin, kasta rk osad kuuma vaseliini sisse ja lasta liigne vaseliin resti peal ära valguda. Jahtumisel jääb osadele vaseliini kiht.

**§ 112.** Kui vintraua õõnde on kogunenud niipalju niklit (vaske), et seda on märgata juba palja silmaga (paistab tükkidena), siis tuleb see kõrvaldada vintrauast. Nikli (vase) kõrvaldamist võib toimetada allüksuse ülema korraldusel allüksuses, või saata vintraud selleks väeosa relvatöökotta.

Nikli (vase) lahtileotamiseks vintraua õõnest kasutatakse vedelikku, mille koosseis on järgmine:

- 1) ammoniumpersulfaati . . . 25 g,
- 2) ammoniumkarbonaati . . . 10 g,
- 3) destill. või keedetud vett . . 100 g,
- 4) ammoniaaki (28<sup>0</sup>/o-ist) . . . 150 g.

Leotamisvedeliku valmistamiseks hõõruda nr. 1 ja nr. 2 all tähendatud ained kausis peeneks ja puistata nad umbes 500 cm<sup>3</sup> mahutavasse, lihvitud korgiga pudelisse. Seejärel kallata vesi samasse pudelisse, loksutada pudelit, lisada juurde ammoniaak, sulgeda pudel kõvasti klaaskorgiga ja loksutada läbi vedelik pudelis. Pärast tunnilist seismist on vedelik tarvitamisvalmis. Vedelikku võib alal hoida 30 päeva, pärast seda ta muutub kõlbmatuks. Hoidmiseks asetada vedeliku pudel pimedasse ruumi.

Leotamisvedeliku valamisel vintraua õõnde peab vintraud olema jahtunud. Sissevalamise eel puhastada ja kuivatada rauaõõs hoolega ja pista padrunipesast kuuliavasse kummikork, mis suleb tihedalt padrunipesa: vintraua eesotsale tõmmata peale lühike kummivoolik.

Nikli (vase) kõrvaldamiseks rauaõonest leotamisvedeliku abil asetada vintraud püsti ja täita rauaõõs leotamisvedelikuga nii, et vedelik ulatuks üle suudme kummivoolikusse umbes 2—3 cm. Vedelik lastakse seista rauaõõnes 20—30 minutit. Seejärel kallata vedelik rauaõõnest, võtta ära voolik suudmelt ja lüüa välja kork padrunipesast. Pärast vedeliku väljakallamist loputada rauaõõs ja padrunipesa hästi veega, kallates vett trehtri abil padrunipesa kaudu läbi õõne; ühtlasi loputada veega ka vintraua eesots. Õõne loputamine peab teostatama kiiresti, otsekohe pärast leotamisvedeliku väljakallamist, vastasel juhul vedelik aurates ära õõne seintelt, tekitab roostet.

Kui rauaõõs on loputatud veega, puhastada ja kuivatada ta hoolega ja kontrollida õõnde vaadates, kas õõs on puhas. Seejärel õlitada rauaõõs. Kui pärast leotamist rauaõõnes leidub veel niklit (vaske), siis korrata leotamist.

Tumedaks värvunud leotamisvedelik on kõlbmatu edaspidiseks tarvitamiseks. Heledavärvilist vedelikku võib veel kasutada, kuid teda tuleb hoida lahus tarvitamata vedelikust.

## 8. p e a t ü k k.

### Rk HOOLDAMINE.

**§ 113.** **Väeosaülem** valvab, et väeosa **Ametisikute kohused hooldamise alal.** rk-de ja nende juurde kuuluva varustise käsitlemine, hooldamine ja puhastamine toimuks korralikult ja kindla kontrolli all, maksimate normide ja eeskirjade kohaselt. Ta revideerib väeosa rk-id ja nende juurde kuuluvat varustist kas isiklikult või tema poolt määratavate ametisikute kaudu vähemalt kord eelarveaasta jooksul. Ta teostab väeosa relvurohvitseri kaudu väeosa allüksustes

olevate rk-de ja nende juurde kuuluva varustise tehnilisi ülevaatusi. Ülevaatuste tagajärjel avaldatakse väeosa käsukirjas, kus antakse ka juhised ilmsikstulnud puuduste kõrvaldamiseks ja puuduste vältimiseks.

