

KINNITATUD  
Kaitseväe juhataja 02.01.2019  
käskkirjaga nr 1

Kaitseväe peastaap  
väljaõppeosakond

# **TANKITÕRJERELVADE LASKEHARJUTUSED OHUTUSEESKIRI 2.2**

TALLINN  
2018

<b>1. ÜLDINE</b> .....	<b>3</b>
<b>2. LÄBIVIIMINE</b> .....	<b>4</b>
Laskeharjutuse ohutus .....	4
Nõuded tankitõrje sihtmärkidele.....	5
<b>3. OHUALA</b> .....	<b>6</b>
<b>4. ISIKKOOSSEIS JA VASTUTUS</b> .....	<b>7</b>
Tulepositsiooni kontrollija.....	7
Laskeharjutusel osaleja (sh lahingupaar, meeskond) .....	7
Relvade ja laskemoona eest vastutav.....	7
<b>5. TANKITÕRJEGRANAADIHEITJAD JA ÜHEKORDSED TANKITÕRJELASUD</b> .....	<b>8</b>
Tankitõrjelask C90.....	8
Tankitõrjegranaadiheitja B-300 .....	9
Tankitõrjegranaadiheitja M-69 .....	10
Tankitõrjegranaadiheitja Carl Gustaf .....	12
<b>6. TANKITÕRJEKAHURID</b> .....	<b>14</b>
<b>7. TANKITÕRJERAKETIKOMPLEKSID</b> .....	<b>16</b>
MILAN .....	16
JAVELIN.....	19

## **1. ÜLDINE**

- 1.1 Ohutuseeskirja eesmärk on täpsustada ohutuseeskirja 2.0 nõudeid tankitõrjereelvade osas.
- 1.2 Laskmisel alakaliibrilistest treeninguseadmetest ja märkimispüssidest lähtutakse ohuala planeerimisel vastava kaliibriga relva ohutuseeskirjadest.

## 2. LÄBIVIIMINE

### Laskeharjutuse ohutus

#### 2.1 Meditsiiniline teenindamine

- 1) Alakaliibrilise treeninglaskemoonaga laskmisel peab olema tagatud meditsiinilise teenindamise tase 2.
- 2) Treeninglaskemoonaga laskmisel peab olema tagatud meditsiinilise teenindamise tase 3.
- 3) Laskemoonaga laskmisel peab olema tagatud vähemalt meditsiinilise teenindamise tase 4.

#### 2.2 Kuulmiskaitsevarustuse kandmine

- 1) Lahingu- ja treeninggranaatide või –rakettidega tankitõrjerelvadest lastes peavad kõigil, kes asuvad tulepositsioonile lähemal kui 25 meetrit olema kahekordne kuulmiskaitsevarustus.
- 2) Lahingu- ja treeninggranaatide või –rakettidega tankitõrjerelvadest lastes peavad kõigil, kes asuvad tulepositsioonist 25-100 meetri kaugusel olema ühekordne kuulmiskaitsevarustus.

2.3 Iga tankitõrjerelva kohta, mis laseb treening- või lahinggranaadi või -raketiga peab olema tulekontrollija.

2.4 Laskeharjutuse isikkoosseis peab kandma kiivrit ja killuvesti.

2.5 Erandjuhtudel võib läbivija tulepositsioonil viibiva isikkoosseisu (sihturid, tulekontrollijad jms.) vabastada kaitseprillide kandmise kohustusest tingimusele, et isikkoosseisu ohutus on tagatud (erandiks võib olla näiteks ilmastikutingimused: vihm, prilliklaaside uduseks muutumine jms. või relva sihiku eripära: sihiku kummist katted, kus kaitseprillid võivad takistada või negatiivselt mõjutada sihtimist ja tabamusi).

2.6 Tankitõrjerelvadest laskmine on keelatud, kui tuule kiirus ületab 15 m/s.

2.7 Üheaegsel tankitõrjerelvade laskmisel ei tohi lähiohualad (LOA) kattuda. Kasutades kunstlikke seinu võib distantsi vähendada poole võrra. LOA-s tohivad viibida ainult laskmisel osalejad ja korraldav koosseis. Muud isikud läbivija loal. Üks inimene võib ööpäevas viibida LOA-s kuni 10 treening- või lahingugranaadi või –raketi lasku.

2.8 Vahetult tulepositsiooni ees asuvas laskesektoris lähiohuala (LOA) ulatuses ei tohi laskmise ajal olla tuletgevust mõjutavaid takistusi (võsa, kive, (okas-)traati, kergesti süttivat pinnast jms).

2.9 Tankitõrjerelvade tagaplahvatusalas (TPA) peab olema vaba plahvatusgaase peegeldavatest pindadest (sein, vall, puud, kivid vms). Kaevikust lastes ei tohi tagaplahvatusgaasid peegelduda kaeviku seinast tagasi (tagumine kaevikusein tuleb teha madalamaks või kaldes).

2.10 Tagaplahvatusalas (TPA) ja tagaohualas (TOA) ei tohi viibida laskmise ajal isikkoosseisu ja varustust.

2.11 Laetud relvaga võib liikuda positsioonide vahel, kui relv on kaitseriivis. Liikumisel peab relv olema suunatud sihtmärgialale. Relv, millel puudub kaitseriiv, tuleb laadida/tühjaks või seadma rännakukorda.

2.12 Kui laskmise ajal tekib hädavajadus siseneda ohualasse, peab relvad selleks ajaks kaitseriivistama või tühjaks laadima.

2.13 Keelatud on lasta sõiduki (soomuki) seest.

2.14 Lastes sõiduki pealt, nii et laskja on sõidukis, peab jälgima, et plahvatusgaasid ei kahjusta isikkoosseisu ja tehnikat.

- 2.15 Tulepositsioonil viibival isikkoosseisul on keelatud vahetada asukohta lasu sooritamise ajal.
- 2.16 Laskemoona ohtlikud osad (radioaktiivsust kiirgavad elemendid, põlemata stardi-, lennumootorid jms) peab pärast laskmise lõppu kokku korjama vastava väljaõppe saanud spetsialist.
- 2.17 Kui laskemoon ei plahvata sihtmärgis või selle ümber, peab laskmise sellesse sihtmärki peatama. Esimesel võimalusel tuleb lõhkemata lõhkekeha märgistada ja demineerida, kuid mitte enne kui 30 minutit viimase lõhkemata laskemoona lasu sooritamise hetkest.

#### **Nõuded tankitõrje sihtmärkidele**

- 2.18 Laskekauguse tulepositsioonist sihtmärgini peab alati mõõtma, et see ei ületaks või poleks lühem laskemoona spetsifikatsioonis sätestatud maksimaalset ja minimaalset laskekaugusest.
- 2.19 Tankitõrjerelvade sihtmärgid peab valmistama materjalist, mille tabamusel granaat või rakett lõhkeb.
  - 1) Kumulatiivlaskemoona sihtmärk peab olema metallplaadist või raudbetoonist element.
  - 2) Sihtmärgiks võib kasutada soomukite, sõidukite vms vrakke, mis initsieerivad tabamusel granaadi või raketi plahvatuse.
  - 3) Kildgranaati on lubatud lasta puidust vms. kergest materjalist sihtmärki, tingimusel, et materjal initsieerib granaadi plahvatuse.
  - 4) Tankitõrjerelvade treeninggranaate on lubatud lasta pehmest materjalist (puit, kile vms) valmistatud sihtmärki.
- 2.20 Sihtmärgi ümbruse peab puhastama tuleohtlikust materjalist.
- 2.21 Valgustus ja suitsugranaate on keelatud lasta kergesti süttivale pinnasele.
- 2.22 Laskmisel pimedas või piiratud nähtavusega võib sihtmärki märgistada soojusmärgistusega, tingimuse et on tagatud tuleohutus ja lahtine tuli kustutatakse enne laskmise algust.
- 2.23 Infrapunakiirguse abil juhitavaid/sihitatavaid tankitõrjerelvi on keelatud lasta, juhul kui laskesektoris on infrapunakiirguse allikad (nt. tulekolle) v.a kui relva TTA seda osaliselt võimaldab (nt 40-tuhandiku meetod). Nõue ei kehti sihtmärgi valgustamise või sellele soojusallika paigaldamisel.
- 2.24 Tulepositsioon peab olema valitud nii, et sihtmärgi nurk relva suhtes ei ole väiksem kui 75 kraadi.

