



Kevytasekäsikirja

(Kvasekäsik)



Kevytasekäsikirja

(Kvasekäsik)

2004



© Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus

SAP 7610-10047715
ISBN 951-25-1526-1
Ohjesääntönumero 686

Edita Prima Oy
Helsinki
2004

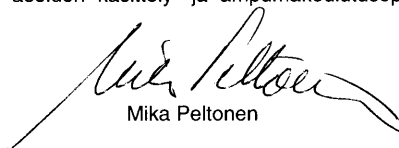
PÄÄESIKUNTA

Maavoimaosasto
Helsinki

24 .8.2004

Vahvistan tämän **KEVYTASEKÄSIKIRJAN** käyttöön otettavaksi. Käsi-
kirja korvaa Kevyiden aseiden käsittely- ja ampumakoulutusoppaan
vuodelta 1985.

Jalkaväen Tarkastaja
Eversti



Mika Peltonen

SISÄLTÖ

JOHDANTO	13
----------------	----

A. YLEISTÄ	13
B. KOULUTUKSEN PÄÄMÄÄRÄ JA JÄRJESTELYT	13

I LUKU

ASEET JA NIIDEN KÄSITTELY	15
---------------------------------	----

A. YLEISTÄ	15
------------------	----

B. 7.62 RYNNÄKKÖKIVÄÄRI 62	16
----------------------------------	----

1. Rakenne ja toiminta	16
------------------------------	----

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen	23
---	----

3. Lippaan täyttäminen ja tyhjentäminen	26
---	----

4. Pistimen kiinnittäminen	26
----------------------------------	----

5. Lataus- ja sulkukoneiston irrottaminen ja kiinnittäminen	27
---	----

6. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen	30
--	----

C. 7.62 RYNNÄKKÖKIVÄÄRI 95 TP	31
-------------------------------------	----

1. Rakenne ja toiminta	31
------------------------------	----

2. Lataus- ja sulkukoneiston irrottaminen ja kiinnittäminen	33
---	----

D. 7.62 RYNNÄKKÖKIVÄÄRIT 54, 54 TP, 56 TP, 72 JA 72 TP	34
--	----

1. Rakenne ja toiminta	34
------------------------------	----

2. Lataus- ja sulkukoneiston irrottaminen ja kiinnittäminen	39
---	----

E. 7.62 KONEKIVÄÄRI 62	40
------------------------------	----

1. Rakenne ja toiminta	40
------------------------------	----

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen	45
---	----

3. Vyön täyttäminen ja tyhjentäminen	50
--	----

4. Piipun, sekä lataus- ja sulkukoneiston irrottaminen ja kiinnittäminen	52
--	----

5. Viritys- ja laukaisukoneiston irrottaminen ja kiinnittäminen	54
---	----

6. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen	56
--	----

F. 7.62 KONEKIVÄÄRI PKM	57
-------------------------------	----

1. Rakenne ja toiminta	57
------------------------------	----

2. Lataaminen ja varmistaminen	60
--------------------------------------	----

3. Patruunoiden poistaminen	61
-----------------------------------	----

4. Vyön täyttäminen ja tyhjentäminen	61
--	----

5. Purkaminen ja kokoaminen	62
-----------------------------------	----

6. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen	65
--	----

G. 7.62 KONEKIVÄÄRI MG 3	66
--------------------------------	----

1. Rakenne ja toiminta	66
------------------------------	----

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen	69
---	----

3.	Vyön täyttäminen ja tyhjentäminen	71
4.	Purkaminen ja kokoaminen	72
5.	Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen	78
H.	12.7 ILMATORJUNTAKONEKIVÄÄRI 96	80
1.	Rakenne ja toiminta	80
2.	Lataaminen ja patruunoiden poistaminen	83
3.	Vyön täyttäminen ja tyhjentäminen	84
4.	Purkaminen ja kokoaminen	88
5.	Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen	93
I.	7.62 TARKKUUSKIVÄÄRI DRAGUNOV	95
1.	Rakenne ja toiminta	95
2.	Lataaminen ja patruunoiden poistaminen	97
3.	Lippaan täyttäminen ja tyhjentäminen	98
4.	Purkaminen ja kokoaminen	98
5.	Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen	102
J.	7.62 TARKKUUSKIVÄÄRI 85	103
1.	Rakenne ja toiminta	103
2.	Lataaminen ja patruunoiden poistaminen	104
3.	Lukon purkaminen ja kokoaminen	105
4.	Syöttimen irrottaminen ja kiinnittäminen	108
5.	Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen	108
K.	8.6 TARKKUUSKIVÄÄRI 2000	110
1.	Rakenne ja toiminta	110
2.	Lataaminen ja patruunoiden poistaminen	111
3.	Lukon purkaminen ja kokoaminen	114
4.	Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen	115
L.	12.7 RASKAS TARKKUUSKIVÄÄRI 2000	117
1.	Rakenne ja toiminta	117
2.	Lataaminen ja patruunoiden poistaminen	120
3.	Lippaan täyttäminen ja tyhjentäminen	121
4.	Purkaminen ja kokoaminen	121
5.	Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen	126
M.	9.00 KONEPISTOOLI 2000	127
1.	Rakenne ja toiminta	127
2.	Lataaminen ja patruunoiden poistaminen	132
3.	Lippaan täyttäminen ja tyhjentäminen	134
4.	Lataus- ja sulkukoneiston irrottaminen ja kiinnittäminen	135
5.	Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen	138

N. 9.00 PISTOOLI 80 ja 80-91	139
1. Rakenne ja toiminta	139
2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen	140
3. Lippaan täyttäminen ja tyhjentäminen	142
4. Purkaminen ja kokoaminen	143
5. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen	144
O. 9.00 PISTOOLI SIG	145
1. Rakenne ja toiminta	145
2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen	146
3. Lippaan täyttäminen ja tyhjentäminen	147
4. Purkaminen ja kokoaminen	148
5. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen	150
P. 12 PUMPPUHAULIKKO REMINGTON POLICE	152
1. Rakenne ja toiminta	152
2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen	153
3. Purkaminen ja kokoaminen	155
4. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen	158

II LUKU

AMPUMATARVIKKEET JA NIIDEN KÄSITTELY	159
A. PATRUUNAN RAKENNE	159
B. KIVÄÄRIN PATRUUNAT	162
C. RYNNÄKKÖKIVÄÄRIN JA KONEKIVÄÄRIN PATRUUNAT	164
D. 12.7 ITKK 96 PATRUUNAT	164
E. PISTOOLIN PATRUUNAT	165
F. AMPUMATARVIKKEIDEN KÄSITTELY JA SÄILYTYS	165

III LUKU

ASEIDEN KOHDISTAMINEN	166
A. 7.62 RK 62 KOHDISTAMINEN	166
B. 7.62 RK 95 KOHDISTAMINEN	167
C. 7.62 RK 54 JA 54 TP , 56 TP, 72 JA 72 TP KOHDISTAMINEN	168
D. 7.62 KK 62 KOHDISTAMINEN	168
E. 7.62 KK PKM KOHDISTAMINEN	169

IV LUKU

ASEIDEN KÄYTÖSSÄ JA KÄSITTELYSSÄ HUOMIOON OTETTAVIA ASIOITA	171
--	------------

V LUKU

ASEIDEN HUOLTAMINEN	173
A. PUHDISTAMINEN JA ÖLJYÄMINEN	173
B. KÄYTTÄJÄN VASTUUN ASEEN TAISTELUKUNTOISUUDESTA	174

KUVALUETTELO

Kuva 1.	7.62 rk 62	16
Kuva 2.	7.62 rk 62 purettuna	17
Kuva 3.	7.62 rk 62 VV	18
Kuva 4.	7.62 rk 62 varusteet	18
Kuva 5	Ase viritettynä ja varmistettuna	19
Kuva 6.	Ase kertatulella liipaisin etuasennossa	20
Kuva 7.	Ase kertatulella laukauksen jälkeen liipaisin taakse painettuna	21
Kuva 8.	Laukaisukoneiston toiminta sarjatulella	22
Kuva 9.	Sulkuvarmistimen toiminta viritettäessä	23
Kuva 10	Lataamisasento	23
Kuva 11.	Lippaan kiinnittäminen	23
Kuva 12.	Lippaan irrottaminen	24
Kuva 13.	Varmistuksen poistaminen	24
Kuva 14.	Varmistaminen	25
Kuva 15.	Lippaan täyttäminen	26
Kuva 16.	Laatikon kannen irrottaminen	27
Kuva 17.	Palauttimen irrottaminen	28
Kuva 18.	Luistin irrottaminen	28
Kuva 19.	Lukon irrottaminen	28
Kuva 20.	Luistin asentaminen	29
Kuva 21.	7.62 rk 95 TP	31
Kuva 22.	7.62 rk 95 TP purettuna	32
Kuva 23.	7.62 rk 95 TP varusteet	32
Kuva 24.	7.62 rk 95 TP ja VV 2000	33
Kuva 25.	7.62 rk 54 ja 54 TP	34
Kuva 26.	7.62 rk 54 ja 54 TP varusteet	34
Kuva 27.	7.62 rk 54 ja 54 TP puhdistusvälineiden ja työkalujen käyttö	35
Kuva 28.	7.62 rk 56 TP	36
Kuva 29.	7.62 rk 56 TP varusteet	36
Kuva 30.	7.62 rk 56 puhdistusvälineiden ja työkalujen käyttö	37
Kuva 31.	7.62 rk 72	38
Kuva 32.	7.62 rk 72 TP	38
Kuva 33.	7.62 rk 72 purettuna	38
Kuva 34.	7.62 rk 72 ja 72 TP varusteet	39
Kuva 35.	7.62 kk 62	40
Kuva 36.	7.62 kk 62 purettuna	41
Kuva 37.	Piippu ja lukonkehys osineen	41
Kuva 38.	Lataus- ja sulkukoneisto	42
Kuva 39.	Viritys- ja laukaisukoneisto	42
Kuva 40.	Laatikko siihen liittyvine osineen	43
Kuva 41.	Tähtäimet	43
Kuva 42.	7.62 kk 62 varusteet	44
Kuva 43.	Patruunavyö syöttöaukossa	44

Kuva 44.	Vyölaukun kiinnittäminen	46
Kuva 45.	Vyön kiinnittäminen 1	47
Kuva 46.	Vyön kiinnittäminen 2	47
Kuva 47.	Vyön irrottaminen	48
Kuva 48.	Lataaminen ja varmistaminen 1	49
Kuva 49.	Lataaminen ja varmistaminen2	49
Kuva 50.	Lataaminen ja varmistaminen 3	49
Kuva 51.	Patruunavyön täyttäminen	51
Kuva 52.	Vyön asettaminen vyölaukkuun	51
Kuva 53.	Vyön tyhjentäminen	51
Kuva 54.	Palauttimen irrottaminen	52
Kuva 55.	Piipun salvan avaaminen	52
Kuva 56.	Piipun irrottaminen 1	53
Kuva 57.	Piipun irrottaminen 2	53
Kuva 58.	Luistin irrottaminen	53
Kuva 59.	Kahvan irrottaminen	55
Kuva 60.	Kahvan kiinnittäminen	55
Kuva 61	7.62 kk PKM	57
Kuva 62	7.62 kk PKM purettuna	57
Kuva 63.	7.62 kk PKM varusteet	58
Kuva 64.	Kaasunsäädin	59
Kuva 65.	Vyöntäyttölaite (Rakova)	62
Kuva 66.	Palauttimen irrottaminen	63
Kuva 67.	Piipun salpa auki	63
Kuva 68.	Piipun irrottaminen	63
Kuva 69.	Luistin asentaminen	64
Kuva 70.	7.62 kk MG 3	66
Kuva 71.	7.62 kk MG 3 purettuna	66
Kuva 72.	7.62 kk MG 3 varusteet	67
Kuva 73.	Vyön kiinnittäminen	69
Kuva 74.	Virittäminen	70
Kuva 75.	Patruunavyön täyttäminen 1	71
Kuva 76.	Patruunavyön täyttäminen 2	71
Kuva 77.	Olkatuen irrottaminen	72
Kuva 78.	Palautinjousen irrottaminen	73
Kuva 79.	Lukon irrottaminen	73
Kuva 80.	Viritysvivun irrottaminen	73
Kuva 81.	Piipun irrottaminen	74
Kuva 82.	Liekinsammuttimen irrottaminen	74
Kuva 83.	Piipunohjaimen irrottaminen	74
Kuva 84.	Lukon purkaminen 1	76
Kuva 85.	Lukon purkaminen 2	76
Kuva 86.	Lukon purkaminen 3	76
Kuva 87.	Etutuen irrottaminen	77
Kuva 88.	Yleistyökälu	79

Kuva 89.	Juuttuneen hylsyn poistaminen	79
Kuva 90.	12.7 itkk 96	80
Kuva 91.	12.7 itkk 96 tukikohtajalustalla	81
Kuva 92.	12.7 itkk 96 purettuna	81
Kuva 93.	Joustokehto	82
Kuva 94.	12.7 itkk 96 työkalut ja varaosat	82
Kuva 95.	Vyölaatikko, vyölenkki ja vyölenkkipussi	82
Kuva 96.	Vyön täyttäminen vyöntäyttötasolla	84
Kuva 97.	Vyöntäyttölaite (ven)	85
Kuva 98.	Vyöntäyttölaitteen osat	86
Kuva 99.	Vyön täyttäminen vyöntäyttölaitteella	87
Kuva 100.	Vyöntäyttölaite (suom)	87
Kuva 101.	Vyön tyhjentäminen vyöntäyttötasolla	87
Kuva 102.	Vyön tyhjentäminen vyöntäyttölaitteella	88
Kuva 103.	Laatikon kannen avaaminen	89
Kuva 104.	Piipun salvan avaaminen	89
Kuva 105.	Piipun irrottaminen	90
Kuva 106.	Laukaisukoneiston lukitusakselin irrottaminen	90
Kuva 107.	Laukaisulaitteen irrottaminen	90
Kuva 108.	Hylsynsiirtovivun nostaminen	91
Kuva 109.	Palauttimen irrottaminen	92
Kuva 110.	Luistin taka-asentoon siirtäminen	92
Kuva 111.	Luistin irrottaminen	92
Kuva 112.	Viritintangon irrottaminen	92
Kuva 113.	7.62 tkiv Dragunov	95
Kuva 114.	762 tkiv Dragunov purettuna	95
Kuva 115.	7.62 tkiv Dragunov varusteet	96
Kuva 116.	Laukaisukoneiston irrottaminen 1	99
Kuva 117.	Laukaisukoneiston irrottaminen 2	99
Kuva 118.	Kädensuojuksen irrottaminen 1	100
Kuva 119.	Kädensuojuksen irrottaminen 2	100
Kuva 120.	Luistintyöntimen kääntäminen	100
Kuva 121.	Luistintyöntimen irrottaminen	100
Kuva 122.	7.62 tkiv 85	103
Kuva 123.	7.62 tkiv 85 purettuna	103
Kuva 124.	7.62 tkiv 85 varusteet	104
Kuva 125.	Iskukappaleen irrottaminen 1	106
Kuva 126.	Iskukappaleen irrottaminen 2	106
Kuva 127.	Iskurin asemointi 1	107
Kuva 128.	Iskurin asemointi 2	107
Kuva 129.	Sulkukappaleen asentaminen	107
Kuva 130.	Sulkukappaleen kiinnittäminen	107
Kuva 131.	8.6 tkiv 2000	110
Kuva 132.	8.6 tkiv 2000 purettuna	111
Kuva 133.	8.6 tkiv 2000 varusteet	111

Kuva 134.	Lippaan kiinnittäminen	112
Kuva 135.	Lippaan irrottaminen	113
Kuva 136.	Lukon kokoaminen 1	115
Kuva 137.	Lukon kokoaminen 2	115
Kuva 138.	12.7 rstkiv 2000	117
Kuva 139.	12.7 rstkiv 2000 purettuna	118
Kuva 140.	12.7 rstkiv 2000 varusteet	118
Kuva 141.	12.7 rstkiv 2000 huoltovälineet	118
Kuva 142.	Lippaan kiinnittäminen	120
Kuva 143.	Takimmaisena lukitussokan irrottaminen	122
Kuva 144.	Keskimmäisen lukitussokan irrottaminen	122
Kuva 145.	Ylärungon irrottaminen 1	122
Kuva 146.	Ylärungon irrottaminen 2	123
Kuva 147.	Ylärungon irrottaminen 3	123
Kuva 148.	Piipunpalautusjousien irrottaminen 1	123
Kuva 149.	Piipunpalautusjousien irrottaminen 2	123
Kuva 150.	Ylärungon kiinnittäminen 1	124
Kuva 151.	Ylärungon kiinnittäminen 2	124
Kuva 152.	Luistin lukitseminen	125
Kuva 153.	Ase kantorinkassa	125
Kuva 154.	9.00 kp 2000	127
Kuva 155.	9.00 kp 2000 varusteeseen	128
Kuva 156.	9.00 kp 2000 VAIM	128
Kuva 157.	9.00 kp 2000 purettuna	128
Kuva 158.	Vaihtoehtoiset varusteet	129
Kuva 159.	Tähtäimet	129
Kuva 160.	Sulkukoneisto	130
Kuva 161.	Laukaisukoneisto	130
Kuva 162.	Aseen perä	130
Kuva 163.	Lipas purettuna	131
Kuva 164.	Lippaan kiinnittäminen	132
Kuva 165.	Lippaan irrottaminen	133
Kuva 166.	Lippaan täyttäminen	134
Kuva 167.	Lippaan tyhjentäminen	134
Kuva 168.	Perän irrottaminen	135
Kuva 169.	Kahvan kääntäminen	135
Kuva 170.	Sulkukoneiston irrottaminen	136
Kuva 171.	Sulkukappaleen irrottaminen	137
Kuva 172.	Kytinkappaleen irrottaminen	137
Kuva 173.	9.00 pist 80-91 varusteeseen	139
Kuva 174.	9.00 pist 80 purettuna	140
Kuva 175.	Lippaan kiinnittäminen	141
Kuva 176.	Lataaminen	141
Kuva 177.	Vireenpäästö	141
Kuva 178.	Lippaan irrottaminen	142

Kuva 179.	Luistin salvan käyttö	142
Kuva 180.	Lippaan täyttäminen	142
Kuva 181.	Luistin salvan irrottaminen	143
Kuva 182.	Luistin irrottaminen	143
Kuva 183.	Palauttimen irrottaminen	143
Kuva 184.	Piipun irrottaminen	143
Kuva 185.	9.00 pist SIG	145
Kuva 186.	9.00 pist SIG purettuna	146
Kuva 187.	Vireestäpäästäminen	147
Kuva 188.	Lippaan täyttäminen	148
Kuva 189.	Lukitussalvan kääntäminen	149
Kuva 190.	Luistin salvan painaminen	149
Kuva 191.	Luistin irrottaminen	149
Kuva 192.	Palauttimen karan ja -jousen irrottaminen	149
Kuva 193.	Piipun irrottaminen	149
Kuva 194.	12 pumppuhaulikko Remington Police	152
Kuva 195.	12 pumppuhaulikko Remington Police jatkettulla lipasputkella ..	152
Kuva 196.	Haulikko piippu irrotettuna	153
Kuva 197.	Lataaminen patruunapesään	154
Kuva 198.	Lipasputken täyttäminen	154
Kuva 199.	Lukonpidättimen vapautussalpa	154
Kuva 200.	Patruunoiden poistaminen	155
Kuva 201.	Lipasputken tuen irrottaminen	156
Kuva 202.	Lukon irrottaminen 1	154
Kuva 203.	Lukon irrottaminen 2	156
Kuva 204.	Lukon kiinnittäminen	157
Kuva 205.	Halkaistu kiväärin patruuna	159
Kuva 206.	Kiväärin valjuovaluoti	160
Kuva 207.	Kiväärin ja rynnäkkökiväärin patruunoiden luoteja (D-luoti ja S-luoti)	160
Kuva 208.	12.7 itkk 96:n pssyD32-luodin rakenne	160
Kuva 209.	12.7 itkk 96:n pssyvj D44-luodin rakenne	160
Kuva 210.	Eräitä pistoolin hylsyjä	161
Kuva 211.	Eräitä 7.62 kiväärin patruunoita 1	162
Kuva 212.	Eräitä 7.62 kiväärin patruunoita 2 (NATO)	163
Kuva 214.	12.7 itkk pssyvj D44 pv JVA 0451,12.7 Itkk 96:n D44-luotinen panssarisytytysvaljuovapatruuna, venäläinen	164
Kuva 213.	Eräitä 7.62 rynnäkkökiväärin patruunoita	164
Kuva 215.	9.00 pistoolin patruuna	165

JOHDANTO

A. YLEISTÄ

- 1.** Kevyiden pienikaliiperisten aseiden tulella on taistelussa suuri merkitys. Joukon suorituskyvyn tärkein osa -tulen tehokkuus koostuu yksittäisten taistelijoiden ampuma- ja aseenkäsittelytaidosta. Jokaisen taistelijan on kyettävä ampumaan tarkasti ja nopeasti.
- 2.** Kyetäkseen ampumaan tarkasti ja nopeasti taistelijan on ampumataitojensa ohella
 - osattava käsitellä asettaan vaistomaisen varmasti ja nopeasti
 - tunnettava aseenn toimintaperiaate ja osattava nopeasti poistaa häiriöt tarvittaessa asetta purkamalla sekä
 - kyettävä suojaamaan ja huoltamaan aseensa niin, että se toimii varmasti kaikissa taistelukentän olosuhteissa.
- 3.** Jokaisen taistelijan on koulutuksen aikana opittava luottamaan aseeseen sekä ampuma- ja aseenkäsittelytaitoonsa. Taistelija, joka ei tunne asettaan ja luota aseenkäsittelytaitoonsa ei pysty käyttämään asettaan tehokkaasti taistelussa. Joukolla on mahdollisuus voittaa taistelu vain, jos taistelijat tuntevat hyvin aseiden ominaisuudet ja hallitsevat perusteellisesti niiden käytön sekä kykenevät nopeasti, oikeaan aikaan ja tehokkaasti kohdistamaan tulensa tärkeimpiin maaleihin.
- 4.** Aseenkäsittelylle on luotava nousujohteinen ja motivoiva oppimisympäristö. Tässä oppaassa esitetään taistelijalle asekoulutuksessa opetetavat, pienikaliiperisten aseiden käsittelyssä ja käytössä tarvittavat perusteet.

B. KOULUTUKSEN PÄÄMÄÄRÄ JA JÄRJESTELYT

- 5.** Ase- ja ampumakoulutuksen päämääränä on saavuttaa sellainen aseenn käsittelyvarmuus ja ampumataito, että taistelija voi kiinnittää päähuomionsa taistelukenttään ja viholliseen.
- 6.** Aseenn käsitteleminen aloitetaan opettamalla vaiheittain oikeat ja turvalliset suoritukset. Vaistomainen aseenn käsittelytaito saavutetaan aluksi parhaiten paljon toistoja sisältävässä, muodollisessa koulutuksessa. Alkukarjoittelun jälkeen käsittelykoulutusta jatketaan maastossa taistelukoulutuksen

yhteydessä sovelletuissa tilanteissa -myös pimeällä. Ennen ampumakoulutuksen aloittamista on koulutettavien on saavutettava vähintään tyydyttävä aseenkäsittelytaito.

I LUKU

ASEET JA NIIDEN KÄSITTELY

A. YLEISTÄ

7. Tässä luvussa esitetään kunkin aseeneen rakenne, toiminta ja ampumakuntoon laittaminen. Lisäksi esitetään säännöllisen käyttöhuollon ja häiriöiden poistamisen yhteydessä tarvittava aseeneen purkamisen ja kokoaminen. Esitettyä pidemmälle menevä purkamisen on sallittua vain asehuoltohenkilöstölle.

8. Ennen aseeneen harjoituskäsittelyä ja purkamista on aina varmistuttava, ettei siinä ole patruunoita.

9. Aseiden käsittelyn alkeisopetus ja oikea käsittelytekniikka opetetaan muodollisesti alkaen vaiheittain. Kun oikeat suoritukset osataan, siirrytään harjoittelemaan kokonaissuorituksia. Koulutus on aluksi tarkoituksenmukaista toteuttaa sulkeisjärjestyksen luonteisesti niin, että suoritus alkaa asennosta ja päättyy asentoon.

10. Mikäli harjoittelu tapahtuu jossakin muussa asennossa kuin seisten, jäädään suorituksen aluksi ja lopuksi liikkumattomaksi.

11. Esimerkki rynnäkkökiväärin käsittelystä maaten:
Komennolla LIPAS - KIINNITÄ

- valmistusosalla LIPAS jäädään liikkumattomaksi,
- suoritusosalla KIINNITÄ toimitaan oppaassa esitetyllä tavalla ja
- suorituksen päätteeksi jäädään liikkumattomaksi.

12. Sovelletussa käsittelyssä häiriöiden poistamista harjoitellaan aluksi siten, että kouluttaja kertoo häiriön ja opettaa sen poistamisen vaiheittain. Kun suoritukset on opittu, luodaan opetettaville häiriötilanteita niin, että he joutuvat toimimaan itsenäisesti ja tilanteen mukaisesti. Opetuksessa on huomioitava toiminta rauhanaikaisissa ammunnoissa niin, että häiriöitä poistettaessa ei luoda ristiriitoja voimassa olevan varo-ohjeistuksen kanssa.

13. Koulutuksessa tapahtuvassa aseeneen purkamisessa ja kokoamisessa **pyritään sellaiseen varmaan ja vaistomaiseen käsittelytapaan, jolla vältetään aseiden rikkoutuminen käsittelyn yhteydessä.**

B. 7.62 RYNNÄKKÖKIVÄÄRI 62 (7.62 rk 62)



Kuva 1. 7.62 rk 62

1. Rakenne ja toiminta

14. 7.62 rynnäkkökivääri 62 (kuva 1) on kaasurekyyliperiaatteella toimiva sarjatuliase, jolla vaihdinta käyttäen voidaan ampua joko kerta- tai sarjatulta. Aseessa on reikätähtäimet (diopteritähtäimet) päivkäyttöön ja tritiumampulleilla varustetut avotähtäimet hämäräkäyttöä varten.

Ominaisuudet:

Kaliiperi	7.62 x 39
Pituus	94 cm
Paino:	
– ase, ilman lipasta	3,5 kg
– lipas	0,2 kg tyhjänä / 0,8 kg täynnä (30 patr)
Tulinopeus:	
– teoreettinen tulinopeus	700 ls / min
– kertatulella	20 - 30 tähdätyä laukausta minuutissa
– sarjatulella	120 - 180 ls / min; lippaanvaihdot ml

Muita 7.62 rk 62 malleja ovat 7.62 rk 62 TP , 7.62 rk 62 VV , 7.62 rk 62 TP VV sekä 7.62 rk 62-76 ja 7.62 rk 62-76 TP.



Kuva 2. 7.62 rk 62 purettuna

- 15.** Piipun suuhun on kiinnitetty liekinsammutin, jossa on pistimen istukka.
- 16.** Laatikon alaosassa on lipasaukko ja lippaan salpa. Laatikon kannen oikea sivu on osittain avoin hylsynpoistoa ja viritintappia varten. Malleissa VV on aseeseen vasempaan kylkeen porattu kaksi 8,5 mm:n reikää, jotka mahdollistavat yötähtäin VV 2000 kiinnityskiskon kiinnittämisen (kuva 3).
- 17.** Laukaisukoneistoon kuuluu liipaisin, pidätin jousineen, iskuvasara jousineen, vaihdin ja sulkuvarmistin jousineen sekä akselitapit 3 kpl. Lataus- ja sulkukoneistoon kuuluu lukko, luisti kaasumäntineen, männän ohjain ja palautin. Palautinta on kahta mallia: moniosainen ja yksiosainen (M 76). Moniosaista palautinta koottaessa on huomioitava osien oikea järjestys. Palauttimen etupäässä oleva jousen pidätin on asetettava oikein päin siten, että jousen pidättimen ohuempi pää asettuu jousen sisään ja lukittuu kaaraan, kun jousi vapautetaan.
- 18.** Aseen perässä voidaan säilyttää puhdistusvälineet ja tähtäinavain.
- 19.** Varusteisiin kuuluu lippaat, pistin ja tuppi, kantohihna hakoineen, puhdistusvälineet, tähtäinavain. Lisäksi harjoitusmateriaalina on hylsypussi ja sysäyksenvahvistin (kuva 4).



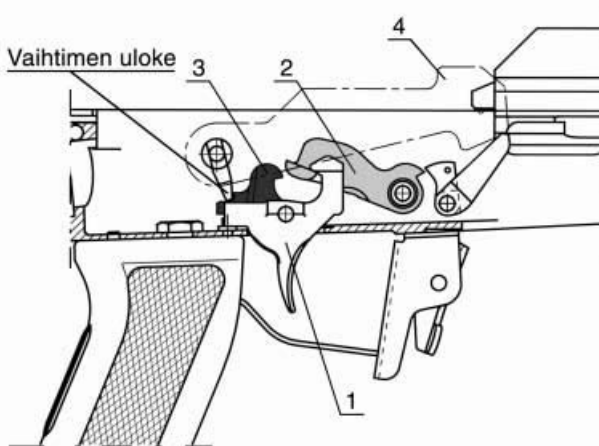
Kuva 3. 7.62 rk 62 VV



Kuva 4. 7.62 rk 62 varusteet

20. Aseen kohdistaminen sivusuunnassa tehdään etutähtäimen siirtoruuveista. Päivätähtäinten korkeuskohdistus suoritetaan takatähtäimen tähtäinlevyä siirtämällä. Yötähtäimet otetaan käyttöön kääntämällä takatähtäimen tähtäintanko eteenpäin ja yöjyvä pystyasentoon. Yötähtäimien korkeuskohdistus suoritetaan tähtäinrunгон etuosassa olevalla ruuvilla. Aseen kohdistaminen on esitetty luvussa III.

21. Varmistusasennessa oleva vaihdin estää ase virittämisen ja viritetyn ase laukaisemisen. Ase on varmistettu, kun vaihdin on käännettynä yläasentoon laatikon kantta vasten. Silloin vaihtimen uloke on liipaisimen oikean takahaaran päällä ja estää liipaisimen liikkumisen niin, ettei iskuvasara pääse vapautumaan (kuva 5).



Kuva 5. Ase viritettynä ja varmistettuna
1 Liipaisin, 2 Iskuvasara, 3 Pidätin ja 4 Vaihdin

22. Jos ase on varmistettu virittämättömänä, niin yritettäessä virittää siirtyy luisti vasaraa samalla kääntäen vain noin 4 cm etuasennostaan taaksepäin. Siinä vaiheessa iskuvasara estää luistia siirtymästä pidemmälle, koska liipaisimen pidätinnokat estävät vasaran kääntymisen.

23. Viritetyn ja varmistetun asean liipaisin on lukittunut eikä iskuvasara pääse vapautumaan liipaisimen pidätyksestä. Vaihdin estää luistin liikkumisen taka-asentoon, koska luisti törmää vaihtimeen ja patruunapesässä mahdollisesti oleva patruuna ei mahdu kokonaan tulemaan ulos luistin lyhyen perääntymispituuden vuoksi.

24. Viritettäessä vaihdin pitää olla kertatuliasennossa (ala-asento), mikä on merkitty laatikon kylkeen yhdellä pisteellä tai sarjatuliasennossa (keski-asento), jonka merkinä on laatikon kyljessä kolme pistettä.

25. Ase viritetään vetämällä viritintapista luistia taaksepäin niin pitkälle kuin se tulee, ja laskemalla osat palautumaan vapaasti palautinjousen voimasta eteen.