**Pataljoniülem** valvab, et pataljoni rk-id ja nende juurde kuuluvat varustist hoitaks ja hooldataks maksimate eeskirjade ja juhiste kohaselt; et allüksuste ülemad toimetaksid ettenähtud tähtaegadel rk-de ja nende juurde kuuluva varustise ülevaatusi ja et rk-de teenistuslehti ja rk tulejuhtimise abinõude kaarte peetaks õieti. Pataljoniülem revideerib vähemalt kord eelarveaasta jooksul pataljoni rk-de ja nende juurde kuuluva varustise seisukorda ja hooldamist.

**Allüksuseülem** on vastutav allüksuse nimekirjas seisvate rk-de ja nende juurde kuuluva varustise seisukorra, korraliku käsitsemise, ja hooldamise eest, vaatamata sellele, kas rk-d ja nende varustis on välja antud rühmadesse, või neid hoitakse allüksuse relvaaidas või väeosa relvalaos. Allüksuse ülem on kohustatud kontrollima oma allüksuse rk-de ja juurdekuuluva varustise puhastamist ja paigutust; ta peab tundma allüksuse rk-de iseäraldusi, hoolitsema rk-de teenistuslehtede ja tulejuhtimise abinõude kaartide korraliku pidamise eest ja on kohustatud toimetama vähemalt kord veerandaastas allüksuse rk-de ja nende juurde kuuluva varustise täielikku ülevaataust. Allüksuse ülema kohuseks on hoolitseda, et allüksuse rk-del ja juurdekuulaval varustisel ilmsikstulnud puudused kõrvaldatakse otsekohe või, kui tähendatud puuduste kõrvaldamine ei kuulu allüksuse toiminguisse, siis puudustega rk-d ja rk-varustis saadetakse kordaseadmiseks väeosa relvatöökotta. **Parandust nõudvate rk-de või nende lahingukomplekti kuuluvate korratute tagavaraosade ja abinõude hoidmine allüksuses on keelatud.**

Allüksuse ülem võtab vastu ja vaatab üle allüksuse nimekirja võetavad rk-d ja rk-varustise; ülevaatuse tagajärjed ta kannab vastava rk teenistuslehte (tulejuhtimise abinõude kohta — sellekohasele kaardile). Paranduselt tulnud rk-dele ja abinõudele ta toimetab kas isiklikult või rühmaülemate kaudu ülevaatuse ja kontrollib, kas remont on tehtud korralikult. Kui seejuures selgub, et tehtud remont ei vasta nõuetele, siis allüksuse ülem saadab rk või abinõud tagasi relvatöökotta.

**Rühmaülem** on kohustatud alaliselt valvama rühma rk-de ja nende juurde kuuluva varustise eeskirjadekohase käsitlemise, hooldamise ja puhastamise järele. Ta kontrollib vähemalt kord kuus üksikjalikult rühma rk-de ja rk-varustise seisukorda.

**Veltveebel** hoolitseb ja valvab allüksuse rk-de ja rk-varustise korrasoleku, korraliku käsitlemise, hooldamise ja õigeaegse parandamise järele.

**Rühmavanem** kannab vastutust rühma rk-de ja rk-varustise eeskirjadekohase käsitlemise ja puhastamise eest, teostades vahetut järelevalvet neil aladel. Õppustel ja laskmistel ta valvab selle järele, et rk-de ja nende juurde kuuluvate abinõude käsitlemisel ei kasutataks võtteid, mis võivad põhjustada relva või abinõu vigastamist. Rühmavanem vaatab üle rühma rk-d ja nende juurde kuuluva varustise vähemalt kord nädalas.

**Jaoulem** vastutab jao rk-de ja nende juurde kuuluva varustise eest samadel alustel, nagu rühmavanem rühmas. Rk-de puhastamisel ta viibib alati jao juures ja vaatab üle rk-d pärast puhastamist. Ta toimetab rk-de ja juurdekuuluva varustise igapäevast ülevaatust ja kontrollib koos relvurallohvitseriga äraantavate rk-de ja rk-varustise seisukorda.