### 3. OHUALA

Tabel 1: Tankitõrjerehvade laskeharjutuste ohualad

RELV	C90 Instalaza			B300/ M69/ M89	Carl Gustaf			
LASKE- MOON	CR-AM/ CR90-IN	CR-BK	TR-90	Kumulatiiv	Kild	Suits	Kumulatiiv	9 mm, 20 mm, treening
OK	1500 m	1500 m	1200 m	2000 m	2300 m	2800 m	2300 m	1300 m
TK	03-20	03-20	03-20	01-80	01-00	01-00	01-00	01-00
ARN	04-50	04-50	-	-	04-00	04-00	04-00	04-00
SRN	-	-	-	-	10-00	10-00	10-00	10-00
KSK	200 m	200 m	-	-	450/340/ 180 m <sup>1</sup>	570/430/ 230 m <sup>1</sup>	250/190/ 100 m <sup>1</sup>	250/190/ 100 m <sup>1</sup>
K	150 m	150 m	-	500 m	250 m	100 m	150 m	50 m
LOA	20 m	20 m	-	15 m	7 m	7 m	7 m	7 m
TPA	45°/25 m	45°/25 m	45°/25 m	30°/30 m	45°/10 m	45°/10 m	45°/10 m	45°/10 m
TOA	22,5°/75 m	22,5°/75 m	22,5°/75 m	30°/80 m	45°/80 m	45°/80 m	45°/80 m	45°/80 m
SM-i min kaugus <sup>2</sup>	50 m	50 m	50 m	100 m	50 m	50 m	50 m	50 m
SM-i max kaugus	800 m	400 m	800 m	400 m	1000 m	1300 m	500 m	-
Õhuohuala	100 m	100 m	-	150 m	100 m	150 m	100 m	100 m

RELV	TT-90 kahur			MILAN	JAVELIN			
LASKE- MOON	M71	M79	M77, M84	Lahing	B0 lahing	B0 treening	B1 lahing	B1 treening
OK	5800 m	3700 m	6700 m	4500 m	4000 m	4000 m	6000 m	6000 m
TK	02-00	02-00	02-00	-	-	-	-	-
ARN	04-00	04-00	04-00	10-00	11-40	09-40	08-00	06-80
SRN	10-00	10-00	10-00	10-00	16-00	16-00	16-00	16-00
KSK	1140/860 /570 m <sup>1</sup>	720/540 /360 m <sup>1</sup>	1320/990 /660 m <sup>1</sup>	2000 m	500 m	200 m	1200 m	1200 m
K	100 m	100 m	150 m	-	500 m	500 m	500 m	500 m
LOA	25 m	25 m	25 m	5 m	25 m	25 m	25 m	25 m
TPA	45°/ 25 m	45°/ 25 m	45°/ 25 m	45°/5 m	30°/ 35 m	30°/ 35 m	30°/ 35 m	30°/ 35 m
TOA	45°/ 80 m	45°/ 80 m	45°/ 80 m	45°/ 100 m	30°/ 100 m	30°/ 100 m	30°/ 100 m	30°/ 100 m
SM-i min kaugus <sup>2</sup>	100 m	100 m	100 m	300 m	75 m	75 m	75 m	75 m
SM-i max kaugus	900 m	900 m	900 m	1950 m	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m
Õhuohuala	300 m	200 m	350 m	2050 m	250 m	250 m	250 m	250 m

<sup>1</sup> – vesi või jää/ kõva pinnas / pehme pinnas

<sup>2</sup> – Sihtmärgi miinimum kaugus tähistab distantsi mil väljalennanud granaat on lahinguvalmis

#### **4. ISIKKOOSSEIS JA VASTUTUS**

##### **Tulepositsiooni kontrollija**

- 4.1 Kontrollib, et laskmist sooritav allüksus oskab tegutseda tõrke ja ebanormaalse lasu korral (laskemoona lennutrajektor on silmanähtavalt vale, lasu sooritamisel tekib ebatavalisi heliefekte jms).
- 4.2 Annab laskvale allüksusele täiendavat väljaõpet enne laskmist.
- 4.3 Kontrollib, et laskmisel kasutatavad relvad ja sihikud on eelnevalt rihitud, kalibreeritud või normaaljooksule seatud vastavalt relva juhendile.
- 4.4 Jälgib laskemoona liikumist laskemoonapunktist tulepositsioonile.
- 4.5 Kontrollib, et tulepositsioon vastab nõuetele.
- 4.6 Kontrollib, et laskev allüksus teab oma laskesektorit ja sihtmärke.
- 4.7 Imiteerib (vajadusel) laskvale üksusele lahinguolukorda ja tegevuse arengut vastavalt laskmise läbiviija korraldustele.
- 4.8 Kontrollib laskmise aja igat lasku, et sihtmärkide ala, relva tagaplahvatusala (TPA) ja relva tagaohuala (TOA).
- 4.9 Kontrollib pärast tuletgevuse lõppu üle laskva allüksuse relva(d) ja kannab kontrollimise tulemustest ette laskmise läbiviijale.
- 4.10 Annab pärast laskmist tagasisidet.
- 4.11 Kontrollib pärast laskmist, et laskmata jäänud tankitõrje treening- ja lahinggranaate ja – laske ning raketikonteinereid (laskemoon) käsitletakse vastavalt nõuetele.

##### **Laskeharjutusel osaleja (sh lahingupaar, meeskond)**

- 4.12 Peab kontrollima enne laskmist visuaalselt relva välist korrasolekut.
- 4.13 Relvi on lubatud laadida ja seada laskevalmis treeninguseadme, alakaliibrilise lasu ja lahingugranaadiga tulepositsiooni alal sh ootepositsioonil (va tankitõrjekahurid).
- 4.14 Laskeasendit valides tuleb jälgida, et tagumine ohuala vastab eeskirja nõuetele ja laskesektoris ei ole laskemoona lendu takistavaid esemeid. Tankitõrje relvade puhul tuleb jälgida, et kehaosad ei jääks TPA-sse.
- 4.15 Relva- ja laskemoona kontrolli peab tegema alati enne relva või laskemoona väljavõtmist, üleandmisel, enne lasu sooritamist (sh laskemoona ettevalmistamisel tulepositsioonil ja relva laadimisel) ning pärast transportimist.

##### **Relvade ja laskemoona eest vastutav**

- 4.16 Kontrollib laost võetud relvade, laskemoona või laskude markeeringud.
- 4.17 Kontrollib visuaalselt laost võetud laskemoona või laskude korrasolekut ning relvade töökorrasolekut.
- 4.18 Laskemoonapunktile peab ligi pääsema laskemoona vedava transpordivahendiga.
- 4.19 Laskemoon (sh raketikonteinerid ja ühekordsed lasud), millel on silmnähtavad mõlgid, muhud, praod, korrosiooni nähud jms. on kasutuskõlbmatud.
- 4.20 Märgistab kasutamiskõlbmatu laskemoon kirjaga „kasutuskõlbmatu“.
- 4.21 Ladustab kasutuskõlbmatu või tõrkega laskemoona isikkoosseisust mitte lähemal kui 50 meetri kaugusel.

## 5. TANKITÖRJEGRANAADIHEITJAD JA ÜHEKORDESED TANKITÖRJELASUD

- 5.1 Tulepositsiooni peab valima nii, et elektrivoolu all olevad juhtmed asuvad tulepositsioonist vähemalt 50 meetri kaugusel.
- 5.2 Relvast võib lasta toelt või ilma: lamades-, põlvelt-, püsti-, põlvili- ja isteasendist kooskõlas tootja poolsete kasutuspiirangutega.
- 5.3 Lastes toelt peab relva toru või raua suue ulatuma vähemalt 30/20 cm toest ettepoole ja kõrgemale, et maapind ei takistaks granaadi/raketi lendu ja granaadi stabilisaatorid ei saaks maapinnalt lööki.
- 5.4 Lastes lamades asendist peab keha ja relva vaheline nurk olema vähemalt 45 kraadi. Laskjal peab olema viidud parem jalg üle vasaku ja tema abil vasak jalg üle parema jala.
- 5.5 Lastes kaetud tulepositsioonilt tuleb positsiooni eesmine ja tagumine pool jätta lahtiseks, et plahvatusgaasid saaks vabalt väljuda. Positsiooni servad võivad olla kinni.
- 5.6 Sõidukilt (soomukilt) ja hoonest või selle pealt võib lasta, kui on olemas nõuetekohane vaba ala granaadi väljumiseks relvast ja tagaohuala mis vastavad eeskirja ja relva ning laskemoona tootjapoolsetele ohutusnõuetele. Lastes hoonest peavad plahvatusgaasid saama ruumist väljuda.
- 5.7 Liikumisel tulepositsiooni alal või laskeasendi muutmisel peab relva alati kaitseriivistama ja asetama peale kaitseplindi (selle olemasolul).

