



מסמך זה כולל דפינ
עותק מתוך עותקינ

מבצע של"ג

לקחי חיל החימוש

כל המוסר חוכן סטמן זה, נולד או נצתה, לידעת
אנשים שאינם מוסמכים לכך — עובר על חוקי בסחון
המדינה. כל המוצא מסמך זה נדרש למסרו לתחנה
הקרובה של משטרת ישראל או המשטרה הצבאית.

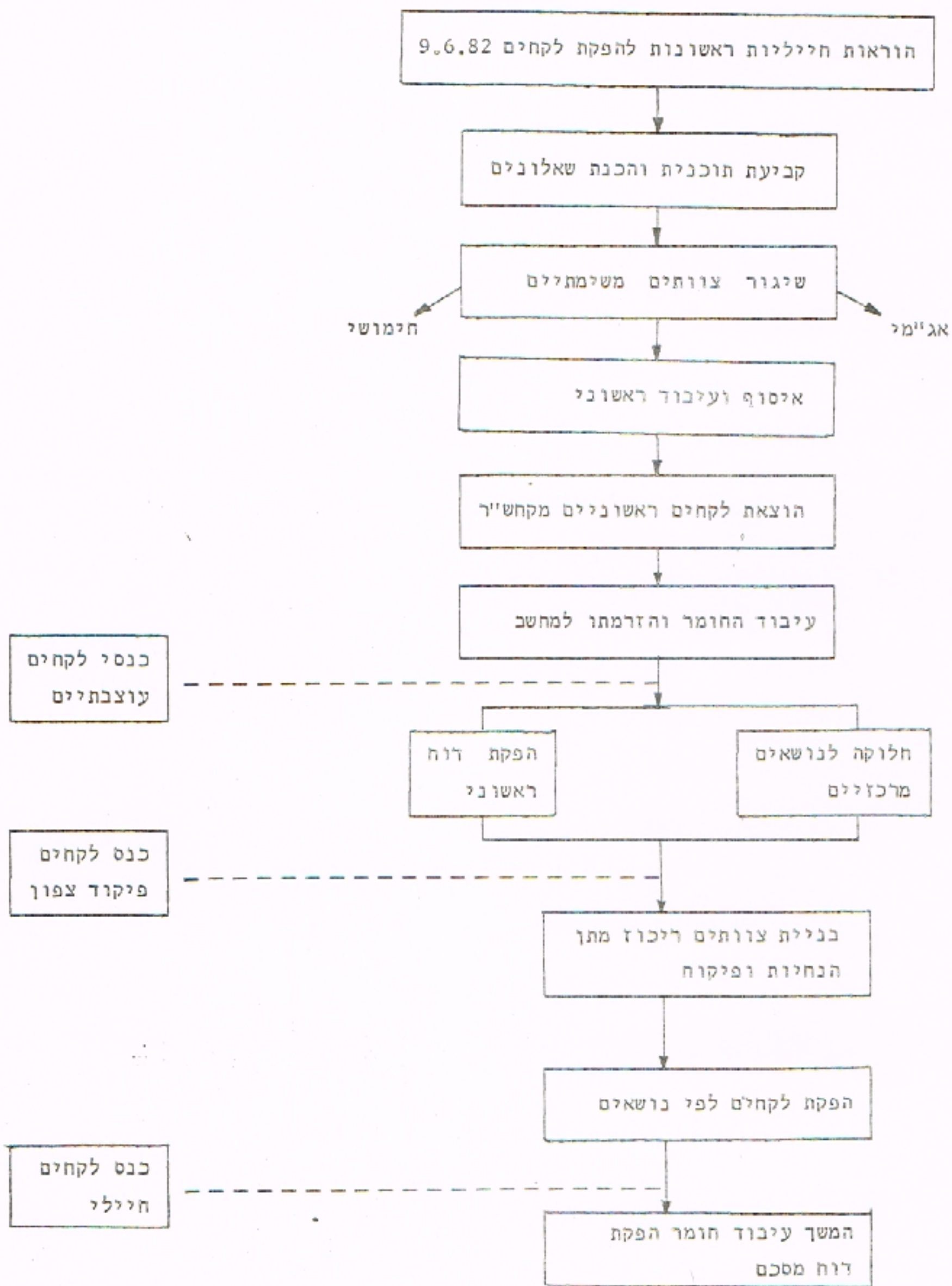
ה נ ח י ו ת ב י ט ח ו ן ש ד ה

1. לקחי מלחמה בתחום חיילי כוללות מידע רגיש ומסווג שיש בו ענין לכלל הצבא.
2. הרצון הטבעי לשתף את כלל המפקדים והיחידות במידע זה יחד עם הרגישות הבטחונית הטמונה בו מחייב התייחסות בטחונית כמפורט.
3. יש להקפיד שהעיון במסמך בכללותו יהיה של שותפי סוד בלבד ומי שהוגדר כחייב לעיון בחומר זה.
4. אין למסור מידע, לשתף קצינים וחיילים אחרים בצה"ל שתפקידם אינו מחייב לימוד הלקחים.
5. יש לאבטח את המסמך ע"פי פקודות הצבא.

ת ה ל י ך ה פ ק ת ה ל ק ח י ם

1. תהליך הפקת הלקחים החל במסגרת חיל חימוש בתאריך 9 יוני 1982 עם החלטה על המסגרת ושיטת הפקת הלקחים.
2. לאחר קביעת התוכנית והכנת שאלוני תחקיר בוצע תהליך הפקת הלקחים בשני מישורים :-
 - א. המישור הארגוני.
 - ב. המישור הטכני.
3. ביצוע התחקירים התבסס על שיגור חוליות תחקיר לשטח וכן הצטרפות הגורם הטכני לצוותי תחקיר אג"מיים.
4. במקביל לפעילות מקחש"ר, נערכו כנסי לקחים ברמת העוצבות, פיקוד צפון וכנס לקחים חיילי, אשר שמשו חומר נוסף לתהליך איסוף והפקת הלקחים.
5. בתחום הארגוני עסקו באיסוף הנתונים 12 חוליות אשר תחקרו את האוכלוסיה האוכלוסיה הבאה :-
 - א. סמלים טכניים 165
 - ב. קח"ש גדי' / מ"מ מח"ג 92
 - ג. קח"ש חטי' / א"א 27