26. Kun aseessa on viritettäessä täysi lipas, tapahtuvat seuraavat toiminnot:

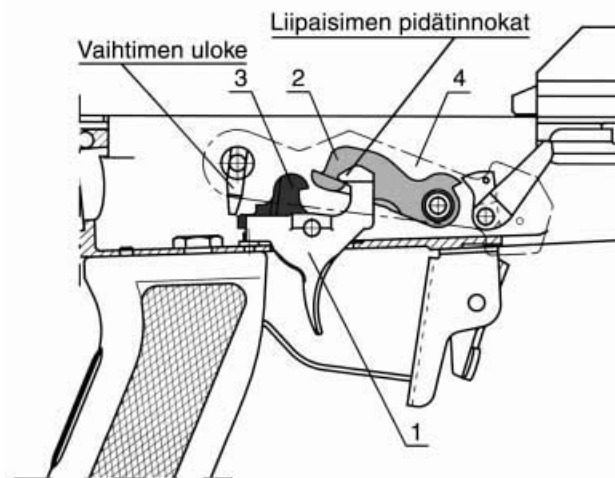
- luistin ohjausura kiertää lukkoa niin, että sulkukorvakkeet kääntyvät pois laatikossa olevien sulkulakkeiden takaa.

- luistin takaosa kääntää iskuvasaraa taaksepäin ja vasara painaa liipaisinta alas
- luistin jatkaessa liikettään taakse, vasaran kosketus liipaisimeen päättyy ja liipaisin palautuu jousensa pakottamana alkuasentoon
- kun luistin alapinta painaa vasaraa alaspäin, kääntyy sulkuvarmistin jousensa pakottamana taka-asentoon vasaran alle.

27. Irrotettaessa ote viritintapista syöksyy luisti eteen palautinjousen voimalla. Toiminta luistin palautuessa eteen on seuraava:

- lukko työntää patruunan lippaasta patruunapesään
- lukonkääntäjä aloittaa lukon kääntämisen
- hylsynvetimen kynsi painuu patruunan kannan uraan
- luisti kiertää lukkoa nousullisella urallaan niin, että lukon sulkukorvakkeet kytkeytyvät laatikon sulkulakkeiden varaan, jolloin laukauksen aikana tarvittava sulkukytkeä muodostuu (tätä kutsutaan jäykkäyhteydeksi)
- luistin oikean alapinnan koroke kääntää sulkuvarmistimen etuasentoon, jolloin iskuvasara vapautuu sulkuvarmistimen pidätyksestä siirtyen liipaisimen pidätykseen.

Kuva 6. Ase kertatulella liipaisin etuasennossa

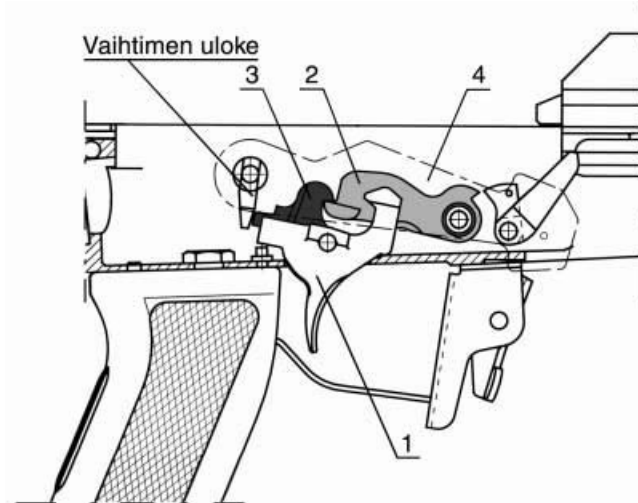


1 Liipaisin, 2 Iskuvasara, 3 Pidätin, 4 Vaihdin

28. Kertatulella ammuttaessa vaihdin on alimmassa asennossa (kuva 6). Vedettäessä liipaisimesta iskuvasara vapautuu ja iskee jousen voimalla isku-riin. Toiminta on seuraava:

- ase laukeaa
- luodin ohittaessa piipussa olevan kaasureiän, työntyy ruutikaasu kaasukammioon ja sysää kaasumäntää taakse
- luisti pakottaa ohjausurallaan lukon kiertymään auki ja vetää sen mukanaan
- lukon mukana tulee patruunapesästä hylsynvetimen pidätyksessä oleva hylsy
- hylsyn takapään vasen reuna iskeytyy laatikossa vasemmalla sivulla olevaan ulosheittimeen
- isku irrottaa hylsyn hylsynvetimestä ja heittää hylsyn ulosheittoaukon kautta laatikosta ulos.

29. Hylsyn ulosheiton jälkeen luisti syöksyy taka-asentoon ja palaa takaisin etuasentoon aiheuttaen samat toiminnot kuin asetta viritettäessä. Viritämiseen nähden erona on, että liipaisin on nyt luistin liikkeen aikana taakse vedettynä, joten iskuvasara ei kosketa liipaisimeen ja iskuvasara jää pidättimen varaan (kuva 7).



Kuva 7. Ase kertatulella laukauksen jälkeen liipaisin edelleen taakse painettuna
1 Liipaisin, 2 Iskuvasara, 3 Pidätin, 4 Vaihdin

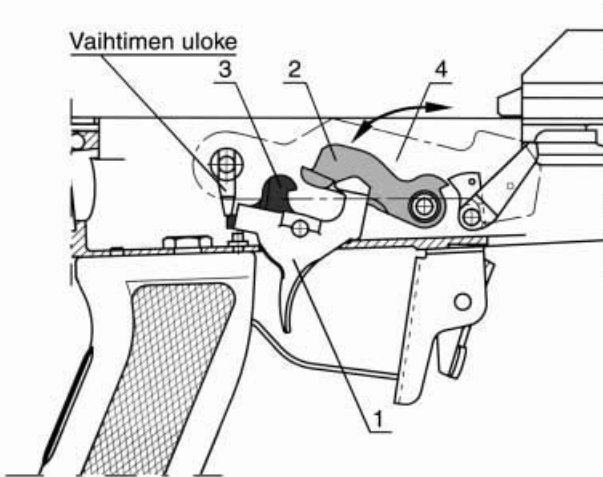
30. Liipaisin on päästettävä eteen, ennen kuin ase voidaan uudestaan laukaista. Liipaisimen palatessa etuasentoon kääntyy myös sen varassa oleva pidätin. Kun pidätin irrottaa vasaran, ovat liipaisimen nokat vuorostaan valmiina pidättämään vasaran. Nyt ase on valmis uuteen laukaukseen vasaran ollessa ainoastaan liipaisimen nokkien varassa.

31. Sarjatulella ammuttaessa vaihdin on keskiasennossa. Virittämisessä ja ensimmäisessä laukauksessa ovat toiminnot samat kuin kertatulella ammuttaessa. Ensimmäisen laukauksen jälkeen luisti syöksyy taakse, jolloin toiminta sarjatulella eroaa kertatulitoiminnasta.

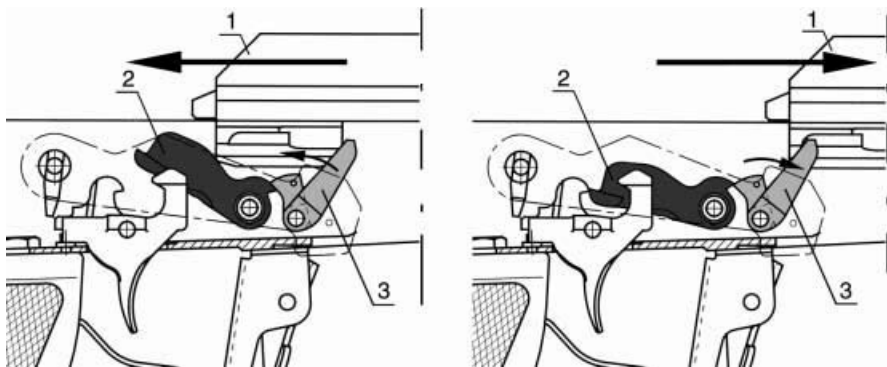
32. Sarjatuliasennossa vaihtimen uloke painaa pidättimen takaosaa estäen pidätintä kääntymästä eteenpäin (kuva 8), jolloin

- luistin syöksyessä eteen iskuvasara jää sulkuvarmistimen varaan ja jäykkyhteyden muodostuttua luisti kääntää sulkuvarmistimen eteenpäin ja päästää iskuvasaran iskemään iskuriini
- sarjatuli jatkuu niin kauan kuin liipaisimesta painetaan ja lippaassa riittää patruunoita.

33. Sarjatulta ammuttaessa sulkuvarmistin toimii automaattiliipaisimena.



Kuva 8. Laukaisukoneiston toiminta sarjatulella
1 Liipaisin, 2 Iskuvasara, 3 Pidätin, 4 Vaihdin



Kuva 9. Sulkuvarmistimen toiminta viritettäessä
1 Luisti, 2 Iskuvasara, 3 Sulkuvarmistin

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen

34. Rynnäkkökivääri pidetään aina varmistettuna paitsi ammuttaessa sekä käsittelyn tai taisteluvälmiuden toisin vaatiessa.

Komennolla LIPAS - KIINNITÄ

- viedään ase lataamisasentoon (kuva 10) vasempaan käteen
- otetaan lipas ja työnnetään se oikealla kädellä etukulma edellä lipasaukkoon sekä käännetään kiinni (kuva 11)
- viedään ase alkuasentoon.



Kuva 10. Lataamisasento



Kuva 11. Lippaan kiinnittäminen

35. Komennolla LIPAS - IRROTA

- viedään ase lataamisasentoon
- painetaan oikean käden peukalolla lippaan salpaa ja käännetään lipas irti (kuva 12)
- laitetaan lipas taskuun tai alustalle
- viedään ase alkuasentoon.

**Kuva 12.** Lipaan irrottaminen

36. Ase ladataan juuri ennen ampumista tai taisteluvalmiuden niin vaatiessa ja varmistetaan välittömästi.

37. Lipas kiinnitettynä ja ase varmistettuna komennolla LATAA - JA VARMISTA toimitaan seuraavaasti:

- viedään ase lataamisasentoon
- poistetaan oikean käden peukalolla varmistus (kuva 13)
- tartutaan viritintappiin kämmen alaspäin
- vedetään luisti taakse ja päästetään syöksymään vapaasti takaisin eteen
- varmistetaan ase oikean käden koukistetulla etusormella (kuva 14) ja viedään ase alkuasentoon.

**Kuva 13.** Varmistuksen poistaminen



Kuva 14. Varmistaminen

- 38.** Jos lipas ei ole aseessa kiinni ja komennetaan LATAA - JA VARMISTA, niin ensin kiinnitetään lipas ja sen jälkeen tehdään lataaminen edellä sanotun mukaisesti, varmistetaan ase ja viedään alkuasentoon.
- 39.** Lataamista ja varmistamista harjoitellaan maaten, istuen, seisten, kävellen ja juosten. Maatessa käännetään vasemmalle kyljelle ja tuetaan kyynärvarsi maahan.
- 40.** Komennolla PATRUUNAT - POIS
- viedään ase lataamisasentoon, irrotetaan lipas ja laitetaan taskuun tai alustalle
 - poistetaan varmistus ja vedetään viritintapista hitaasti luisti taakse perän tukeutuessa kainaloon. Tällöin patruunapesässä ollut patruuna putoaa lipasaukon läpi sen alla olevaan vasempaan käteen.
 - päästetään luisti sulkeutumaan ja siirretään patruuna kädestä taskuun
 - laukaistaan ase lataamisasennossa ja varmistetaan ase.
- 41.** Ampumaradalla patruunat voidaan poistaa maaten, jonka jälkeen ase viedään alkuasentoon.

3. Lippaan täyttäminen ja tyhjentäminen



Kuva 15. Lippaan täyttäminen

42. Komennolla LIPAS - TÄYTÄ

- siirrytään polviasentoon
- asetetaan rynnäkkökivääri alustalle ja avataan patruunalaatikko
- otetaan lipas vasempaan käteen kovera sivu itseän päin
- asetetaan oikealla kädellä patruuna kerrallaan lippaan suuaukoon ja painetaan vasemman käden peukalolla lippaaseen (kuva 15). Patruuna pitää painaa aivan taka-asentoon, jotta sen kärki sopii menemään lippaan sisään. Näin jatketaan, kunnes lipas on täysi (30 patruunaa) tai käsketty patruunamäärä on lipastettu.

43. Komennolla LIPAS - TYHJENNÄ

- asetetaan rynnäkkökivääri alustalle ja otetaan lipas vasempaan käteen kupera sivu itseän päin ja siirrytään polviasentoon
- työnnetään patruuna kerrallaan lippaasta oikean käden peukalolla.

4. Pistimen kiinnittäminen

44. Komennolla PISTIN - KIINNITÄ

- viedään ase ilman vaiheita lataamisasentoon
- vedetään oikealla kädellä pistin tupesta ja painetaan paikalleen samalla sormilla pistimen salpatappia painaen
- viedään ase alkuasentoon.

45. Pistimen kiinnittämistä harjoitellaan eri asennoissa.

46. Komennolla PISTIN - TUPPEEN

- viedään ase lataamisasentoon
- irrotetaan oikealla kädellä pistin salpaa painaen
- työnnetään pistin tuppeen
- viedään ase alkuasentoon.

5. Lataus- ja sulkukoneiston irrottaminen ja kiinnittäminen**47.** Komennolla LUKKO - IRROTA

- siirrytään polviasentoon oikea polvi maassa ja tuetaan ase siten, että perä tulee oikeaan kainaloon ja kädensuojus nojaa vasempaan polveen
- painetaan oikean käden peukalolla varmistin alas
- tartutaan vasemmalla kädellä laatikon kanteen tähtäimen kohdalta ja painetaan oikean käden peukalolla kannen salpaa nostaen vasemmalla kädellä kansi irti (kuva 16)
- poistetaan palautin työntämällä oikealla kädellä eteenpäin, jolloin se irtoaa laatikossa olevista ohjausurista ja vedetään hieman kohottaen ulos luistista (kuva 17)
- vedetään luisti oikealla kädellä taakse ja nostetaan ulos laatikosta (kuva 18)
- irrotetaan lukko luistista vetämällä oikealla kädellä taka-asentoon, kiertämällä oikealle neljänneskierroksen ja irrottamalla eteenpäin työntäen (kuva 19)
- irrotetaan männänohjain oikealla kädellä taaksepäin vetäen
- irrotetut osat ja ase laitetaan alustalle.



Kuva 16. Laatikon kannen irrottaminen



Kuva 17. Palauttimen irrottaminen



Kuva 18. Luistin irrottaminen



Kuva 19. Lukon irrottaminen

48. Komennolla LUKKO - KIINNITÄ

- siirrytään polviasentoon oikea polvi maahan tukeutuen
- otetaan ase alustalta ja tuetaan siten, että perä tulee oikeaan kainaloon ja kädensuojus nojaa vasempaan polveen
- työnnetään oikealla kädellä männänohjain paikalleen
- otetaan luisti oikeaan ja lukko vasempaan käteen
- lukko asennetaan luistiin vetämällä edestäpäin, kiertämällä vasempaan ja työntämällä etuasentoon
- asetetaan luisti laatikkoon pitämällä oikean käden sormilla lukko etuasennossa ja työntämällä kaasumännän pää männänohjaimen painaen luistin ohjauskorokkeet laatikon takaosassa oleviin leikkauksiin ja työnnetään luisti etuasentoon (kuva 20)
- työnnetään palautin oikealla kädellä takapästä kiinni pitäen luistin poraukseen
- painetaan palautinta eteenpäin niin paljon, että se voidaan asettaa laatikon takaosassa olevaan leikkaukseen ja ohjataan palautin jousensa voimalla menemään taaksepäin ohjausleikkaukseen
- asennetaan laatikon kansi oikealla kädellä paikalleen työntämällä ensin kannen etupää männänohjaimen takaosassa olevaan syvennykseen sekä painamalla kansi alas niin, että palauttimen takapää siirtyy eteenpäin ja tulee taas taakse salvaten kannen
- viedään ase lataamisasentoon, tehdään kaksi latausliikettä ja laukaisetaan sekä varmistetaan ase
- tarkastetaan, että kannen salpana toimiva palauttimen takapää on tullut ulos kannen salpa-aukosta ja, että kannen etupää on männänohjaimen urassa.



Kuva 20. Luistin asentaminen

6. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen

49. Toimintahäiriön sattuessa ampujan tulee itse pyrkiä poistamaan häiriö. Jos asetta ei saada toimimaan, ilmoitetaan asiasta esimiehelle. Edellä kuvattu toimintaperiaate koskee sekä sodan aikaa että rauhan aikana toteutettavaa asekäsitteily- ja taistelukoulutusta. Toimittaessa koulu- ja taisteluampumaradoilla noudatetaan varomääräysten ja ampumaohjelmistojen edellyttämiä toimintarajoituksia.

Mahdollinen häiriö ja sen syy	Häiriön poistaminen
Laukeamaton patruuna	
- viallinen patruuna - rikkoutunut iskuri - kuoleentunut iskujousi - likainen ase	Odotetaan nallin myöhäissyttymisen varalta 5 sekuntia ja tehdään latausliike, jolloin pesässä ollut patruuna poistuu. Jos häiriö toistuu, puhdistetaan lataus- ja sulkukoneisto.
Hylsy jää patruunapesään tai laatikon sisälle	
- rikkoutunut hylsynvedin tai ulosheitin - likainen ase	Vedetään viritintapista luistia hieman taaksepäin ja asetta kallistamalla pudotetaan häiriön aiheuttanut hylsy aseesta. Patruunapesään jäänyt hylsy poistetaan tarvittaessa puhdistuspuikolla työntämällä. Häiriön toistuessa puhdistetaan lataus- ja sulkukoneisto.
Luisti ja lukko eivät täysin sulkeudu	
- rikkoutunut palautinjousi - likainen ase	Häiriö poistetaan tekemällä latausliike, jos se ei auta, niin irrotetaan lipas, poistetaan patruunat ja liikutetaan luistia viritintapista. Tarvittaessa puhdistetaan ja öljytään lataus- ja sulkukoneisto.
Patruuna ei siirry lipasta patruunapesään	
- viallinen lipas	Häiriö poistetaan vaihtamalla lipas
Pakkasen aiheuttamasta voiteluöljyjen jäykistymisestä johtuvat häiriöt poistetaan puhdistamalla aseesta voiteluöljyt hyvin huolellisesti.	

C. 7.62 RYNNÄKKÖKIVÄÄRI 95 TP (7.62 rk 95 TP)



Kuva 21. 7.62 rk 95 TP

1. Rakenne ja toiminta

50. 7.62 rynnäkkökivääri 95 TP (kuva 21) toimii rakenne-eroistaan huolimatta pääosin kuten rk 62. Kaasukammion sivulla oleva paineenohjausventtiili pidetään ammuttaessa auki-asennossa, jolloin venttiilivipu on piipun suuntaisena. Venttiilivivun ollessa pystyasennossa paineenohjausventtiili on kiinni (K), jolloin aseella voidaan ampua kiväärikranaatteja.

51. Varusteisiin kuuluvat lippaat, kantohihna kiinnikkeineen, jyvänsiirtoavain ja puhdistusvälineet (kuva 23).

52. Rynnäkkökivääri 95 TP:n lataus-, sulku- ja laukaisukoneiston toiminta on samanlainen kuin rynnäkkökivääri 62:lla. Rakenteellisina eroina rk 62:een verrattuna ovat taittoperä, tähtäinlaitteet, kranaatti-istukka, kaasuventtiili ja kannen kiinnitysruuvi. Takatähtäimen kääntyvässä tähtäinlevyssä on kaksi tähtäysreikää. Takimmaista tähtäysreikää käytetään 150 metrin ampumäetäisyydelle ja etummaista 300 metrin etäisyydelle. Takatähtäimen yötähtäinasennossa pidetään tähtäinlevy keski-asennossa, jolloin hahlon toimivat takatähtäimen rungon kulmat ja tritiumampulli näkyy hahlon alapuolella. Sivukohdistus tehdään kuten rk 62:lla, vaikka rakenteesta johtuen napaukset puuttuvat. Päivätähtäimien korkeuskohdistus tehdään kiertämällä jyvää jyvänsiirtoavaimella. Yötähtäimien korkeuskohdistus tehdään vastavasti yöjyvää kiertämällä huomioiden, että ampullin valoaukko jää kohden

ampujaa. Kohdistaminen on esitetty luvussa III. Aseen vasemmassa kyljessä on kolme kierrereikää (M7x0.75), jotka mahdollistavat yötähtäin VV2000 kiinnityskiskon kiinnittämisen.



Kuva 22. 7.62 rk 95 TP purettuna



Kuva 23. 7.62 rk 95 TP varusteet



Kuva 24. 7.62 rk 95 TP ja VV 2000

2. Lataus- ja sulkukoneiston irrottaminen ja kiinnittäminen

53. Laatikon kannen irrottaminen aloitetaan avaamalla kannen kiristysruuvi kiertämällä sitä jyvänsiirtoavaimella puoli kierrosta vasempaan. Sen jälkeen irrottaminen tehdään kuten rk 62:lla. Kantta kiinnitettäessä viimeisenä toimenpiteenä on kiristysruuvin kiertäminen oikealle kiinni, jotta kansi lukittuu liikkumattomaksi. Myös kantta paikoilleen asetettaessa on aina ensimmäiseksi huomioitava, että ruuvi on rajoittimeensa asti auki kierretty.

D. 7.62 RYNNÄKKÖKIVÄÄRIT 54, 54 TP, 56 TP, 72 JA 72 TP



Kuva 25. 7.62 rk 54 ja 54 TP

1. Rakenne ja toiminta

54. Rynnäkkökiväärit 54, 54 TP, 56 TP, 72 ja 72 TP ovat toiminnaltaan samantaisia kuin rk 62, vaikka niiden rakenteessa on pientä eroavuutta.

a) 7.62 Rynnäkkökivääri 54 ja 54 TP



Kuva 26. 7.62 rk 54 ja 54 TP varusteet



Kuva 27. 7.62 rk 54 ja 54 TP puhdistusvälineiden ja työkalujen käyttö

b) 7.62 rynnäkkökivääri 56 TP**Kuva 28.** 7.62 rk 56 TP**Kuva 29.** 7.62 rk 56 TP varusteet. Puhdistusvälinekotelo on sijoitettuna taittoperän sisälle. Kotelo irtoaa perän päältä pidätintapista esimerkiksi luodin kärjellä painamalla.



Kuva 30. 7.62 rk 56 puhdistusvälineiden ja työkalujen käyttö

c) 7.62 rynnäkköiväarit 72 ja 72 TP**Kuva 31.** 7.62 rk 72**Kuva 32.** 7.62 rk 72 TP**Kuva 33.** 7.62 rk 72 purettuna



Kuva 34. 7.62 rk 72 ja 72 TP varusteet.
Huom! Puhdistusvälineitä on kahta erilaista sarjaa.

2. Lataus- ja sulkukoneiston irrottaminen ja kiinnittäminen

55. Lataus- ja sulkukoneiston irrottaminen aseilla rk 54, rk 54 TP, rk 56 TP, rk 72 ja rk 72 TP tapahtuu kuten rk 62:lla paitsi männänohjaimen irrottaminen. Männänohjain irrotetaan kääntämällä puhdistusvälinekotelolla takatähtäimen oikealla sivulla oleva salpa ylös ja nostamalla takapästä männänohjain irti.

56. Lataus- ja sulkukoneistoa kiinnitettäessä männänohjain asetetaan oikealla kädellä paikalleen ja painetaan salpa alas.

Tässä kappaleessa esitetyissä rynnäkkökivääreissä takatähtäimenä on avotähtäin. Aseen sivusuuntakohdistus tehdään asehenkilöstön toimesta erikoistyökälulla jyvää siirtämällä. Kohdistaminen on esitetty luvussa III.

E. 7.62 KONEKIVÄÄRI 62 (7.62 kk 62)



Kuva 35. 7.62 kk 62

1. Rakenne ja toiminta

57. 7.62 konekivääri 62 (kevyt konekivääri) (kuva 35) on kaasurekyyliperiaatteella toimiva vyösyöttöinen sarjatulta ampuva automaattiasse. Aseessa käytetään rynnäkkökiväärin patruunaa.

Ominaisuudet:

Kaliiperi	7.62 x 39
Pituus	108 cm
Paino	
– ase, ilman lipasta	8,5 kg
– vyölaukku	0,6 kg tyhjänä / 2,4 kg täynnä (100 patr)
Tulinopeus sarjatulella:	1000 ls / min; teoreettinen tulinopeus
	400 - 500 ls / min; yönvaihdot mukaanluettuna



Kuva 36. 7.62 kk 62 purettuna

1 Piippu, 2 Lukonkehys, 3 Lataus- ja sulkukoneisto, 4 Viritys- ja laukaisukoneisto, 5 Laatikko, 6 Perä, 7 Tähtäimet, 8 Etutuki



Kuva 37. Piippu ja lukonkehys osineen

58. Piipun puoliväliin kaasureiän kohdalle on kiinnitetty kaasusylinteri. Kiinteästi lukonkehyykseen kiinnittyvän piipun etupäässä on liekinsammutin, etutähtäimen jalka ja etutuki.

59. Lukonkehyyksessä on runko, syöttimen kansi, syöttövipu, pidätinvipu sekä vaimentimet. Kehyykseen on kiinnitetty takatähtäimen runko.

60. Lataus- ja sulkukoneistoon (kuva 38) kuuluvat lukko (1), luisti kaasumäntineen (2) sekä palautinjousi karoineen (3).



Kuva 38. Lataus- ja sulkukoneisto

61. Viritys- ja laukaisukoneistoon (kuva 39) kuuluvat runko (1), kädensija (2), liipaisin (3), liipaisimen suojus (4), viritysvipu (5) sekä varmistin (6). Kahvan sisässä voidaan säilyttää lyöntikaroja, irtilyöntipuikkoa, öljypulloa ja -harjaa sekä jyvänsiirtoavainta.



Kuva 39. Viritys- ja laukaisukoneisto



Kuva 40. Laatikko siihen liittyvine osineen

62. Laatikon etuosassa (kuva 40) on piipun salpa, oikealla sivulla vyölaukun pidin ja salpa. Laatikon etu- ja takaosan alapinnalla ovat jalustan kiinnittimet. Perä kannattimiseen on kiinni laatikossa.

63. Tähtäimet (kuva 41) käsittävät etu- ja takatähtäimen. Sivusuunnan kohdistaminen tehdään etutähtäimen rungon sivusiirrolla ja korkeuskohdistus jyvää kiertämällä. Takatähtäimeen sisältyy etäisyysasteikolla varustettu tähtäintanko, asetin ja tähtäinlevy. Kohdistaminen on esitetty luvussa III.



Kuva 41. Tähtäimet

64. Etutuen korkeutta voidaan säätää jalkojen pituutta muuttamalla.

65. Varusteisiin kuuluvat patruunavyöt, vyölaukut, kantohihnat, puhdistusvälineet sekä jyvänsiirtoavain.



Kuva 42. 7.62 kk 62 varusteet

66. Ase viritetään vetämällä kahvasta luisti lukkoineen taakse, jolloin palautinjousi jännittyy. Samalla syöttimeen kiinnitetystä vyössä ensimmäinen patruuna siirtyy syöttövivun painamana ottoaukolle (kuva 43) ja toinen patruuna nojaa pidätinvipuun estäen vyön luisumisen syöttimestä.



Kuva 43. Patruunavyö syöttöaukossa

67. Vedettäessä liipaisimesta luisti ja lukko syöksyvät palautinjousen voimalla eteen työntäen ottoaukolla olevan patruunan patruunapesään, jolloin ulosvetimen kynsi tarttuu patruunan kantaan. Luistissa oleva viiste pakottaa syöttövivun siirtymään oikealle patruunan taakse. Lukon takapään korvakkeet törmäävät lukonkehyyksen leikkauksiin, jolloin lukon takapää nousee hieman ylös. Luisti jatkaa liikettä eteenpäin ja luistin sulkukoroke pakottaa lukon takapään nousemaan täysin sulkuasentoon, jolloin jäykkäyhteys muodostuu. Luistin liikkuaessa vielä eteenpäin iskurikoroke lyö iskuriin, iskuri nalliin ja patruuna laukeaa.

68. Luodin ohittaessa kaasureiän työntää ruutikaasun paine kaasumännän välityksellä luistia taakse. Sulkukorokkeen painaessa lukon takapään alas jäykkäyhteys aukeaa. Luisti ja lukko syöksyvät taakse ja palautinjousi jännittyy. Ulosvetimen pidätyksessä olevan hylsyn kanta osuu kehyyksen yläreunassa olevaan ulosheittimeen ja hylsy sinkoutuu aseesta alaspäin. Luistin liikkuaessa taakse pakottaa sen oikeassa reunassa oleva ohjainpinta syöttövivun yläpään siirtymään vasempaan, jolloin seuraava patruuna siirtyy ottoaukolle ja pidätinvipu nousee sitä seuraavan patruunan taakse.

69. Kun liipaisin päästetään palautumaan eteen, tulitus pysähtyy, jolloin luisti ja lukko jäävät taka-asentoon. Patruunoiden loppuessa vyöstä luisti ja lukko menevät etuasentoon jäykkäyhteyteen.

70. Varmistin lukitsee luistinpidättimen vivun paikalleen ja estää laukaisemisen. Varmistin estää myös viritysvivun painumisen alas, jolloin virityskoneisto lukittuu liikkumattomaksi.

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen

71. Konekivääri 62 pidetään aina varmistettuna kahva etuasennossa paitsi ammuttaessa, aseksittelyn ja taisteluvälmiuden toisin vaatiessa. Kahvan ollessa etuasennossa peitelevy estää lian pääsemisen lataus- ja sulkukoneistoon.

72. Komennolla VYÖLAUKKU - KIINNITÄ

- tartutaan vasemmalla kädellä kahvaan
- otetaan oikealla kädellä ote vyölaukusta kannen kohdalta siten, että kiinnityslevy jää vasemmalle (kuva 44)

- työnnetään vyölaukku ylhäältä päin laatikon oikeassa sivussa olevaan pitimeen niin, että laukun kiinnityslevyn urat menevät pitimen ulkonemiin ja lippaan salpa painuu vyölaukussa olevaan leikkaukseen
- tarkistetaan kiinnitys nostamalla vyölaukku.



Kuva 44. Vyölaukun kiinnittäminen

73. Komennolla VYÖLAUKKU - IRROTA

- tartutaan aseeseen ja vyölaukkuun kuten kohdassa 72
- painetaan oikean käden peukalolla lippaan salpa vasempaan ja nostetaan laukku irti
- asetetaan vyölaukku aseensa oikealle puolelle maahan.

74. Komennolla VYÖ - KIINNITÄ

- tarvittaessa ensin kiinnitetään vyölaukku
- tartutaan vasemmalla kädellä kahvaan ja avataan oikealla kädellä syöttimen läpät sekä vyölaukun kansi
- otetaan oikealla kädellä kiinni vyön syöttölevystä ja työnnetään se syöttimen läpi (kuva 45)

- pidetään oikealla kädellä kiinni vyölaukusta ja vedetään vasemmalla kädellä vyön pääohjaimesta vasempaan (kuva 46), jolloin ensimmäinen patruuna siirtyy pidätinvivun taakse ja vyö pysyy syöttimessä (ei niin pitkälle, että toinen patruuna siirtyy pidätinvivun taakse, jolloin asetta ei voi virittää)
- suljetaan oikealla kädellä vyölaukun kansi.



Kuva 45. Vyön kiinnittäminen 1



Kuva 46. Vyön kiinnittäminen 2

75. Komennolla VYÖ - IRROTA

- otetaan vasemmalla kädellä kiinni kahvasta ja avataan oikealla kädellä vyölaukun kansi (kuva 47)
- painetaan oikean käden peukalolla syöttimen kannen salpa ylös ja avataan kansi
- asetetaan vyö vyölaukkuun
- suljetaan vyölaukun ja syöttimen kannet.