### Tankitõrjelask C90

- 5.8 Ühekordse tankitõrjelasu (relv) komposiitmaterjalist valmistatud toru ei kannata lööke vastu terava äärega esemeid, mistõttu tuleb relvaga ettevaatlikult ümber käia.
- 5.9 Enne laskmist kontrollib laskja:
  - 1) relval pole silmaga nähtavaid vigastusi;
  - 2) relva markeering on õige;
  - 3) sihiku kattedekork, päästemehhanismi kate ja selle kinnitusteip on peal ja terve;
  - 4) eesmine ja tagumine otsakate on relva küljes (tagumist otsakatet on keelatud eraldada relva küljest!);
  - 5) kaitseriiv on asendis S (Safe) ja vinnastushoova kaitseriiv on väljas (mitte asendis M);
  - 6) vinnastushooval puuduvad silmaga nähtavad vigastused;
  - 7) optilise sihiku kate ja sihik on terve;
  - 8) relvakonteineri tagumises otsas paiknev sütiku paigutamise koht on kaetud korgiga;
  - 9) õlatugi ja käepide on töökorras (nende olemasolul).
- 5.10 Relva transpordiasendisse seadmine toimub alljärgnevalt:
  - 1) keerab kaitseriivi asendisse S (Safe);
  - 2) vajutab alla vinnastushoova kaitseriivi asendisse M ja vabastab vinnastushoova;
  - 3) asetab tagasi päästemehhanismi plastikkatte;
  - 4) asetab tagasi sihiku kattedekorgi;
  - 5) asetab tagasi ja keerab kinni eesmise otsakatte.
- 5.11 Peale relva töökorda seadmist ja uuesti transpordiasendisse seadmist, pole relva niiskuskindlus enam garanteeritud.
- 5.12 Laskja seab lasu laskevalmis tulepositsioonil. Selleks ta:
  - 1) võtab relva sülele nii, et relvale märgitud noole ots osutab sihtmärgi suunas;
  - 2) eemaldab eesmise otsakatte teibi ja keerab otsakatte küljest;
  - 3) eemalda sihiku kattedekorgi;



- 4) eemaldab päästemehhanismi plastikkatte teibi ja eemaldab plastikkatte;
  - 5) vajutab alla vinnastushoova kaitseriivi asendisse M ja vinnastab relva vinnastushoova sisse vajutades. Kui vinnastushoob liigub, võib lasta lahti vinnastushoova kaitseriivi. Vinnastushoob fikseerub, kui see on piisavalt sisse vajutatud;
  - 6) suunab relva sihtmärgile, veendub, et ohuala on puhas;
  - 7) kontrollib tagumist ohuala ja hüüab "Soomuk ees, 200, sihin keskele, TÄHELEPANU, LASEN!";
  - 8) keerab kaitseriiv asendisse F (Fire), surub relva vastu õlga, sihib ja vajutab päästikule;
  - 9) pärast käsiklust „LASEN!“ on lasu sooritamiseks aega 10 s. Kui selle aja jooksul ei saanud mingil põhjusel lasku sooritada, tuleb uuesti kontrollida tagaplahvatusala.
- 5.13 Tõrke korral peab laskja tegutsema tulepositsiooni kontrollija juhendamisel alljärgnevas järjekorras:
- 1) hoia relv suunatuna sihtmärgile oota 3 sekundit;
  - 2) vajuta alla vinnastushoova kaitseriiv asendisse M ja vabasta vinnastushoob;
  - 3) keera kaitseriiv asendisse S (Safe);
  - 4) vajuta alla vinnastushoova kaitseriiv M ja vinnasta relv uuesti vinnastushooba sisse vajutades;
  - 5) suuna relv sihtmärgile, veendu et ohuala on puhas;
  - 6) keera kaitseriiv asendisse F (Fire), sihi ja vajuta päästikule;
  - 7) kui lasku ka siis ei järgne oota 30 sekundit;
  - 8) vajuta alla vinnastushoova kaitseriiv M ning vabasta vinnastushoob.

### **Tankitõrjegranaadiheitja B-300**

- 5.14 Enne laskmist peab kontrollima relva toru korrasolekut, puhtust ja kinnitatust.
- 5.15 Lahingugranaadiga ja alakaliibrilise treeninguseadmega laadimisel kehtib ühesugune järjestus (v.a treeninguseadme padrunipesa keeramisel lahinguasendisse).
- 5.16 Laskemoon, mille fikseeriv rõngas (sh hambad) või vooluringi klemmid on purunenud on kasutamiskõlbmatu.
- 5.17 Enne laskmise algust kontrollib laskja tulepositsiooni kontrollija juhendamisel relva välist korrasolekut:
- 1) voolumõõteseadmega voolu jõudmist granaadini;
  - 2) löökidest tingitud mõlkide ja muhkude puudumist;
  - 3) rebendite ja aukude puudumist;
  - 4) relva sihiku korrasolekut ja seda, kas relva sihik on rihitud ning granaadiheitur valib sihikul sihtmärgi kaugusele, liikumiskiirusele ja suunale vastava paranduse.
- 5.18 Tulepositsiooni kontrollija loal tankitõrjegranaadiheitur:
- 1) kinnitab granaadiheitja külge optilise sihiku, kui see on vajalik;
  - 2) veendub, et granaadiheitja toru on puhas;
  - 3) kontrollib relva pääste- ja löögimehhanismi korrasolekut, vajutades selleks alla generaatori käepideme, vabastab seejärel kaitseriivi ning vajutab päästikule, mille järel peab süttima pääste- ja löögimehhanismi käepidemel punane signaallamp. Päästemehhanismi kontrollitakse lisaks spetsiaalse testeri abil;
  - 4) kaitseriivistab relva ja teatab "RIIVISTATUD!";
  - 5) pöörab relvatoru nii, et tankitõrjegranaadiheituri abi saab võimalikult kaitstult ja hõlpsalt relva laadida, kusjuures relva toru suue PEAB jääma suunatuks sihtmärkide alale;
  - 6) võtab pärast ettekannet "VALMIS, PUHAS!" laskeasendi, sihib relva sihtmärgile;
  - 7) vajutab alla generaatori käepideme ning võtab maha kaitseriivi;

- 8) teatab „Soomuk ees, 200, sihin keskele, TÄHELEPANU, LASEN!“ ning vajutab päästikule.

#### 5.19 Tankitõrjegranaadiheituri abi:

- 1) samal ajal on eemaldanud granaadi konteineri eesmise kaitsekorgi;
- 2) haarab ühe käega relva torust ja teisega granaadi konteinerist ning lükkab selle torusse nii sügavale, kui piiraja lubab;
- 3) surub granaadi relva torusse ja pöörab seda päripäeva nii sügavale, kui granaadipiiraja lubab;
- 4) lastes alakaliibrilise treeninguseadmega pöörab padrunipesa lahinguasendisse;
- 5) veendub, et relva taga ohtlikus sektoris ei ole kedagi ja teatab “VALMIS, PUHAS!”;
- 6) jälgib tagaplahvatusala, kuni kuuleb granaadiheituri käsku “TÄHELEPANU, LASEN!”, misjärel pöörab pea sihtmärgi suunas, jälgib visuaalselt granaadi lendu ja tabamust ning vajadusel on valmis andma paranduse;
- 7) Pärast käsklusest „TÄHELEPANU, LASEN!“ peab lask toimuma 10 sek jooksul. Kui ei saa lasta 10 sek jooksul, siis kontrollitakse uuesti tagaplahvatusala.

#### 5.20 Tõrke korral peab laskja tegutsema alljärgnevas järjekorras (tulepositsiooni kontrollija kontrollib):

- 1) vabastab tõrke korral päästiku ja generaatori käepideme;
- 2) ootab vähemalt 5 sekundit ja seejärel vajutab uuesti kaks korda generaatori käepideme alla ning vajutab päästikule;
- 3) kui lasku ei järgne, kaitseriivistab relva ning teatab “TÕRGE!” ning ootab 15 sekundit;
- 4) kordab lasuprotseduuri, s.t vajutab generaatori käepideme alla, võtab maha kaitseriivi ja vajutab päästikule.

#### 5.21 Kui lasku ikkagi ei järgne, siis granaadiheitur:

- 1) vabastab päästiku ja generaatori käepideme;
- 2) kaitseriivistab relva ja kannab ette “TÕRGE!”.