 - ד. מכ' בגש"ח / פלק"ד עצמאי 192
 - ה. מ"מ בגש"ח / פלק"ד עצמאי 33
 - ו. מ"פ 36
 - ז. קח"ש אוגדה 6
 - ח. מפקד גש"ח 6

תרשים זרימת הפקת לקחים



לקחים בתחום הארגוני

1. מלחמת "של"ג" איננה מודל למלחמה אשר בעקבותיה אפשר לבחון מבנים ארגוניים במערך הכולל.
2. במסגרת תהליך הפקת הלקחים בהיבט הארגוני, התמקדה העבודה באותם תחומים אשר מאפיינים מלחמה בהיבט הרחב של מלחמה כוללת:
 - א. מערך החימוש בדרג א ו-ב, מבנה וארגון.
 - ב. חלפים - ארגון ותפעול המערך.
 - ג. הכשרות מקצועיות.
 - ד. מוכנות ימ"חים.
 - ה. מבנה וארגון מחלקות החימוש ברמת:
 - (1) חטיבה.
 - (2) אוגדה.
 - (3) גייס.
 - (4) פיקוד.
 - ו. קשר ותקשורת.
 - ז. חילוץ ופינוי.
 - ח. אחזקת צמ"ה.
3. ניתוח הלקחים לאור חתך זה איפשר בחינה מדוקדקת והפקת לקחים המאפיינים את מלחמת "של"ג" ומאפשרים יישומם גם במערכות בהם מאופיינת לחימה כוללת.

1. צל"מ יעודי חל"ח

כמהלך המבצע הופעל צל"מ יעודי חל"ח, שהוכנס לשימוש לאור לקחי מלחמת יום הכיפורים והוכיח את יעילותו ותורת תפעולו במסגרת הארגונית הקיימת.

- א. נגמ"ש ש"כ - בתחום תפעולו שימש ב-82% את צורכי האחזקה.
- ב. נגמ"ש פיטר - הופעל במסגרת דרג א. ושימש ככלי העיקרי לביצוע משימות האחזקה.
- ג. טנק חילוץ M-88 - הוכיח יעילותו והתאמתו לביצוע פעולות חילוץ בשטחים קשים.
- ד. בימ"ל מסגריה - הוקצו למערך עם תום הקרבות והוכיחו יכולתם בביצוע עבודות מסגרות.
- ה. בימ"ל תיקון נקרים - הוכיח יעילותו והוה פתרון יעיל לבעית תיקון הנקרים בשטח שהיוותה בעיה חמורה באחזקת היחידה.