Kuva 47. Vyön irrottaminen

76. Ase ladataan juuri ennen ampumista tai taisteluvalmiuden niin vaatiessa ja varmistetaan välittömästi.

77. Jos konekiväärissä on vyölaukku kiinni, ase varmistettu ja lukko etu-assenossa, tehdään lataaminen ja varmistaminen komennolla LATAA - JA VARMISTA seuraavasti:

- otetaan oikealla kädellä kiinni kahvasta
- poistetaan oikean käden peukalolla varmistus (kuva 48) ja vedetään kahva taka-asentoon (kuva 49)
- varmistetaan ase (kuva 50)
- avataan oikealla kädellä vyölaukun kansi
- työnnetään vyön pääohjain syöttimeen ja vedetään vasemmalla kädellä vasempaan niin pitkälle kuin se tulee, jolloin ensimmäinen patruuna on siirtynyt ottoaukolle.



Kuva 48. Lataaminen ja varmistaminen 1



Kuva 49. Lataaminen ja varmistaminen 2



Kuva 50. Lataaminen ja varmistaminen 3

78. Jos konekiväärissä vyö on kiinnitettynä ja komennetaan LATAA - JA VARMISTA, niin toimitaan seuraavasti:

- poistetaan varmistus ja tehdään latausliike, jolloin syöttövipu vie luistin liikkuaessa ensimmäisen patruunan ottoaukolle
- varmistetaan ase.

Latausliikkeen aikana ei saa painaa liipaisinta, koska silloin luisti ja lukko pääsevät syöksymään eteen ja tämän tapahtuessa lähellä lukon taka-asentoa ase laukeaa.

79. Ellei vyölaukku ole kiinni ja komennetaan LATAA - JA VARMISTA, niin silloin tehdään seuraavasti:

- kiinnitetään vyölaukku
- tehdään lataaminen ja varmistaminen.

80. Patruunat poistetaan komennolla PATRUUNAT - POIS:

- varmistetaan ase
- otetaan vasemman käden ote kahvasta
- avataan oikealla kädellä vyölaukku ja syöttimen kansi
- nostetaan vyö syöttimestä ja asetetaan vyölaukkuun
- suljetaan vyölaukun ja syöttimen kannet
- irrotetaan vyölaukku
- poistetaan varmistus ja laukaistaan
- työnnetään kahva eteen ja varmistetaan.

3. Vyön täyttäminen ja tyhjentäminen

81. Komennolla VYÖ - TÄYTÄ

- otetaan vasemmalla kädellä kiinni vyöstä ja työnnetään oikealla kädellä patruunat vyöhön niin pitkälle, että vyölenkissä oleva koroke menee kunnollisesti patruunan kannan uraan (kuva 51)
- mikäli vyö täytetään vähemmällä kuin sadalla patruunalla, aloitetaan täyttäminen loppupäästä, jolloin vyötettyjen patruunoiden väliin ei saa jättää tyhjiä lenkkejä.
- kun vyö on täynnä tai käsketty patruunamäärä vyötetty, avataan vyölaukun kansi, pidetään vasemmalla kädellä kantta avoinna ja laskostetaan oikealla kädellä vyö laukkuun (kuva 52) siten, että patruunoiden kannat tulevat vyölaukun kannen kiinnitystappiin päin ja suljetaan laukku.

82. Komennolla VYÖ - TYHJENNÄ

- avataan vyölaukku
- pidetään molemmin käsin vyöstä kiinni ja työnnetään patruuna kerrallaan irti vyölenkistä painamalla luodin kärkeä puualustaan tms. (kuva 53)
- asetetaan vyö vyölaukkuun ja suljetaan laukku.



Kuva 51. Patruunavyön täyttäminen



Kuva 52. Vyön asettaminen vyölaukkuun



Kuva 53. Vyön tyhjentäminen

4. Piipun, sekä lataus- ja sulkukoneiston irrottaminen ja kiinnittäminen



Kuva 54. Palauttimen irrottaminen

83. Komennolla PIIPPU JA LUKKO - IRROTA

- nostetaan kannatin ylös oikealla kädellä
- painetaan oikean käden peukalolla palautinta kiertäen sitä samalla vasempaan ja vedetään ulos (kuva 54)
- painetaan oikean käden etusormella salpa-akselin uraruuvia ja vedetään vasemmalla kädellä salpa-akseli eteen (kuva 55)



Kuva 55. Piipun salvan avaaminen

- otetaan oikealla kädellä kiinni piipusta ja vasemmalla kädellä laatikosta ja nostetaan piippua ylöspäin. Piipun mukana lukko ja luisti lukkoineen seuraavat mukana (kuva 56). Luistin liukuminen taakse estetään siirtämällä oikea käsi kaasusylinterin taakse ja puristamalla luistia sormilla (kuva 57).
- lasketaan laatikko alustalle
- tuetaan vasemmalla kädellä lukonkehysten sivuilta ja siirretään oikealla kädellä luisti taakse sekä vedetään luisti ja lukko ulos lukonkehyksestä (kuva 58)
- lasketaan piippu alas
- irrotetaan lukko luistista ja asetetaan alustalle.



Kuva 56. Piipun irrottaminen 1



Kuva 57. Piipun irrottaminen 2



Kuva 58. Luistin irrottaminen

84. Jos piippu ja luisti pitää irrottaa piipun ollessa kuuma, menetellään muuten kohdan 83 mukaisesti, mutta salvan irrottamisen jälkeen käännetään etutuki taakse ja nostetaan oikealla kädellä etutuesta kiinni pitäen piippu ylös. Tällöin tulee varoa pudottamasta luistia ja lukkoa lukonkehystä.

85. Komennolla PIIPPU JA LUKKO - KIINNITÄ

- otetaan luisti vasempaan käteen ja asetetaan oikealla kädellä lukko paikalleen niin, että se kytkeytyy luistiin
 - kohotetaan vasemmalla kädellä lukonkehystä ja työnnetään oikealla kädellä luisti ja lukko paikalleen niin, että lukko kytkeytyy etuasettoon
 - pitäen oikealla kädellä kiinni piipusta ja luistista kohotetaan laatikkoa vasemmalla kädellä ja työnnetään lukonkehys takapää edellä laatikkoon
 - irrotetaan sormet luistista ja painetaan piippu paikalleen
 - painetaan vasemmalla kädellä piipun salpa-akseli kiinni
 - vedetään kahvasta luisti ja lukko taakse
 - työnnetään oikealla kädellä palautinjousi karoineen poraukseensa painaen samalla liipaisinta niin, että palautinjousi työntää luistin eteen
 - kiinnitetään palautin peukalolla painaen ja samalla oikealle kiertäen
- Palautinta ei saa työntää sisään luistin ollessa edessä, koska ohjaukara ei tällöin osu luistin takapäässä olevaan poraukseen ja voi lukkoa liikuteltaessa vääntyä.
- työnnetään kahva eteen, viritetään ase ja laukaistaan
 - työnnetään kahva eteen ja varmistetaan ase
 - lasketaan kannatin alas.

5. Viritys- ja laukaisukoneiston irrottaminen ja kiinnittäminen

86. Viritys- ja laukaisukoneiston irrottaminen voidaan tehdä sen jälkeen, kun piippu ja lukko on ensin irrotettu.

Komennolla KAHVA - IRROTA

- kohotetaan laatikkoa vasemmalla kädellä ja tartutaan oikealla kädellä kahvaan
- painetaan peukalolla viritysvipu alas ja työnnetään samalla kahva eteen
- vedetään vasemman käden etusormella kahvan rajoitinta vasempaan (kuva 59) ja työnnetään oikealla kädellä viritys- ja laukaisukoneisto etukautta irti laatikosta samalla viritysvipua ja liipaisinta painaen

- irrotetaan viritys- ja laukaisukoneiston mukana liikkuva laatikon peitelevy oikealla kädellä
- lasketaan osat alustalle.



Kuva 59. Kahvan irrottaminen



Kuva 60. Kahvan kiinnittäminen

87. Komennolla KAHVA - KIINNITÄ

- pidetään vasemmalla kädellä kiinni laatikosta ja työnnetään peitelevy uriinsa niin, että sen etuosassa oleva kynsi jää urien etupuolelle (kuva 60)
- otetaan oikealla kädellä kiinni kahvasta, vetäen liipaisimesta ja asetetaan viritys- ja laukaisukoneisto laatikon pohjaa vasten siten, että liikkuvan peitelevyn kynsi tarttuu viritys- ja laukaisukoneiston rungon taakseen ja vedetään kahva urissaan taakse.

6. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen

88. Toimintahäiriön sattuessa ampujan tulee itse pyrkiä poistamaan häiriö. Jos asetta ei saada toimimaan, ilmoitetaan asiasta esimiehelle. Edellä kuvattu toimintaperiaate koskee sekä sodan aikaa että rauhan aikana toteutettavaa asekäsitteily- ja taistelukoulutusta. Toimittaessa koulu- ja taisteluampumaradoilla noudatetaan varomääräysten ja ampumaohjelmistojen edellyttämiä toimintarajoituksia.

Mahdollinen häiriö ja sen syy	Häiriön poistaminen
Laukeamaton patruuna	
- viallinen patruuna - rikkoutunut iskuri - viallinen palautinjousi - likainen ase	Odotetaan nallin myöhäissyttymisen varalta 5 sekuntia ja tehdään latausliike, jolloin pesässä ollut patruuna poistuu. Jos häiriö toistuu, puhdistetaan ja tarkastetaan lataus- ja sulkukoneisto.
Hylsy ei poistu aseesta	
- rikkoutunut ulosvedin tai ulosheitin - vioittunut ulosvetimen jousi - likainen ase	Patruunapesään jäänyt hylsy poistetaan luistia liikkuttamalla. Ellei irtoa, poistetaan palautinjousi, vedetään liikkuvat taakse ja puhdistuspuikolla piipun suun kautta työntämällä poistetaan hylsy patruunapesästä. Häiriön toistuessa puhdistetaan ja tarkastetaan lataus- ja sulkukoneisto
Luisti ja lukko eivät täysin sulkeudu	
- rikkoutunut palautinjousi - kolhiintunut patruuna - katkennut hylsy - likainen ase	Häiriö poistetaan tekemällä latausliike. Jos tämä ei auta, puhdistetaan ja tarkastetaan lataus- ja sulkukoneisto.
Luisti ei peräänny riittävän taakse	
- karstoittunut koneisto - tukkeutunut kaasureikä - väärin asennetun palautinjousen karan kiillautuminen luistin ja laatikon väliin - vioittunut vyö - patruuna ei ole vyössä riittävän syvällä vyölenkissä	Häiriö poistetaan uudella latausliikkeellä. Ellei ase toimi, tarkastetaan ja puhdistetaan sekä ase että vyö. Jos syynä on viallinen vyö, irrotetaan vyö ja siirretään syöttimen kannen ollessa auki viallinen kohta syöttimen ohji ja suljetaan kansi. Asennetaan kiillautunut palautinjousen kara kohdalleen. Jos se on vääntynyt, vaihdetaan kara.
Hillitön tuli	
- katkennut liipaisimen jousi - luistin ja/tai luistinpidättimen vivun virepinnat rikkoontuneet	Varmistetaan ase suuntaus kunnes patruunat loppuvat vyöstä, minkä jälkeen selvitetään vian syy. Varmistetaan ase ja irrotetaan vyö. Uuden jousen vaihtaa asehuoltohenkilöstö.
Kahva ei liiku	
- karstoittunut koneisto - likainen kaasusylinteri	Puhdistetaan ase.
Pakkasen aiheuttamasta voiteluöljyjen jäykistymisestä johtuvat häiriöt poistetaan puhdistamalla aseesta voiteluöljyt hyvin huolellisesti.	

F. 7.62 KONEKIVÄÄRI PKM (7.62 kk PKM)



Kuva 61. 7.62 kk PKM

1. Rakenne ja toiminta

89. 7.62 konekivääri PKM (kuva 61) on kaasurekyyliperiaatteella toimiva vyösyöttöinen sarjatulta ampuva automaattiasie.

Ominaisuudet:

Kaliiperi 7.62 x 53 R

Pituus 116 cm

Paino:

– ase, ilman lipasta 7,8 kg

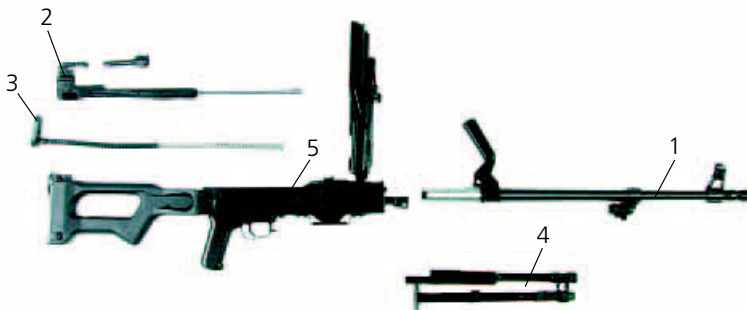
– vyölaatikko 1,2 kg tyhjänä / 3,4 kg täynnä (100 patr)

1,8 kg tyhjänä / 6,2 kg täynnä (200 patr)

Huom! Ainoastaan 100 patruunan vyölaatikko voidaan kiinnittää aseeseen

Tulinopeus sarjatulella: 700 ls / min; teoreettinen tulinopeus

250 ls / min; vyönvaihdot mukaanluettuna



Kuva 62. 7.62 kk PKM purettuna

1 Piippu, 2 Lukko ja luisti, 3 Palautinmekanismi, 4 Kaarimännän putki etutukineen, 5 Konekiväärin runko



Kuva 63. 7.62 kk PKM varusteet

- patruunalaatikko 4 kpl (2 x 100 ja 2 x 200 patr)
- puhdistuspuikko (etutuessa)
- puhdistusvälinekotelo (tukissa)
 - puhdistusharja
 - poistinpuikko
 - yleisavain
 - pesuri
- vaihtopiippu
- vaihtopiipun suojus
- aseensuojus
- asehihna
- varaosapussi SA-tilannetta varten
 - iskuri
 - ulosvedin
 - ulosvetimen akseli
 - ulosvetimen jousi
 - piipun salvan ruuvin sokka
 - katkenneen hylsyn ulosvetotyökalu

90. Konekivääri viritetään vetämällä viritinkahvasta lukko ja luisti taakse, jolloin palautinjousi jännittyy. Samalla tartuin vetää patruunan irti vyöstä ja kannen vipu painaa patruunan ottoaukolle. Luisti kääntää syöttövipua, joka siirtää seuraavan patruunan syöttöaukolle. Liikkuvat jäävät taka-asentoon pidättimen varaan. Työnnetään virityskahva etuasentoon.

91. Vedettäessä liipasimesta lukko ja luisti syöksyvät palautinjousen voimalla eteen työntäen ottoaukolla olevan patruunan patruunapesään, jolloin ulosvetimen kynsi tarttuu patruunan kantaan. Luisti kääntää lukon sulkuasentoon, jolloin jäykkäyhteys muodostuu. Samalla vastavipu pitää vyötä paikoillaan ja syöttövipu siirtyy oikealle seuraavan patruunan taakse. Tarttuin kiinnittyy syöttöaukolla vyössä olevaan patruunaan.

92. Iskurin lyödessä nalliin tapahtuu laukaus ja ruutikaasut työntävät kaasumännän välityksellä luistia taakse, jolloin luisti avaa laatikon oikealla sivulla olevan poistoaukon kilven ja ulosvetimen pidätyksessä oleva hylsy törmää ulosheittimeen ja lentää ulos aseesta.

93. Sarjatuli jatkuu niin kauan kuin liipasin pidetään pohjassa ja vyössä riittää patruunoita. Päästettäessä liipasin eteen jäävät lukko ja luisti taka-asentoon pidättimen varaan. Patruunoiden loppuessa lukko ja luisti menevät etuasentoon.



94. Aseessa on kolmiasentoinen kaasunsäädin, jolla säädetään kaasukammion ulos ohjattavan kaasun määrää. Asento 1 tarkoittaa suurempaa kaasureiän kokoa, asento 2 pienempää ja asennossa 3 koko ruutikaasuvirtaus käytetään kaasumännän taaksepäin suuntautuvan liikkeen aikaansaamiseen. Sääntö suoritetaan kääntämällä kaasunsäädintä hahloon asetetulla hylsillä tai sormilla.

Kuva 64. Kaasunsäädin

95. Ammunta aloitetaan aina säätimen asennolla 1. Jos ammunassa esiintyy laukeamattomia tai syöttöhäiriöitä, jotka johtuvat luistin vajaasta peräntymisestä, voidaan säädin kääntää asentoon 2. Asentoa 3 käytetään vain SA-tilanteissa.

2. Lataaminen ja varmistaminen

96. Komennolla VYÖLAATIKKO - KIINNITÄ

- tartutaan oikealla kädellä vyölaatikkoon kantolenkin puoleisesta päästä ja vasemmalla kädellä aseeseen olkatuesta tarttuen nostetaan vyölaatikko aseeseen alla olevaan istukkaan vasen reuna edellä. Tämän jälkeen nostetaan vyölaatikon oikea reuna niin, että salpa kiinnittyy.

97. Komennolla VYÖLAATIKKO - IRROTA

- tartutaan vyölaatikosta oikealla kädellä niin, että muut sormet peukalolla lukuunottamatta menevät kantolenkistä läpi. Painetaan peukalolla lukitussalpa auki ja irrotetaan vyölaatikko istukastaan väntämällä alaspäin.

98. Komennolla VYÖ - KIINNITÄ

- tarvittaessa kiinnitetään vyölaatikko
- painetaan oikean käden peukalolla aseeseen laatikon kannen salpaa ja nostetaan vasemmalla kädellä kansi auki
- vedetään vyö syöttimeen niin, että ensimmäisen patruunan kanta tulee tarttuimeen
- suljetaan laatikon kansi.

99. Komennolla VYÖ - IRROTA

- painetaan oikean käden peukalolla aseeseen laatikon kannen salpaa ja nostetaan vasemmalla kädellä kansi auki
- nostetaan vyö pois syöttimestä ja vyölaatikon läppää kohottaen laiteaan vyö laatikkoon niin, että syöttölevyn pää jää läpän ulkopuolelle.

100. Komennolla LATAA - JA VARMISTA

- jos aseessa ei ole vyötä, kiinnitetään vyö edellisten kohtien mukaisesti
- poistetaan varmistus kääntämällä varmistin alakautta etuasentoon
- viritetään ase vetämällä viritinkammesta liikkuvat taakse, jolloin ensimmäinen patruuna irtoaa vyöstä ja putoaa ottoaukkoon. Työnnetään virityskahva takaisin etuasentoon.
- varmistetaan ase kääntämällä varmistin taka-asentoon.

3. Patruunoiden poistaminen

101. Kun ammunta keskeytetään, jäävät liikkuvat osat taka-asentoon. Komennolla PATRUUNAT - POIS

- varmistetaan ase
- avataan laatikon kansi painamalla kannen salpaa eteenpäin
- irrotetaan vyö nostamalla ylös ja laskostetaan se vyölaatikkoon
- poistetaan sormilla syöttöaukossa oleva patruuna
- suljetaan aseensa kansi
- poistetaan varmistus
- laukaistaan liikkuvat osat eteen
- varmistetaan ase
- irrotetaan vyölaatikko painamalla sen salpaa oikealle ja kääntämällä vasemman kautta irti korvakkeistaan.

4. Vyön täyttäminen ja tyhjentäminen

102. Komennolla VYÖ - TÄYTÄ

- asetetaan vyö alustalle
- työnnetään patruuna kerrallaan vyöhön niin syväälle kuin ne menevät
- tarkastetaan, että kaikki patruunat ovat tasaisesti samalla syvyydellä vyössä kiinni
- avataan vyölaatikon kansi
- laskostetaan täysi vyö vyölaatikkoon sekä pujotetaan pääohjain laatikon aukosta ulkopuolelle ja suljetaan kansi.

103. Komennolla VYÖ - TYHJENNÄ

- asetetaan vyö alustalle
- vedetään patruunat käsin vyöstä irti ja asetetaan patruunalaatikkoon tai alustalle.

Vyöt voidaan täyttää myös vyöntäyttölaitteella (kuva 65). Huom! Vyöntäyttölaitetta käytettäessä kaksi ensimmäistä patruunaa tulee vyöttää käsin.



Kuva 65. Vyöntäyttölaite (Rakova)

5. Purkaminen ja kokoaminen

104. Komennolla ASE - PURA

- avataan aseeseen etutukien side ja asetetaan ase etutukien varaan
- avataan laatikon kansi
- nostetaan syöttimen kansi ylös
- irrotetaan palautin työntämällä sen luistin rajoitinta eteenpäin sekä nostamalla ja vetämällä palautin jousineen irti. Otteen luistin rajoitimesta on oltava pitävä ettei jousivoima sinkoa palautinta taaksepäin, kun sitä poistetaan aseesta (kuva 66)
- poistetaan varmistus
- vedetään liikkuvat osat viritinkammesta taakse
- työnnetään viritinkampi eteen
- nostetaan luisti ylös ja vedetään takakautta irti aseesta. Samalla tulee mukana myös lukko ja luistiin kiinnitetty kaasumäntä
- otetaan luisti vasempaan käteen, vedetään lukkoa taaksepäin, kierretään lukkoa n. 180 astetta oikealle ja työnnetään eteenpäin irti luistista
- otetaan lukko vasempaan käteen ja irrotetaan iskuri työntäen eteen, nostaen iskurin takapäätä ylös taaksepäin vetäen
- avataan piipun salpa (kuva 67) painaen oikealta vasempaan
- työnnetään piippu eteenpäin irti tarvittaessa kantorivasta kammeten (kuva 68)
- asetetaan piippu alustalle varoen kolhimasta patruunapesän reunoja
- painetaan männänohjaimen telkilevyä alaspäin ja vedetään männänohjain etutukineen etukautta irti aseesta
- poistetaan liekinvaimennin painamalla lukitustappi sisään ja kiertämällä liekinvaimenninta vasempaan (vasenkätinen kierre).

Normaalissa ase käsittelyssä ei männänohjaimen ja etutukien sekä liekinsammuttimen irrottamista suoriteta, mutta aseeseen perusteellisessa puhdistuksessa kylläkin.



Kuva 66. Palauttimen irrottaminen



Kuva 67. Piipun salpa auki



Kuva 68. Piipun irrottaminen

105. Komennolla ASE - KOKOA

- kiinnitetään liekinvaimennin painamalla lukitustappi sisään ja kiertämällä liekinvaimennin pohjaan. Vapautetaan lukitustappi ja kierretään liekinvaimennin takaisin kunnes lukitustappi lukitsee liekinvaimentimen
- kiinnitetään männänohjain etutukineen paikoilleen varmistaen sen kiinni lukittuminen
- asennetaan piippu ja suljetaan salpa
- asennetaan iskuri lukkoon ja lukko luistiin siten, että lukko on kytkeytyneenä etuasentoonsa
- laitetaan luisti ja lukko paikoilleen ja työnnetään eteen samalla liipaisimesta painaen (kuva 69)
- työnnetään palautin paikalleen ja lukitaan luistin rajoitin tilaansa
- painetaan syöttimen kansi alas
- suljetaan laatikon kansi
- viritetään ase ja työnnetään virityskahva eteen
- laukaistaan ja varmistetaan ase.



Kuva 69. Luistin asentaminen

6. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen

106. Toimintahäiriön sattuessa ampujan tulee itse pyrkiä poistamaan häiriö. Jos asetta ei saada toimimaan, ilmoitetaan asiasta esimiehelle. Edellä kuvattu toimintaperiaate koskee sekä sodan aikaa että rauhan aikana toteutettavaa asekäsittely- ja taistelukoulutusta. Toimittaessa koulu- ja taisteluampumaradoilla noudatetaan varomääräysten ja ampumaohjelmistojen edellyttämiä toimintarajoituksia.

Mahdollinen häiriö ja sen syy	Häiriön poistaminen
Luisti ei palaudu täydellisesti eteen	
- laatikko tai patruunapesä on likainen - litistynyt tai likainen patruuna tai vyö - katkenut hylsy patruunapesässä - palautinjousi viallinen	Tehdään virityslieki ja jatketaan ammuntaa. Jos häiriö toistuu, puretaan ja puhdistetaan ase ja selvitetään vian syy. Tarvittaessa vaihdetaan patruuna tai vyö.
Laukeamaton patruuna	
- viallinen patruuna - viallinen iskuri - likainen ase tai rasva on jähmettynyt	Odotetaan nallin myöhäissyttymisen varalta 5 sekuntia, tehdään latauslieki ja jatketaan ammuntaa. Jos häiriö toistuu, tarkastetaan patruunapesästä ulosvedetty patruuna, puretaan ja puhdistetaan ase, vaihdetaan viallinen iskuri tai toimitetaan ase asehuoltohenkilöstölle korjattavaksi
Syöttöhäiriö	
- patruunavyö takertelee - tartuin ei vedä patruunaa vyöstä - vahingoittunut patruuna - luisti ja lukko eivät käy tarpeeksi takana	Odotetaan nallin myöhäissyttymisen varalta 5 sekuntia, tehdään latauslieki ja jatketaan ammuntaa. Jos häiriö toistuu, puretaan ja puhdistetaan sekä voidellaan ase tai säädetään kaasunsäädintä. Tarvittaessa toimitetaan ase asehuoltohenkilöstölle korjattavaksi.
Hylsy ei lennä ulos	
- rikkoutunut ulosvedin tai ulosheitin - vioittunut ulosvetimen jousi - likainen ase	Poistetaan hylsy aseesta ja jatketaan ammuntaa. Häiriön uusituessa puretaan ja puhdistetaan sekä voidellaan ase. Ulosheittimen ollessa epäkunnossa toimitetaan konekivääri korjattavaksi. Vaihetaan tarvittaessa epäkunnossa oleva ulosvedin tai sen jousi.
Hylsyn katkeaminen	
	Jos katkennut hylsy jää patruunapesään, poistetaan se katkenneen hylsyn ulosvetimellä. Tätä toimenpidettä varten on konekivääri purettava ja asetettava katkenneen hylsyn ulosvedin patruunapesään. Piipun kautta kootun puhdistuspuikon nuppi-päällä varovasti naputtaen poistetaan katkennut hylsy. Häiriön toistuessa toimitetaan konekivääri asehuoltohenkilöstölle, joka säättää sulkuvälin.
Hillitön tuli	
- laukaisukoneisto on epäkunnossa - viretuki on pyörästynyt	Varmistetaan aseiden suuntaus kunnes patruunat loppuvat vyöstä, jonka jälkeen selvitetään vian syy. Tarvittaessa toimitetaan ase korjattavaksi
Pakkasen aiheuttamasta voiteluöljyjen jäykistymisestä johtuvat häiriöt poistetaan puhdistamalla aseesta voiteluöljyt hyvin huolellisesti.	

G. 7.62 KONEKIVÄÄRI MG 3 (7.62 kk MG 3)



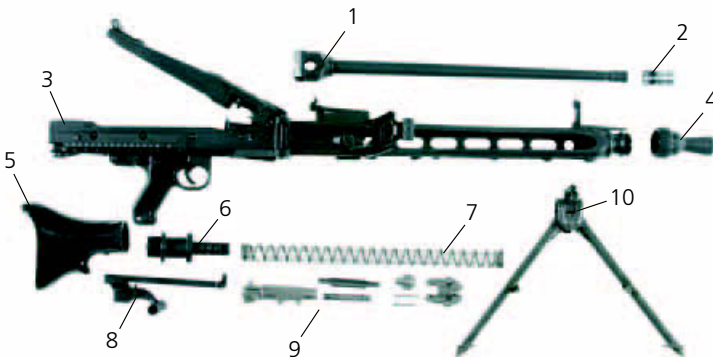
Kuva 70. 7.62 kk MG 3

1. Rakenne ja toiminta

107. 7.62 konekivääri MG 3 (kuva 70) on lyhyellä piippurekyyliperiaatteella toimiva vyösyöttöinen sarjatulta ampuva automaattiasse.

Ominaisuudet:

Kaliiperi	7.62 NATO (7.62 x 51)
Pituus	123 cm
Paino:	
– ase	12,1 kg
– vyölaatikko	2,5 kg tyhjänä / 9,0 kg täynnä (250 patr)
Tulinopeus:	1150 ls / min; teoreettinen tulinopeus
	500 - 600 ls / min; vyönvaihdot mukaanluettuna



Kuva 71. 7.62 kk MG 3 purettuna

1 Piippu, 2 Piipunohjain, 3 Laatikko, 4 Liekinsammutin, 5 Olkatuki, 6 Peräkappale, 7 Palautinjousi, 8 Viritysvipu, 9 Lukko purettuna, 10 Etutuki

108. Piipun takaosaan on kiinnitetty lukituskappale. Piipunohjain toimii liekinsammuttimen kanssa rekyylinvahvistimena, jolloin piippu antaa lukolle liikkeen taaksepäin.

109. Laatikkoon kiinnittyy liekinsammuttimen salpa, etu- ja takatähtäin, piipunsalpa, viritysvipu, kahva, peräkappaleen vipu ja kehys, johon kansi ja syöttösilta kiinnittyy. Ase viritetään viritysvivulla, joka on viritysliikkeen jälkeä siirrettävä etuasentoon. Kahvassa sijaitsee varmistin. Ase voidaan varmistaa vain viritettynä. Kannen sisäpuolella on syöttökoneisto. Etutuki voidaan kiinnittää laatikon etu- tai keskiosaan.

110. Olkatuki kiinnittyy peräkappaleeseen. Peräkappale lukittuu laatikon takaosaan ja lukitsee paikoilleen palautinjousen.

111. Lukko koostuu lukkorungosta, sulkukappaleesta sulkurullineen, ulosheittotangosta, kytkinkappaleesta, lukonjousesta, iskurista, ulosheittimestä ja syöttörullasta.



Kuva 72. 7.62 kk MG 3 varusteet

1 Piippu, 2 Vyölaatikko 250, 3 Varustelaukku (sis. vaihtolukko, öljypullo, yleistyökälu, piipunsuojus, kinnas), 4 Puhdistusvälinesarja (sis. öljypullo, sivellin, öljyharja, puhdistusharja), 5 Vyönpää, 6 Patruunavyö 50

112. Ase viritetään vetämällä viritysvivusta lukko taakse, jolloin palautinjousi jännittyy. Samalla syöttimeen kiinnitetyssä vyössä ensimmäinen patruuna siirtyy syöttövivun painamana ottoaukolle ja toinen patruuna nojaa pidätinvipuun estäen vyön luisumisen syöttimestä. Samalla siirtovipu siirtyy toisen patruunan taakse.

113. Vedettäessä liipaisimesta lukko syöksyy palautinjousen voimalla eteen työntäen ottoaukolla olevan patruunan patruunapesään, jolloin ulosvetimen kynsi tarttuu patruunan kantaan. Lukon syöttörulla liikkuu eteen uravivussa, joka välitinivun välityksellä siirtää siirto- ja syöttövipuja. Siirtovipu siirtää toista patruunaa oikealle ja syöttövipu siirtyy vasemmalle toisen patruunan taakse. Lukon mennessä etuasentoon, piipun lukituskappaleen urat alkavat levittämään sulkurullia. Lukon kytkinkappale levittää sulkurullat leveälle, jolloin sulkukappaleen ja piipun välille muodostuu jäykkäyhteys. Lukkorungon liikkeessä vielä eteenpäin kytkinkappale iskee iskuriin, iskuriin liin ja patruuna laukeaa.