#### 5.22 Edasi tegutseb ta tulepositsiooni kontrollija juhtnõõride järgi:

- 1) ootab 30 sekundit;
- 2) granaadiheitur võtab granaadiheitja õlalt;
- 3) keerab granaadi konteineri granaadiheitja küljest lahti (vastavalt drillile võib eelmainitud toimingu teha ka granaadiheituri abi);
- 4) kinnitab granaadi konteineri uuesti granaadiheitja külge;
- 5) kordab lasuprotseduuri.

#### 5.23 Kui ka pärast seda lasku ei järgne, siis granaadiheitur:

- 1) vabastab päästiku ja kaitsehoova;
- 2) kaitseriivistab relva;
- 3) kannab ette „TÕRGE!“;
- 4) ootab 30 sekundit;
- 5) võtab granaadiheitja õlalt;
- 6) võtab lasukomplekti granaadiheitjast välja;
- 7) asetab lasukomplekti granaadiheitjasse tagasi, pöörab lasukomplekti 180° võrra ja kordab lasuprotseduuri.

#### 5.24 Kui ka pärast kolmandat katset lasku ei järgne, tuleb granaadiheitja tühjaks laadida ning kasutatud granaat märgistada. Seda granaati teisest granaadiheitjast lasta ei tohi.

### **Tankitõrjegranaadiheitja M-69**

#### 5.25 Enne treeninguseadmest PUS-7 ja lahingumoonaga laskmist kontrollib laskja relva välist korrasolekut ja teeb kontrollib relva ohutust.

- 5.26 Laskmistel on keelatud kasutada relva, mille sihik on rihtimata ja nullimata.
- 5.27 Relva korrasolekut peab kontrollima iga kord pärast selle transportimist.
- 5.28 Laetud treeninguseadet PUS-7 on keelatud transportida ilma kattekorgita.
- 5.29 Relva kontrollides kontrollib granaadiheitur, et:
- 1) relv poleks vinnastatud;
  - 2) lasketorus ei oleks laskemoona ega prahti;
  - 3) kaitseriiv on töökorras;
  - 4) pääste- ja löögimehhanismid on töökorras;
  - 5) relval poleks löökidest tingitud mülke, muhke, pragusid, rebendeid ega auke;
  - 6) relva sihikud on töökorras;
  - 7) relv on rihitud (vajadusel rihib uuesti).
- 5.30 Tulepositsiooni kontrollija loal tankitõrjegranaadiheitur:
- 1) kinnitab granaadiheitja külge optilise sihiku, kui see on vajalik;
  - 2) eemaldab rauakatted;
  - 3) veendub, et granaadiheitja toru on puhas ja relv kaitseriivistatud;
  - 4) vinnastab relva ja vajutab päästikule (kuke lööki löökurile ei tohi järgneda), seejärel vabastab kaitseriivi ning vajutab päästikule, mille järel peab kukk andma löökurile kiire löögi;
  - 5) vinnastab ja kaitseriivistab relva ning teatab "RIIVISTATUD!";
  - 6) pöörab relvatoru nii, et granaadiheituri abi saab võimalikult kaitstult ja hõlpsalt relva laadida kusjuures relva toru peab olema suunatud sihtmärkide alale;
  - 7) võtab pärast ettekannet "VALMIS, PUHAS!" laskeasendi, sihib relva sihtmärgile;
  - 8) võtab maha kaitseriivi;
  - 9) teatab "Soomuk ees, 200, sihin keskele, TÄHELEPANU, LASEN!" ning vajutab päästikule.
- 5.31 Tankitõrjegranaadiheituri abi:
- 1) samal ajal ühendab heitelaengu lahingugranaadiga;
  - 2) haarab ühe käega relva torust ja teise käega granaadi mootorit ning lükkab selle torusse nii sügavale, kui granaadi tihvt lubab;
  - 3) surub granaadi relva torusse ja pöörab seda päripäeva nii sügavale, et granaadi tihvt on fikseeritud granaadiheitja toru sisselõikesse;
  - 4) eemaldab sütikukatte;
  - 5) veendub, et relva tagaplahvatusalas ei ole kedagi ning teatab "VALMIS, PUHAS!";
  - 6) jälgib tagaplahvatusala, kuni kuuleb granaadiheituri käsku "TÄHELEPANU, LASEN!", misjärel pöörab pea sihtmärgi suunas, jälgib visuaalselt granaadi lendu ja tabamust ning vajadusel on valmis andma paranduse;
  - 7) Pärast käsklust „TÄHELEPANU, LASEN!“ peab lask toimuma 10 sek jooksul. Kui ei saa lasta 10 sek jooksul, siis kontrollitakse uuesti tagaplahvatusala.
- 5.32 Lahingugranaadi ja alakaliibrilise treeninguseadmega laadimisel kehtib ühesugune järjestus.
- 5.33 Tõrke korral peab laskja tegutsema tulepositsiooni kontrollija juhendamisel alljärgnevas järjekorras:
- 1) laskja ootab 5 sekundit, kui lasku ei järgne hoiab relva sihtmärgile suunatuna;
  - 2) laskja kontrollib, kas granaat on surutud korralikult granaadiheitja torusse;
  - 3) laskja ootab 15 sekundit;
  - 4) tulepositsiooni kontrollija annab loa relva vinnastamiseks, misjärel granaadiheitur vinnastab kuke uuesti;
  - 5) tulepositsiooni kontrollija annab loa uueks päästmiseks;

- 6) tulepositsiooni kontrollijalt loa saanud, võtab kaitseriivi maha, vajutab laskja uuesti päästikule. Kui lasku ei järgne, kaitseriivistab laskja uuesti relva ja teatab „TÖRGE!”;
  - 7) ootab 1 minuti ning laeb relva tühjaks;
  - 8) seejärel proovitakse granaadiheitjast lasta uut granaati; kui ka sellega tekib tõrge, on viga granaadiheitjas.
- 5.34 Lahingugranaate, mida on korra üritatud lasta (2 korda päästikule vajutatud) ja relva korrasolekut on eelnevalt kontrollitud, kuid laske ei järgnenud, ei tohi uuesti relva laadida.

### **Tankitõrjegranaadiheitja Carl Gustaf**

- 5.35 Enne treeninguseadmest ja lahingu- või treeningmoonaga laskmist kontrollib laskja relva välist korrasolekut ja teeb ohutuse kontrolli.
- 5.36 Enne treeninguseadmega laskmist tuleb see välja rihtida ja vajadusel normaaljooksule seada.
- 5.37 Relva kontrollides kontrollib granaadiheitur, et:
- 1) relv poleks vinnastatud;
  - 2) relva sees ei oleks laskemoona ega prahti;
  - 3) kaitseriiv on töökorras;
  - 4) pääste- ja löögimehhanismid on töökorras;
  - 5) relval poleks löökidest tingitud mülke, muhke, pragusid, rebendeid ega auke;
  - 6) relva sihikud on töökorras;
  - 7) relv on rihitud (vajadusel rihib uuesti).
- 5.38 Tulepositsioonil granaadiheitur ja abi tegevused laskmisel:
- 1) granaadiheitur eemaldab rauakatted, kinnitab granaadiheitja külge optilise sihiku (vajadusel) ja võtab laskeasendi, kontrollib relva pääste- ja löögimehhanismi korrasolekut välja arvatud juhul, kui see on vahetult enne laskmist tehtud;
  - 2) vinnastab ja kaitseriivistab relva ja annab käskluse „RELV LAADIDA!” ning paneb/keerab sihikule õige laskemoona trumli, seab õige kauguse ja hindab vajadusel sihtmärgi liikumiskiirust, pöörab relvatoru nii, et granaadiheituri abi saab võimalikult kaitstult ja kiiresti relva laadida (relva toru peab olema suunatud sihtmärkide alale);
  - 3) granaadiheituri abi dubleerib „RELV LAADIDA!”, võtab granaadi konteinerist ja kontrollib visuaalselt õigsust ja korrasolekut, avab gaasilehtri ning kontrollib gaasilehtrit ja vintrauda, laeb relva granaadiga, sulgeb gaasilehtri ja veendub et see on korralikult sulgunud, võtab valmis uue granaadi, jääb kontrollima tagumist ohuala ja kannab ette „VALMIS PUHAS!”;
  - 4) annab tulekäsu: „SOOMUK KELL ..... 200 M, SIHIN KESKELE TÄHELEPANU,...LASEN!”;
  - 5) granaadiheituri abi kuuldes „TÄHELEPANU,... LASEN!” pöörab pea sihtmärgi suunas ja jälgib kuhu granaat tabab ning annab vajadusel paranduse;
  - 6) pärast käsklusest „... LASEN!” peab lask toimuma 10 sekundi jooksul. Kui ei saa lasta 10 sekundi jooksul, siis kontrollitakse uuesti tagaplahvatusala;
  - 7) pärast laskmist ja/või enne tühjaks laadimist/ümberrahustamist tuleb relv vinnastada ja kaitseriivistada;
  - 8) tulepositsioonil granaadiheitur ja abi tegevused ümberrahustamisel;
  - 9) granaadiheitur vinnastab ja kaitseriivistab relva ja annab käskluse „ÜMBER LAADIDA!”;
  - 10) granaadiheituri abi dubleerib „ÜMBER LAADIDA!”, avab gaasilehtri, eemaldab tühja kesta, kontrollib vintrauda ja gaasilehtrit, laeb relva granaadiga, sulgeb gaasilehtri ja veendub et see on korralikult sulgunud, kontrollib tagumist ohuala ja teavitab „VALMIS PUHAS!”.