**Toimkonnaülem** on igati vastutav toimkonna rk ja selle varustise korrashoiu eest, juhtides vahe-

tult rk käsitlemist õppustel, laskmistel, puhastamisel ja hoidmisel.

**Majandusülem** on kohustatud valvama väeosa ladudes hoitavate rk-de ja nende varustise korraliku paigutamise ja hooldamise järele, samuti hoolitsema relvatöökoja sisseseade korralikkuse eest ja teostama järelevalvet relvatöökoja korraliku töötamise järele.

**Relvurohvitser** on kohustatud kontrollima allüksustele väljaantud rk-de ja nende juurde kuuluva varustise puhastamist, hooldamist ning seisukorda ja teostama nende tehnilist ülevaatust vähemalt kaks korda aastas, väeosaülema poolt määratud tähtaegadel. Ta on vastutav väeosa relvaladudes hoitavate rk-de ja rk-varustise seisukorra eest. Relvurohvitser on kohustatud läbi vaatama allüksustes kõlbmatuks muutunud rk osade kohta koostatud rikkekirjeldused ja rikutud osad — rikete põhjuste kindlakstegemiseks. Ta juhhib väeosa relvatöökojas teostatavat rk-de ja rk-varustiste parandamist ja vastutab selle korraliku ja nõuetekohase läbiviimise eest.

**Allüksuse relvurallohviter** vastutab allüksuse relvaaidas hoitavate rk-de ja rk-varustise korrashoiu eest; ühtlasi tema ülesandeks on allüksuse kõigi rk-de ja rk-varustise tehnilise seisukorra ja puhastamise ning hoidmise korralikkuse üldine järelevalve.

**§ 114.** Väeosa ladudes rk-id ja nende juurde kuuluvat varustist hoitakse **Rk-de ja rk-varustise hoidmine ladudes.** jaotatult allüksuste järgi. Igale allüksusele kuuluva varustise kohta peab olema nimestik.

Ladudes rk-d ühes juurdekuuluva varustisega peavad olema asetatud riiulitele; kuulipildujail taandurvedru haak peab olema vabastatud kedra keti otsast, kaas riivist lahti (mitte üles tõstetud), löökraud alla lastud, tõste- ja pöördeseadiste lingid lahti.



Tagavaraosi hoitakse ettenähtud kottides, taskutes ja kastides.

Rk presentkatteid hoitakse riiulitel või üles riputatult; linte kastidest väljas, rullitult ja laotult riiulitele.

Rk-de puhastamist toimetatakse tarviduse kohaselt, relvurohvitseri äranägemisel (olenevalt hoiuruumidest). Aeg-ajalt võetakse kontrolliks „näpsproovina“ mõni rk, puhastatakse ja kontrollitakse, kas nende osadele ei ole tekkinud määride alla roostet. Samuti toimitakse rk-de juurde kuuluvate tagavaraosadega ja abinõudega.

Vähemalt üks kord aastes, soojal ajal, viiakse kõik rk linnid laost välja ja riputatakse lahtiselt tuulduma päikese ja tuule kätte. Samuti talitatakse rk presentkatetega. Kui lintide vaskosadele on tekkinud vaseroostet, tulevad need puhastada.

**§ 115.** Kasarmus allüksuses tarvitusel olevaid rk-id hoitakse selleks määratud ruumis riiulitel või põrandal. Kui rk-de hoiuruumil ei ole puupõrandat, siis rk-de hoidmisel põrandal panna rk-de rataste alla puuklotsid.

Rk-id võib hoida alusel ja alusest eraldatult, sellekohastel lahtritega riiulitel. Kuulipildujail lastakse löökraud alla, eraldatakse taandurvedru kedra keti otsast ja vabastatakse kaas riivist.

Kui rk-d hoitakse alusel, seatakse aluselaud horisontaalseisu ja keeratakse tõste- ja pöördeseadised poolkinni.