114. Luodin ohittaessa piipun suulla olevan piipunohjaimen, pääsevät ruutikaasut liekinsammuttimen takaosassa olevaan tilaan, joka toimii rekyylinvahvistimena. Tässä tilassa ruutikaasujen liike kääntyy taaksepäin, jolloin ne sysäävät piipunohjaimen välityksellä piippua taaksepäin. Piipun ja lukon liikkuessa yhdessä taaksepäin alkavat kehyksessä olevat johteet painamaan sulkurullia sisäänpäin, jolloin jäykkäyhteys aukeaa. Sulkurullat työntävät kytkinkappaleen välityksellä lukkorungon kiihtyvällä liikkeelle taaksepäin, jolloin lukko (sulkukappale) irtoaa piipusta. Piipunpalautin jännittyy samalla ja kun lukko irtoaa piipusta palauttaa palautin piipun etuasentoon. Lukon liikkeessä taaksepäin palautinjousi jännittyy. Lukon tullessa taka-asentoon törmää lukon ulosheittoholkki peräkappaleen puskuriin, jolloin ulosheittoholkki painaa ulosheittotankoa, ulosheittotanko ulosheitintä ja hylsy sinkoutuu aseeseen alle. Lukon syöttörullan liikkeessä taakse uravivussa siirtää syöttövipu patruunan ottoaukolle. Siirtovipu siirtyy vasemmalle seuraavan patruunan taakse.

115. Kun liipaisin päästetään palautumaan eteen, tulitus pysähtyy, jolloin lukko jää taka-asentoon. Patruunoiden loppuessa vyöstä lukko menee etuasentoon jäykkäyhteyteen.

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen

116. Konekivääri MG 3:ssa pidetään aina lukko etuasennossa paitsi ammuttaessa, ase käsittelyn ja taisteluvalmiuden toisin vaatiessa. Asetta kuljettaessa ja kannettaessa hylsynpoistoaukon läppä pidetään suljettuna, jolloin estetään liian pääseminen koneistoon.

117. Komennolla VYÖ - KIINNITÄ

- tartutaan oikealla kädellä kahvaan ja avataan vasemmalla kädellä vyölaatikon kansi
- otetaan vasemmalla kädellä kiinni vyön pään syöttölevystä ja työnnetään se syöttimen läpi
- otetaan vasemmalla kädellä aseensa laatikosta kiinni ja vedetään oikealla kädellä syöttölevystä oikealle, jolloin ensimmäinen patruuna siirtyy syöttöviivun taakse ja vyö pysyy syöttimessä (kuva 73).



Kuva 73. Vyön kiinnittäminen

118. Komennolla VYÖ - IRROTA

- painetaan vasemmalla kädellä kannen salpaa eteen ja avataan kansi
- asetetaan vyö vyölaatikkoon
- suljetaan aseensa ja vyölaatikon kannet.

119. Ase ladataan vasta juuri ennen ampumista ja taisteluvalmiuden tai aseensa muun käsittelyn niin vaatiessa. Ase varmistetaan.

120. Kun konekiväärissä vyö on kiinnitettyä ja komennetaan LATAA - JA VARMISTA, niin toimitaan seuraavasti:

- tehdään latausliike vetämällä oikealla kädellä viritysvivusta voimakkaasti lukko taka-asentoon, jolloin syöttövipu vie ensimmäisen patruunan ottoaukolle (kuva 74)
- työnnetään viritysvipu takaisin etuasentoon
- varmistetaan ase.



Kuva 74. Virittäminen

121. Jos konekiväärissä ei ole vyö kiinni, tehdään lataaminen ja varmistaminen komennolla LATAA - JA VARMISTA seuraavasti:

- tehdään latausliike vetämällä viritysvivusta voimakkaasti lukko taka-asentoon
- työnnetään viritysvipu takaisin etuasentoon
- varmistetaan ase
- työnnetään vyönpään syöttölevy syöttimen läpi
- vedetään syöttölevystä oikeaan niin pitkälle kuin se tulee, jolloin ensimmäinen patruuna on siirtynyt ottoaukolle.

122. Patruunat poistetaan komennolla PATRUUNAT - POIS

- varmistetaan ase
- otetaan oikean käden ote kahvasta
- avataan vasemmalla kädellä aseensa kansi
- nostetaan vyö syöttimestä ja asetetaan vyölaatikkoon
- suljetaan vyölaatikon ja aseensa kannot
- poistetaan varmistus ja laukaistaan samalla viritysvivusta saattaen.

3. Vyön täyttäminen ja tyhjentäminen

123. Komennolla VYÖ - TÄYTÄ

- otetaan vasemmalla kädellä kiinni vyöstä ja työnnetään oikealla kädellä patruunat vyöhön niin pitkälle, että vyölenkissä oleva koroke menee kunnollisesti patruunan kannan uraan (kuva 75)
- vyönpää liitetään patruunavyöhön kolmannella patruunalla (kuva 76)
- asetetaan vyönpäässä oleva nokka patruunavyön ensimmäisen vyölenkin läpi ja työnnetään oikealla kädellä patruuna vyöhön niin pitkälle, että vyölenkissä oleva koroke menee kunnollisesti patruunan kannan uraan
- kun vyö on täynnä tai käsketty patruunamäärä on ladattu, avataan vyölaatikon kansi, pidetään vasemmalla kädellä kantta avoinna ja laskeutetaan vyö oikealla kädellä laatikkoon siten, että patruunoiden luodit tulevat vyölaatikon pohjalla olevan ohjaimen päälle. Suljetaan laatikko.



Kuva 75. Patruunavyön täyttäminen 1



Kuva 76. Patruunavyön täyttäminen 2

124. Komennolla VYÖ - TYHJENNÄ

- avataan vyölaatikko
- pidetään molemmin käsin vyöstä kiinni ja työnnetään patruuna kerrallaan irti vyölenkistä painamalla luodin kärkeä puualustaan tms.
- laitetaan patruunat patruunalaatikkoon
- asetetaan vyö vyölaatikkoon ja suljetaan laatikko.

4. Purkaminen ja kokoaminen**125.** Komennolla PIIPPU JA LUKKO - IRROTA

- otetaan vasemmalla kädellä kahvasta kiinni
- painetaan oikean käden etusormella peräkappaleen vipua aseensa laatikon takaosan alapuolella ja irrotetaan olkatuki ja peräkappale kääntämällä 90 astetta vasempaan (kuva 77)
- vedetään oikealla kädellä palautinjousi ulos (kuva 78)
- avataan aseensa kansi painamalla oikealla kädellä kannensalpaa
- laitetaan vasemman käden kämmen laatikon perään ja vedetään oikealla kädellä viritysvivulla lukko taakse (kuva 79)
- vedetään lukko takakautta pois aseesta
- painetaan viritysvipua hieman eteen, jolloin salpa nousee, ja irrotetaan viritysvipu kääntämällä sitä oikealle alas (kuva 80)
- avataan piipunsalpa työntämällä oikealla kädellä (kuva 81)
- vedetään piippu pois aseesta, jos piippu on kuuma käytetään kinnasta
- nostetaan oikealla kädellä liekinsammuttimen salpaa ja kierretään liekinsammutin vasemmalla kädellä irti (kuva 82)
- työnnetään oikean käden sormi takakautta piipunohjaimen sisään, nostetaan vasemmalla kädellä liekinsammuttimen salpaa ja vedetään piipunohjain takakautta pois aseesta (kuva 83).



Kuva 77. Olkatuen irrottaminen



Kuva 78. Palautinjousen irrottaminen



Kuva 79. Lukon irrottaminen



Kuva 80. Viritysvivun irrottaminen



Kuva 81. Piipun irrottaminen



Kuva 82. Liekinsammuttimen irrottaminen



Kuva 83. Piipunohjaimen irrottaminen

126. Komennolla PIIPPU JA LUKKO - KIINNITÄ

- nostetaan oikealla kädellä liekinsammuttimen salpaa ja työnnetään piipunohjain takakautta paikoilleen. Piipunohjain pitää tulla näkyviin laattikon etupäästä
- nostetaan vasemmalla kädellä liekinsammuttimen salpaa ja kierretään liekinsammutin paikoilleen
- työnnetään piippu paikoilleen
- suljetaan piipunsalpa rivakasti painamalla
- asetetaan viritysvivun etupää paikoilleen, käännetään vipua hieman eteen, joilloin salpa nousee ja laitetaan viritysvivun takaosa uraansa ja työnnetään viritysvipu etuasentoon
- työnnetään lukko takakautta aseeseen, painetaan liipaisinta jolloin lukko saadaan etuasentoon
- työnnetään palautinjousi paikoilleen
- työnnetään ja käännetään olkatuki ja peräkappale paikoilleen
- suljetaan aseensa kansi
- viritetään ase vetämällä viritysvivusta lukko taka-asentoon ja työnnetään viritysvipu takaisin eteen
- laukaistaan ase samalla viritysvivusta saattaen.

127. Komennolla LUKKO - PURA

- vedetään sulkurullat leveälle sulkuasentoon
- pidetään vasemmalla kädellä kiinni sulkukappaleesta ja irroitetaan lukkorunko kääntämällä oikealla kädellä lukkorunkoa 90 astetta vasempaan (kuva 84)
- lasketaan lukkorunko alustalle
- otetaan sulkukappaleen sisältä kytkinkappale, iskuri ja ulosheitin (kuva 85)
- otetaan lukkorunko käteen ja kallistetaan siten, että sisältä tulee ulosheittotanko ja lukonjousi (kuva 86).



Kuva 84. Lukon purkaminen 1



Kuva 85. Lukon purkaminen 2



Kuva 86. Lukon purkaminen 3

128. Komennolla LUKKO - KOKOA

- asetetaan lukkorungon sisään lukonjousi ja ulosheittotanko
- levitetään sulkurullat sulkuasentoon
- asetetaan sulkukappaleeseen paikoilleen iskuri, kytkinkappale (tasopinta ulosheittimen puolelle) ja ulosheitin
- asetetaan lukkorungon pää sulkukappaleen sisään siten, että ulosheittotanko tulee kytkinkappaleen päälle ja käännetään lukkorunkoa oikealle.

129. Kuljetuksen tms. takia voidaan olka- ja etutuki irrottaa. Komennolla OLKA- JA ETUTUKI - IRROTA

- otetaan oikealla kädellä olkatuen kaulalta kiinni, painetaan etusormella olkatuen salpaa ja käännetään olkatukea 45 astetta
- irrotetaan olkatuki ja asetetaan se alustalle
- otetaan oikealla kädellä kiinni etutuesta, painetaan peukalolla etutuen salpaa ja irrotetaan etutuki (kuva 87)
- asetetaan etutuki alustalle.

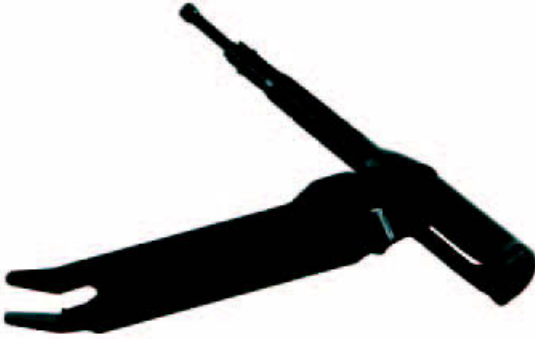
**Kuva 87.** Etutuen irrottaminen**130.** Komennolla OLKA- JA ETUTUKI - KIINNITÄ

- otetaan oikealla kädellä olkatuen kaulalta kiinni ja painetaan etusormella olkatuen salpaa
- asetetaan olkatuen kierresektorit kohdakkain peräkappaleen sektoreihin ja käännetään olkatuki paikoilleen
- otetaan oikealla kädellä etutuen jalkojen välistä kiinni, painetaan peukalolla etutuen salpaa ja kiinnitetään etutuki paikoilleen laatikkoon.

5. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen

131. Toimintahäiriön sattuessa ampujan tulee itse pyrkiä poistamaan häiriö. Jos asetta ei saada toimimaan, ilmoitetaan asiasta esimiehelle. Edellä kuvattu toimintaperiaate koskee sekä sodan aikaa että rauhan aikana toteutettavaa asekäsitteily- ja taistelukoulutusta. Toimittaessa koulu- ja taisteluampumaradoilla noudatetaan varomääräysten ja ampumaohjelmistojen edellyttämiä toimintarajoituksia.

Mahdollinen häiriö ja sen syy	Häiriön poistaminen
Lukko ei palaudu täydellisesti eteen	
- laatikko tai patruunapesä on likainen - litistynyt tai likainen patruuna tai vyö - katkennut hylsy patruunapesässä - palautinjousi viallinen - peräkappale tai puskuri rikkoutunut	Tehdään virityslieki ja jatketaan ammuntaa. Jos häiriö toistuu, puretaan ja puhdistetaan ase ja selvitetään vian syy. Tarvittaessa vaihdetaan patruuna tai vyö. Tarvittaessa toimitetaan ase asehuoltohenkilöstölle korjattavaksi
Laukeamaton patruuna	
- viallinen patruuna - viallinen iskuri - likainen ase tai rasva on jähmettynyt	Odotetaan nallin myöhäissyttymisen varalta 5 sekuntia, tehdään latausliike ja jatketaan ammuntaa. Jos häiriö toistuu, tarkastetaan patruunapesästä ulosvedetty patruuna, puretaan ja puhdistetaan ase, vaihdetaan viallinen iskuri tai toimitetaan ase asehuoltohenkilöstölle korjattavaksi.
Syöttöhäiriö	
- patruunavyö takertelee - vahingoittunut patruuna - lukko ei käy tarpeeksi takana	Odotetaan nallin myöhäissyttymisen varalta 5 sekuntia, tehdään latausliike ja jatketaan ammuntaa. Jos häiriö toistuu, puretaan ja puhdistetaan sekä voidellaan ase. Tarvittaessa toimitetaan ase asehuoltohenkilöstölle korjattavaksi.
Hylsy ei lennä ulos	
- rikkoutunut ulosvedin tai ulosheitin - vioittunut ulosvetimen jousi - likainen ase - rikkoutunut ulosheittotanko tai -holkki	Poistetaan hylsy aseesta ja jatketaan ammuntaa. Häiriön uusituessa puretaan ja puhdistetaan sekä voidellaan ase. Vaihdetaan aseensa toinen lukko. Tarvittaessa toimitetaan ase asehuoltohenkilöstölle korjattavaksi.
Hylsy jää patruunapesään	
	Jos hylsy katkeaa tai jää patruunapesään, poistetaan se varusteissa olevalla yleistyökälulla. Tätä toimenpidettä varten on konekiväärin piippu irrotettava. Yleistyökälu (kuva 88) ja juuttuneen hylsyn poisto (kuva 89) on esitetty alla. Häiriön toistuessa toimitetaan konekivääri asehuoltohenkilöstölle.
Hillitön tuli	
- laukaisukoneisto on epäkunnossa - pidätin on pyörästynyt	Varmistetaan aseensa suuntaus kunnes patruunat loppuvat vyöstä, jonka jälkeen selvitetään vian syy. Tarvittaessa toimitetaan ase korjattavaksi.
Pakkasen aiheuttamasta voiteluöljyjen jäykistymisestä johtuvat häiriöt poistetaan puhdistamalla aseesta voiteluöljyt hyvin huolellisesti.	



Kuva 88. Yleistyökalu



Kuva 89. Juuttuneen hylsyn poistaminen

H. 12.7 ILMATORJUNTAKONEKIVÄÄRI 96 (12.7 itkk 96)



Kuva 90. 12.7 itkk 96

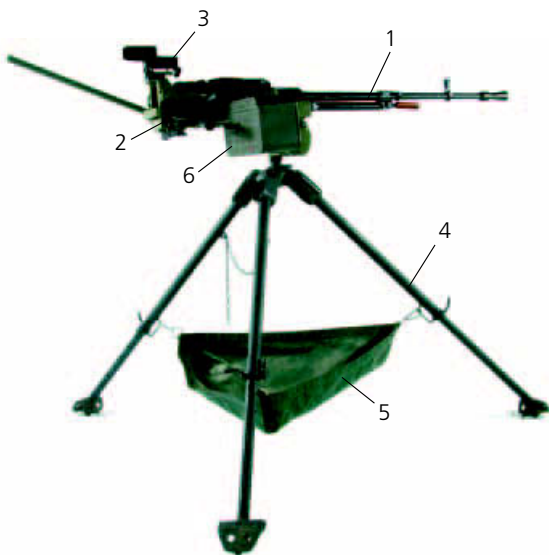
1. Rakenne ja toiminta

132. 12.7 ilmatorjuntakonekivääri 96 (kuva 91) on vyösyöttöinen, kaasurekkyliperiaatteella toimiva sarjatulta ampuva automaattiasse.

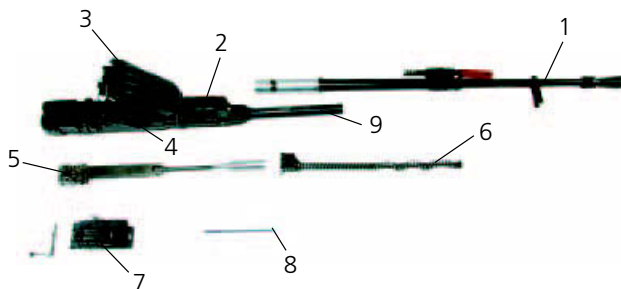
Ominaisuudet:

Kaliiperi	12.7 x 107
Pituus	157 cm
Paino:	
– ase	25 kg
– vyölaatikko	(50 patr) täynnä 11,1 kg
– joustokehto	20 kg
– tukikohtajalusta	24 kg
Tulinopeus:	700 - 800 ls / min; teoreettinen tulinopeus
	100 ls / min; yön vaihdot huomioiden
Tehokas ampumaetäisyys:	
	1500 m ilmamaaleihin
	2000 m pintamaaleihin

133. Asejärjestelmään kuuluu ase piippuineen, joustokehto, pystytettävä tukikohtajalusta, heijastintähtäin ja varusteet. Ajoneuvossa ase joustokehtoineen kiinnitetään kehälavettiin. Painettaessa viritetyn konekiväärin joustokehdon laukaisukahvaa vapautuu luisti lukkoineen viritysasennosta syök-syen eteen vieden vyöstä irronneen patruunan patruunapesään ja samalla lukon iskuri syyttää nallin. Ruutikaasu pakottaa luistin perääntymään, jolloin ammuttu hylsy poistuu patruunapesästä. Paluuliikkeessä lukko työntää uuden patruunan patruunapesään. Samalla hylsyntyönnin työntää hylsyn ulos aseesta. Ammunta keskeytetään päästämällä joustokehdon laukaisukahva etuasentoon, jolloin luisti jää taka-asentoon.



Kuva 91. 12.7 itkk 96 tukikohtajalustalla
 1 Ase, 2 Joustokehto, 3 Heijastintähtäin, 4 Tukikohtajalusta, 5 Painopurje,
 6 Vyölaatikko



Kuva 92. 12.7 itkk 96 purettuna
 1 Piippu, 2 Laatikko, 3 Laatikon kansi, 4 Syöttösilta, 5 Lukko ja luisti, 6 Palautin, 7
 Laukaisukoneisto, 8 Viritintanko, 9 Kaasumännän suoja-putki.



Kuva 93. Joustokehto



Kuva 94. 12.7 itkk 96 työkalut ja varaosat



Kuva 95. Vyölaatikko, vyölenkki ja vyölenkipussi

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen

134. Aseen ollessa kiinnitettynä tukikohtajalustaan komennolla LATAA - JA VARMISTA

- tarkastetaan että kehdonsalpa on kiinni turvallisen käsittelyn varmistamiseksi
- varmistetaan ase, avataan laatikon kansi ja todetaan että luisti lukkoineen on etuasennossa ja ase näin ollen viritetty
- suljetaan ase kansi, poistetaan varmistus ja laukaisukahvaa koko ajan painaen tehdään kaksi latausliikettä virityskammesta vetäen ja saattaen, näin varmistuen että patruunapesä ja ase on tyhjä
- kiinnitetään vyölaatikko ase oikealle puolelle joustokehdossa olevaan istukkaan ylhäältä päin painaen
- avataan vyölaatikon kansi ja otetaan vyön alkupää esiin
- avataan laatikon kansi painamalla oikean käden peukalolla kannen salpaa ja nostetaan kansi ylös auki asentoon, jonne se jää
- laitetaan täytetty vyö syöttösillalle siten, että ensimmäinen patruuna on vastapidättimen varassa
- suljetaan laatikon kansi painamalla alas ja varmistetaan vyöstä vetämällä, että vyö pysyy paikallaan, joten ensimmäinen patruuna on oikealla kohdalla
- suljetaan vyölaatikon kansi
- viritetään ase vasemmalla kädellä vetämällä viritinkahvasta liikkuvat osat taakse pitäen oikealla kädellä kiinni joustokehdon oikeanpuoleisesta käsikahvasta. Luisti jää pidättimen varaan. Viritinkammesta hieman nykäisemällä varmistutaan siitä, että luisti todella on jäänyt taka-asentoonsa
- saatetaan viritinkahva eteen
- varmistetaan ase painamalla oikealla sivulla olevaa varmistinta sisäänpäin ja kääntämällä yläkautta taka-asentoon.

135. Komennolla PATRUUNAT - POIS

- lukitaan kehdonsalpa tukevan ja turvallisen käsittelyn varmistamiseksi
- vedetään vasemmalla kädellä viritinkahva taakse ja pidetään takana kiertämällä vasenkäsivarsi olkatuen yli niin, että tuki jää kainaloon ja viritinkampi on vasemmassa kämmenessä
- varmistetaan ase
- avataan laatikon kansi
- poistetaan vyö nostamalla ylös ja annetaan patruunavyön liukua takaisin vyölaatikkoon

- otetaan ottoaukolla oleva irtonainen patruuna pois ja siirretään se vyölaatikkoon
- nostetaan syöttösilta ylös ja varmistutaan silmämääräisesti ettei lukossa ole kiinni laukeamatonta patruunaa ja ettei patruunapesään ole jäänyt patruunaa. Mikäli komento ”patruunat - pois” on tullut kesken ammunnan, on lukon oikeassa reunassa kiinni hylsy
- lasketaan syöttösilta alas
- suljetaan kansi
- poistetaan varmistus
- saatetaan luisti lukkoineen rivakasti eteen viritinkammella, laukaisukahvasta samanaikaisesti painaen, toimenpide toistetaan kaksi kertaa jolloin myös mahdollinen hylsy poistuu aseesta. Luisti lukkoineen jää etuasentoonsa.
- varmistetaan ase.

3. Vyön täyttäminen ja tyhjentäminen

136. Vyö voidaan täyttää vyöntäyttötasoa tai vyöntäyttölaitetta käyttäen. Täyttötasoa käyttäen komennolla VYÖ - TÄYTÄ (kuva 96)

- laitetaan vyöntäyttötaso alustalle korkeampi sivu täyttäjään päin
- asetetaan vyön nivelosa levyn päälle etupää matalamman sivun uraan
- laitetaan patruuna kerrallaan luoti edellä jokaiseen vyöniveleen painaen patruunan takaa kämmenellä paikoilleen niin, että hylsyn kannan



nan ura menee vyöniveleen ulokkeeseen koukkumaisen ulokkeen jäädessä kannan taakse

- ennen viimeisen patruunan sijoittamista lisätään seuraava vyön jatko-osa
- vyön enimmäispituus on 50 patruunaa
- tarkastetaan että patruunat ovat sijoittuneet vyöhön oikein aseensa moitteettoman toiminnan varmistamiseksi
- laitetaan täysi vyö laskosteen vyölaatikkoon.

Kuva 96. Vyön täyttäminen vyöntäyttötasolla

137. Vyöntäyttölaitetta käyttäen VYÖ - TÄYTÄ

- kiinnitetään täyttölaite (venäläinen) kuljetuslaatikon kanteen ja kiinnitetään käyttökampi (kuva 97)
- tarkistetaan, että patruunanohjain (kuva 98) on alemmassa kiinnitysasennossaan, syvemmissä kiinnityslovisissa
- tarkistetaan, että täyttölipas on paikoillaan ja vyönohjaimen vipu on alemmassa asennossa
- käännetään täyttövarmistin ala-asentoon
- asetetaan patruunan työntimen asentoon 2, 3 tai 4 painamalla työntimen karaa jousen puoleisesta päästä ja kiertämällä säätöholkki haluttuun asentoon. Numeron kasvaessa suurenee työntöpituus. Normaalisti käytetään asentoja 3 ja 4.
- tarkennussäätö tehdään tarvittaessa säätämällä käyttökamman akselin epäkeskoholkkia
- tarkistetaan toiminta kiertämällä käyttökampea jompaan kumpaan suuntaan, jolloin työntimen rungon pitää liikkua edestakaisin (yläasennossa olevaa syttövarmistinta on painettava) ja jokaisella paluuliikkeellä syöttörummun pyörähtää yhden jakovälin verran
- sovitetaan tyhjän vyön alkupää syöttörummun hampaisiin vyönivelen avoin puoli ylöspäin
- siirretään ensimmäinen nivel käyttökamman liikkeellä syöttörummun ylimpään loveen
 - käännetään täyttövarmistin pystyasentoon, mikä varmistaa sen, ettei syöttörumpu kierry, kun patruunat loppuvat täyttölippaasta eikä vyöhön jää tyhjiä niveliä
 - laitetaan täyttölippaaseen enintään 10 patruunaa huomioiden vyöttämissuhde.
 - kierretään käyttökampea, jolloin siirtyy täyttölippaasta patruuna kerrallaan vyöniveleen.



Kuva 97. Vyöntäyttölaite (ven)

1



2



3



4



5

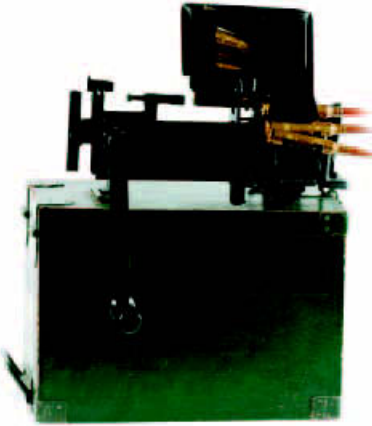


6



Kuva 98. Vyöntäytölaitteen osat

1 Patruunanohjain, 2 Täyttölipas ja vyöohjaimen vipu, 3 Täyttövarmistin,
4 Patruunan työnnin, 5 Käyttökamman akselin epäkeskokoalkki 6 Runko



Kuva 99. Vyön täyttäminen vyöntäyttilaitteella



Kuva 100. Vyöntäyttilaite (suom). Laitteen käyttö on ohjeistettu kuljetuslaatikossa.

138. Vyö voidaan tyhjentää vyöntäytötasolla tai vyöntäyttilaitteella. Vyöntäytötasoa käyttäen komennolla VYÖ - TYHJENNÄ (kuva 101)

- asetetaan vyö täyttötasoon
- irrotetaan patruunat nostamalla hylsyn kaulasta ja painamalla toisella kädellä vyötä alaspäin.



Kuva 101. Vyön tyhjentäminen vyöntäytötasolla

- 139.** Vyöntäyttölaitetta käyttäen komennolla VYÖ - TYHJENNÄ (kuva 102)
- irrotetaan täyttölipas siirtämällä patruunan työnnin täyttölippaan ulkopuolelle kampea kiertäen ja painetaan käyttökammen puolelta täyttölippaan kiinnitysjalan salpa sisään sekä nostetaan täyttölipas ylöspäin irti
 - siirretään patruunanohjain ylempään asentoon mataliin kiinnitysloviin
 - käännetään vyöohjaimen vipu ylempään asentoon
 - asetetaan työnnin asentoon 1
 - asetetaan täyttövarmistin ala-asentoon
 - kierretään kampea, jolloin patruunat irtoavat vyöstä yksi kerrallaan. Tällöin on estettävä irtoavan patruunan ponnahtaminen pitämällä syötörummun yli kiertyvän patruunan kärjestä kiinni.



Kuva 102. Vyön tyhjentäminen vyöntäyttölaitteella

4. Purkaminen ja kokoaminen

- 140.** Komennolla PIIPPU - IRROTA
- varmistutaan että luisti lukkoineen on etuasennossa
 - avataan laatikon kansi (kuva 103)
 - painetaan piipun kantokahvan salpapistikettä ja käännetään kantokahvan kädensijaa noin 90 astetta ylöspäin
 - käännetään piipun kantokahva kantoasentoon patruunapesään päin, jonne se lukittuu

- avataan piipun salpa (kuva 104)
- vedetään piippu eteenpäin irti aseesta, varoen piipun peräosan kolhiutumista (kuva 105)
- asetetaan piippu alustalle
- suljetaan piipun salpa ja laatikon kansi.



Kuva 103. Laatikon kannen avaaminen



Kuva 104. Piipun salvan avaaminen



Kuva 105. Piipun irrottaminen

141. Komennolla ASE - IRROTA

- irroitetaan heijastintähtäin joustokehdosta
- kierretään auki joustokehdon alla oleva asean lukitusruuvi
- painetaan asean lukitustappia ja käännetään 90 astetta vasempaan
- vedetään tappi oikealle auki
- vedetään asean runkoa eteenpäin joustokehdossa, kunnes sekä etu- että takakiinnityskorvakkeiden ote on irronnut
- nostetaan ase vaakatasossa pitäen suoraan ylös (vipuamisliike voi vaurioittaa korvakkeita)
- asetetaan ase alustalle.



Kuva 106. Laukaisukoneiston lukitusakselin irrottaminen



Kuva 107. Laukaisulaitteen irrottaminen

142. Laukaisulaite voidaan irrottaa aseensa ollessa kiinni tukikohtajalustassa piippu paikallaan tai aseensa ollessa alustalla irti joustokehdosta.

Komennolla LAUKAISULAITE - IRROTA

- varmistetaan ase
- avataan laatikon kansi
- varmistetaan että luisti lukkoineen on etuasennossa
- avataan laukaisulaitteen lukitus akseli aseensa vasemmalta puolelta kääntämällä pystyasentoon (kuva 106)
- vedetään lukitus akseli ulos
- vedetään laukaisulaitetta taaksepäin ja nostetaan erilleen (kuva 107).

143. Luisti lukkoineen voidaan irrottaa aseensa ollessa kiinni tukikohtajalustassa piippu paikallaan tai aseensa ollessa alustalla irti joustokehdosta.

Komennolla LUKKO - IRROTA

- avataan laatikon kansi
- nostetaan syöttösilta ylös
- irrotetaan laukaisulaite
- nostetaan hylsynsiirtovipu takapästä yläasentoon (kuva 108)
- nostetaan palauttimen runko ylös (kuva 109)
- vedetään palauttimen runko taaksepäin irti pitäen luistia samalla toisella kädellä paikallaan
- vedetään luisti taakse ja nostetaan ylös irti aseesta, jolloin mukana seuraa lukko ja luistiin kiinnitetty kaasumäntä (kuvat 110 ja 111)
- tarvittaessa voidaan nyt irrottaa viritintanko vetämällä taaksepäin (kuva 112).



Kuva 108. Hylsynsiirtovivun nostaminen



Kuva 109. Palauttimen irrottaminen



Kuva 110. Luistin taka-asentoon siirtäminen



Kuva 111. Luistin irrottaminen



Kuva 112. Viritintangon irrottaminen

5. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen

144. Toimintahäiriön sattuessa ampujan tulee itse pyrkiä poistamaan häiriö. Jos asetta ei saada toimimaan, ilmoitetaan asiasta esimiehelle. Edellä kuvattu toimintaperiaate koskee sekä sodan aikaa että rauhan aikana toteutettavaa asekäsittely- ja taistelukoulutusta. Toimittaessa koulu- ja taisteluampumaradoilla noudatetaan varomääräysten ja ampumaohjelmistojen edellyttämiä toimintarajoituksia.