ה מ ל צ ו ת

- א. המשך הצטיידות לתקנים.
- ב. פיתוח של אמצעים נוספים:
 - 1) רכב סיכה ושטיפה.
 - 2) רכב יעודי לחלפים.
 - 3) רכב יעודי לכיתות חימוש.

2. חוסר אמצעי ניוד

בעית חוסר אמצעי ניוד הועלתה במלוא חריפותה כמהלך התחקירים. הן בדרג א והן בדרג ב.

א. דרג א

- 1) 83% מקחי"שי החטיבות - טענו שאמצעי הניוד שנמדו לרשות הגדודים לא ענו לצרכים.

ב. דרג ב

- 1) 77% מכלל המ"מים בגש"ח - טענו שלא עמד לרשותם אמצעי ניוד, חוסר אמצעי ניוד זה פגע ביכולת הפעלת המחלקה.
- 2) 47% מכלל המ"מים בגש"ח - דיווחו שאמצעי הניוד במסגרת מחלקתם היה מ-60% ומטה מכלל צרכיהם.

ה מ ל צ ו ת

- א. השלמת תיקני רכב למערך האחזקה. (בשלב א, חלוקה מאוזנת בין היחידות במסגרת האוגדה).
- ב. התאמת מגוון החלפים לנפה הרכב, לחילופין קביעת קדימויות להעמסה.

3. שלמות ערכות כלי עבודה

במהלך ביצוע פעולות אחזקה, הן בדרג א והן בדרג ב, נתגלו ערכות כלי עבודה שהן חסרות בפריטים ולא התאפשר השימוש בהן.

ה מ ל צ ה

ניפוק והחסנת הערכה במסגרת הימ"ח כערכה מושלמת, באריזה מתאימה.

4. רכב יר"מי

חלק גדול מפוטנציאל רכב היר"מ המהווה השלמה לתיקני היחידות בחירום, אינו מתאים למלא את יעודו.

א. רכינות - דפנות גבוהות שאינן מאפשרות העמסה נוחה של ח"ח ומכללים.

המלצה - שימוש ברכב מסוג זה להובלת ציוד כללי, או לחילופין יחידת כוח בלבד.

ב. רכב להובלת אכ"ן (אמבטיות) - הרכב אינו מתאים להעמסה ופריקה.

המלצה - לא להשתמש ברכב מסוג זה.

ג. רכב להובלת מכולות - הרכב מגויס ללא דפנות, או אמצעי קשירה, עקב כך לא ניתן להוביל עליו ציוד ומטען כללי המחייב קשירה.

המלצה - תכנון ערכה מודולרית שתתחבר למחברים הקיימים ברכב.

5. הפעלת יחש"מים

נעשה נסיון לבסס אחזקה על בסיס כוחות מהיחש"מים, לא ניתן היה לתת מענה מלא, הן מבחינת היקף הכוח שניתן להעמיד מול הסד"כ הלוחם והן מבחינת משך הזמן שניתן לתפעל כוח זה בשטח, לאור המטלות על היחש"מים בשע"ח, (פינוי ציוד מהסדנאות סיוע לימ"חים, קליטת תיקונים עמוקים, יחידות כוח, טיפול בעורף וכו').

המלצה

אין להתבסס מעבר לציוותי כוחות מצומצמים מהיחש"מים ולתקופות זמן מוגבלות. יש לתכנן גיוס מערך האחזקה האורגני במקביל להחלטה על הפעלת הכוח.

6. מבנה הגש"ח

מבנה הגש"ח בצורתו המודולרית המשולשת - נתן מענה לציוותי הכוחות במהלך המלחמה - לא ניתן ללמוד ממלחמה זו על צורך בשינוי מבנה הגש"ח.