5.39 Tulepositsioonil granaadiheitur ja abi tegevused tühjaks laadimisel:

- 1) granaadiheitur vinnastab ja kaitseriivistab relva ja annab käskluse „TÜHJAKS LAADIDA!“;
- 2) granaadiheituri abi dubleerib „ÜMBER LAADIDA!“, avab gaasilehtri, eemaldab tühja kesta, sulgeb gaasilehtri ja veendub et see on korralikult sulgunud ja teavitab „VALMIS PUHAS!“.

5.40 Laskmisel toimunud tõrke korral peab tegutsema tulepositsiooni kontrollija järelevalve all alljärgnevas järjekorras:

- 1) kui lasku ei toimu, kannab granaadiheitur ette „TÕRGE!“ ja ootab 5 sekundit (see aeg on vajalik viivituslasu jaoks);
- 2) granaadiheitur vinnastab ja kaitseriivistab relva ning järgides laskmise protseduuri sooritab uue lasu;
- 3) kui ikka lasku ei toimu, kannab granaadiheitur ette „TÕRGE!“ ja ootab 5 sekundit;
- 4) granaadiheitur vinnastab ja kaitseriivistab relva ja ootab 2 minutit;
- 5) 2 minuti möödudes vinnastab ja kaitseriivistab laskur relva;
- 6) granaadiheituri abi laeb relva tühjaks ja kontrollib, kas lööknõel on andnud löögi süütekapslile.

5.41 Relval, mis ei lase granaati (2 korda päästetakse) tuleb ära vahetada lööknõel ja proovida uuesti (2 korda päästa). Kui seejärel ei toimu lasku on laskemoon tõrkega.

## 6. TANKITÖRJEKAHURID

- 6.1 Kaetud tulepositsioonilt (relva sihtur ja laadur asuvad katte all) on lubatud lasta ainult kahuri märkimispüssist.
- 6.2 Laetud kahuri ja märkimispüssiga on positsiooni vahetamine keelatud (sh liikumine ootepositsioonilt tulepositsioonile).
- 6.3 Laskmine sõidukile paigutatud kahurist on lubatud ainult siis, kui masina esiklaasid on alla lastud.
- 6.4 Laskmisel sõidukile paigutatud kahurist peab laadur paiknema (pärast relva laadimist) tulepositsioonil sõiduki suhtes paremal.
- 6.5 Kahurite minimaalsed vahed märkimispüssist ja alakaliibrilisest treeninguseadmest laskmisel peab olema 10 meetrit.
- 6.6 Laskmine sõidukile paigutatud kahurist on lubatud juhul, kui relva sihtimisjoon asub sõiduki ninast kummalegi poole kuni 135-kraadise nurga all (täpsusega kuni +/- 10-kraadi).
- 6.7 Laskmisel sõidukile paigutatud kahurist on lubatud lasu sooritamise ajal sõidukil olla ainult sihturil ja juhil.
- 6.8 Laskmisel (sh sõidukile paigutatud kahurist) peavad tulepositsiooni kontrollija ja meeskonna üle asuma kahurist vasakul nii, et nad näeksid kogu relvameeskonna tegevust ja samas omaks kiiret ligipääsu relva kaitseriivile.
- 6.9 Laskmine sõidukile paigutatud kahurist on lubatud ainult siis, kui sõiduki kapott on kinni ja lukustatud viisil, mis välistab kapoti avanemise või vibreerimise lasu järel toimuva suudmelöögi tagajärjel.
- 6.10 Relva laost välja võtmisel peab kas relvatehniline isikkooseis (rühmaülem, rühmavanem) või tema puudumisel kahuri (relva) meeskond teostama relva tehnilise kontrolli ning kontrollimise tulemuste kohta tegema relva tehnilisse passi sissekande. Kontrollitakse:
  - 1) kahuri kinnitust lafetile;
  - 2) kahuri ja märkimispüssi raua puhtust ja korrasolekut;
  - 3) pääste –ja löögimehhanismi tehnilist korrasolekut;
  - 4) kaitseriivide korrasolekut;
  - 5) märkimispüssi kinnitust kahurile;
  - 6) piduri korrasolekut;
  - 7) lööknõela pikkust (kalibraatoriga);
  - 8) lafeti käepideme korrasolekut;
  - 9) lafeti tugihamba olemasolu.
- 6.11 Tulepositsiooni kontrollija on kohustatud enne laskmist kontrollima relva tehnilisest passist, kas relva laost võtmisel on selle tehnilist korrasolekut kontrollitud. Kui ei ole kontrollitud, peab seda tegema tulepositsiooni kontrollija.
- 6.12 enne laskmist peab kontrollima:
  - 1) relva rihitust (kui vaja, rihib koha peal);
  - 2) kahuri- ja märkimispüssi raua puhtust ja korrasolekut;
  - 3) luku ja pääste- ja löögimehhanismi korrasolekut;
  - 4) kaitseriivide korrasolekut;
  - 5) piduri korrasolekut;
  - 6) tulistamisel pearelvast peab optilisel sihikul olema silmakaitse.
- 6.13 kumulatiivmürsud peab üle kontrollima enne laskmist ja veenduma, et neil ei ole:
  - 1) mõlke ja väljaulatuvaid muhke;

- 2) oksüdeerumis- ja roostelaike;
  - 3) niiskumise tunnuseid;
  - 4) süütekapsli vigastusi;
  - 5) mürsud peab puhastama konserveerimismäärdest.
- 6.14 Lastud laskemoona arvu peab kandma relva tehnilisse passi.
- 6.15 Laadimisel ja tühjakslaadimisel peab relv olema suunatud laskealale.
- 6.16 Kui tekib ohtlik olukord, avab laadur luku, takistades sellega laskmist.
- 6.17 Laadimisharjutusel tuleb kasutada selleks ettenähtud õppelaskemoona.
- 6.18 Tõrke korral kannab sihtur valjuhäälselt ette: "TÕRGE!" Seejärel tegutseb ta vastavalt tulepositsiooni kontrollija korraldustele.
- 6.19 Tõrke korral tegutsetakse alljärgnevalt:
- 1) sihtur laeb uuesti relva ja sooritab uue lasu sihtmärkide suunas;
  - 2) juhul kui esineb uus tõrge, kordab sihtur tegevust veel kaks korda;
  - 3) kui ka siis tekib tõrge, oodatakse 2 (kaks) minutit ja laetakse relv tühjaks.
- 6.20 Tõrkega mürsk märgistatakse ja tehakse koha peal kahjutuks, asetades vähemalt 500-grammise lõhkelaengu mürsu vöökestale.
- 6.21 Tõrkega või lõhkemata jäänud kumulatiivmürsu transportimine on keelatud.
- 6.22 Ohuala kumulatiivmürsu kahjutustamisel on 800 (kaheksasaja) meetri raadiuses lõhkamiskohast või 300 (kolmesaja) meetri raadiuses lõhkamiskohast, kui isikkoosseis on varjunud vähemalt 2 (kahe) meetri paksuse kaitsevalli taha.
- 6.23 Kumulatiivmürsu kahjutuks tegemisel on lubatud tulepositsioonil viibida üksnes demineerimismeeskonna liikmetel ja tulepositsiooni kontrollijal. Ülejäänud isikkoosseis PEAB paiknema ohutus kauguses.