Rk juurde kuuluvaid tagavaraosi ja abinõusid hoitakse kappides või riiulitel.

Rk linte hoitakse riiulitel kastidest väljas ja rullitult; rk presentkatteid riiulitel või üles riputatult.

Alarmi puhuks valmis hoitavad rk-d peavad olema

võimalikus valmisolekus laskmiseks (taandurvedru ühendatud kedraga, kuid vintraua õõs õlitatud ja jahutusvedelik veenõuga relva juures); nende juurde kuuluvad linnud — laetud ja kastides, asetatud sellekohastesse kappidesse. Alarmi puhuks valmis hoitavaid laetud linte vahetada (laadida ümber teistesse lintidesse) vähemalt kord kuus.

Rk-d peavad olema korras (lahingukõlblikud), puhtad ja korralikult õlitatud. Linnud peavad olema puhtad, terved ja korras. Allüksuse laos hoitavaid linte tuleb vähemalt kord aastas välja viia ja lahtiselt riputada tuulduma päikese ja tuule kätte. Lintide hoiuruumi peab tuulutama võimalikult sagedasti, kasutades selleks soodsat ilma.

Lindikastid peavad olema korras ja puhtad. Eriti hoolitseda selle eest, et lindikastide sisemuses ei tekiks roostet; viimane kandub üle lindi riidele ja rikub lindi. Kui lindikasti sisemuses tekib rooste, siis tuleb see puhastada ja lindikast seest üle pühkida värnitsaga niisutatud lapiga.

Rk värvitud osad või lindikastid, millelt on kulunud värv, värvida allüksuses Vv. Relvastusosakonna poolt väljaantud värviga.

#### § 116.

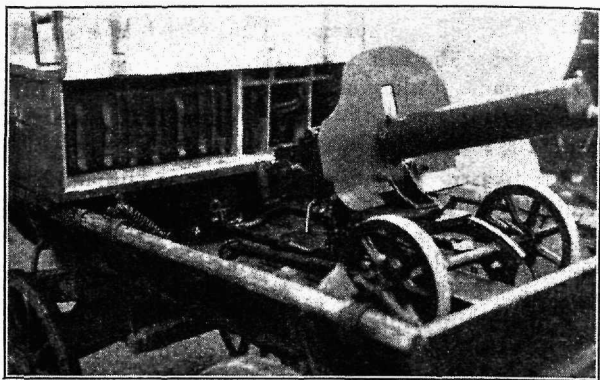
#### **Rk hooldamine õppustel ja lask- mistel.**

Rk ja rk-varustise käsitsemisel õppustel ja laskmistel kasutada ainult eeskirjades ettenähtud võtteid. Maastikul teotsemisel hoolitseda, et relva mehhanismidesse ei satuks liiva ega muud mustust. Rk vedamisel ratastel aluselaud peab olema alati äärmises tagaseisus ja tõste- ja pöördeseadised kinni. Hüpetel kanda hoolt, et rk ei läheks vedamisel ümber. Kõvadel, kividega sillutatud teedel rk-d ei tohi vedada ratastel.

Laskmiseks rk peab olema korralikult ette valmistatud (§ 101), pärast laskmist — puhastatud ja õlitatud §§ 109 ja 111 kohaselt.

§ 117.  
**Rk ja rk-varus-  
tise vedamine  
rännakul.**

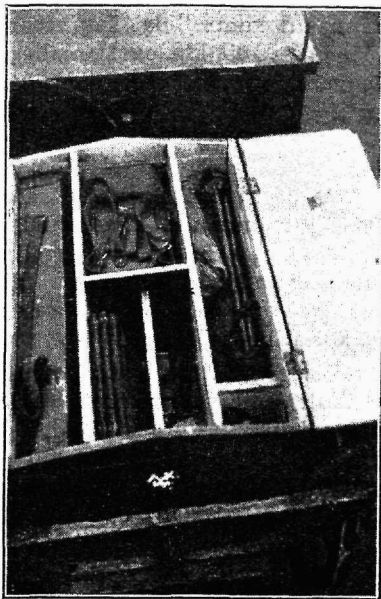
Rännakul rk-d veetakse eriveokil või harilikule veokile asetatud vetruval alusel. Kui ei ole vastavat veokit või alust ja rk-d tuleb vedada harilikul vedrudeta veokil, siis rk-le peab alla panema midagi pehmet (õlgi, heinu, puuoksi jms.). Niisugusel juhul on otstarbekohane asetada klp. veokile eraldatuna aluselt.