Mahdollinen häiriö ja sen syy	Häiriön poistaminen
Laukeamaton patruuna	
- viallinen patruuna - viallinen iskuri - vioittunut palautinjousi - likainen ase	Odotetaan nallin myöhäissyttymisen varalta 1 minuutti, jos piippu on alle 100° C ja 30 minuuttia, jos piippu on yli 100° C. Tehdään latausliike ja laukaistaan ase. Tällöin patruunapesässä ollut laukeamaton patruuna lentää ulosmenoputkesta ulos. Tarkastetaan patruunapesässä ollut patruuna. Ellei nallissa ole syvää iskurin jälkeä, tarkastetaan iskuri ja palautinjousi, puhdistetaan ase ja öljytään liikkuvat osat.
Luisti ei mene kiinni etuasentoon	
- patruunapesässä likaa - karstoittunut männän poraus - kolhiutunut tai likainen patruuna - kaasulieriön etupää likainen	Vedetään luisti taakse ja jatketaan ampumista. Jos häiriö uusiutuu, niin poistetaan viallinen patruuna, puhdistetaan männän poraus, patruunapesä ja kaasulieriö.
Liikkuvat osat eivät peräänny riittävästi taakse	
- likainen kaasunsäädin	Asetetaan kaasunsäädin asentoon 2. Häiriön toistuksessa puhdistetaan ja öljytään (ohuesti) kaasukanavat ja liukupinnat.
Liikkuvat osat kiilautuvat paikoilleen	
- likainen ase tai rikkinäinen osa	Puhdistetaan ase ja vaihdetaan tarvittaessa rikkoontunut osa.
Hylsy ei poistu aseesta	
- katkenut ulosvetimen kynsi tai jousi - viallinen hylsynsiirtovipu - vaurioitunut ulosmenoputki	Vaihdetaan molemmat ulosvetimet tai katkennut jousi. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Patruuna kiilautuu lukon ja kannen väliin	
- luistin vajaa perääntyminen, jolloin patruuna ei irtoa vyönivelistä. - viallinen vyö	Vedetään liikkuvat osat luistin pidättimen varaan ja vataan syöttimen kansi, irrotetaan vyö syöttimestä, irrotetaan häiriön aiheuttanut patruuna, ladataan ase ja jatketaan ammuntaa. Jos häiriö uusiutuu, niin säädetään kaasunsäädin asentoon 2 tai puhdistetaan ja öljytään ase. Vaihdetaan tarvittaessa vyö.

Mahdollinen häiriö ja sen syy	Häiriön poistaminen
Syöttöhäiriö	
- syöttölevyn tai vastapidättimen jousen kuoleentuminen tai vioittuminen - vioittunut vyönivel	Tarkastetaan jouset ja vyönivelet. Toimitetaan ase tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Ase ei laukea painettaessa laukaisukahvaa (luisti jää pidättimen varaan)	
- laukaisukahvan liian lyhyt liikematka	Tarkastetaan laukaisuvivusto, laukaisukoneisto ja liikerata. Toimitetaan ase tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Luisti ei jää luistinpidättimeen vedettäessä viritinvarsi ääriasentoon taakse	
- viritinvarsi ei mene perille asti	Tarkastetaan joustokehdon viritinvarren liikerata, luistin palauttimen kunto ja puhdistetaan ase.
Pakkasen aiheuttamasta voiteluöljyjen jäykistymisestä johtuvat häiriöt poistetaan puhdistamalla aseesta voiteluöljyt hyvin huolellisesti.	

J 7.62 TARKKUUSKIVÄÄRI DRAGUNOV (7.62 tkiv Dragunov)



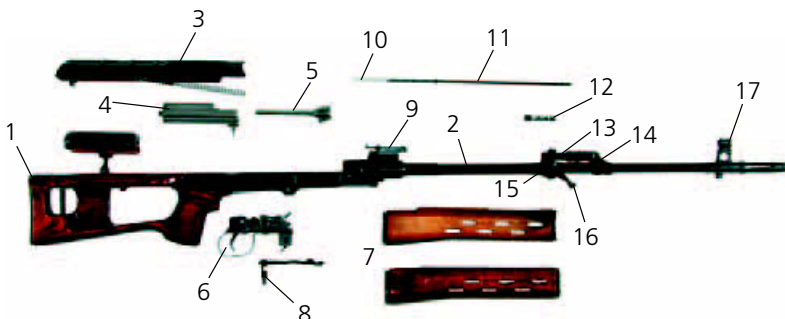
Kuva 113. 7.62 tkiv Dragunov

1. Rakenne ja toiminta

145. 7.62 tarkkuuskivääri Dragunov (kuva 113) on kertatulta ampuva kaasurekyliperiaatteella toimiva automaattiasse.

Ominaisuuudet:

Kaliiperi	7.62 x 53 R
Pituus	130 cm
Paino:	
– ase ilman lipasta	4,3 kg
– lipas (10 patr)	210 g tyhjänä / 430 g täynnä
Tulinopeus	30 tähdättyä laukausta minuutissa
Kiväärikaukoputki	4 x 24 PSO-1



Kuva 114. 762 tkiv Dragunov purettuna

1 Tukki, 2 Piippu ja laatikko, 3 Laatikon kansi, 4 Luisti, 5 Lukko, 6 Laukaisukoneisto, 7 Kädensuojus, 8 Varmistin, 9 Takatähtäin, 10 Luistin työntimen jousi, 11 Luistin työntin, 12 Kaasumäntä, 13 Kaasukammio, 14 Kaasukammion säädin, 15 Kädensuojuksen tukirengas, 16 Kädensuojuksen salpa, 17 Etutähtäin.



Kuva 115. 7.62 tkiv Dragunov varusteet

146. Varusteisiin kuuluvat kantohihna, pistin, poskituki, lippaat, kiväärikaukoputki varusteineen ja puhdistusvälineet. Irrotettavaa poskitukea käytetään ammuttaessa kiväärikaukoputken kanssa.

147. Ase varmistetaan kääntämällä varmistin yläasentoon. Varmistin estää liipaisimen liikkumisen eikä asetta voida laukaista. Varmistin estää myös luistin siirtymisen taakse.

148. Tarkkuuskivääri viritetään vetämällä viritintapista luisti taakse ja päästämällä irti, jolloin se syöksyy eteen palautinjousen voimalla vieden patruunan lippaasta patruunapesään. Lukko kiertyy samalla jäykkäyhteyteen.

Jos viritettäessä lippaassa ei ole patruunoita, jää luisti luistinpidättimen vaaraan taakse. Kun tyhjä lipas poistetaan ja vedetään luistia hieman taakse, pääsee luisti etuasentoon.

149. Vedettäessä liipaisimesta iskuvasara iskee iskuriin ja iskuri nalliin. Luodin ohittaessa piipussa olevan kaasuaukon:

- kaasukammioon virtaava ruutikaasu työntää kaasumännän ja luistin työntimen välityksellä luistia taakse
- luisti kiertää lukkoa avaten sen jäykkäyhteydestä, jolloin luisti ja lukko liikkuvat yhdessä taaksepäin
- hylsynvedin vetää patruunapesästä hylsyn ja laatikon vasemmassa sivussa oleva ulosheitin pakottaa hylsyn irtoamaan hylsynvetimen pidätyksestä ja lentämään ulos aseesta
- iskuvasara virittyy luistin kääntämänä ja palautinjousi jännittyy
- lukko ja luisti palautuvat välittömästi etuasentoon ja vieden lippaasta seuraavan patruunan patruunapesään
- liipasin jää pidättimen vaaraan
- kun liipasin päästetään etuasentoon, ase voidaan laukaista uudestaan
- patruunoiden loppuessa lippaasta jää luisti taka-asentoon auki odotamaan täyden lippaan vaihtoa. Jos ammutaan halutaan jatkaa, irrotetaan lipas, kiinnitetään täysi ja vedetään luistia hieman taaksepäin. Tällöin luisti vie uuden patruunan patruunapesään.

150. Kaasukammion säätimessä on kaksi asentoa. Asennossa 1 osa ruuti-kaasusta pääsee virtaamaan kaasukammion sivussa olevien reikien kautta ulos. Asennossa 2 reiät on suljettu, jolloin kaikki ruutikaasuvirtaus käyteen kaasumännän taaksepäin suuntautuvan liikkeen aikaan saamiseen ja sitä kautta liikkuvien osien rekyylivoimana.

151. Asento 1 on käytössä silloin, kun säätimen etuosassa oleva numero 1 on kaasukammion salvan kohdalla ja vastaavasti asento 2, kun sen numero on salvan kohdalla. Normaalisti käytetään asentoa 1.

152. Jos luistin ja lukon liikkuminen on epätäydellistä sääolosuhteiden, aseiden karstoittumisen tai liukupintojen heikon voitelun takia, niin käyteen asentoa 2. Tällöin ase tulee huolellisesti puhdistaa ja öljytä heti sopivan tilaisuuden tullen, jonka jälkeen voidaan taas käyttää asentoa 1. Säätimen asetus tehdään käsin tai hylsillä kiertäen.

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen

153. Komennolla LATAA- JA VARMISTA

- otetaan ase kädensuojuksesta kiinni pitäen vasempaan käteen
- työnnetään oikealla kädellä lipas aseeseen niin, että lipaan salpa sulkeutuu
- poistetaan varmistus työntämällä oikean käden peukalolla varmistin ala-asentoon
- vedetään oikealla kädellä viritintapista luisti taakse ja päästetään syöksymään eteen
- varmistetaan ase työntämällä varmistin yläasentoon
- viedään ase alkuasentoon.

Lataamista harjoitellaan eri asennoissa.

154. Komennolla PATRUUNAT-POIS

- otetaan ase vasempaan käteen ja irrotetaan oikealla kädellä lipas peukalolla salpaa eteenpäin painaen
- poistetaan varmistus
- kallistetaan asetta oikealle kyljelle ja vedetään luisti hitaasti taakse, jolloin patruunapesässä oleva patruuna poistuu
- päästetään luisti syöksymään eteen
- laukaistaan ase lataamisasennossa ja varmistetaan ase.

3. Lippaan täyttäminen ja tyhjentäminen

155. Komennolla LIPAS-TÄYTÄ

- otetaan lipas vasempaan käteen kovera sivu itseän päin
- työnnetään oikealla kädellä patruuna kerrallaan lippaaseen vasemmalta kädellä samanaikaisesti hylsyosasta painaen
- samalla varmistettava että ylemmän patruunan kanta menee alempana olevan patruunan kannan etupuolelle
- näin jatketaan, kunnes lipas on täysi (10 patruunaa) tai käsketty patruunamäärä on lipastettu
- asetetaan lipas alustalle.

156. Komennolla LIPAS- TYHJENNÄ

- otetaan lipas vasempaan käteen kupera sivu itseän päin
- työnnetään patruunat yksi kerrallaan sormilla lippaasta vasemman käden etusormilla vastaan ottaen
- laitetaan patruunat patruunalaatikkoon tai alustalle ja asetetaan lipas alustalle.

4. Purkaminen ja kokoaminen

157. Komennolla ASE-PURA

- painetaan varmistin ala-asentoon
- avataan kiväärikäukoputken salpa nostamalla sitä ylöspäin ja kääntämällä taakse
- irrotetaan kiväärikäukoputki taaksepäin vetämällä
- avataan poskituen salpa ja irrotetaan poskituki
- käännetään kannen salpaa taaksepäin niin, että se lukittuu salvan lukitusnastaan
- nostetaan kannen takaosaa, jolloin kansi palautinjousineen irtoaa laatikosta
- vedetään luisti taakse ja nostetaan lukkoineen ulos laatikosta
- painetaan lukko luistissa taakse ja kierretään lukkoa, jolloin se saadaan etukautta irti luistista
- käännetään varmistin ylöspäin pystyasentoon ja vedetään oikealle irti (kuva 116)
- irrotetaan laukaisukoneisto alakautta liipaisinkaaresta kiinni pitäen (kuva 117)
- painetaan kädensuojuksen salpaa varmistimen nokalla (lovi) kaasuputkeen päin, kunnes salpa irtoaa lukituslovestaan ja käännetään salpa alas auki (kuva 118).

- siirretään kädensuojuksen salpaa runkoineen eteenpäin irti kädensuojuksista
- painetaan varmistimen akselilla kädensuojusta jäähdytysaukosta taaksepäin ja käännetään ulospäin (kuva 119)
- poistetaan molemmat kädensuojuksen osat
- vedetään luistin työntintä taakse, jolloin sen etupää tulee ulos kaasumännän sisältä, käännetään luistin työntimen etupää sivuun ja vedetään kaasumäntä kaasukammion sisältä (kuva 120)
- laitetaan luistin työntimen etupää kaasukammion sisään, eteenpäin työntämällä poistetaan luistin työntin jousineen takatähtäimen porauksesta, käännetään takapää sivuun ja vedetään luistin työntin jousineen taaksepäin irti (kuva 121).



Kuva 116. Laukaisukoneiston irrottaminen 1



Kuva 117. Laukaisukoneiston irrottaminen 2



Kuva 118. Kädensuojuksen irrottaminen 1



Kuva 119. Kädensuojuksen irrottaminen 2



Kuva 120. Luistinyöntimen kääntäminen



Kuva 121. Luistinyöntimen irrottaminen

158. Komennolla ASE-KOKOA

- laitetaan luistin työntimen jousi luistin työntimen takapäähän
- työnnetään luistin työntimen etupää kaasukammioon
- painetaan sormin jousi eteenpäin ja laitetaan työntimen takapää jousineen takatähtäimessä olevaan reikään
- painetaan luistin työntimä takatähtäimeen päin niin että työntimen etupää tulee ulos kaasukammioista, käännetään etupää sivulle, laitetaan kaasumäntä kaasukammioon ja siirretään luistinpalauttimen etupää kaasumännän takaosan reikään
- kiinnitetään kädensuojukset asettamalla ensin takapää takavasteeseen ja painamalla sitten etuosat tukirenkaan olakkeisiin
- siirretään kädensuojuksen salpa paikalleen niin, että sen runko menee suojuksien etupään ympärille ja käännetään salpa kiinni niin, että salvan nokka painuu lukitusloveensa
- asennetaan laukaisukoneiston rungon etuosan ohjainlovet akselin ympärille ja painetaan koneisto paikalleen
- asennetaan varmistin pystyasennossa reikänsä ja käännetään eteenpäin alas kiinni, kunnes varmistin on ala-asennossa
- painetaan luisti lukkoineen laatikon takaosasta liukujohteiden päälle lukon ollessa etuasennossa ja ohjausolakkeen ollessa luistissa olevassa urassa
- painetaan luisti kiinni jäykkäyhteyteen
- otetaan kansi käteen ja asetetaan palautinjousi luistin sisään
- työnnetään kantta eteenpäin ja varmistutaan, että palauttimen holkki työntyy luistin sisään ja kannen etupään lukitusuloke kädensuojuksen takavasteessa olevaan loveensa ja painetaan kannen takapää paikalleen
- käännetään kannen salpa alakautta eteenpäin, kunnes se asettuu lukitusnastaansa
- kiinnitetään poskituki
- asennetaan kiväärrikaukoputki istukkaansa työntäen takaa alkaen etuasentoon niin, että ohjainnasta nojaa tilaansa ja käännetään salpa kiinni
- tehdään kaksi latausliikettä, laukaistaan molempien latausliikkeiden jälkeen ja varmistetaan ase.

159. Kiväärrikaukoputken salvan säätäminen suoritetaan painamalla irrotetun kiväärrikaukoputken kiristyspalaa alaspäin ja kiertämällä sormin kiristysalvassa olevaa kiristysmutteria yhden lukitusvälin verran kiinni päin. Kiväärrikaukoputkea sovitetaan aseeseen ja kokeillaan kiristysalvan tiukkuus. Tarvittaessa kiristysmutteria kierretään lisää. Kiristysalvan tiukkuus tulee olla sellainen, että salpa voidaan kääntää lukitusasentoon sormivoimin.

160. Puhdistusvälineitä ja työkaluja käytetään kuten 7.62 rk 54:ssä.

5. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen

161. Toimintahäiriön sattuessa ampujan tulee itse pyrkiä poistamaan häiriö. Jos asetta ei saada toimimaan, ilmoitetaan asiasta esimiehelle. Edellä kuvattu toimintaperiaate koskee sekä sodan aikaa että rauhan aikana toteutettavaa asekesittely- ja taistelukoulutusta. Toimittaessa koulu- ja taisteluampumaradoilla noudatetaan varomääräysten ja ampumaohjelmistojen edellyttämiä toimintarajoituksia.

Mahdollinen häiriö ja sen syy	Häiriön poistaminen
Patruuna jää lippaaseen lukon mennessä kiinni	
- likainen tai viallinen lipas - lippaan salpa rikki	Puhdistetaan ase ja lipas. Tarvittaessa vaihdetaan lipas.
Patruuna törmää piipun takapäähän	
- lippaan suu vahingoittunut	Vaihdetaan lipas.
Nalli ei syty	
- viallinen iskuri - likainen lukko tai laukaisukoneisto - viallinen patruuna	Odotetaan nallin myöhäissyttymisen varalta 5 sekuntia, tehdään latausliike ja jatketaan ammuntaa. Jos häiriö toistuu, puretaan ja puhdistetaan sekä voidellaan ase. Tarvittaessa toimitetaan ase asehuoltohenkilöstölle korjattavaksi.
Hylsy ei lennä ulos	
- rikkoutunut hylsynvedin tai ulosheitin - vioittunut ulosvetimen jousi - likainen ase	Poistetaan hylsy aseesta ja jatketaan ammuntaa. Häiriön uusituessa puretaan ja puhdistetaan sekä voidellaan ase. Asetetaan kaasunsäädin asentoon 2. Tarvittaessa toimitetaan ase korjattavaksi.
Pakkasen aiheuttamasta voiteluöljyjen jäykistymisestä johtuvat häiriöt poistetaan puhdistamalla aseesta voiteluöljyt hyvin huolellisesti.	

J. 7.62 TARKKUUSKIVÄÄRI 85 (7.62 tkiv 85)



Kuva 122. 7.62 tkiv 85

1. Rakenne ja toiminta

162. 7.62 tarkkuuskivääri 85 (kuva 122) on syöttökotelolla varustettu kertalaukausase.

Ominaisuudet:

Kaliiperi	7.62 x 53 R
Pituus	130 cm
Paino	7 kg
Käytännön tulinopeus	8-10 tähdätyä laukausta minuutissa
Kiväärikaukoputki	Zeiss Diavari 1.5-6 x 42 tai Schmidt & Bender 4 x 36
Syöttökotelo	1 + 4 patruunaa
Säädettävä poskituki ja perälevy sekä säädettävä laukaisukoneisto	



Kuva 123. 7.62 tkiv 85 purettuna



Kuva 124. 7.62 tkiv 85 varusteet

163. Lukkoa suljettaessa ylin patruuna työntyy syöttökotelosta patruunapesään ja ulosvetimen kynsi tarttuu patruunan kantaan kiinni. Käännettäessä lukkotappi alas säädin päästää ylimmän patruunan nousemaan. Vedettäessä liipaisimesta syöksyvät laukaisukoneiston pidätyksessä oleva iskukappale ja siihen kiinnitetty iskuri eteenpäin ja iskurin kärki iskee nalliin, jolloin ase laukeaa.

164. Lukko avataan kääntämällä lukkotappi ylös, jolloin iskukappale ja iskuri työntyvät taaksepäin ja iskujousi jännittyy. Vedettäessä lukko taakse tulee hylsy ulosvetimen vetämänä patruunapesästä. Hylsyn kanta osuu ulosheittimeen ja hylsy lentää ulos ja ylin patruuna nousee lukon eteen. Aseessa ei ole varmistinta.

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen

165. Lataaminen tehdään vasta juuri ennen ampumista.
Komennolla LATAA

- avataan lukko oikealla kädellä
- painetaan oikealla kädellä patruuna kerrallaan syöttökoteloon niin, että aina ylempään patruunan kanta menee alempana olevan patruunan kannan etupuolelle
- työnnetään lukko eteen ja käännetään lukkotappi alas.

166. Lataamista harjoitellaan eri asennoissa. Maatessa käännytään vasemmalle kyljelle ja tuetaan vasen kyynärvarsi maahan.

167. Komennolla PATRUUNAT - POIS

- asetetaan vasen käsi patruunapesän päälle siten, että sormilla voidaan estää patruunoiden putoaminen maahan
- vedetään lukko auki, jolloin patruunapesässä ollut patruuna poistuu
- suljetaan ja avataan lukko, jolloin seuraava patruuna poistuu käytyään ensin patruunapesässä. Näin jatketaan kunnes kaikki patruunat on pois-tettu.
- suljetaan lukko ja laukaistaan ase.

168. Patruunat poistetaan yleensä polviasennossa. Poistettaessa patruunoi-ta maaten sovelletaan edellä kirjattuja ohjeita.

3. Lukon purkaminen ja kokoaminen

169. Komennolla LUKKO - PURA

- laskeudutaan polviasentoon oikea polvi maassa
- avataan lukko
- siirretään oikea käsi tukin kaulalle ja painetaan liipaisinta vasemman käd- en samalla tarttuessa lukkoon, vedetään lukko ulos
- lasketaan kivääri alustalle
- otetaan lukko vasempaan käteen siten, että etusormi on sulkukappa- leen edessä ja peukalo on kiertyneenä lukkotapin ympäri (kuten koot- taessa; kuva 130)
- kierretään oikealla kädellä iskukappale vasemmalle ja vedetään vasem- malla kädellä lukon suuntaisesti sulkukappale ja yhdysäle irti
- painetaan vasemmalla kädellä lukkotapista iskurin kärki lujasti puu- tai muovialustaa vasten, jotta iskujousi jännittyy (kuva 125)
- kierretään vastapäivään iskukappale oikealla kädellä irti (kuva 126)
- irrotetaan iskuri lukkorungosta ja iskujousi iskurista
- asetetaan lukon osat alustalle ja noustaan ylös kivääriin jäädessä pai- koilleen.



Kuva 125. Iskukappaleen irrottaminen 1 **Kuva 126.** Iskukappaleen irrottaminen 2

170. Komennolla LUKKO - KOKOA

- laskeudutaan polviasentoon
- asetetaan iskujousi iskuriin ja työnnetään ne oikealla kädellä lukkorungon sisään
- painetaan lukkotapista vasemmalla kädellä iskuri voimakkaasti puutai muovialustaa vasten, jotta iskujousi jännittyy
- kierretään iskukappale myötäpäivään kiinni iskuriin, kunnes iskurin takapäätä on varmistinkappaleen takapinnan tasalla (kuva 127)
- asemoidaan yhdyssäle ja sulkukappale siten, että yhdyssäleen sisäpinalla oleva koroke tulee sulkukappaleen leikkaukseen (kuva 128)

Huom! Yhdyssäleellä käännettäessä on noudatettava erityistä varovaisuutta, ettei yhdyssäleen haarukka vaurioidu.

- asennetaan sulkukappale yhdyssäleeseen ja työnnetään ne yhdessä paikoilleen niin, että yhdyssäleen haarukka menee iskukappaleen pidätinulokkeeseen (kuva 129)
- käännetään sulkukappaletta vasempaan iskurin kärjen osoittaessa käsittelijään päin, vedetään hieman ulos ja painetaan lukkorunkoon niin, että sulkukappaleessa oleva koroke tulee lukkorungon vastaavaan leikkaukseen

- pidetään vasemman käden etusormella sulkukappaletta paikallaan ja peukalon ollessa kiertyneenä lukkotapin ympärillä käännetään iskukappale oikealla kädellä taaksepäin vetäen myötäpäivään loveensa (kuva 130) , varmistetaan sulkukappaleen oikea kiinnittyminen ravistamalla lukkoa voimakkaasti ylös-alas lukkotapista kiinni pitäen
- otetaan lukko oikeaan käteen, viedään kivääri latausasentoon, työnnetään lukko kehykseen liipaisinta painaen ja suljetaan lukko.



Kuva 127. Iskurin asemointi 1



Kuva 128. Iskurin asemointi 2



Kuva 129. Sulkukappaleen asentaminen



Kuva 130. Sulkukappaleen kiinnittäminen

171. Harjoiteltaessa lukon purkamista ja kokoamista tulee olla käytettävissä sopivat työskentelyalustat.

4. Syöttimen irrottaminen ja kiinnittäminen

172. Komennolla SYÖTIN - IRROTA

- otetaan kivääri oikealla kädellä vartalon eteen siten, että syöttökotelo osoittaa vasempaan ja avataan syötin painamalla salpaa vasemman käden peukalolla
- käännetään syötintä auki, puristetaan ylävivusta sormilla pohjaa vasten ja vedetään syötin irti syöttökotelosta
- syötin jätetään vasempaan käteen.

173. Komennolla SYÖTIN - KIINNITÄ

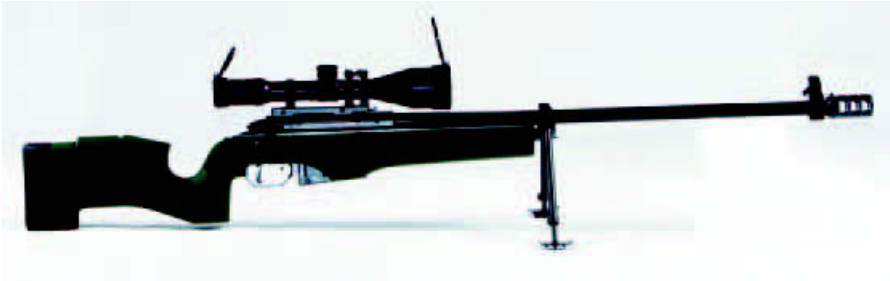
- otetaan kivääri oikeaan käteen vartalon eteen syöttökotelon osoittaessa vasempaan
- puristetaan syötin kasaan ja kiinnitetään syöttökoteloon akseliinsa irrottamalla puristusote ja työntämällä kämmenpohjalla kiinni niin, että salpa lukittuu napsahtaen.

5. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen

174. Toimintahäiriön sattuessa ampujan tulee itse pyrkiä poistamaan häiriö. Jos asetta ei saada toimimaan, ilmoitetaan asiasta esimiehelle. Edellä kuvattu toimintaperiaate koskee sekä sodan aikaa että rauhan aikana toteutettavaa asekesittely- ja taistelukoulutusta. Toimittaessa koulu- ja taisteluampumaradoilla noudatetaan varomääräysten ja ampumaohjelmistojen edellyttämiä toimintarajoituksia.

Mahdollinen häiriö ja sen syy	Häiriön poistaminen
Lukko ei sulkeudu	
- viallinen patruuna - likaa patruunapesässä tai lukossa - lukko vioittunut	Vaihdetaan patruuna. Puhdistetaan patruunapesä ja lukko. Tarvittaessa vaihdetaan toimitetaan ase korjattavaksi.
Ase ei jää vireeseen	
- laukaisukoneistossa ei ole etuvetoa - loppuveidon pituus väärin säädetty - viallinen lukko tai laukaisukoneisto	Tarkistetaan laukaisukoneiston säädöt ja toimitetaan tarvittaessa korjattavaksi.
Ase ei laukea	
- laukaisukoneisto väärin säädetty - viallinen lukko tai laukaisukoneisto	Tarkistetaan laukaisukoneiston säädöt ja toimitetaan tarvittaessa korjattavaksi.
Patruuna ei syty	
- viallinen patruuna - väärin asemoitu iskuri	Odotetaan nallin myöhäisyyttymisen varalta 5 sekuntia, tehdään latausliike ja jatketaan ammuntaa. Jos häiriö toistuu, puretaan ja puhdistetaan sekä voidellaan ase. Tarvittaessa toimitetaan ase asehuoltohenkilöstölle korjattavaksi.
Patruunan nalli puhjennut	
- iskuri ulottuu liian pitkälle - vioittunut iskurin kärki	Korjataan iskurin asemointi. Tarvittaessa toimitetaan ase korjattavaksi.
Syöttöhäiriö	
- likainen tai vioittunut syöttökotelo	Puhdistetaan ase ja tarvittaessa toimitetaan korjattavaksi.
Laukaisu epämääräinen tai vaihteleva	
- laukaisukoneisto likainen tai väärin säädetty	Säädetään laukaisukoneisto ja tarvittaessa toimitetaan korjattavaksi.
Pakkasen aiheuttamasta voiteluöljyjen jäykistymisestä johtuvat häiriöt poistetaan puhdistamalla aseesta voiteluöljyt hyvin huolellisesti.	

K 8.6 TARKKUUSKIVÄÄRI 2000 (8.6 tkiv 2000)



Kuva 131. 8.6 tkiv 2000

1. Rakenne ja toiminta

175. 8.6 tarkkuuskivääri 2000 (kuva 131) on lippaallinen kertalaukausase, jossa on säädettävät poskituki ja perälevy.

Ominaisuudet:

Kaliiperi	8.6 x 70
Paino	7 kg (ase ilman lipasta)
Lipas	5 patruunaa
Kiväärrikaukoputki	Zeiss Diavari V 3-12 x 56T*
Käytännön tulinopeus	8-10 tähdättyä laukasta/min

176. Kun lukko työnnetään eteen ja lukkotappi käännetään oikealle alas, työntyy ylin patruuna lipasta patruunapesään ja hylsynvedin tarttuu patruunan kantaan. Vedettäessä liipaisimesta syöksyy laukaisukoneiston pidätyksessä oleva iskuri eteenpäin, iskurin kärki iskee nalliin ja laukaus tapahtuu.

177. Lukko avataan kääntämällä lukkotappi ylös, jolloin iskuri työntyy taaksepäin ja iskujousi jännittyy. Vedettäessä lukko taakse tulee hylsy hylsynvetimen vetämänä patruunapesästä. Kun hylsyn kaula tulee hylsynpoistoaukon etureunan takapuolelle, heittää lukon iskupohjassa oleva jousikuormitteinen ulosheitin hylsyn ulos aseesta.

178. Varmistaminen estää aseän laukeamisen ja lukon avautumisen.



Kuva 132. 8.6 tkiv 2000 purettuna



Kuva 133. 8.6 tkiv 2000 varusteet

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen

179. Komennolla LIPAS - TÄYTÄ

- siirrytään polviasentoon
- asetetaan tarkkuuskivääri alustalle ja avataan patruunalaatikko
- otetaan lipas vasempaan käteen, lippaan takapäätty kämmenpohjaa vasten

- asetetaan oikealla kädellä patruuna kerrallaan lippaan työntöpohjan etureunan päälle ja painetaan patruunankantaa alaspäin lippaan pidätinhuulien alapuolelle ja työnnetään patruuna lippaaseen . Näin jatketaan kunnes lipas on täysi.

180. Komennolla LIPAS - TYHJENNÄ

- otetaan lipas vasempaan käteen lippaan etupääty kämmenpohjaa vasten
- oikean käden peukalolla työnnetään patruunat lippaasta yksi kerrallaan ja asetetaan patruunalaatikkoon.

181. Komennolla LIPAS - KIINNITÄ

- otetaan etutukista kiinni vasemmalla kädellä ja tuetaan aseensa perä kehoa vasten. Makuuasennossa pidetään piippu maalialueelle päin ja aseensa perä olkapäätä vasten.
- otetaan lipas ja työnnetään etureuna hieman edellä lipasaukkoon (kuva 134) ja painetaan kämmenpohjalla lippaanpohjasta lipasta ylöspäin niin että lippaan salpa lukittuu lippaan takapäädysssä olevaan leikkaukseen.



Kuva 134. Lippaan kiinnittäminen

182. Komennolla LIPAS - IRROITA

- otetaan etutukista kiinni vasemmalla kädellä ja tuetaan aseensa perä kehoa vasten. Makuuasennossa pidetään piippu maalialueelle päin ja aseensa perä olkapäätä vasten.

- tartutaan oikean käden etu- ja keskisormilla lippaan takakulmissa oleviin irroitusnastoihin ja painetaan saman aikaisesti oikeankäden peukalolla lippaansalpaa ja vedetään lipas ulos lipasaukosta etu- ja keskisormella (kuva 135)
- laitetaan lipas taskuun tai alustalle.



Kuva 135. Lippaan irrottaminen

183. Ase ladataan juuri ennen ampumista ja taisteluvälmiuden tai muun käsittelyn niin vaatiessa ja varmistetaan välittömästi.