## 7. TANKITÖRJERAKETIKOMPLEKSID

### MILAN

- 7.1 Laetud relvaga (sh müraimitaatoriga) on positsiooni vahetamine keelatud (sh liikumine ootepositsioonilt tulepositsioonile).
- 7.2 Lahingraketti on keelatud lasta hoonest.
- 7.3 Tulepositsioonilt, mille kattepind ulatub üle positsioonil oleva relva raketikonteineri eesmise ja tagumise serva on laskmine keelatud.
- 7.4 Tulepositsioonil paikneva relva kinnitatud raketikonteineri ja maapinna (sh ajutiselt ehitatud kaitsevalli) vahe peab olema vähemalt 0,35 meetrit.
- 7.5 Relvale paigutatud raketikonteineri toru suudme ümber peab olema 0,35 meetrit vaba ruumi raketi stabilisaatorite avanemiseks.
- 7.6 Tulepositsiooni ees paiknev maapind peab olema langevas joones vähemalt 1 meeter, kuni 75 meetrini tulepositsioonist, vältimaks väljatulistatud raketi kokkupuudet pinnasega stardifaasi (stardimootori töötamise) ajal.
- 7.7 Relva on keelatud paigaldada üle 10° külgakaldega pinnale.
- 7.8 Relv peab asetsema tulepositsioonil sihtmärgi suhtes horisontaalselt.
- 7.9 Laskmine sõidukile (soomukile) paigutatud relvast on lubatud üksnes siis, kui relva sihtimisjoon asub sõiduki nina suhtes 90° nurga all (täpsusega kuni +/- 10°).
- 7.10 Laskmine sõidukile (soomukile) paigutatud relvast on lubatud juhul kui, kui relva sihtimisjoon asub sõiduki (soomuki) ninast kummalegi poole kuni 135° nurga all (täpsusega kuni +/- 10°).
- 7.11 Laskmisel (sh sõidukile või soomukile paigutatud relvast) peavad tulepositsiooni kontrollija ja meeskonna ülem asuma sõiduki (soomuki) vahetus läheduses nii, et nad näeksid kogu relvameeskonna tegevust ja samas omaks kiiret ligipääsu relva kaitseriivile.
- 7.12 Vahetult relva ees ja taga (lähiohualas) tuleb takistada lahtise pinnase või lume lendumist. suvel peab pinnast vajadusel kastma veega ja talvel lume kinni tampima.
- 7.13 Õhus paiknevatest elektriliinidest üle ja alt laskmine on keelatud.
- 7.14 Samal tulejoonel asetsevate ja üheaegselt laskvate relvade vaheline kaugus peab olema vähemalt 50 meetrit.
- 7.15 Tankitörjeraketi (laskemoona) väljavõtmisel laskemoonalaost peab visuaalselt kontrollima transpordikonteineri korrasolekut.
- 7.16 Laskemoona peab laskeväljale vedama transpordikonteineris selleks eraldatud transpordivahendiga.
- 7.17 Transpordikonteinerid peab paigutama sõidukile selliselt, et konteineritel olevad kollased nooled osutavad taha suunas või üles.
- 7.18 Sõiduki raketi transpordiraamile paigaldatud laskemoon peab (kollane nool) osutama taha suunda.
- 7.19 Juhul kui laskemoon on väljastatud meeskonnale, kes paikneb sõidukis, kus ei ole transpordiraame, peab konteiner olema pörandal horisontaalasendis (kollane nool suunatud tahapoole) või vertikaalses asendis meeskonna liikme käes (kollane nool suunatud üles).
- 7.20 Laskemoonapunkt peab asuma tulepositsioonist vähemalt 120 meetri kaugusel.



- 7.21 Laskemoona väljastamisel peab laadur visuaalselt kontrollima konteineri korrasolekut - tegema kindlaks väliste mehhaaniliste vigastuste puudumise. puuduste ilmnemisel peab neist ette kandma laskemoonapunkti ülemale.
- 7.22 Väliste mehhaaniliste vigastustega raketikonteinerit on keelatud laskmisel kasutada.
- 7.23 Laskemoona tohib laskemoonapunktist tulepositsioonile vedada sõidukitega järgides ohutuseeskirju. laskemoona liikumist jälgib tulepositsiooni kontrollija.
- 7.24 Laskemoona peab käsitsema nii, et oleks välistatud nende mehhaaniline vigastamine (põrutused, löögid vms).
- 7.25 Laskemoona transporditakse käsitsi nii, et raketikonteineril oleva kollase noole teravik oleks liikumissuunas. maha asetades peab kollase noole teravik osutama sihtmärkide ala suunas.
- 7.26 Transpordikonteineri peab avama ja kontrollima transpordikonteineril ja raketikonteineri peal olevaid tähistusi.
- 7.27 Raketti, mille transpordikonteineril ja konteineris oleval raketi tähistused ei ühti, on keelatud kasutada.
- 7.28 Pärast laskemoona korrasoleku kontrolli peab raketi kinnitusraami asetama tagasi transpordikonteinerisse ja sulgema kinnitusklambrite abil.
- 7.29 Tulepositsioonil laskemoona ette valmistades eemaldatakse eesmine ja tagumine kaitsekate ning asetatakse raketikonteiner nendele. lisaks vabastatakse patarei ühendusseadme kaitsekatte kinnitusrihmad.
- 7.30 Patarei ühendusseadme kaitsekate on keelatud eemaldada kuni laadimiskäsu saamiseni.
- 7.31 Laskmisel peab olema vastava väljaõppe saanud laskeseadet -ja moona tundev erialaspetsialist.
- 7.32 Enne laskmist kontrollib laskmise läbiviija:
- 1) laskeseadme korrasolekut, kaasates selleks laskeharjutusel osalevat isikkoosseisu;
  - 2) suure ja väikse kolmjala kompleksust ja mehhanismide korrasolekut. juhul kui neid laskmisel kasutatakse;
  - 3) soojuskaamera MIRA kompleksust ja mehhanismide korrasolekut, juhul kui neid laskmisel kasutatakse.
- 7.33 Enne laskmist tulepositsiooni kontrollija:
- 1) kontrollib, et laskeseade on kinnitatud pinnasesse või sõidukile ja muul viisil korralikult toetatud (kinnitust tuleb kontrollida iga lasu järel) ning sihikupilt ei ole sihtmärgi suhtes kaldu;
  - 2) kontrollib, et päevase/öise aja lüliti on seatud õigesse asendisse;
  - 3) jälgib, et tulepositsioonile liigutakse määratud marsruuti pidi;
  - 4) jälgib, et kogu tegevus tulepositsioonil kulgeb tulepositsiooni kontrollija käskude alusel;
  - 5) jälgib, et relvameeskond ei võta laskeasendit ega lae relva enne tulepositsiooni kontrollijalt loa saamist;
  - 6) lahingurakett valmistatakse ette vastavalt ohutuseeskirja nõuetele;
  - 7) kontrollib, et laadimise ajal on laskeseade kaitseriivistatud ning lahingurakett on laskeplatvormile õigesti kinnitatud;
  - 8) kontrollib, et enne laskeseadme ette- või tahapoole liikumiseks loa saamist laetakse laskeseade tühjaks;
  - 9) kontrollib, et laadur teatab relva laadimisest ning jälgib tagumise ohuala puhtust;
  - 10) kontrollib, et meeskonna ülem osutab sihtmärgi ning sihtur teatab selle leidmisest.