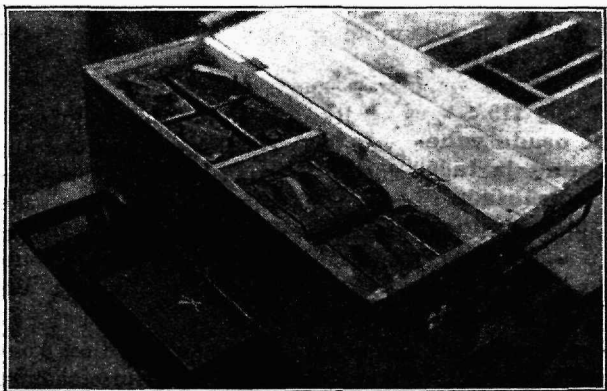
Joon. 108.

Rk ühes juurdekuuluva varustisega asetatakse veokil vetruvale alusele joon. 108 näidatud viisil. Rk vedamiseks alusele asetatuna seatakse aluselaud horisontaalseisu, keeratakse tõstekruvid allseisu ja keeratakse kinni tõste- ja pöördeseadised; kuulipildujale asetatakse presentkate. Vedamisel rk peab olema ette valmistatud laskmiseks; seejuures klp. jahutusümbrük on, olenevalt olukorrast, kas täidetud jahutusvedelikuga või tühi.

Rk-rühma mõõduvahendid ja muu üldine varustis asetatakse mõõduvahendite veokile, nagu näidatud joon. 109 ja 110.



Joon. 109.



Joon. 110.

Pärast rännakut kontrollida, kas vedamisel rk ei ole saanud viga, kas kõik klp. osad on alles, kas lindikastid ei ole lommis ja kas padrunid pole nihkunud välja lintidest.

**§ 118.** Lahingus rk hooldamise peaesmärgiks on, et rk oleks alati võimeline andma tuld.

- Eriti on vaja hoolitseda, et:
- rk mehhanismidesse ei satuks liiva, tolmu ega muud mustust, mis takistab mehhanismide korralikku töötamist;
  - laskevaheaegadel õlitatakse klp. osad, neist eriti rikkalikult — luku sisemised osad;
  - jahutusvedelikku jahutatakse õigeaegselt;
  - tõukesuurendaja puhastatakse 3000—5000 lasu järel;
  - rk edasitoimetamisel vedamisega ratastel tõukesuurendaja ei puutuks maha;
  - lindikaste ei muljutaks lommi ja lindid ei saaks märjaks või liivaseks ega seisaks pikemat aega kuuma päikese käes;
  - laskekoha vahetusel ei unustataks midagi maha ja liikumisel ei kaotataks rk osi ega rk-varustist.

**§ 119.** Rk kõlbmatuks muutunud osad vahetatakse osadega rk juurde kuuluvast minimaal-lahingukomplektist või kompani tagavaraosade kastist. Rk juurde kuuluvas minimaal-lahingu-komplektisseetõttu puudu jäävad tagavaraosad asendatakse osadega allüksuse tagavaraosade kastist.

Rikke ilmsikstulekul koostatakse rikitud osa kohta ajaviitmatult rikkekirjeldus Vv. Relvastusosakonna

poolt ettenähtud vormi kohaselt. Rikkekirjel<sup>dused</sup> ühes rikutud osadega ja uute osade nõudmisega saadetakse väeosa relvurohvitserile. Relvurohvitserilt saadud osadega täiendatakse allüksuse tagavaraosade komplekti.

Rk rikked (osade kulumised, murdumised, mehhanismide koostöö korratused) kantakse sisse rk teenistuslehte.