184. Komennolla LATAA - JA VARMISTA

- laskeudutaan polviasentoon
- otetaan etutukista kiinni vasemmalla kädellä ja tuetaan aseensa perä kehoa vasten piippu ylöspäin (makuuasennossa pidetään piippu maalialueelle päin, aseensa perä olkapäätä vasten) - käännetään oikealla kädellä lukkotappi ylös ja vedetään lukko taakse
- työnnetään kämmenpohjalla lukkotappin nupista lukko eteen ja käännetään lukkotappi alas **Huom! Lukon liikkeet tulee tehdä molempiin suuntiin loppuun asti, mutta tarpeetonta voimankäyttöä tulee välttää.**
- vedetään oikean käden etusormella varmistinvipua taaksepäin kunnes se naksahuttaa varmistettu-asentoon.

185. Komennolla PATRUUNAT - POIS

- laskeudutaan polviasentoon
- otetaan etutukista kiinni vasemmalla kädellä ja tuetaan aseensa perä kehoa vasten piippu ylöspäin (makuuasennossa pidetään piippu maalialueelle päin, aseensa perä olkapäätä vasten)

- irrotetaan lipas ja laitetaan se taskuun tai alustalle
- poistetaan varmistus työntämällä oikean käden etusormella varmistinvipu etuasentoon
- käännetään oikealla kädellä lukkotappi ylös ja vedetään hitaasti lukko taakse. Polviasennossa annetaan patruunan pudota maahan, ja makuulla toimittaessa otetaan vasemmalla kädellä patruuna kiinni sen pudotessa lipasaukosta.
- työnnetään lukko eteen, käännetään oikean käden peukalohangalla lukko kiinni lukkotapista alas painaen ja laukaistaan ase.

3. Lukon purkaminen ja kokoaminen

186. Komennolla LUKKO - PURA

- laskeudutaan polviasentoon
- avataan lukko
- tartutaan lukkoon lukkotapin etupuolelta siten, että pikkusormi kiertyy lukon ympäri ja etusormella painetaan lukonkehyyksen takapäässä oikealla puolella olevaa lukonpidätintä ja samanaikaisesti vedetään lukko ulos lukonkehyyksestä
- lasketaan kivääri alustalle
- otetaan lukko vasempaan käteen
- otetaan oikealla kädellä tukevasti sidekappaleesta ja kierretään sidekappaletta myötäpäivään kunnes iskuri sekä iskujousi vapautuvat lukosta
- poistetaan sidekappale, iskujousi ja iskuri lukosta
- asetetaan lukon osat alustalle ja nouseaan ylös kiväärin jäädessä paikoilleen.

187. Komennolla LUKKO - KOKOA

- laskeudutaan polviasentoon
- tartutaan lukkoon vasemmalla kädellä lukkotapin juuresta siten että lukkotappi osoittaa oikealle 90 asteen kulmassa vasempaan peukaloon nähden. Työnnetään iskuri lukkoon siten että iskurissa oleva virekynnys osoittaa vasemmalle ja on samassa linjassa lukkotapin kanssa (kuva 136).
- asetetaan iskujousi iskurin poraukseen
- painetaan oikealla kädellä sidekappale iskujousta vasten siten että sidekappaleen olakkeet uppoavat lukon takapään sisään ja käännetään sidekappaletta vastapäivään siten että iskurin virekynnys napsahtaa

lukon takapäässä olevaan lepokoloon (kuva 137) ja sidekappale lukittuu lukon takapäähän. Lukon kokoamiseen voidaan käyttää aseensivustuksiin kuuluvaa viritysavainta.

- otetaan etutukista kiinni vasemmalla kädellä ja tuetaan aseensivustuksen perä keuhon vasten piippu ylöspäin
- otetaan lukko oikeaan käteen ja työnnetään lukko aseeseen
- työnnetään lukko eteen, käännetään oikean käden peukalohangalla lukko kiinni lukkotapista alas painaen ja samanaikaisesti oikean käden pikkusormella liipaisinta painaen.



Kuva 136. Lukon kokoaminen 1 **Kuva 137.** Lukon kokoaminen 2

4. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen

188. Toimintahäiriön sattuessa ampujan tulee itse pyrkiä poistamaan häiriö. Jos asetta ei saada toimimaan, ilmoitetaan asiasta esimiehelle. Edellä kuvatun toimintaperiaate koskee sekä sodan aikaa että rauhan aikana toteutettavaa asekesittely- ja taistelukoulutusta. Toimittaessa koulu- ja taisteluampumaradoilla noudatetaan varomääräysten ja ampumaohjelmistojen edellyttämiä toimintarajoituksia.

Mahdollinen häiriö ja sen syy	Häiriön poistaminen
Lukko ei sulkeudu	
- lukko ei ole vireessä - viallinen patruuna - likaa patruunapesässä - lukkolaite vaurioitunut	Viritetään lukko, vaihdetaan patruuna ja puhdistetaan ase.
Ase ei jää vireeseen	
- laukaisukoneisto ei ole paikoillaan - iskurin virityskappaleen nokka tai laukaisukoneiston viritinkappaleen pidätin vaurioitunut - laukaisukoneistossa likaa tai roskia	Tarkistetaan laukaisukoneiston kiinnitys ja toimitetaan tarvittaessa ase korjattavaksi.
Patruuna ei syty	
- viallinen patruuna - lukossa likaa tai liikaa öljyä - iskujousi kuoleentunut - iskurin kärki vioittunut	Odotetaan nallin myöhäissyttymisen varalta 5 sekuntia, tehdään latausliike ja jatketaan ammutaan. Jos häiriö toistuu, puretaan ja puhdistetaan sekä voidellaan ase. Tarvittaessa toimitetaan ase asehuoltohenkilöstölle korjattavaksi.
Syöttöhäiriö	
- vajaa lukon liike avattaessa lukkoa - likaa lippaassa - virheellinen lipastus	Tehdään määrätietoisesti loppuun asti viedyt lukon liikkeet. Tarvittaessa puretaan lipas ja lipastetaan uudelleen.
Ulosvetohäiriö	
- hylsynvedin vahingoittunut - ulosvetäjän jousi kuoleentunut	Tarkastetaan hylsynvedin jousineen. Tarvittaessa toimitetaan korjattavaksi.
Ulosheittohäiriö	
- ulosheittäjä rikkoutunut/juuttunut kiinni - ulosheittäjän jousi kuoleentunut	Tarkastetaan ulosheittäjä jousineen. Tarvittaessa toimitetaan korjattavaksi.
Laukaisu epämääräinen tai vaihteleva	
- laukaisukoneisto ei ole paikoillaan tai kiinnitysruuvi on löysällä - likaa laukaisukoneistossa - laukaisukoneisto väärin säädetty - laukaisukoneisto viallinen	Tarkastetaan laukaisukoneiston kiinnitys ja kiinnitysruuvien kireys. Puhdistetaan laukaisukoneisto. Säädetään tarvittaessa etuveto ja laukaisuvoima riittävän suureksi. Tarvittaessa toimitetaan ase korjattavaksi.
Pakkasen aiheuttamasta voiteluöljyjen jäykistymisestä johtuvat häiriöt poistetaan puhdistamalla aseesta voiteluöljyt hyvin huolellisesti.	

L 12.7 RASKAS TARKKUUSKIVÄÄRI 2000 (12.7 rstkiv 2000)



Kuva 138. 12.7 rstkiv 2000

1. Rakenne ja toiminta

189. 12.7 raskas tarkkuuskivääri 2000 (kuva 138) on lyhyellä piippurekyyliperiaatteella toimiva, lipassyöttöinen, ilmajäähdytteinen itselataava kertatuliase.

Ominaisuudet:

Kaliiperi	12.7 x 99
Pituus	145 cm
Paino:	
– ase, ilman lipasta	13,6 kg
– lipas	2,8 kg (10 patr)
Kiväärinkaukoputki Hensoldt	10 x 42 ZF

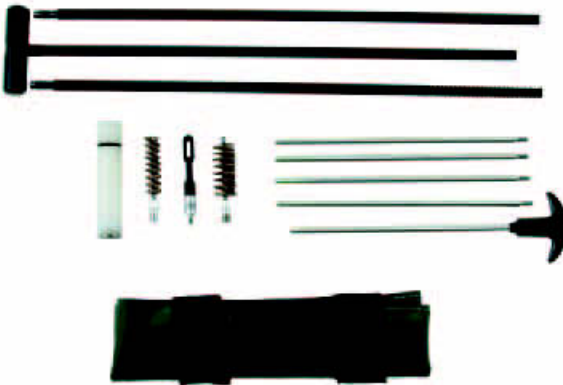
190. Aseen pääosat ovat; 1) Ylärunko, johon kuuluvat: piippu, piipun palautusjouset, optisen tähtäimen jalusta, varatähtäimet ja kantokahva. 2) Alarunko, johon kuuluvat: laukaisukoneisto, etutuki, palautusjousi ja -kara sekä perälevy. 3) Luistikokonaisuus, johon kuuluvat: lukko ja luisti osineen.



Kuva 139. 12.7 rstkiv 2000 purettuna



Kuva 140. 12.7 rstkiv 2000 varusteet



Kuva 141. 12.7 rstkiv 2000 huoltovälineet

191. Aseen varusteisiin kuuluvat kovamuovinen kantolaukku, kantorinkka, puhdistusvälineet, lippaat ja kiväärrikaukoptuki.

192. Ase varmistetaan kääntämällä varmistin vaakatasoon (S), kun lukko ja luisti ovat etuasennossa. Varmistin lukitsee ainoastaan liipaisimen sen takavarresta. Viretuen tai iskukaran liikettä ei ole estetty.

Huom! Aseen laukeaminen voimakkaan tärähdyksen vuoksi on mahdollista.

193. Ammuttaessa aseella varmistin on käännettävä pystyasentoon (F).

194. Ase viritetään varmistettuna.

195. Ase viritetään vetämällä luisti viritintapista taakse ja päästämällä se vapaasti syöksymään jousivoimalla etuasentoon, jolloin patruuna siirtyy lippaasta patruunapesään ja lukko kytkeytyy jousivoimalla piipun sulkuolakkeisiin (jäykkäyhteys).

196. Vedettäessä liipaisimesta iskukara vapautuu ja antaa jousellaan voiman iskurille, joka iskee nalliin sytyttäen ruutipanoksen.

- ruutikaasujen painevaikutus kohdistuu lukonsulkupintoihin, joiden välityksellä paine vaikuttaa piipun takaosaan kiinitetyn sulkupesän sulkuolakkeisiin ja rekyyli pakottaa piipun, luistin ja lukon peräytymään
- luodin piippuvaiheen päättyessä suurin osa ruutikaasujen paineesta poistuu piipusta suujarrun kautta alentaen samalla perääntyviin osiin kohdistuvaa rekyyliä
- luistin taaksepäin suuntautuva liike kääntää lukkoa, jolloin jäykkäyhteys avautuu ja luisti ja lukko irtoavat piipusta, jatkaen liikettään taaksepäin
- lukko vetää ulosvetäjän avulla hylsyn pois patruunapesästä
- ulosheitin poistaa hylsyn asean oikealta puolelta
- piipunpalautusjousien haarukka pysäyttää piipun perääntymisen takimmaista puskurirengasta vasten ja jouset vetävät piipun takaisin etuasentoon
- ollessaan täysin jännittynyt palautinjousi alkaa työntää luistia eteenpäin
- luistin palatessa etuasentoon lippaan syöttöolakkeiden yli lukko työntää uuden patruunan lippaasta patruunapesään
- kun luisti on palannut etuasentoon ja liipaisin vapautetaan, on ase jälleen laukaisuvalmis.

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen

197. Komennolla LATAA- JA VARMISTA

- aseensa perä tuetaan olkapäätä vasten vasemman käden ollessa kahvalla
- lipas otetaan oikeaan käteen lippaan pohja kämmentä vasten
- asetetaan lipas laatikon alapuolella olevaan lipasaukkoon etukynsi edellä ja painetaan kunnes lippaan salpa napsahtaa ja lipas lukittuu paikoilleen (kuva 142)
- tartutaan oikealla kädellä viritintappiin ja vedetään luisti taka-asentoon, ja vapautetaan syöksymään eteen
- siirretään oikea käsi aseensa kahvalle ja vasen käsi ampuma-asennon edellyttämälle paikalle.



Kuva 142. Lippaan kiinnittäminen

198. Komennolla PATRUUNAT - POIS

- aseensa perä tuetaan olkapäätä vasten ja vasen käsi siirretään kahvalle
- poistetaan lipas aseesta oikealla kädellä tarttumalla lippaan pohjaan ja vapauttamalla lipas painamalla peukalolla lippaan salpaa eteenpäin
- kallistetaan asetta oikealle ja vedetään luisti viritintapista taakse, jolloin patruunapesässä oleva patruuna poistuu
- kallistetaan asetta vasemmalle ja tarkastetaan patruunapesän tyhjyys
- päästetään luisti syöksymään eteen.

3. Lippaan täyttäminen ja tyhjentäminen

199. Komennolla LIPAS - TÄYTÄ

- otetaan lipas vasempaan käteen ja tuetaan lippaan pohja alustaa vasten lippaan etuosan osoittaessa itseen päin
- painetaan patruuna kerrallaan oikean käden peukalolla lippaaseen auttaen samalla vasemmalla kädellä hylsyn yläosasta
- asetetaan lipas alustalle.

200. Komennolla LIPAS - TYHJENNÄ

- otetaan lipas vasempaan käteen ja tuetaan lippaan pohja alustaa vasten samalla tavalla kuin lipasta täytettäessä
- vedetään patruunat yksi kerrallaan lippaasta sormilla
- laitetaan patruunat käskettyyn paikkaan.

4. Purkaminen ja kokoaminen

201. Ase puretaan asettaen osat alustalle komennolla ASE - PURA

- irrotetaan takimmainen (kuva 143) ja keskimäinen (kuva 144) ylärungon lukitussocka vetämällä
- polviasennossa aseensa perä tuetaan maassa olevaa polvea vasten
- oikealla kädellä vedetään viritintapista luistia taaksepäin siten, että lukko tulee ulos piipun takapäältä (kuva 145)
- luisti pidetään tässä asennossa ja ylärunkoa nostetaan vasemmalla kädellä sen peräosasta ylös siten, että piippu nousee luistin yläpuolelle (kuva 146)
- saatetaan luisti viritintapista etuasentoon ja tartutaan oikealla kädellä aseensa kantokahvaan (kuva 147)
- vedetään ylärunkoa kantokahvasta hieman taaksepäin ja nostetaan se ylös
- ylärungon takaosa tuetaan alustaan ja vasemmalla kädellä tartutaan piipusta välittömästi ylärungon edestä piipun osoittaessa suoraan ylöspäin (kuva 148)
- tartutaan tukevalla sormiotteella piipunpalautusjousien haarukkaan ja nostetaan se irti urastaan ja saatetaan eteen (kuva 149)
- nostetaan luisti tilastaan
- poistetaan palautinjousi painamalla puskurikaraa sisään päin kääntämällä puskurikaran leikkaus alarungossa olevan korokkeen kohdalle ja laskemalla palautinjousi varovasti eteen.



Kuva 143. Takimmaisen lukitussokan irrottaminen



Kuva 144. Keskimmäisen lukitussokan irrottaminen



Kuva 145. Ylärungon irrottaminen 1



Kuva 146. Ylärungon irrottaminen 2



Kuva 147. Ylärungon irrottaminen 3



Kuva 148. Piipunpalautusjousien irrottaminen 1



Kuva 149. Piipunpalautusjousien irrottaminen 2

202. Ase kootaan komennolla ASE - KOKOA

- asennetaan palautinjousi puskurikaran kanssa alarunkoon
- asetetaan luisti tilaansa siten, että viritintappi osoittaa oikealle
- ylärunko käännetään ylösalaisin ja piippu työnnetään täysin eteen siten, että piipussa oleva ura menee ylärungon ohjauskiskolle (kuva 150)
- ylärungon takaosa tuetaan alustaan ja vasemmalla kädellä tartutaan piipusta välittömästi ylärungon edestä piipun osoittaessa suoraan ylöspäin
- tartutaan tukevalla sormiotteella piipunpalautusjousien haarukkaan ja vedetään se uraansa, jolloin piippu lukittuu paikoilleen (kuva 149)
- asetetaan maassa oleva polvi aseeseen perän taakse
- tartutaan vasemmalla kädellä ylärungon kantokahvaan ja peräosan ollessa ylempänä asetetaan etummainen lukituskorvallinen alarungon etuosassa olevaa kiinnitysakselia vasten (kuva 151)
- käännetään ylärunkoa alaspäin samalla varmistuen siitä, että lukituskorvallisen koukku kiertyy kiinnitysakselin alle
- siirretään vasen käsi ylärungon perään ja tartutaan oikealla kädellä viritintappiin ja vedetään luistia taaksepäin sen verran, että ylärunko pääsee laskeutumaan alarunkoa vasten
- lasketaan luisti viritintapista saattaen ja todetaan lukon sulkeutumisen
- kiinnitetään ylärungon keskimmäinen ja takimmäinen lukitussocka porauksiinsa siten, että ne lukitsevat ylä- ja alarungon toisiinsa sokkien lenkkien jäädessä aseeseen oikealle puolelle
- viritetään ase makuuasennosta vetämällä viritintapista luistikokonaisuus taakse ja vapauttamalla se eteen
- poistetaan aseeseen varmistus
- todetaan iskukoneiston virittyminen ja toiminta tyhjälaukauksella
- varmistetaan ase.

**Kuva 150.** Ylärungon kiinnittäminen 1**Kuva 151.** Ylärungon kiinnittäminen 2

203. Aseen purkaminen kuljetuslaukussa kuljettamista varten tapahtuu komennolla KULJETUSKUNTOON:

- ase puretaan normaalisti pois lukien, että luistia ei nosteta tilastaan, vaan se lukitaan alarungon sisään seuraavasti;
- aseensa perä tuetaan maassa olevaa polvea vasten
- keskimäinen lukitusoska painetaan luistin poraukseen, jolloin se lukittuu alarungon sisään (kuva 152)
- aseensa osat laitetaan kuljetuslaukkuunsa.



Kuva 152. Luistin lukitseminen



Kuva 153. Ase kantorinkassa

5. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen

204. Toimintahäiriön sattuessa ampujan tulee itse pyrkiä poistamaan häiriö. Jos asetta ei saada toimimaan, ilmoitetaan asiasta esimiehelle. Edellä kuvattu toimintaperiaate koskee sekä sodan aikaa että rauhan aikana toteutettavaa asekäsitely- ja taistelukoulutusta. Toimittaessa koulu- ja taisteluampumaradoilla noudatetaan varomääräysten ja ampumaohjelmistojen edellyttämiä toimintarajoituksia.

Mahdollinen häiriö ja sen syy	Häiriön poistaminen
Syöttöhäiriö	
- lipas ei ole etupäästä kiinnityskoukussa - aseeseen hidas toiminta liian tai pakkasen takia	Tarkastetaan lippaan kiinnitys. Puhdistetaan ase.
Patruuna ei mene patruunapesään	
- viallinen patruuna - patruunapesässä likaa tai vieraita esineitä	Vaihdetaan patruuna. Puhdistetaan ase.
Lukko ei kytkeydy piipun sulkuolakkeisiin tai lukitus ei aukea laukauksen jälkeen	
- vieraita esineitä iskurin ja lukon välissä - puhjennut nalli kiilautunut iskurin ja lukon väliin	Puretaan lukko irti luistista ja puhdistetaan. Mikäli häiriö toistuu, toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Ase ei laukea	
- viallinen patruuna - luisti ei ole etuasennossa	Odotetaan nallin myöhäissyttymisen varalta 5 sekuntia, tehdään latausliike ja jatketaan ammuntaa. Tarvittaessa työnnetään luisti käsin kiinni. Jos häiriö toistuu, puretaan ja puhdistetaan sekä voidellaan ase. Tarvittaessa toimitetaan ase asehuoltohenkilöstölle korjattavaksi.
Hylsy jää patruunapesään	
- ulosvedin murtunut tai kulunut - ulosvedin ei pääse liikkumaan vapaasti - likainen patruunapesä	Toimitetaan ase huollettavaksi. Puretaan ja puhdistetaan ase. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Ulosheittöhäiriö	
- juuttunut tai vaurioitunut ulosheittäjä tai sen jousi	Puretaan ja puhdistetaan ase. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Pakkasen aiheuttamasta voiteluöljyjen jäykistymisestä johtuvat häiriöt poistetaan puhdistamalla aseesta voiteluöljyt hyvin huolellisesti.	

M 9.00 KONEPISTOOLI 2000 (9.00 kp 2000)



Kuva 154. 9.00 kp 2000

1. Rakenne ja toiminta

205. 9.00 konepistooli 2000 (kuva 154) on itselataava kerta- tai sarjatulta ampuva automaattiase. Aseen toiminta perustuu hidastettuun lukkorekyyliperiaatteeseen. Aseessa on reikätähtäimet päivkäyttöön. Lisäksi aseeseen on mahdollista kiinnittää optinen tähtäin, taktinen valo sekä laserosoitin erillisten lisäkiinnittimien avulla.

Ominaisuudet:

Kaliiperi	9 x 19
Pituus	533 mm (perä ulkona 692 mm)
Paino	
– ase, ilman lipasta	2,93 kg
– lipas (30 patr)	170 tyhjänä / 503 g täynnä
– lipas (15 patr)	120 tyhjänä / 180 g täynnä
Tulinopeus:	
– kertatulella	20 - 30 tähdättyä laukausta minuutissa
– sarjatulella	800 ls / min teoreettinen tulinopeus 120 - 180 ls / min lipaanvaihdot mukaanluettuna



Kuva 155. 9.00 kp 2000 varusteineen



Kuva 156. 9.00 kp 2000 VAIM



Kuva 157. 9.00 kp 2000 purettuna

1. Laatikko, piippu, viritystanko ja tähtäimet, 2. Sulkukoneisto, 3. Kahva ja laukaisukoneisto, 4. Perä, 5. Kädensuojus.



Kuva 158. Vaihtoehtoiset varusteet

206. Laatikoon kiinnittyvät piippu, viritystanko, tähtäimet ja lippaan salpa. Viritystanko on piipun yläpuolella. Viritystangolla voidaan sulkukoneisto lukita auki-asentoon. Etutähtäin on jyvätunnelilla suojattu jyvä. Takatähtäimenä on kiertyvä reikätähtäin, jossa on valittavana neljä erikokoista hahloreikää, jotka vastaavat toisiaan 25 m ja 100 m ampumaetäisyyksillä.



Kuva 159 Tähtäimet

207. Sulkukoneistoon kuuluu luisti, palautin, sulkukappale, kytkinkappale, iskuri ja iskurin jousi. Palautin käsittää palautinjousen ja palautinkaran. Sulkukappaleeseen on kiinnitetty ulosvedin jousineen ja sulkurullat. Sulkukoneisto liikkuu laatikon johteissa huolehtien patruunan syötön, sulkukytken muodostumisen, patruunan laukaisemisen, hylsyn ulosvedon patruunapesästä ja ulosheiton aseesta ulosheittäjän avulla sekä iskuvasaran virittämisen.



Kuva 160. Sulkukoneisto

208. Laukaisukoneisto kiinnittyy kahvaan ja kahva laatikkoon lukkoakselilla. Akselin varassa kahva kääntyy alaspäin asetta purettaessa. Kahvan sisälle kiinnittyy laukaisu- ja vaihdinkoneistot. Laukaisukoneiston runko kiinnittyy kahvaan vaihtimen akselin avulla.

209. Aseen perä on liitetty lukkoakselilla laatikkoon. Hihnalenkki on kiinnitetty perään. Perä liikkuu kahden ohjauskiskon varassa ja se lukitaan salvalla.



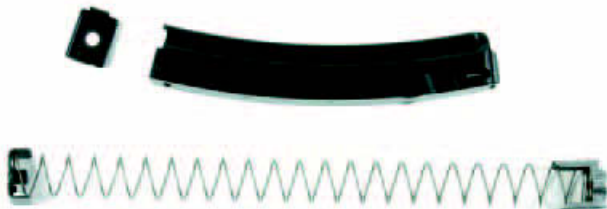
Kuva 161. Laukaisukoneisto



Kuva 162. Aseen perä

210. Piipun alaosaa ympäröivä, irrotettava kädensuojus kiinnittyy lukko-akselilla aseeseen.

211. Aseessa käytetään 15 ja 30 patruunan lippaita.



Kuva 163. Lipas purettuna

212. Monikäyttöinen kantohihna soveltuu aseiden kantamiseen rinnalla, selässä, sivulla, kädessä sekä käytettäväksi ampumahihnana.

213. Paukku patruunoiden ampumista varten on piipun suuhun kiinnitettävä sysäyksenvahvistin. Sysäyksenvahvistin käännetään paikalleen piipun päässä sijaitsevaan bajonetti-liitokseen. Sysäyksenvahvistimen ympäri kiertää noin kahden cm levyinen punainen värirengas.

214. Ase viritetään vetämällä viritystapista taaksepäin ja lukitaan viritystappi kääntämällä se ylöspäin taka-asentoon. Ase viritetään varmistettuna. Lipas kiinnitetään virittämisen jälkeen.

215. Ennen laukaisemista vaihdin siirretään haluttuun asentoon. Vedettäessä liipasimesta iskuvasara lyö iskuriin, iskuri lyö nalliin ja patruuna laukeaa:

- hylsy painaa sulkukappaletta sulkurullia ja kytkinkappaletta vasten. Hylsyn työntymistä helpottavat patruunapesän pitkittäisurat, joihin kaasunpaine tunkeutuu, jolloin sama paine vaikuttaa hylsyseinämän molemmilla puolilla.
- sulkukoneisto hidastaa lukon aukeamista, kunnes luoti on poistunut piipusta
- piipun holkin ja kytkinkappaleen ohjauspinnat pakottavat hylsyn työntövoiman vaikutuksesta sulkurullia siirtymään sulkukappaleen ja kytkinkappaleen väliin, jolloin sulkukoneiston osat liikkuvat taakse ja sulkukytkeä avautuu

- palautinjousi jännittyy ja iskuvasara menee vireeseen
- sulkukappaleen siirtyessä lippaan ohi seuraava patruuna nousee lip-
paan suulle
- ulosvetimen pidätyksessä oleva hylsyn kanta osuu ulosheitäjään ja hyl-
sy poistuu aseesta.
- sulkukoneisto palaa palautinjousen voimasta etuasentoon, jolloin uusi
patruuna siirtyy samalla patruunapesään.

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen

216. Konepistooli ladataan juuri ennen ampumista ja taisteluvalmiuden tai aseiden muun käsittelyn niin vaatiessa. Ase varmistetaan aina kun tulitoi-
minta keskeytyy.

217. Komennolla LIPAS - KIINNITÄ

- nostetaan ase rinnalta lataamisasentoon n. 45 asteen kulmaan piipun
osoittaessa suoraan eteen päin
- varmistetaan , että ase on varmistettu
- otetaan lipas ja työnnetään se vasemmalla kädellä lipasaukkoon ja kään-
netään lopuksi lipasta taaksepäin niin, että lippaan salpa sulkeutuu
napsahtaen (kuva 164)
- kokeillaan lippaasta alaspäin vetämällä, että lipas on lukittunut.



Kuva 164. Lippaan kiinnittäminen

218. Komennolla LIPAS - IRROTA

- viedään ase lataamisasentoon
- painetaan vasemman käden peukalolla lippaan salpaa ja vedetään lipas irti (kuva 165)
- laitetaan lipas taskuun
- käännetään varmistinvipu kertatuliasentoon
- laukaistaan ase lataamisasennossa ja varmistetaan ase.



Kuva 165. Lippaan irrottaminen

219. Komennolla LATAA- JA VARMISTA

- viedään ase lataamisasentoon
- varmistutaan, että ase on varmistettu
- viritetään laukaisukoneisto vetämällä viritystapista taaksepäin ja lukitaan viritystappi kääntämällä ylöspäin taka-asentoon
- jos lipas ei ole kiinnitetty, otetaan lipas ja kiinnitetetään se
- vapautetaan viritystanko lyömällä sen päälle vasemmalla kämmenellä jolloin ensimmäinen patruuna siirtyy lippaasta patruunapesään.

220. Kertatulta ammuttaessa pitää liipasin päästä palaamaan etuasentoon ennenkuin seuraava laukaus voidaan ampua. Ammuttaessa sarjatulella tulitus lakkaa, kun ote hellitetään liipasimesta tai patruunoiden loppuessa. Ase varmistetaan aina kun tulitoiminta keskeytyy.

221. Komennolla PATRUUNAT - POIS

- varmistetaan, että ase on varmistettu
- viedään ase lataamisasentoon, irrotetaan lipas
- poistetaan varmistus ja vedetään vasemmalla kädellä viritintapista hitaasti taakse olkatuen tukeutuessa ampujan vatsaan. Tällöin patruunapesässä ollut patruuna putoaa lipasaukosta sen alle asetettuun oikeaan käteen.
- päästetään luisti etuasentoon ja siirretään patruuna kädestä taskuun
- laukaistaan ase lataamisasennossa ja varmistetaan ase.

3. Lippaan täyttäminen ja tyhjentäminen**222.** Komennolla LIPAS - TÄYTÄ

- siirrytään polviasentoon
- otetaan lipas vasempaan käteen kovera sivu itseän päin
- asetetaan oikealla kädellä patruuna kerrallaan lippaan syöttösillan päälle ja painetaan oikean käden peukalolla patruuna lippaaseen (kuva 166)
- patruuna pitää painaa aivan taka-asentoon, jotta sen kärki sopii menemään sisään. Näin jatketaan, kunnes lipas on täynnä (30 patruunaa) tai käsketty patruunamäärä on lipastettu.

223. Komennolla LIPAS - TYHJENNÄ työnnetään patruunat ulos lippaasta oikean käden peukalolla (kuva 167).



Kuva 166. Lippaan täyttäminen **Kuva 167.** Lippaan tyhjentäminen

4. Lataus- ja sulkukoneiston irrottaminen ja kiinnittäminen

224. Komennolla LUISTI JA LUKKO - IRROTA

- vedetään olkatuki auki-asentoon
- siirrytään polviasentoon oikea polvi maassa ja tuetaan ase siten, että perä tulee oikeaan kainaloon ja kädensuojus tulee vasemman polven päälle
- irrotetaan vasemmalla kädellä hihnahaat piipun etuosasta ja perän hihnan kiinnityslenkistä
- painetaan oikean käden peukalolla perän lukkoakselia ja samaan aikaan vedetään vasemmalla kädellä lukkoakseli pois
- tartutaan vasemmalla kämmenellä aseeseen kädensuojukseen ja vedetään oikealla kädellä perä irti laatikosta (kuva 168). Käännetään oikealla kädellä kahvasta laukaisukoneiston takapäätä alaspäin (kuva 169).
- kallistetaan aseeseen peräpäätä alaspäin ja vedetään vasemmalla kädellä viritystangosta taaksepäin, jolloin sulkukoneisto tulee ulos laatikosta (kuva 170)

Huom! Vaimenninversion palautinta ei saa irrottaa luistista tarpeettomasti.

- painetaan vasemman käden peukalolla lipasaukon takana olevaa lukkoakselia ja vedetään oikealla kädellä lukkoakseli pois, jolloin kahva irtoaa
- irrotetaan kädensuojus työntämällä lukkoakseli irti
- irrotetut osat ja ase laitetaan soveltuvalle alustalle.