- 7.34 Enne laskmisi peab laskeväljal kontrollima laskeseadme kontrollaparaadiga laskeseadme elektrotehnilist korrasolekut. Kontrolli peab teostama sellekohase väljaõppe saanud isik.
- 7.35 Enne laskmisi peab laskeväljal kontrollima laskeseadme sihtimisjoont ja raketi lennujoont ning neid vajadusel reguleerima. Kontrolli peab teostama sellekohase väljaõppe saanud isik.
- 7.36 Kontrollitud laskeseadet on keelatud kasutada enne laskmist koolituses, sihtimis- ja simulaatoriharjutustel.
- 7.37 Laskeseadmega, millele ei ole teostatud elektrotehnilist kontrolli on keelatud lasta.
- 7.38 Enne laskmist peab seadistama soojuskaamera „MIRA” soojuspildi vastavalt optilise sihiku skaalale ja kontrollima sihikupildi kooskõlastatust.
- 7.39 Laskmisel on keelatud kasutada laskeseadet, mille niiskusunäidikud on värvunud roosaks.
- 7.40 Laskmise ajal tulepositsiooni kontrollija:
- 1) kontrollib laskmise osaleva relvameeskonna asendit relva suhtes;
  - 2) kontrollib, kas sihtur annab valjuhäälselt teada lasu sooritamisest ning teostab lasu;
  - 3) kas laadur jälgib tagaplahvatusala puhtust;
  - 4) jälgib raketi starti pärast päästikule vajutamist ning raketi lennutrajektoori kogu selle lennu vältel kuni tabamuseni.
- 7.41 Lastes suurelt või väiksel kolmjalalt sh sõidukilt peab tulepositsiooni kontrollija paiknema relva laskesuunast paremal tulepositsiooni kõrval nii, et näeks kogu relvameeskonna tegevust.
- 7.42 Lastes soomukilt peab tulepositsiooni kontrollija paiknema soomukil nii, et näeks kogu relvameeskonna tegevust.
- 7.43 Lastes sõidukilt on keelatud samal ajal tulistada käsituli relvadest ja tankitõrjegranaadiheitjatest sh soomuki pardarelvast.
- 7.44 Pärast laskmist peab tulepositsiooni kontrollija kontrollima, et tühjaklaadimisel on laskeseade kaitseriivistatud ja ohutu.
- 7.45 Pärast ettekannet „TÕRGE!” jäävad kõik meeskonnaliikmed oma kohale.
- 7.46 Tankitõrje lahinguraketi ohtlikud osad (sh lõhkemata detailid/sütikud, radioaktiivsust kiirgavad elemendid, põlemata stardi-, lennumootorid jms) peab pärast laskmise lõppu kokku korjama vastava väljaõppe saanud spetsialist ja need ladustatakse Toetus väejuhatuses.
- 7.47 Tõrke korral toimub kogu tegevus tulepositsioonil ainult tulepositsiooni kontrollija käskluste järgi.
- 7.48 Tõrge 1. Kui sihtur vajutab päästikule, aga raketi mootor ei rakendu ja ei lenda ära.
- 1) kui tekib tõrge, siis hoiab sihtur sihikut jätkuvalt sihtmärgil ja teeb tulepositsiooni kontrollijale ettekande: „TÕRGE!”;
  - 2) tulepositsiooni kontrollija käsib jätkata sihtimist ning 1 minuti möödumisel käsib peale panna kaitseriivi;
  - 3) tulepositsiooni kontrollija käsib raketi uuesti laadida ning sihtur teeb uue lasu;
  - 4) kui tõrge kordub, hoiab sihtur sihikut jätkuvalt sihtmärgil ning teeb tulepositsiooni kontrollijale ettekande: „TÕRGE!”;
  - 5) tulepositsiooni kontrollija käsib jätkata sihtimist ning 1 minuti möödudes käsib peale panna kaitseriivi, mille möödumisel teostatakse laskeseadme tühjaklaadimine;

- 6) kui raketi patarei ühendusseade (termopatarei) on kuum, ei tohi raketti enam kasutada ja selle peab hävitama;
  - 7) Kui raketi patarei ühendusseade (termopatarei) pole kuum, tuleb kontrollida laskeseadet elektrotehnilise kontrollaparaadi abil;
  - 8) Kui laskeseadmes on nõrk vool, tuleb vahetada laskeseadet;
  - 9) kui ka uue laskeseadmega rakett ei stardi, peab raketi hävitama;
  - 10) NB! raketi peab kuni laskmiste lõppemiseni ja lõhkamiseni ladustama ohutusse kohta, mis asub vähemalt 50 meetri kaugusel isikkoosseisust.
- 7.49 Tõrge 2. Kui sihtur vajutab päästikule ja raketi mootor ei rakendu täielikult (tuleb suitsu ja tuld, kuid rakett ei stardi).
- 1) kui tekib tõrge, hoiab sihtur sihikut jätkuvalt sihtmärgil ning kannab tulepositsiooni kontrollijale ette "TÕRGE!";
  - 2) tulepositsiooni kontrollija käsib jätkata sihtimist ning 1 minuti möödumisel käsib peale panna kaitseriivi;
  - 3) seejärel varjutakse 15 minutiks, (relvast paremale või vasakule, relva eest ja tagant üle sihtimistelje läbi liikumata) möödumisel laaditakse laskeseade tühjaks,
  - 4) raketti ei tohi enam kasutada ning selle peab hävitama;
  - 5) raketi peab kuni laskmiste lõppemiseni ja lõhkamiseni ladustama ohutusse kohta, mis asub vähemalt 50 meetri kaugusel isikkoosseisust.
- 7.50 Tõrge 3. Kui sihtur vajutab päästikule ning rakett stardib.
- 1) kui rakett kukub maha või tabab takistust vähem kui 500 m kaugusel tulepositsioonist, annab tulepositsiooni kontrollija kohe käsu: "VARJUDA!" ja teeb ettekande laskmise läbiviijale;
  - 2) kui rakett plahvatab võib laskmist jätkata laskmise läbiviija loal;
  - 3) kui rakett ei plahvata, tuleb varjus oodata 15 minutit ning seejärel peab raketi lõhkama kohapeal ja alles seejärel võib laskmisi jätkata.
- 7.51 Tõrge 4. Kui sihtur vajutab päästikule ning rakett stardib.
- 1) kui rakett kukub maha või tabab takistust rohkem kui 500 m kaugusel tulepositsioonist, tuleb teha ettekanne laskmise läbiviijale;
  - 2) kui rakett plahvatab, võib jätkata laskmisi;
  - 3) kui rakett ei plahvata, tuleb oodata 15 minutit ning alles seejärel võib laskmisi jätkata.

## **JAVELIN**

- 7.52 Keelatud on kasutada laskeseadet, mille kontrollimisel leitud vigu pole võimalik enne laskmist kõrvaldada.
- 7.53 Keelatud on kasutada laskeseadet, mille niiskuspind on värvunud roosaks.
- 7.54 Laskemoona väljavõtmisel laskemoonalaost peab kontrollima konteineril olevaid niiskuspindkuid. Niiskus võib olla kuni 20% (10% ja 20% sektorid valged/roosad). Kui niiskuspind on 30% või rohkem (kõik sektorid valged/roosad), siis peab kontrollima täiendavalt lasu niiskuspindikut.
- 7.55 Laskmistel võib kasutada lasku mille niiskuspind on kuni 20%. Kui niiskuspind on 30% või rohkem, on lasu kasutamine keelatud kuni täiendava kontrollini vastavaid vahendeid ja väljaõpet omav isiku poolt.
- 7.56 Laskemoona kontrollimisel peab eemaldama raketi otsakatte kontrollimaks lukusti kuplit ning selle uuesti kinnitama. Otsakatte lõplik eemaldamine toimub vahetult enne laskmist. Pärast otsakatte esmakordset eemaldamist ei või laskemoona tagastada lattu.
- 7.57 Laskemoona peab laskeväljale vedama raketi konteinerites nende veoks eraldatud transpordivahendiga.






- 7.58 Laskemoonapunkt peab asuma tulepositsioonist vähemalt 50 m kaugusel.
- 7.59 Laskusid peab käsitsema nii, et oleks välistatud nende mehhaaniline vigastamine (põrutused, löögid, deformatsioonid, mõrad vms). Väliste mehhaaniliste vigastustega lasku on keelatud laskmisel kasutada.
- 7.60 Käsitlemise käigus vähem kui 90 cm (91,5 cm) kõrguselt maha kukkunud lasud (nii konteineris kui konteinerita) on kasutamiskõlblikud. Kõrgemalt kukkunud laskemoona peab üle kontrollima vastavaid vahendeid ja väljaõpet omav isik, kes lubab laskemoona kasutamise.
- 7.61 Enne igat lasku peab teostama laskeseadmele BIT testi.
- 7.62 Tõrke andnud laskemoon tuleb kuni hävitamiseni ladustada läbiviija poolt määratud pinnase süvendisse või punkrisse min 100 m kaugusele tulepositsioonist.
- 7.63 Javelini laskmisel siseruumist peavad ruumi mõõtmed olema minimaalselt:
- 1) pikkus 5,6m, laius 3,6m ja kõrgus 2,1m;
  - 2) aknaavast lastes akna mõõtmed 0,6m laius ja 0,8m kõrgus;
  - 3) ukseavast lastes 0,9m laiune ja 2m kõrgune;
  - 4) laskeseadme käepidemed peavad lasu hetkel olema avausega joonel.
- 7.64 Sihtmärgi nõuded:
- 1) peab olema metallist, kolmemõõteline ja soojusallikaga (soojustsalvestav);
  - 2) sihtmärgi miinimumkaugus tulepositsioonilt peab olema 500 m;
  - 3) sihtmärgi miinimumkaugus võib olla 250 m, kui lastakse kindlustatud (varjet pakkuva) tulepositsioonilt.
- 7.65 Laskeharjutuse läbiviija:
- 1) kontrollib, et laskmistel osalevad sihturid on piisava väljaõppetasemega (nt sihturi vahetu ja otsese ülema suuline kinnitus);
  - 2) võimalusel määrab ühe kontrollija jälgima ja salvestama sihikupilti (läbi videopildi) veendumaks, et sihtmärk on korralikult lukustatud ning võimaldamaks hilisemat laskmiste analüüsi/tagasiside koostamist;
  - 3) määrab isiku, kes fikseerib paber kandjale tekkinud tabamuse, tõrke ja/või möödalennu (tabamus/möödalend/tõrge, sihturi nimi, relva seeria number, laskemoona seeria ja partii number);
  - 4) kontrollib sihtmärgi soojuse eraldust.
- 7.66 Laskeharjutuse tulekontrollija:
- 1) jälgib laskemoona liikumist laskemoonapunktist tulepositsioonile;
  - 2) kontrollib sihturi ja abisihturi tegevust tulepositsioonil;
  - 3) jälgib raketti alates starditorust väljumisest ning selle lennutrajektoori kogu lennu vältel kuni tabamiseni;
  - 4) pärast laskmist peab tulepositsiooni kontrollija veenduma, et kogu laskemoon on ära kasutatud või tagastatud. allesjäänud starditorud tuleb tagastada;
  - 5) jälgib, et laskeseadet kasutatakse korrektselt (optika klappide kasutamine, kandmine käepidemetest, patarei sisestamine jne);
  - 6) kontrollib, et enne laskeseadme ette- või tahapoole liikumiseks loa andmist laetakse laskeseade tühjaks.
- 7.67 Laskeharjutusel osalejad:
- 1) laskemoona väljastamisel laskmiseks peab laadur visuaalselt kontrollima lasu (raketi starditoru ning raketi lukusti kupli) korrasolekut. Puuduste ilmnmisel peab neist ette kandma laskemoonapunkti ülemale;
  - 2) liiguvad tulepositsioonile määratud marsruuti pidi;