### § 120.

**Rk saatmine parandusele.** Parandusele saatmisel rk puhastatakse, vaadatakse üle ja kantakse leitud puudused ja rikked teenistuslehte. Ühes rk-ga saadetakse tema juurde kuuluvad tagavaraosad ja abinõud, välja arvatud linnid, lindikastid ja veenõu.

Kui rk-le on tekkinud raskemaid vigastusi (osade purunemine gaaside väljatungi tõttu padruniavast või lõhkemine), siis rk saatmisel parandusele saadetakse temaga kaasa mõned kestad neist padrunitest, millega lasti, ja selle padruni kest (kesta tükid), millega laskmisel vigastus tekkis; ühtlasi rk juurde lisatakse rikke põhjuste selgitamiseks toimetatud juurdlus või selle ärakiri ühes väeosaülema otsusega.

28. märtsil 1936.

N. REEK,

kindralmajor,  
kaitsevägede staabi ülem.

J. SIIR,

kolonel,  
jalaväe inspektori aj. k. t.

## ARVULISI ANDMEID Rk „MAKSIM'I“ KOHTA.

Vintraua õõne kaliiber . . . . .	7,62 mm või 7,70 mm	
„ „ vindisammu pikkus . . . . .	24 cm	
Rk kaal ühes aluse ja kilbiga . . . . .	ligikaudu 70	kg
Rk kere kaal (ühes veega jahutusümbrikus) . . . . .	„ 25	„
„Sokolov'i“ originaaltüüpi aluse kaal . . . . .	„ 38	„
Kilbi kaal . . . . .	„ 8	„
Tühi lint ühes kastiga kaalub . . . . .	3,450	„
Täis lint ühes kastiga: — kal. 7,62 „S“ kuuliga padr.	9,200	„
— kal. 7,62 „D“ „ „	9,850	„
— kal. 7,70 „ „	9,850	„
Tagavaraosade kott ühes sisaldusega, kaal . . . . .	4,600	„
Veenõu koos veega, kaal . . . . .	6,500	„
Rk pikkus ühes alusega ratastel asendis (tõukesuurendaja otsast saba otsani). . . . .	1,52 m	
Rataste laius (väljastpoolt, pöiast pöiani) . . . . .	0,57	„
Kilbi laius . . . . .	0,55	„
„ kõrgus . . . . .	0,40	„
Kõrgused ratastel asendis:		
— maast kuni jahutusümbr. alumise servani (jahutusümbririk vesiloodis)	0,39	„
— „ „ „ „ ülemise servani (jahutusümbr. vesiloodis)	0,50	„
— „ „ püstitõstetud kaane ülemise otsani	0,92	„
— „ „ kilbi ülemise servani . . . . .	0,69	„
Jalgadel seisev rk (jalaotsmikud keskmises pesas) on kõrgem ratastel olevast rk-st . . . . .	0,36	„
Sihtjoone pikkus . . . . .	0,91	„
Maksimaalne pöördnurk (paremale või vasakule)	ligikaudu	700 t.
„ tõstenurk (aluselaud loodis) „	„	320 t.
„ kaldenurk „ „ „	„	380 t.

## Rk „MAKSIM'I“ LINTIDE TOPPIMINE MASI-NAGA.

### 1. Linditoppimise masina kokkupanemine.

Kinnitada linditoppimise masina alus laua äärelle. Kui laud on õhuke ja kinnituskruvi ei ulatu alt vastu lauda, siis asetada puuklots laua ja kinnituskruvi vahele. Asetada vänt telje otsa ja kinnitada vänt plindiga. Kolu pealeasetamiseks pöörata vänta seni, kuni masina tõukur läheb äärmisse parempoolsesse seisu, juhtida kolu tapp masina aluse pessa ja tõukur kolu alumise otsa vahele. Pärast kokkupanemist õlitada masina hõõrduvad osad peale nõela ja tõukuri vedela õliga ja proovida mõne vändapöördega, kas masin on korralikult kokku pandud.