Kuva 168. Perän irrottaminen



Kuva 169. Kahvan kääntäminen



Kuva 170. Sulkukoneiston irrottaminen

225. Komennolla LUISTI JA LUKKO - KIINNITÄ

- siirrytään polviasentoon oikea polvi maahan tukeutuen
- otetaan ase alustalta ja asennetaan vasemmalla kädellä kädensuojus ja lukkoakseli paikalleen
- otetaan oikeaan käteen kahva ja painetaan vasemman käden peukalolla iskuvasara ala-asentoon
- tartutaan vasemmalla kädellä aseensa laatikkoon ja asennetaan oikealla kädellä kahva paikoilleen
- pidetään kahvaa vasemmalla kädellä paikoillaan ja asennetaan oikealla kädellä lukkoakseli paikalleen
- tartutaan oikealla kädellä kädensuojukseen ja työnnetään vasemmalla kädellä viritystanko etuasentoon
- vedetään sulkukappale etuasentoon ja painetaan sulkurullat sulkukappaleen sisään
- asetetaan sulkukoneistossa sijaitsevat urat laatikossa sijaitseviin ohjauskiskoihin ja työnnetään sulkukoneisto paikalleen laatikon takaosaan
- asetetaan palautin luistissa olevaan poraukseen ja työnnetään oikealla kädellä luisti ja palautin etuasentoon
- käännetään kahva yläasentoon oikealle paikalleen
- työnnetään oikealla kädellä perä paikoilleen
- pidetään perää paikoillaan olkapäätä vasten ja asennetaan vasemmalta kädellä lukkoakseli paikoilleen
- kiinnitetään vasemmalla kädellä hihnahaat piipun etuosaan ja perän hihnan kiinnityslenkkiin
- viedään ase lataamisasentoon, viritetään ase, poistetaan varmistus ja laukaistaan ase
- varmistetaan ase.

226. Komennolla LUKKO - PURA

- otetaan luisti ja sulkukappale alustalta ja kierretään sulkukappaletta 90 astetta vasempaan, jolloin se irtoaa kytkinkappaleesta (kuva 171)
- poistetaan kytkinkappale ja iskuri jousineen luistista (kuva 172)
- irrotetut osat laitetaan soveltuvalle alustalle.

**Kuva 171.** Sulkukappaleen irrottaminen**Kuva 172.** Kytkinkappaleen irrottaminen**227.** Komennolla LUKKO - KOKOA

- asennetaan iskuri jousineen ja kytkinkappale paikoilleen luistiin
- painetaan ja kierretään kytkinkappaletta n.30 astetta oikealle, jolloin se lukittuu paikoilleen
- asetetaan sulkukappale kytkinkappaleeseen ja painetaan sekä kierretään sulkukappale oikealle paikoilleen niin, että ulosvedin asettuu paikalleen luistin oikealle puolella
- asetaan luisti ja sulkukappale soveltuvalle alustalle.

5. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen

228. Toimintahäiriön sattuessa ampujan tulee itse pyrkiä poistamaan häiriö. Jos asetta ei saada toimimaan, ilmoitetaan asiasta esimiehelle. Edellä kuvattu toimintaperiaate koskee sekä sodan aikaa että rauhan aikana toteutettavaa asekäsitteily- ja taistelukoulutusta. Toimittaessa koulu- ja taisteluampumaradoilla noudatetaan varomääräysten ja ampumaohjelmistojen edellyttämiä toimintarajoituksia.

Mahdollinen häiriö ja sen syy	Häiriön poistaminen
Laukeamaton patruuna - likainen ase - viallinen patruuna - rikkoutunut iskuri - kuoleentunut iskuvasaran jousi	Odotetaan nallin myöhäisyyttymisen varalta 5 sekuntia ja tehdään latausliike, jolloin patruunapesässä ollut patruuna poistuu. Jos häiriö toistuu, puhdistetaan aseeseen lataus ja sulkukoneisto. Öljytään ase huolellisesti. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Hylsy jää patruunapesään tai laatikon sisälle - likainen ase - rikkoutunut ulosvedin tai ulosheitin	Patruunapesään jäänyt hylsy poistetaan irrottamalla lipas ja tekemällä latausliike. Jos häiriö toistuu, puhdistetaan aseeseen lataus ja sulkukoneisto. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Sulkukoneisto ei sulkeudu täydellisesti - likainen ase - rikkoutunut palautinjousi	Tehdään latausliike. Jos häiriö ei poistu, irrotetaan lipas ja poistetaan patruunat. Jos häiriö toistuu, puhdistetaan aseeseen lataus- ja sulkukoneisto. Öljytään ase huolellisesti. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Luisti ei peräänny riittävän taakse, jolloin hylsy ei poistu patruunapesästä tai patruuna ei mene patruunapesään. - likainen ase	Puhdistetaan ase.
Patruuna ei siirry lipaasta patruunapesään. - likainen ase - viallinen lipas	Häiriö poistetaan tekemällä latausliike tai vaihtamalla lipas.
Pakkasen aiheuttamasta voiteluöljyjen jäykistymisestä johtuvat häiriöt poistetaan puhdistamalla aseesta voiteluöljyt hyvin huolellisesti.	

N 9.00 PISTOOLI 80 ja 80-91 (9.00 pist 80)



Kuva 173. 9.00 pist 80-91 varusteineen

1. Rakenne ja toiminta

229. 9.00 pistooli 80 ja 80-91 ovat lyhyellä piippurekyyliperiaatteella toimivia kaksitoimisia kertatulta ampuvia automaattiasseita. Ne toimivat yksitoimisesti silloin, jos iskuvasara on viritettyä ennen laukaisemista. Toiminta on kaksitoimista, kun painetaan liipaisinta iskuvasaran ollessa etuasennossa, jolloin vasara ensin virityy, iskee ja ase laukeaa. Näin tapahtuu ensimmäisellä laukauksella. Jos ammuntaa jatketaan päästämättä vasaraa vireestä, ovat seuraavat laukaukset yksitoimisia.

Huom: Aseet laukeavat aina, kun painetaan liipaisinta. Näissä aseissa ei ole erikseen kytkettävää tai poistettavaa varmistinta. Siksi liipaisinta saa painaa vain silloin, kun aiotaan ampua!

Ominaisuudet:

Kaliiperi	9.00 x 19
Paino	1,0 kg
Lippaan kapasiteetti	14 patruunaa



Kuva 174. 9.00 pist 80 purettuna

230. Kun ase laukaistaan, liikkuvat luisti ja piippu ensin yhdessä taaksepäin, kunnes piipun takaosa laskeutuu alas ja sulkukytkeä luistiin aukeaa. Sen jälkeen luisti liikkuu edelleen taaksepäin piipun jäädessä paikalleen. Ulosvetäjä vetää patruunapesästä hylsyn, jonka kanta iskeytyy ulosheittimeen ja lentää ulos aseesta. Luisti virittää iskuvasaran ja syöksyy palautinjousen voimalla eteen ladaten lippaasta seuraavan patruunan pesään. Lippaan tyhjennyttyä luisti jää luistinsalvan varaan taka-asentoon, kun syöttösilta nostaa luistinsalvan salpaloveen. Luisti päästetään sulkeutumaan painamalla peukalolla luistinsalvaa.

231. Pistoolissa on iskurivarmistin, joka estää laukeamisen kolahduksen tai putoamisen seurauksena. Iskurivarmistus poistuu vain liipaisinta painettaessa.

232. Ammunnan keskeytyessä tai loputtua päästetään vireessä oleva iskuvasara eteen käyttämällä vireenpäästövipuja. Vireenpäästössä vasaran siirtymässä etuasentoon, estää iskurivarmistin vasaraa iskemästä iskuriin.

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen

233. Komennolla PISTOOLI - LATAA

- otetaan täytetty lipas vasempaan käteen ja työnnetään lipas aseeseen niin, että lippaan salpa sulkeutuu napsahtaen (kuva 175)
- vedetään vasemmalla kädellä luisti taakse ja päästetään luisti sulkeutumaan palautinjousen voimasta, jolloin patruuna menee lippaasta patruunapesään (kuva 176)
- päästetään iskuvasara vireestä nostamalla vasemman käden sormilla vireenpäästövipuja ylös ja saatetaan iskuvasara vireenpäästövipuilla eteen (kuva 177).



Kuva 175. Lippaan kiinnittäminen



Kuva 177. Vireenpäästö



Kuva 176. Lataaminen

234. Komennolla PATRUUNAT - POIS

- painetaan oikean käden peukalolla lippaan salpaa (kuva 178) ja otetaan lipas vasempaan käteen ja laitetaan lipas alustalle tai koteloon
- vedetään vasemmalla kädellä luisti taakse, jolloin patruunapesässä ollut patruuna poistuu
- laitetaan patruunapesästä poistettu patruuna alustalle
- tarkastetaan, ettei aseessa ole patruunoita ja painetaan peukalolla luisin salpaa, jolloin luisti sulkeutuu (kuva 179)
- päästetään vireenpäästöviuilla iskuvasara vireestä.



Kuva 178. Lippaan irrottaminen



Kuva 179. Luistin salvan käyttö

Kuva 180. Lippaan täyttäminen

3. Lippaan täyttäminen ja tyhjentäminen

235. Komennolla LIPAS - TÄYTÄ

- otetaan lipas vasempaan käteen lippaan etuosan osoittaessa itseen päin
- työnnetään patruuna lippaaseen (kuva 180).

236. Komennolla LIPAS - TYHJENNÄ

- otetaan lipas oikeaan käteen lippaan etuosan osoittaessa itsestä pois päin
- painetaan peukalolla patruuna kerrallaan lippaasta vasempaan käteen
- laitetaan patruunat alustalle.

4. Purkaminen ja kokoaminen

237. Komennolla PISTOOLI - PURA

- otetaan ase oikeaan käteen
- irrotetaan lipas
- painetaan oikean käden peukalolla luistin salpa ylös
- työnnetään vasemman käden etusormella aseeseen oikealta puolelta luistin salvan akselin pää rungon sisään (kuva 181)
- vedetään vasemmalla kädellä luistin salpa irti
- vedetään luisti rungosta eteenpäin irti (kuva 182)
- asetetaan runko alustalle
- otetaan luisti ylösalaisin vasempaan käteen
- irrotetaan palautinjousi karoineen eteenpäin painaen (kuva 183)
- irrotetaan piippu luistista takapäätä nostamalla ja taakse vetäen (kuva 184).



Kuva 181. Luistin salvan irrottaminen



Kuva 182. Luistin irrottaminen



Kuva 183. Palauttimen irrottaminen



Kuva 184. Piipun irrottaminen

238. Komennolla PISTOOLI - KOKOA

- otetaan luisti vasempaan käteen
- asennetaan piippu ja palautinjousi karoineen luistiin
- otetaan aseun runko kahvasta kiinni pitäen oikeaan käteen
- viritetään peukalolla iskuvasara
- työnnetään luisti runkoon
- asennetaan luistin salpa paikalleen
- päästetään iskuvasara vireestä
- työnnetään lipas paikalleen.

5. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen

239. Toimintahäiriön sattuessa ampujan tulee itse pyrkiä poistamaan häiriö. Jos asetta ei saada toimimaan, ilmoitetaan asiasta esimiehelle. Edellä kuvattu toimintaperiaate koskee sekä sodan aikaa että rauhan aikana toteutettavaa asekesittely- ja taistelukoulutusta. Toimittaessa koulu- ja taisteluampumaradoilla noudatetaan varomääräysten ja ampumaohjelmistojen edellyttämiä toimintarajoituksia.

Mahdollinen häiriö ja sen syy	Häiriön poistaminen
Laukeamaton patruuna	
- viallinen patruuna - rikkoutunut iskuri	Odotetaan nallin myöhäissyttymisen varalta 5 sekuntia ja laukaistaan uudelleen. Vaihetaan patruuna. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Vino syöttö	
- kuoleentunut palautinjousi - kolhiintunut lipas	Vaihdetaan lipas. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Hylsy jää patruunapesään tai lippaan päälle	
- karstainen patruunapesä - vioittunut ulosvetäjä tai ulosheitin	Puhdistetaan ase. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Luisti ei täysin sulkeudu	
- kolhiintunut patruuna - likainen ase - kuoleentunut palautinjousi - vioittunut lipas	Vaihdetaan patruuna. Puhdistetaan ase ja vaihdetaan lipas. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Luisti ei tule riittävän taakse ladatakseen patruunan patruunapesään	
- likainen ase	Puhdistetaan ase.
Pakkasen aiheuttamasta voiteluöljyjen jäykistymisestä johtuvat häiriöt poistetaan puhdistamalla aseesta voiteluöljyt hyvin huolellisesti.	

O 9.00 PISTOOLI SIG (9.00 pist SIG)



Kuva 185. 9.00 pist SIG

1. Rakenne ja toiminta

240. 9.00 pist SIG P226 on lyhyellä piippurekyyliperiaatteella toimiva kertatulta ampuva automaattiasse. Aseen alarunko on kevytmetallia, piippu ja luisti ovat terästä. 9.00 pist SIG P225 on saman aseiden pienennetty, yksirivisellä lippaalla varustettu versio. Ne toimivat yksitoimisesti silloin, jos iskuvasara on viritettyä ennen laukaisemista. Toiminta on kaksitoimista, kun painetaan liipaisinta iskuvasaran ollessa etuasennossa, jolloin vasara ensin virittyy, iskee ja ase laukeaa. Näin tapahtuu ensimmäisellä laukauksella. Jos ammutaan jatketaan päästämättä vasaraa vireestä, ovat seuraavat laukaukset yksitoimisia.

Huom: Aseet laukeavat aina, kun painetaan liipaisinta. Näissä aseissa ei ole erikseen kytkettävää tai poistettavaa varmistinta. Siksi liipaisinta saa painaa vain silloin, kun aiotaan ampua!

Ominaisuudet (9.00 pist SIG P225 arvot suluisissa):

Kaliiperi	9.00 x 19
Paino lataamattomana	750 g (740 g)
Lippaan kapasiteetti	15 patruunaa (8)



Kuva 186 9.00 pist SIG purettuna

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen

241. Kun ase laukaistaan, liikkuvat luisti ja piippu ensin yhdessä taaksepäin, kunnes piipun takaosa laskeutuu alas ja sulkukytKentä luistiin aukeaa. Sen jälkeen luisti liikkuu edelleen taaksepäin piipun jäädessä paikalleen. Ulosvetäjä vetää patruunapesästä hylsyn, jonka kanta iskeytyy ulosheittimeen ja lentää ulos aseesta. Luisti virittää iskuvasaran ja syöksyy palautinjousen voimalla eteen ladaten lippaasta seuraavan patruunan pesään. Lippaan tyhjennyttyä luisti jää luistinsalvan varaan taka-asentoon, kun syöttösilta nostaa luistinsalvan salpaoveen. Luisti päästetään sulkeutumaan painamalla peukalolla luistinsalvaa.

242. Komennolla **LATAA**

- täytetty lipas työnnetään asean kahvan sisään siten, että se lukittuu lippaan salpaan selvästi napsahtuen
- tartutaan luistin takapäässä oleviin karhennusleikkauksiin peukalolla ja etusormella ja vedetään luisti taka-asentoon
- päästetään luisti palautinjousen voimalla eteen. Ase on nyt ampumavalmis yksitoimista liipaisua varten.

243. Kaksitoimista liipaisua varten iskuvasara päästetään etuasentoon painamalla vireenpäästövipua (kuva 187) alaspäin, jolloin iskuvasara vapautuu vireestäpäästövivun varaan ja iskuvasara voidaan laskea etuasentoon. Oikeakätinen ampuja painaa vireenpäästövipua asetta pitelevän käden peukalolla ja vasenkätinen ampuja oikean käden etusormella aseensa luistin yläpuolelta.

Huom! Sormi ei saa olla liipasimella vireenpäästövipua käytettäessä.



Kuva 187. Vireestäpäästäminen

244. Komennolla PATRUUNAT - POIS

- painetaan liipaisinkaaren takaosassa olevaa lippaan salpaa asetta pitelevällä kädellä ja otetaan lipas pois
- laitetaan aseesta poistettu lipas alustalle
- vedetään luisti taakse, jolloin patruunapesässä oleva patruuna lentää luistissa olevan hylsynpoistoaukon kautta ulos
- päästetään iskuvasara etuasentoon suorittamalla tähdätty tyhjä laukaus tai käyttämällä vireestäpäästövipua.

3. Lippaan täyttäminen ja tyhjentäminen

245. Komennolla LIPAS - TÄYTÄ

- otetaan lipas vasempaan käteen lippaan etuosan osoittaessa itseensä päin
- asetetaan oikealla kädellä patruuna kerrallaan lippaan suulle ja painetaan vasemman käden peukalolla edellistä patruunaa
- työnnetään patruuna lippaaseen (kuva 188).



Kuva 188. Lippaan täyttäminen

246. Komennolla LIPAS - TYHJENNÄ

- otetaan lipas vasempaan käteen siten, että lippaan selkäosa osoittaa itseän päin
- työnnetään vasemman käden peukalolla lippaan ylintä patruuna eteenpäin ja otetaan oikealla kädellä lippaasta irtoava patruuna kiinni ja asetetaan alustalle.

4. Purkaminen ja kokoaminen

247. Komennolla PIIPPU - IRROTA

- otetaan pistooli oikeaan käteen ja vedetään luisti taakse jolloin se lukkiutuu taka-asentoon luistin salvan varaan (aseessa on oltava tyhjä lipas)
- käännetään lukitussalpa alaspäin (kuva 189)
- otetaan tukevalla otteella vasemmalla kädellä luistista ja painetaan luistin salpaa oikean käden peukalolla (kuva 190) ja lasketaan luisti saattamaan eteen
- vedetään luisti piippuineen eteenpäin irti rungosta ja asetetaan runko alustalle (kuva 191)
- otetaan luisti vasempaan käteen etutähtäin kämmentä vasten
- otetaan tukevasti peukalo-etusormiotteella kiinni palauttimen karasta (kuva 192) ja nostetaan ylöspäin, jolloin kara ja jousi irtoavat piipusta
- asetetaan osat alustalle

Huom! Palauttimen jousta ei tule tarpeettomasti irrottaa palauttimen karasta.

- nostetaan luistissa olevaa piippua ylöspäin ja vedetään 10 mm:ä eteenpäin
- nostetaan piippu patruunapesän kohdalta ylöspäin ja poistetaan piippu luistista taaksepäin vetämällä (kuva 193)
- asetetaan piippu ja luisti alustalle.



Kuva 189. Lukitussalvan kääntäminen



Kuva 190. Luistin salvan painaminen



Kuva 191. Luistin irrottaminen



Kuva 192. Palauttimen karan ja -jousen irrottaminen



Kuva 193. Piipun irrottaminen

248. Komennolla PIIPPU - KIINNITÄ

- otetaan luisti vasempaan käteen takatähtäin kämmentä vasten luistin etuosa eteenpäin
- työnnetään piippu luistin sisään takakautta ja painetaan piippu luistin iskupohjaa vasten
- työnnetään palauttimen karan etupää (jousineen) luistin etupäässä olevaan palauttimen tilaan
- työnnetään oikean käden peukalolla palauttimen takapäähän laipasta palauttimen jousta jännitykseen sen verran, että palauttimen takapäähän laippa voidaan asettaa piipun ohjainkorokkeen leikkaukseen

Huom! Luisti tulee pitää vaaka-asennossa pois päin kasvoista, keskivartaloa kohden, palauttimen karan mahdollisen sinkoamisen vuoksi.

- otetaan aseiden runko oikeaan ja luisti piippuineen vasempaan käteen ja työnnetään luisti aseiden rungon johteisiin niin pitkälle, että luisti voidaan lukita taka-asentoon luistin salvan avulla
- luistin salpa nostetaan luistin lukituskoloon oikean käden peukalolla
- käännetään lukitussalpa vaaka-asentoon
- päästetään luisti etuasentoon
- kiinnitetään lipas.

5. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen

249. Toimintahäiriön sattuessa ampujan tulee itse pyrkiä poistamaan häiriö. Jos asetta ei saada toimimaan, ilmoitetaan asiasta esimiehelle. Edellä kuvattu toimintaperiaate koskee sekä sodan aikaa että rauhan aikana toteutettavaa asekesittely- ja taistelukoulutusta. Toimittaessa koulu- ja taisteluampumaradoilla noudatetaan varomääräysten ja ampumaohjelmistojen edellyttämiä toimintarajoituksia.

Mahdollinen häiriö ja sen syy	Häiriön poistaminen
Laukeamaton	
- viallinen patruuna - rikkoutunut iskuri	Odotetaan nallin myöhäissyttymisen varalta 5 sekuntia ja laukaistaan uudelleen. Tehdään latausliike. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Vajaa syöttö (luisti ei sulkeudu)	
- viallinen patruuna - likainen ja kuiva ase - lippaan syöttöaukko kolhiintunut - lippaan syöttöjousi kuoleentunut - palautinjousi kuoleentunut	Tehdään latausliike. Puhdistetaan ja öljytään ase. Vaihdetaan lipas. Tarvittaessa toimitetaan asehuoltohenkilöstölle.
Vino syöttö	
- kuoleentunut palautinjousi - kolhiintunut lipas	Vaihdetaan lipas. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Puuttuva syöttö	
- liian pieni rekyyli - viallinen lippaan syöttöjousi	Tarkastetaan aseenn piippu mahdollisen piippuun juuttuneen luodin varalta. Vaihdetaan lipas. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Ulosheittöhäiriö	
- hylsy jää patruunapesään - hylsy jää poikittain syöttöaukkoon	Tarkastetaan ja puhdistetaan patruunapesä sekä ulosvetäjän kynsi ja jousi. Tarkastetaan ulosheittäjä. Puhdistetaan ase. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Luisti ei tule riittävän taakse ladatakseen patruunan patruunapesään	
- likainen ase	Puhdistetaan ase.
Pakkasen aiheuttamasta voiteluöljyjen jäykistymisestä johtuvat häiriöt poistetaan puhdistamalla aseesta voiteluöljyt hyvin huolellisesti.	

P 12 PUMPPUHAULIKKO REMINGTON POLICE (12 pumppuh Remington P)



Kuva 194. 12 pumppuhaulikko Remington Police

1. Rakenne ja toiminta

250. 12 pumppuhaulikko Remington Police (kuva 194) on lippaallinen kertalaukausase, joka ladataan piipun suuntaisella etutukin pumppausliikkeellä. Ase on varustettu kiinteällä tukilla tai taittooperällä sekä normaalilla tai jatketulla lipasputkella.

Ominaisuudet:

Kaliiperi	12/76
Patruunapesän pituus	76 mm
Paino	3,2 kg
Pituus	102 cm
Lipaskapasiteetti	1 + 4
	1 + 7 jatketulla lipasputkella



Kuva 195. 12 pumppuhaulikko Remington Police jatketulla lipasputkella



Kuva 196. Haulikko piippu irrotettuna

251. Laukaistaessa iskuvasara iskee iskuriin, iskuri nalliin ja patruuna laukeaa. Etutukista taakse vetäen lukko aukeaa, ulosvedin vetää hylsyn patruunapesästä ja ulosheitin heittää hylsyn hylsyaukon kautta aseesta. Samalla ase virittyy ja uusi patruuna siirtyy lipasputkesta syöttösillalle ja syöttösilta nostaa patruunan lukon eteen. Kun etutukki työnnetään etuasentoon, siirtää lukko syöttösillalta patruunan patruunapesään.

2. Lataaminen ja patruunoiden poistaminen

252. Komennolla LATAA - JA VARMISTA

- vedetään vasemmalla kädellä etutukki taakse, jolloin lukko aukeaa
- varmistetaan ase painamalla varmistin vasemmalta oikealle
- työnnetään patruuna oikealla kädellä patruunapesään (kuva 197)
- suljetaan lukko työntämällä etutukki etuasentoon, johon etutukki lukittuu
- kallistetaan asetta vasemmalle ja työnnetään oikealla kädellä patruuna kerrallaan lippaaseen niin, että patruunasalvat lukitsevat patruunan lipaan sisälle (kuva 198).

253. Komennolla PATRUUNAT - POIS

- otetaan kiinni vasemmalla kädellä etutukista ja oikealla kädellä tukin kaulalta
- painetaan oikean käden sormella lukonpidättimen vapautinsalvaa (kuva 199) ja vedetään etutukista lukkoa hitaasti taakse, kunnes patruunapesässä oleva patruuna on hylsynpoistoaukossa ja patruuna voidaan sormin kääntää irti lukosta ja poistaa aseesta (kuva 200)

Huom! Lukkoa ei saa vetää taka-asentoon, ettei lipasputkesta työnny patruunoita syöttösillalle.

- painetaan sormella syöttösilta yläasentoon pois lipasputkesta tulevan patruunan tieltä
- työnnetään peukalo syöttöaukosta lipasputkessa olevan ensimmäisen patruunan kantaan ja otetaan patruuna kiinni
- vedetään etutukista lukko taakse, jolloin patruuna työntyy lipasputkesta ulos
- työnnetään etutukista lukko kiinni
- painetaan lukonpidättimen vapautussalpa ja vedetään etutukista lukkoa taakse siten, että 1/4 lukosta on näkyvissä hylsynpoistoaukon taka-reunasta
- painetaan sormella syöttösilta yläasentoon
- vedetään etutukista lukko taakse, jolloin patruuna työntyy lipasputkesta ulos
- toistetaan neljä edellistä vaihetta kunnes lipasputkessa ei ole enää patruunoita.



Kuva 197. Lataaminen patruunapesään **Kuva 198.** Lipasputken täyttäminen



Kuva 199. Lukonpidättimen vapautussalpa



Kuva 200. Patruunoiden poistaminen

3. Purkaminen ja kokoaminen

254. Komennolla PIIPPU - IRROTA

- viritetään ase vetämällä etutukki taakse
- tarkistetaan, ettei patruunapesässä tai lipasputkessa ole patruunoita
- varmistetaan ase
- työnnetään etutukki eteen

Jos aseessa on jatkettu lipasputki:

- kierretään irti jatkettun lipasputken ja piipun välisen siteen kiinnitysruuvi ja irrotetaan lipasputken tuki (kuva 201)
- kierretään irti lipasputken jatkoputki ja poistetaan syöttäjousi
- vedetään piippu irti ja poistetaan kallistamalla lipasputkesta patruunantyönnin

Jos aseessa ei ole jatkettua lipasputkea:

- kierretään irti lipasputken päätymutteri
- vedetään piippu irti
- lasketaan osat alustalle.

255. Komennolla LUKKO - IRROTA

- käännetään ase ylösalaisin
- työnnetään etutukkia eteenpäin
- painetaan oikealla käden peukalolla vasenta patruunasalpaa (kuva 202), kunnes lukko ja lukonistukka tulevat ulos lukonkehyksestä
- työnnetään vasemmalla kädellä etutukki pystysuorassa eteenpäin irti lipasputkesta (kuva 203)
- nostetaan lukko irti lukon istukasta
- nostetaan lukon istukka pois siirtovarsien päältä

Huom! Lukon ollessa poistettu, tulee laukaisukoneiston olla ehdottomasti varmistettu eikä liipaisinta saa painaa. Jos iskuvasara pääsee lyömään ulosheitimen jouseen voi ase vaurioitua käyttökelvottomaksi.



Kuva 201. Lipasputken tuen irrottaminen



Kuva 202. Kukon irrottaminen 1



Kuva 203. Lukon irrottaminen 2

256. Komennolla LAUKAISUKONEISTO - IRROTA

- poistetaan laukaisukoneiston sokat poistinpuikolla
- vedetään laukaisukoneisto alakautta peräpäätä edellä ulos lukkokehystä.

Huom! Taittooperäseista on irrotettava perä ennen laukaisukoneiston irrottamista. Irrottaminen tapahtuu 3/16" kuusiokoloavaimella. Laukaisukoneiston ollessa irrotettuna aseeseen ei saa laittaa etutukkia siirtovarsineen.

257. Komennolla LAUKAISUKONEISTO - KIINNITÄ

- asennetaan laukaisukoneisto lukkokehykseen
- työnnetään sokat reikiinsä.

258. Komennolla LUKKO - KIINNITÄ

- otetaan etutukki vasempaan käteen
- asetetaan oikealla kädellä lukon istukka siirtotankojen päälle
- asetetaan lukko lukonistukan päälle
- yhdistetään oikealla kädellä työntäen ase etutukkiin niin pitkälle kuin se menee
- painetaan oikeanpuoleista patruunasalpaa oikean käden etusormella ja työnnetään etutukkia lisää niin pitkälle kuin se menee (kuva 204)
- painetaan vasemmanpuoleista patruunasalpaa oikean käden peukalolla ja työnnetään etutukkia ja lukonkehystä toisiinsa niin, että lukko menee täydellisesti lukonkehysten sisään.



Kuva 204. Lukon kiinnittäminen

259. Komennolla PIIPPU - KIINNITÄ

- asennetaan piippu paikalleen niin, että lipasputki osuu piipun ohjausrankaaseen ja ulosheitin piipussa olevaan loveensa
- Jos aseessa on jatkettu lipasputki:
- työnnetään patruunantyyntönnin ja syöttöjousi lipasputken sisään
 - asennetaan lipasputken jatkoputki paikalleen
- Jos aseessa ei ole jatkettua lipasputkea:
- kierretään kiinni lipasputken pääty Mutteri
- Molemmilla:
- työnnetään etutukki eteen
 - laukaistaan ase vireestä ja varmistetaan.

4. Toimintahäiriöt ja niiden poistaminen

260. Toimintahäiriön sattuessa ampujan tulee itse pyrkiä poistamaan häiriö. Jos asetta ei saada toimimaan, ilmoitetaan asiasta esimiehelle. Edellä kuvattu toimintaperiaate koskee sekä sodan aikaa että rauhan aikana toteutettavaa asekäsitteily- ja taistelukoulutusta. Toimittaessa koulu- ja taisteluampumaradoilla noudatetaan varomääräysten ja ampumaohjelmistojen edellyttämiä toimintarajoituksia.

Mahdollinen häiriö ja sen syy	Häiriön poistaminen
Laukeamaton - viallinen patruuna - vioittunut laukaisukoneisto tai iskuri	Odotetaan nallin myöhäissyttymisen varalta 5 sekuntia. Tehdään latausliike painaen lukon salpaa. Jos häiriö toistuu, toimitetaan ase asehuoltohenkilöstölle.
Hylsy ei poistu aseesta, vaan jää hylsyaukkoon - etutukilla tehty latausliike on liian lyhyt	Poistetaan hylsy asetta kallistamalla ja ladataan uudelleen.
Lukko ei aukea, jolloin latausliike estyy - kolhiutunut hylsy - karstoittunut patruunapesä	Vedetään voimakkaasti etutukia taakse, jolloin lukko aukeaa. Puhdistetaan patruunapesä.
Lukko aukeaa, mutta hylsy jää patruunapesään. - rikkoutunut ulosvetäjä tai jousi	Toimitetaan asehuoltohenkilöstölle.
Latausliike ei siirrä patruunaa lippaasta syöttösillalle - likainen lipasputki - vioittunut lipasputki osineen	Puhdistetaan lipasputki osineen. Toimitetaan tarvittaessa asehuoltohenkilöstölle.
Latausliike jättää patruunan syöttösillalle - vioittunut syöttökoneisto	Toimitetaan asehuoltohenkilöstölle.
Pakkasen aiheuttamasta voiteluöljyjen jäykistymisestä johtuvat häiriöt poistetaan puhdistamalla aseesta voiteluöljyt hyvin huolellisesti.	

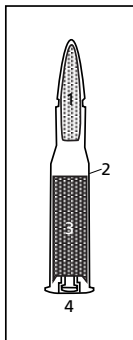
II LUKU

AMPUMATARVIKKEET JA NIIDEN KÄSITTELY

A. PATRUUNAN RAKENNE

1. Yleistä

261. Pienikaliiperisten aseiden ampumatarvikkeet ovat patruunoita. Seuraavissa kuvissa esitetään eräitä monista käytettävistä patruunoista. Lisäksi on puuluotisia ja luodittomia paukkupatruunoita, joita käytettäessä on aseessa oltava paukkupatruunan murskaaja tai sysäyksenvahvistin kiinnitettynä. Lataamisen harjoittelua varten on vaarattomia latausharjoituspatruunoita, jotka pimeässäkin tunnistaa uritetusta hylsystä.