- 3) sihtur kontrollib laskeseadme korrasolekut visuaalselt ja BIT testiga ning et raketi lennutrajektoril (10m laiune ala sihtimisjoonest) pole takistusi;
- 4) abisihtur valmistab lasu ette (eemaldab raketi otsa katte) ja kinnitab laskeseadmele;
- 5) sihtur laeb relva ja ütleb „LAETUD“ sihtur annab valjuhäälselt teada sihtmärgi lukustamisest ning lasu sooritamisest;
- 6) meeskonna ülem osutab sihtmärgi ning sihtur teatab selle leidmisest;
- 7) abisihtur jälgib raketi lennutrajektoori ning tagumise ohuala puhtust.

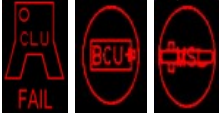



#### 7.68 Relvade ja laskemoona eest vastutav:

- 1) veendub laskemoona korrasolekus;
- 2) kontrollib patareide olukorda.

#### 7.69 Tegutsemine tõrgete korral

INDIKAATOR	KIRJELDUS	TEGEVUS
	roheline vilgub – patareid 2 min	Lase kohe või vaheta patareid
	punane vilgub – ei saa lasta	Vabasta päästikud, kui ei aidanud vaata teisi indikaatoreid
	Punane põleb – aku tühi, kasutada saab päevasihikut, ei saa lasta	Vaheta patareid
	Näitab, et lask ja CLU on ühendatud. Kui ei põle kuid lask on ühendatud (relv on laetud), siis:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ühenda lask lahti</li> <li>2) Kontrolli ühenduspesasid (eemalda mustus / võõrkehad)</li> <li>3) Kinnita lask uuesti</li> <li>4) kui endiselt ei põle vaheta rakett</li> <li>5) kui pärast raketi vahetust ei põle, vaheta laskeseade</li> </ol>
	Termosihik pole töötemperatuuri saavutanud, päevasihik	Kui põleb üle kahe ja poole minuti vaheta laskeseade. Kui lahingus/lahinglaskmistel, siis lülita toitelüliti „DAY“ peale ning jätkka ülesande täitmist
	Punane ja vilgub – aku tühjenemiseni 2 min	Lase kohe või vaheta patareid
	Punane ja vilgub – CLU BIT (Built in test e laskeseadme sisemine test) ebaõnnestus, lasta ei saa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Vabasta päästikud</li> <li>2) Kui jääb põlema, siis vaheta laskeseade</li> </ol>
	Punane ja põleb - CLU BIT ebaõnnestus, laskeseade ei suuda raketti aktiveerida, lasta ei saa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lülita laskeseade välja</li> <li>2) Eralda lask</li> <li>3) Tee laskeseadmele BIT</li> <li>4) Kui jätkub vaheta laskeseade</li> </ol>
INDIKAATOR	KIRJELDUS	TEGEVUS

	<p>Kollane ja põleb (peale lasu kinnitamist). MSL CONN ei põle samal ajal. Toimub lasu kontrolltest ja tarkvara laadimine</p>	<p>Kui 15 s pärast ei kustu lülita laskeseade välja ja vaheta lask.</p>
 	<p>Kollane ja vilgub. Rakett on üle kuumenemas. Kuni vilgub – saab lasta.</p>	<p>Lase kohe või eralda lask.</p>
	<p>Punane ja põleb. Indikaatorile eelnes MSL TEMP HIGH. Rakett üle kuumenenud – ei saa lasta</p>	<p>Lülita laskeseade välja, vaheta lask. Minimaalselt 2 tunni pärast võib lasku uuesti kasutada</p>
	<p>Punane ja põleb. Raketi BIT tuvastas raketis vea.</p>	<p>1) vabasta päästikud 2) proovi sihtmärki (uuesti) lukustada 3) lase Kui lasku ei toimu ning tõrge jätkub: 1) vabasta päästikud 2) lülita CLU välja 3) eralda lask 4) kontrolli ühenduspesasid (lask suunatud sihtmärgi suunas) 5) kui võimalik vaheta BCU (Battery coolant unit e patarei jahutusseade) 6) kinnita lask ja lase uuesti Kui tõrge jätkub 1) vabasta päästikud 2) lülita laskeseade välja 3) lask jääb suunatuna sihtmärgi suunas ning käsitleda kui ohtlikku lõhkekeha (ohtlik 25m / ettevaatus 100m)</p>
	<p>Kollane ja vilgub. BCU hakkab tühjenema. Saab lasta kuni vilgub</p>	<p>Lase kohe (aega kuni 30 s)</p>
	<p>Punane ja põleb. BCU tühi.</p>	<p>Eralda lask ja vaheta BCU, seejärel kinnita lask ja lase uuesti</p>
<p><b>INDIKAATOR</b></p>	<p><b>KIRJELDUS</b></p>	<p><b>TEGEVUS</b></p>
  	<p>BCUst ei jõua gaas raketi lukustisse</p>	<p>Vältimiseks hoia lukusti päästikut raketti aktiveerides piisavalt kaua all (kuni laskeseade annab päästikute vabastamise käskluse). Kui endiselt tekib,</p>

		siis: 1) vajuta paariks sekundiks SEEKER päästikut; 2) Kui jätkub lülita laskeseade välja ja vaheta BCU NB! Kui varu BCU-d pole, siis võib proovida lasu eraldamist relvalt ja uuesti ühendamist mõned korrad kuni BCU töötab.
	BCUst ei jõua vol raketti	1) Vajuta uuesti lukustus päästikut 2) Kui jätkub lülita laskeseade välja ja vaheta BCU
	Võib tekkida kui pärast sihtmärgi lukustamist ja tule päästiku vajutamist lasku ei toimunud. Võib esineda koos raketi vea teatega  *Võib juhtuda ka ilma MISFIRE indikaatorita (ja raketi veateateta) kui kõik protseduurid olid korrektselt teostatud ning peale tulepäästiku vajutamist lasku ei toimunud ja relv jäi lukustus režiimi (ees lukustuskast lukustatud sihtmärgiga);	1) vabasta päästikud 2) proovi sihtmärki uuesti lukustada ja lasta Kui tõrge jätkub 1) vabasta päästikud 2) lülita laskeseade välja 3) eralda lask 4) kontrolli ühenduspesasid (lask suunatud SM suunas) 5) kinnita lask ja lase uuesti Kui tõrge jätkub 1) vabasta päästikud 2) lülita laskeseade välja 3) eralda lask 4) lask jääb suunatuna sihtmärgi suunas ning käsitleda kui ohtlikku lõhkekeha (ohtlik 25m / ettevaatus 100m)
	Peale FIRE päästiku vajutamist <u>RAKETT AKTIVEERUS</u> aga ei väljunud starditorust. See ei tähenda, et rakett ei pruugi viivitusega starditorust väljuda.	1) vabasta päästikud 2) hoia laskeseadet suunatuna sihtmärgile vähemalt 60 s 3) lülita laskeseade välja 4) eralda lask 5) lask jääb suunatuna sihtmärgi suunas ning käsitleda kui ohtlikku lõhkekeha (ohtlik 25m / ettevaatus 100m)