### 2. Lindi asetamine masinasse ja töötamine masinaga.

Enne lindi asetamist masinasse kontrollida, kas lint on korras (lindi riie terve, plaadid terved ja sirged, silmad terved). Siis pöörata vänt sellisesse asendisse, et tõukur ja nõel ei ulatuks masina lindisoonde, avada lindisoone klapp ja pista lint masinasse nii, et plaatide väljaulatuvad otsad jääksid nõela poole ja läheksid juhtsoonde; tõmmata lindi ots niikaugemale, et lindi esimene pesa asetub nõela kohta ja pöörata klapp lindi peale. Seejärel asetada kolusse padrunid ja pöörata vänta päripäeva.

Vända pööramisel masina liugleja liigub paremale, nõel läheb lindi pessa ja avab pesa, tõukur liigub paremale ja padrun kukub kolust tõukuri ette. Vända edasisel pööramisel liugleja liigub vasakule ja ühes liuglejaga liiguvad vasakule ka tõukur ja nõel. Seejuures tõukuri haraline ots nihkub tõukuri ees oleva padruni ja järgmise padruni kübara vahele ja tõstab järgmise padruni kübara veidi üles, et tõukuri ees oleva padruni kübar ei jääks kinni servaga järgmise padruni kübara taha; ühtlasi tõukur lükkab padruni lindi-pessa ja samal ajal nõel liigub välja lindipesast padruni ees. Kui padrun on lükatud lõplikult lindipesa, lükkab tõukekäpp lindi edasi ühe padruni võrra; seejuures lindi järgmine pesa jääb nõela kohta ja vända pööramise jätkamisel tegevused korduvad. Iga vändapöördega lükatakse üks padrun linti. Esimesed kolm-neli padrunit topitakse linti vända



aeglase pööramisega, pärast seda vänta võib pöörata 60—80 korda minutis, s. o. toppida minutis 60—80 padrunit. Masinaga töötatakse harilikult kahekesi: üks pöörab vänta, teine paneb padruneid kolusse ja valvab, et padrunid vajuksid kolu õieti, selleks teine toppija tõstab vajaduse korral kolu seinte väljalõike kaudu sõrmega padrunite kuulipoolseid otsi ülespoole, juhtides padrunid õieti alla.

Lindi väljavõtmisel masinast vabastada klapp ja tõmmata lint edasi niivõrra, et kuulide otsad tulevad välja juhtsoonest, seejärel nihutada linti kolu poole, kuni lindi plaatide otsad tulevad välja juhtsoonest, ja tõsta lint välja.

Pärast toppimist kontrollida, kas padrunid asetsevad õieti lindi pesades (§ 13) ja asetata lint kasti.

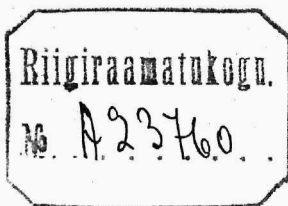
Toppimise lõpetamise järel pühkida masin puhtaks ja asetada ta kasti.

### *3. Linditoppimise masina töötamisel esinevaid takistusi.*

Lintide toppimisel masina abil tuleb ette takistusi, mis aga enamikus on hõlpsasti kõrvaldatavad.

Sagedamini ettetulevad takistused ja nende kõrvaldamine:

- a) nõel sattus lindi riidesse — viia nõel tagasi vända aeglase pööramisega, õiendada lint ja juhtida nõel õieti lindi pessa;
- b) lint on liig vähe edasi liikunud ja nõel ei satu pessa — tõmmata linti veidi edasi ja juhtida nõel pessa;
- c) padrun sattus lindi peale — pöörata vänta seni, kuni padrun tuleb äärmisse vasakusse seisu, tõsta üles tõukekäpp ja kõrvaldada padrun;
- d) padrun sattus lindi alla — pöörata vänt niisugusse asendisse, et tõukur ja nõel ei ulatuks lindi soonde, ja tõmmata edasi linti, seejuures lint toob padruni kaasa; kui sel teel ei saa kätte padrunit, siis võtta lint välja.



34

1501

EESTI RAHVUSRAAMATUKOGU



1 0100 00132894 3