261. Patruunan pääosat (kuva 205) ovat luoti, hylsy, panos ja nalli.

Kuva 205. Halkaistu kiväärin patruuna
1 Luoti, 2 Hylsy, 3 Panos, 4 Nalli

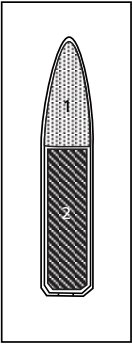
2. Luoti

262. Luodissa on kupariseoksesta tai esim messingillä päällystetystä teräksestä tehty vaippa, mikä muotoutuessaan piipun rihloihin ohjaa luodin kiertoliikkeeseen. Vaipan sisällä on sydän, jonka materiaalina käytetään yleisimmin lyijyn ja antimonin seosta. Erikoisluodeissa voi olla teräs- tai kovametallisydän, sytytysmassa, valokuova tai pieni räjähdyspanos.

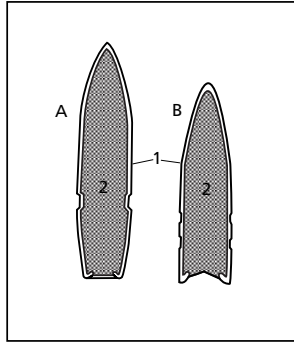
263. Teräs- tai kovametallisydämisen luodin läpäisykyky on suurempi kuin lyijysydämellä varustetun luodin. Sytytysmassalla täytetyn luodin sytytysaine syttyä luodin iskiessä maaliin ja sytyttää kohteen. Panssarisytytysluodeissa

on panssaria läpäisevä sydän ja sytytysmassa. Räjähdyssytytysluodissa on pieni, iskusta syttyvä räjähdyspanos ja sytytysmassa. Valojuovaluodissa (kuva 206) on laukaistaessa syttyvää valomassaa. Sen tarkoituksena on osoittaa luodin lentorata, jotta esim. konetuliaseen luotisuihkua voidaan tähtystää.

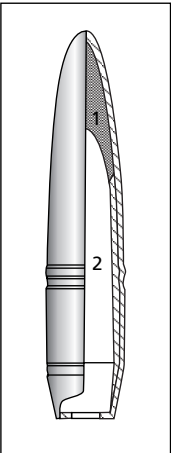
264. Kiväärin ja rynnäkkökiväärin patruunoiden luoteja on muotonsa puolesta kahta eri päätyyppiä, D-luoti ja S-luoti (kuva 207). Rynnäkkökiväärin patruunan D- ja S-luodit painavat 8 g.



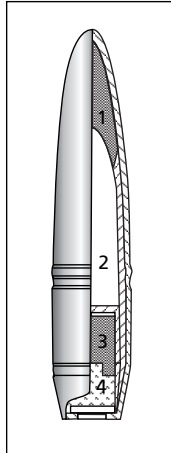
Kuva 206. Kiväärin valojuovaluoti
1 Lyijysydän, 2 Valomassa



Kuva 207. Kiväärin ja rynnäkkökiväärin patruunoiden luoteja A) D-luoti, B) S-luoti, 1 Vaippa, 2 Lyijysydän



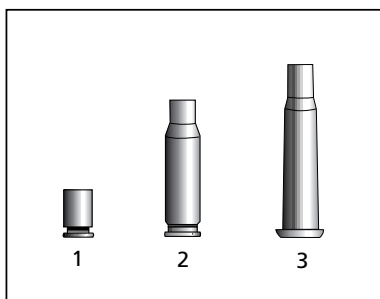
Kuva 208. 12.7 itkk 96:n pssy D32-luodin rakenne
1 Sytytysmassa, 2 Panssarisydän



Kuva 209. 12.7 itkk 96:n pssyvj D44-luodin rakenne 1 ja 3 Sytytysmassaa, 2 Panssarisydän, 4 Valomassa

3. Hylsy

265. Hylsyn tehtävänä on mm tiivistää patruunapesän takapää niin, ettei ruutikaasu pääse purkautumaan taaksepäin, suojata ruutipanosista ja nallimassaa kosteudelta ja ulkopuolisten tekijöiden (kipinät, hankaus, jne) aiheuttamalta syttymiseltä. Hylsyn materiaalina voidaan käyttää terästä, messinkiä, alumiiniä ja muovia. Hylsy voidaan tehdä myös palavasta materiaalista. Hylsyn kannan muotoja ovat laippa-, ura- ja vahvike- eli vyökanta. Laippa tai ura on tehty hylsyn ulosvetoa varten ja siihen sopii lukossa olevan ulosvetimen nokka. Hylsy on yleensä hieman kartiomainen, jotta se laukauksen jälkeen helposti tulee ulos patruunapesästä. Hylsyn pohjassa on nallitila, johon nalli kiinnitetään puristamalla. Nallitilassa on pienet, ruutitilaan johtavat reiät (tai reikä), joista nallin liekki pääsee sytyttämään hylsyn sisällä olevan ruutipanoksen.



Kuva 210. Eräitä pistoolin hylsyjä;

- 1 Urakantainen pistoolin hylsy 9.00x19,
- 2 Urakantainen rynnäkkökiväärin hylsy 7.62x39,
- 3 Laippakantainen kiväärin hylsy 7.62x53R

4. Ruutipanos ja nalli

266. Ruutipanos työntää palamiskaasujen paineella luodin suurella nopeudella ulos piipusta. Käsiaseiden ruuti on pieninä jyväsinä tai hiutaleina olevaa nitroselluloosa- tai nitroglyseroliruutia.

267. Nallissa on iskurin iskusta herkästi syttyvää massaa. Nallin tehtävänä on sytyttää liekillään ruutipanos. Nalli on patruunan herkimmin syttyvä osa, jonka joutumista kolhuille alttiiksi on varottava.

5. Patruunoiden tunnistemerkinnät

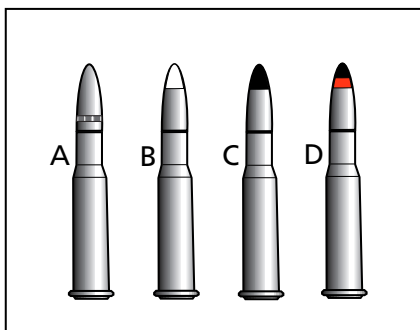
268. Tunnistemerkitöinä pakkauslaatikossa ovat patruunan A-numero (ampumatarvikenumero) ja nimikelyhenne.

Esimerkiksi "JVA 0316, 7.62 RK S309 p herm":

- JVA tarkoittaa jalkaväkiaseiden ampumatarvike ja 0316 on patruunan yksilönumero
- 7.62 RK S309 p herm = 7.62 rynnäkkökiväärin S309-luotinen patruuna, hermeettisesti (ilmatiiviisti) pakattuna.

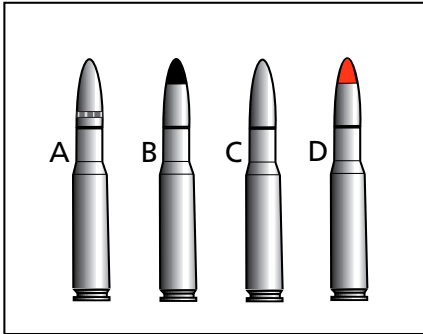
B. KIVÄÄRIN PATRUUNAT

269. Tarkkuuskivääreissä 85 ja Dragunov käytetään niille hyväksytyjä laip-pakantaisia 7.62 x 53R kiväärin patruunoita. 8.6 tarkkuuskivääri 2000:ssä käytetään 8.6 mm:n urakantaista patruunaa. Patruunamerkinässä luku 7.62 ilmaisee piipun nimellishalkaisijan millimetreinä ja luku 53 hylsyn pituuden millimetreinä. Kivääreissä ja rynnäkkökivääreissä luku 7.62 tarkoittaa asepiipun halkaisijaa millimetreinä, mitattuna rihlan harjasta vastakkaisen rihlan harjaan.



Kuva 211. Eräitä 7.62 kiväärin patruunoita 1

- A) JVA 0222, 7.62 KIV D166 p (7.62 kiväärin D166-luotinen patruuna)
- B) JVA 0263, 7.62 KIV vj S p th herm (7.62 kiväärin S-luotinen valojuovapatruuna teräshylsällä, hermeettinen pakkaus)
- C) JVA 0227, 7.62 KIV ps D p (7.62 kiväärin D-luotinen panssaripatruuna)
- D) JVA 0289, 7.62 KIV pssy D pv th (7.62 kiväärin D-luotinen panssarisytytyspatruuna, teräshylsy, venäläinen)



Kuva 212. Eräitä 7.62 kiväärin patruunoita 2 (NATO)

A Tavallinen patruuna,

B Panssari ,

C Panssarisytytys,

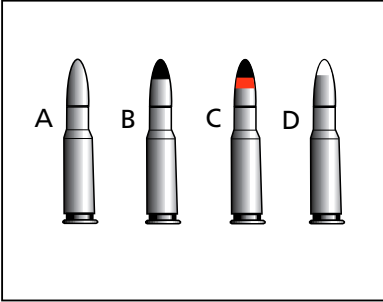
D Valojuova

Seuraavassa taulukossa on esimerkkejä pienikaliiperisten ampumatarvikkeiden NATO -värikoodeista:

Nimike	Engl nimike	Väri
Tavallinen patruuna	Ball	Ei väriä
Valojuova	Tracer	Punainen
Panssari	Armour piercing	Musta
Panssarisytytys	Armour piercing incendiary	Hopea
Yleissääntö (esim pakkaukset):		
Kovat ampumatarvikkeet (High explosive)	keltainen	
Harjoitusampumatarvikkeet (Blank)	sininen	

C. RYNNÄKKÖKIVÄÄRIN JA KONEKIVÄÄRIN PATRUUNAT

270. Rynnäkkökivääreissä ja konekivääreissä 62 käytetään 7.62 x 39 urakantaista patruunaa. 7.62 konekivääri MG 3:ssa käytetään 7.62 NATO patruunaa. 7.62 kk PKM:ssa käytetään 7.62 x 53R patruunaa.



Kuva 213. Eräitä 7.62 rynnäkkökiväärin patruunoita

Merkkivärit: valkoinen, musta, punainen

A) JVA 0317, 7.62 RK S309 p (7.62 rynnäkkökiväärin S309-luotinen patruuna)

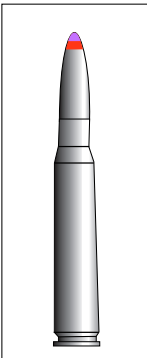
B) JVA 0331, 7.62 RK ps p herm (7.62 rynnäkkökiväärin panssaripatruuna, hermeettisessä pakkauksessa)

C) JVA 0323, 7.62 RK pssy pv th herm (7.62 rynnäkkökiväärin panssarisytytyspatruuna, venäläinen, teräshylsy, hermeettisessä pakkauksessa)

D) JVA 0313, 7.62 RK vj p (7.62 rynnäkkökiväärin valojuovapatruuna)

D. 12.7 ITKK 96 PATRUUNAT

271. 12.7 Itkk 96:n patruunat ovat D-, D32- ja D44-luotisia panssarisytytys- ja panssarisytytysvalojuovapatruunoita.

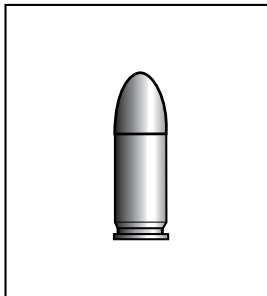


Kuva 214. 12.7 itkk pssyvj D44 pv JVA 0451, 12.7 Itkk 96:n D44-luotinen panssarisytytysvalojuovapatruuna, venäläinen

Merkkivärit: violetti, punainen

E. PISTOOLIN PATRUUNAT

272. Pistoolissa 80 ja 80-91 sekä 9.00 kp 2000:ssa käytetään 9 x 19 pistoolin patruunaa. Pistoolin patruunat ovat huomattavasti lyhyempiä ja heikkotehoisempia kuin kiväärin patruunat.



Kuva 215. 9.00 pistoolin patruuna

F. AMPUMATARVIKKEIDEN KÄSITTELY JA SÄILYTYS

273. Käsiaseiden patruunat eivät ole vaarallisia, kun niitä käsitellään oikein. Patruuna laukeaa kuitenkin, jos sen nallia kolhitaan tai jos se kuumelee. Kädessä tai silmien lähellä laukeava patruuna saattaa aiheuttaa pahojakin vaurioita. Ladattuna ase on aina vaarallinen. Patruunan lauetessa aseessa patruunan paine suuntautuu paitsi luodin mukana eteenpäin myös lukkoa vasten taaksepäin, joten patruunapesässä olevaa patruunaa pitää käsitellä varovasti esimerkiksi häiriötä poistettaessa.

274. Patruunoita on suojeltava lialta ja kosteudelta. Likainen patruuna voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vioittaa asetta. Maahan pudonneet patruunat on puhdistettava ennen lataamista. Pitkäaikainen kosteus tekee patruunan laukeamisen epävarmaksi. Patruunoita ei saa kolhia. Kolhiutunut patruuna aiheuttaa helposti häiriön. Kolhiutunutta patruunaa ei saa yrittää ladata aseeseen.

275. Pakkanen ei sinänsä vahingoita patruunaa, mutta jos patruunoita vietään lämpimästä ulos kylmään ja taas takaisin, saattaa lämpötilan vaihtelu aiheuttaa ruudin kostumisen ja tehdä toimivuuden epävarmaksi.

276. Patruunoita ei tule säilyttää auringonpaisteessa, sillä ruudin lämpeneminen vaikuttaa osumistarkkuuteen. Patruunoita ei pidä öljytä, koska öljy edistää lian tarttumista niihin.

III LUKU

ASEIDEN KOHDISTAMINEN

A. 7.62 RK 62 KOHDISTAMINEN

1. Päivätähtäimet

277. Korkeussuunnassa kohdistus suoritetaan siirtämällä hahlolevyä siihen suuntaan mihin osumien halutaan siirtyvän. Tähtäintangon sivussa on piirrot 1 mm:n välein ja hahlolevyssä yksi piirto.

278. Ensin on piirtojen mukaan painettava muistiin kohta mihin hahlolevy halutaan siirtää. Sen jälkeen avataan kiinnitysruuvia n. ¼ kierrosta, siirretään tähtäinlevyä ja kiristetään kiinnitysruuvi.

Huom! 1 mm vastaa 32 cm 150 m:n etäisyydellä.

279. Myös asetinta siirtämällä voi korkeuskohdistusta nopeasti muuttaa. Asettimen merkintöjen mukaan numeroväli muuttaa osuntaa 150 m:n etäisyydellä seuraavasti:

1 - 1,5 n. 6 cm	2 - 3 n. 17 cm	4 - 5 n. 32 cm
1,5 - 2 n. 10 cm	3 - 4 n. 25 cm	5 - 6 n. 40 cm

280. Sivusuunnassa kohdistus suoritetaan siirtämällä etutähtäintä päinvas-
taiseen suuntaan mihin osumien halutaan siirtyvän.

281. Ensin avataan n. ¼ kierrosta yli tarpeen sen puolen ruuvia johon jyvänjalkaa ollaan siirtämässä. Sen jälkeen suoritetaan siirto vastapuolen ruuvilla ja lopuksi kiristetään ensin avattu ruuvi.

Huom! 1 napsaus vastaa 2 cm / 1 kierros 25 cm / 1 mm 32 cm / 150 m:n etäisyydellä.

Siirtoruuveja tulee kiertää tähtäinavaimen leveämmällä päällä vain kohtuullista voimaa käyttäen. Suuremmalla avaimella kierrettäessä on vaarana ruuvien katkeaminen.

2. Yötähtäimet

282. Sivusuunnassa yötähtäimien kohdistus vastaa päivätähtäimien kohdistusta.

283. Korkeussuunnassa kohdistus suoritetaan muuttamalla säätöruuvien korkeutta siihen suuntaan mihin osumien halutaan siirtyvän.

284. Ensin löysätään kiristysruuvi ja sen jälkeen kierretään säätöruuvia ja lopuksi kiristysruuvi kiristetään.

Huom! 1 kierros vastaa n.120 cm 150 m:n etäisyydellä.

B. 7.62 RK 95 KOHDISTAMINEN

1. Päivätähtäimet

285. Korkeussuunnassa valitaan ensin tähtäinlevystä ammuntamatka: etummainen reikä on 300 m ja takimmainen 150 m. Kohdistus suoritetaan kiertämällä jyvää tähtäinavaimen neliöpäällä. Siirto suoritetaan päinvastaiseen suuntaan mihin osumien halutaan siirtyvän.

Huom! Yksi jyvän kierros vastaa 24 cm 150 m:n etäisyydellä..

286. Sivusuunnassa kohdistus suoritetaan siirtämällä etutähtäintä päinvastaiseen suuntaan mihin osumien halutaan siirtyvän.

287. Ensin avataan n $\frac{1}{4}$ kierrosta yli tarpeen sen puolen ruuvia, johon jyvänjalkaa ollaan siirtämässä. Sen jälkeen suoritetaan siirto vastapuolen ruuvilla ja lopuksi kiristetään ensin avattu ruuvi. Ruuveissa ei ole napsauksia.

Huom! Yksi ruuvien kierros vastaa 24 cm 150 m:n etäisyydellä.

2. Yötähtäimet

288. Sivusuunnassa yötähtäimien kohdistus vastaa päivätähtäimien kohdistusta.

289. Korkeussuunnassa kohdistus suoritetaan kiertämällä yöjyvää tähtäinavaimen neliöpäällä. Siirto suoritetaan päinvastaiseen suuntaan mihin osumien halutaan siirtyvän.

Huom! Yksi jyvän kierros vastaa 25 cm 150 m:n etäisyydellä.

290. 150 m:n takadiopteri ja yötähtäimen hahlona toimivat takatähtäimen rungon kulmat ovat samalla korkeudella, joten peruskohdistus yötähtäimille 150 m:n matkalla suoritetaan kiertämällä yöjyvä samaan korkeuteen päi-

väjyvän kanssa. Huomioitava kuitenkin on, että yöjyvässä on valoaukko vain kahdella puolella. joista jomman kumman on oltava kohden ampujaa. 150 m:n matkalla voidaan käyttää ristiin päiväjyvää tai leveämpää yöjyvää ja takatähtäimenä päivätähtäimen reikää tai yötähtäimen hahloa.

C. 7.62 RK 54 JA 54 TP , 56 TP, 72 JA 72 TP KOHDISTAMINEN

1. Päivätähtäimet

291. Korkeussuunnassa kohdistus suoritetaan kiertämällä tähtäinavaimella jyvää päinvastaiseen suuntaan mihin osumien halutaan siirtyvän.

Huom! Yksi jyvän kierros vastaa 30 cm 150 m:n etäisyydellä.

292. Kaikissa malleissa asettimen takimmainen asento on 300 m (aseen taistelutähtäin).

293. Sivusuuntakohdistus suoritetaan jyvän istukkaa erikoistyökälulla siirtämällä.

Huom! 1 mm siirto vastaa 40 cm 150 m:n etäisyydellä.

D. 7.62 KK 62 KOHDISTAMINEN

1. Päivätähtäimet

294. Korkeussuunnassa kohdistus suoritetaan hahlolevyn korkeutta muuttamalla. Jos siirron tarve on enemmän, kuin 230 mm 150 m:n taulussa suoritetaan karkeampi säätö jyvän korkeutta muuttamalla. Hahlolevy siirretään samaan suuntaan mihin osumien halutaan siirtyvän ja jyvistä tapahtuva säätö päinvastaiseen suuntaan.

295. Hahlolevystä tapahtuvassa siirrossa painetaan ensin mieleen levyn senhetkinen asema, jonka jälkeen avataan kiinnitysruuvia n ½ kierrosta, siirretään levy haluttuun paikkaan ja kiristetään ruuvi. Jyvistä tapahtuva säätö on suoritettava tähtäinavaimen neliöpäällä täysin kierroksin, koska yötähtäimen tritiumlampun valoaukko on aina oltava kohden ampujaa.

Huom! Hahlolevyllä 1 mm vastaa 30 cm 150 m:n etäisyydellä. Jyvällä 1 kierros vastaa 23 cm 150 m:n etäisyydellä.

296. Sivusuunnassa kohdistus suoritetaan siirtämällä etutähtäintä päinvastaiseen suuntaan mihin osumien halutaan siirtyvän.

297. Ensin löysätään jyvänjalan kiristysruuvien lukitusmutteri ja painetaan mieleen jyvänjalan senhetkinen asema. Sitten löysätään kiristysruuvi ja suoritetaan tarvittava siirto, jonka jälkeen kiristetään ensin kiristysruuvi ja lopuksi kiristysruuvien lukitusmutteri.

Huom! 1 mm vastaa 30 cm 150 m:n etäisyydellä.

2. Yötähtäimet

298. Yötähtäimet säätyvät rakenteesta johtuen päivätähtäimien mukana.

299. Konekiväärin voi säätää osumaan sarjan ensimmäisellä laukauksella ampumalla koe kertalaukauksin ja tekemällä säädöt niiden mukaan. Tehokkaampi maalivaikutus kuitenkin saadaan sarjatulen kohdistamisella. Kohdistuspatruunat laitetaan vyön viimeisiin lenkkeihin tai vyön etupäähän, jolloin aina 3 - 5 laukauksen jälkeen laitetaan latausharjoituspatruuna, johon tuli keskeytyy. Tähtäimet säädetään osumien iskemäkeskipisteen mukaan. Vyölenkin vaurioitumisvaaran vuoksi ei ammuntaa koskaan saa keskeyttää tyhjään vyölenkkiin.

E 7.62 KK PKM KOHDISTAMINEN

300. Korkeussuunnassa kohdistus suoritetaan aseiden yleisavaimella jyvän korkeutta muuttamalla. Jyvää siirretään päinvastaiseen suuntaan mihin osumien halutaan siirtyvän.

Huom! 1 kierros vastaa 17 cm 150 m:n etäisyydellä.

301. Aseiden valmistajan määrittämä taistelutähtäin aseelle on 400 m mikä säädetään siirtämällä asetin tähtäintangon etupäähän.

302. Sivusuuntakohdistus tehdään säätöruuvilla ¼ kierroksittain hahlolevyitä siirtämällä. Myötäpäivään suoritettu kierto vie osuntaa vasemmalle.

Huom! ¼ kierros vastaa 4,3 cm / 1 kierros 17 cm / 1 mm 23 cm / 150 m:n etäisyydellä.

303. Konekiväärin voi säätää osumaan sarjan ensimmäisellä laukauksella ampumalla kertalaukauksia ja tekemällä tarvittavat säädöt niiden mukaan. Tehokkaampi maalivaikutus kuitenkin saadaan sarjatulen kohdistamisella. Kohdistuspatruunat 3 - 5 kpl laitetaan vyöhön, ammutaan ja säädetään aseeseen tähtäimet osumakeskipisteen mukaan.

IV LUKU

ASEIDEN KÄYTÖSSÄ JA KÄSITTELYSSÄ HUOMIOON OTETTAVIA ASIOITA

304. Ladattu ase on hengenvaarallinen. Ohjeiden mukaisesti ja oikein käsiteltynä ase on kuitenkin turvallinen. Asetta pitää aina käsitellä siten kuin se olisi ladattu. Tapaturmien ehkäisy on käyttäjän vastuulla. Erityisen varovainen on oltava kaksitoimisten pistoolien kanssa, koska niissä ei ole varsinaista käsin käytettävää varmistinta. Ladattu ase laukeaa aina, kun liipaisimesta painetaan.

305. Asetta, johon ei ole saatu käyttökoulutusta, ei saa käsitellä eikä käyttää.

306. Patruunoiden sopivuudesta aseeseen tulee aina varmistua. Piipun kaaliiperin lisäksi hylsyn, luodin ja ruutipanoksen on oltava aseelle hyväksytyjä.

307. On huolehdittava, etteivät aseeseen osat vaihdu toisen aseeseen. Eräiden osien, kuten esimerkiksi lukon vaihtuminen voi muuttaa sulkuväliä niin suuresti, että aseeseen rikkoutuminen ja ampujan vahingoittuminen on mahdollista.

308. Aloitettaessa kovien patruunoiden käyttö aseella, jolla on ammuttu paukkupatruunoita, on sysäyksenvahvistaja poistettava. Asetta paukkupatruunoilla ladattaessa on tarkastettava, että patruunoiden joukossa ei ole kovia patruunoita.

309. Asetta ei saa ampua liian kuumaksi. Liiallinen kuumentuminen voi aiheuttaa aseeseen toimintahäiriöitä, hajonnan suurenemista sekä muita vaurioita.

310. Puhdistettaessa ja huollettaessa on ensisijaisesti käytettävä aseeseen omia puhdistusvälineitä ja työkaluja.

311. Aseen käsittelyn pitää olla ohjeiden mukaista. Vain silloin voidaan olla varmoja aseeseen jatkuvan toimintakunnon säilymisestä. Ohjeista poikkeava aseeseen käyttö kuluttaa asetta ja tekee sen toimintakunnottomaksi. Erityisesti on vältettävä liian voimakkaita käsittelyotteita.

312. Asetta ei jätetä säilytykseen viritettynä, etteivät jouset pääse kuoleutumaan. Tukin kiinnitysruuvien tiukkuus on tarkastettava aika ajoin.

313. Tähtäimiä ei saa mustata liekillä nokeamalla. Kuumuus pilaa yötähtäimissä olevat tritiumampullit.

V LUKU

ASEIDEN HUOLTAMINEN

A. PUHDISTAMINEN JA ÖLJYÄMINEN

1. Puhdistaminen ennen ammuntaa

314. Ennen ampumista pitää piippu puhdistaa öljystä ja lopuksi tarkastaa, ettei siellä ole roskia, puhdistuskangasta tai muita tukkeita.

2. Puhdistaminen ammunnan jälkeen

315. Kun aloitetaan aseiden puhdistaminen, **on ensin tarkastettava, että aseessa ei ole patruunoita.**

316. Ruudin palamisjätteet sisältävät korroosiota edistäviä aineita, jotka syövyttävät terästä ja ase ruostuu nopeasti. Ammunnan jälkeen pitää tehdä perusteellinen puhdistus ja öljyäminen. Puhdistus poistaa jätteet ja kosteuden metallipinnalta ja aseöljy menee huokosiin tunkeutuneiden korroosiotai aiheuttavien aineiden ja metallin väliin suojaten syöpymiseltä.

317. Ammunnan jälkeen ennen öljyämistä annetaan kuumenneen aseiden jäähtyä, etteivät aseöljyn suojaavat ominaisuudet menetä tehokkuuttaan. Jäähtymisen jälkeen puhdistetaan piippu kuivalla rihlavilla- tai kangastupolla ja öljytään aseöljyllä kostutetulla öljyharjalla.

318. Öljyn annetaan vaikuttaa muutamia tunteja, jolloin öljy liuottaa ruutijätteet irti. Sen jälkeen tehdään perusteellinen uudelleen puhdistus piipulle, koneistoille ja kaasunvirtauksen alaisille pinnoille. Lopuksi piippu öljytään öljyharjalla ja kaikki metallipinnat pyyhitään kevyesti öljyyn kostutetulla kangastilkulla.

319. Vääntynyttä, vioittunutta tai väärin koottua puhdistuspuikkoa ei saa käyttää aseiden puhdistamiseen. Rynnäkkökiväärin piippu puhdistetaan aina piipunsuusta päin, ettei puhdistuspuikko hankaa patruunapesää ja laatikon reunoja.

3. Likaantuneen, kastuneen tai jäätyneen ase- n puhdistaminen

320. Aseen pinnoille kertyy nopeasti pölyä ja muuta likaa sekä käytössä että säilytyksessä. Aseöljy suojaa metallipintaa, mutta likakerros sitoo itseensä kosteutta ja edistää ruostumista. Lian tunkeutuminen liikkuvien osien väliin aiheuttaa toimintahäiriöitä ja esimerkiksi terävät hiekkajyväset saattavat naarmuttaa metallipintoja mahdollistaen syöpymisen. Siksi likaantunut ase on riittävän usein puhdistettava ja öljyttävä, vaikka ase ei edes olisi ollut käytössä. Nyrkkisääntönä voidaan pitää kerran viikossa tapahtuvaa puhdistamista ja öljymistä.

321. Veteen joutunut tai kostunut ase on ensi tilassa kuivattava, sillä kosteus aiheuttaa nopeasti metallipinnan vioittumisen ja altistumisen ruosteelle. Kuivaamisen jälkeen on ase puhdistettava ja öljyttävä. Merivedessä kastunut ase on huuhdeltava suolattomalla vedellä ennen kuivaamista, puhdistusta ja öljymistä.

322. Huurtunut tai jäätynyt ase tuodaan huonelämpötilaan. Lämpenemisen jälkeen ase kuivataan, puhdistetaan ja öljytään edellisten kohtien ohjeiden mukaan.

B. KÄYTTÄJÄN VASTUU ASEEN TAISTELUKUNTOISUUDESTA

1. Aseen jatkuva tarkkailu ja toimenpiteet ase- n rikkoutuessa

323. Aseeseen on voitava taistelussa ehdottomasti luottaa. Sen vuoksi ase-
n kuntoa tarkkaillaan jatkuvasti niin, että ase toimii moitteettomasti. Mikään
osa ei saa olla rikkoutunut, vääntynyt tai kadonnut. Erityinen huomio on
kohdistettava itselataavien aseiden liikkuviin osiin.

324. Aseen piipun puhtaus tarkastetaan aina ennen ammunnan aloitta-
mista.

325. Aseen pienistäkin vioista on ilmoitettava esimiehelle tai asehuolto-
henkilölle, joka toimittaa ase-
n korjattavaksi tai vaihdettavaksi. Käyttäjä ei
saa itse korjata asetta muuten kuin taistelukentällä pakottavissa tilanteissa.

2. Aseen suojaaminen hiekalta ja pölyltä

326. Hieno hiekka tunkeutuu liikkuvien osien väleihin vaikeuttaen aseiden toimintaa. Siksi aseita on varauduttava suojaamaan. Pölyntynyt ja likaantunut ase on viipymättä puhdistettava.

3. Aseen käyttö pakkasessa

327. Pakkasen vaikutuksesta rasvat ja öljyt jähmettyvät sekä metallipinnat huurtuvat, mikä aiheuttaa liikkuvien osien toimintahäiriöitä. Häiriöiden ehkäiseminen vaatii riittävin väliajoin aseiden toiminnan kokeilemistä.

Kevytasekäsikirja

Joukon suorituskyvyn tärkein osa on tulen tehokkuus. Tulen teho riippuu joukon ja yksittäisen taistelijan aseenkäyttötaidoista. Aseella on osattava ampua, aseiden toimintaperiaate on tunnettava ja ase on osattava purkaa sekä koota.

Taistelijoiden henkilökohtaisten aseiden tulti on yksi taistelun ratkaisutekijöistä. Jotta tehokkaaseen aseenkäyttöön kyetään kaikissa tilanteissa, on rauhanaikaisen koulutuksen tavoitteena oltava oikeisiin asekohtaisiin suorituksiin perustuva käsittelyvarmuus. Aseiden turvallinen käsittely on hallittava kaikissa tilanteissa ja olosuhteissa.

Kevytasekäsikirjaan on koottu tiedot Jalkaväen pienikaliiperisista aseista. Kaikista aseista on esitetty käytössä ja käyttöhuollossa tarvittavat turvalliset toimenpiteet. Aseiden osat on nimetty. Käsikirja on tarkoitettu varusmiesten ja reserviläisten oppimisen tueksi. Lisäksi kirja on tarkoitettu henkilökunnan ja varusmiesjohtajien ase käsittelyopetuksen apuvälineeksi.



Puolustusvoimien Koulutuksen
Kehittämiskeskus 2004



Pääesikunta
Maavoimaosasto
PL 5, 00131 Helsinki
Suomi ▶ Finland

▶ www.mil.fi