חלפים - ארגון ותפעול המערך

7. נושא החלפים על היבטיו השונים, במהלך המבצע היווה את אחת מנקודות התורפה במערך האחזקה, במספר היבטים:

א. ידע מקצועי מוגבל של המפ"טים

המלצות

- 1) השתלמויות מקצועיות במסגרת שירות המילואים.
- 2) מעורבות יתר של המפ"טים במסגרת החלפים שעליהם יופקדו בשע"ח.
- 3) הכנסת מערכת קטלוגים על גבי "מיקרופיש" על מנת לפשט את נושא איתור החלקים.

ב. חוסר חלפים לתקנים

המלצות

- 1) השלמת ערכות החלפים במהלך התקופה שבין הרענונים, תוך כדי מעקב שוטף על ידי מצל"ח.
- 2) החסנת מכללים בימ"חים, בהחסנה יבשה (קיים דגם בתהליך ניסוי באוגדה 880).

ג. אי התאמת מגוון החלפים לסוג הצל"מ

המלצות

- 1) שחזור תיקני החלפים והתאמתם לסוגי הצל"מ.
- 2) שימת דגש, הן ברמת היחידה והן ברמת המטכ"ל בתהליך ההצטיידות.

ד. מכללים בלתי מושלמים

המלצה

ניפוק מכללים מושלמים לדרג השדה, תוך ציון יעודם, כולל חומרי חיבור.

ה. אי דיווח על צריכת חלפים

המלצה

מציאת פתרון לדיווח מיומן ופשוט, על מנת לוודא דיווח צריכת חלפים ומתן אפשרות למעקב אחר רמת המלאי ביחידה.

ו. חוסר תקשורת ברמות השונות

המלצות

- 1) במסגרת הגש"ח - השלמת רכב מפקדים על מנת לאפשר אמצעי תקשורת ברמת הגש"ח.
- 2) מציאת פתרון תקשורת ברמה שבין הגש"ח למצל"ח.

ז. הפעלה לקויה של שיטת הספקת החלפים

המלצה

אימון ותרגול של מערכת הספקת החלפים ברמות השונות.

8. במהלך התחקירים, הן במסגרות החימושיות והן במסגרות האג"מיות, הוברר שקיים חוסר ידע מקצועי בשלושה חתכים :

א. חוסר ידע של בעלי מקצוע חימוש במערך המילואים

המלצות

- 1) העסקתם במקצוע של אנשי המילואים במהלך התעסוקה השנתית.
- 2) עדכון שוטף בשינויים ושיפורים הנעשים ברק"מ/רכב.
- 3) רענונים מקצועיים במסגרת שירות המילואים.

ב. חוסר ידע ברמת המפעיל (לוחמים)

המלצות

- 1) עדכון המפעילים בשיפורים ושינויים.
- 2) השתלמויות בנהיגת טנקים עם אמצעי סער.
- 3) הכשרות למפעילי צמ"ה.
- 4) השתלמויות נהיגה במשאיות ריאו.

ג. נהיגת רכב לר"מי - חדיש

המלצה

לבחון אפשרות של הצמדת נצ"מים לכלי רכב אלה.

9. שיטת האחסנה היבשה, הוכחה כיעילה הן מבחינת כשירותם של כלי הרק"מ והן מבחינת זמינותם.

10. להלן מספר נתונים על ביצוע הפשרות מאח"י:

א. טנקים

- (1) מתוך סה"כ 1560 טנקים באח"י - הופשרו 1079 טנקים.
- (2) ב-25 טנקים, נתגלו תקלות טכניות במהלך תהליך ההפשרה שהם 2.3%.
- (3) תקלות אופיניות:
 - (א) מתנע תפוס.
 - (ב) חוסר חנקן.
 - (ג) משאבה להגבהה ידנית.

ב. תומ"תים

- (1) מתוך סה"כ 220 תומ"תים באח"י - הופשרו 147 תומ"תים.
- (2) ב-34 תומ"תים נתגלו תקלות טכניות בתהליך ההפשרה שהם 23.1%.
- (3) תקלות אופיניות:
 - (א) חוסר איזון תותח.
 - (ב) חוסר חנקן.

ג. נגמ"שים

- (1) מתוך סה"כ 2200 נגמ"שים באח"י - הופשרו 2070 נגמ"שים.
- (2) ב-50 נגמ"שים נתגלו תקלות טכניות בתהליך ההפשרה שהם 2.4%.
- (3) תקלות אופיניות:
 - (א) מתנע תפוס.
 - (ב) נזילה מאטם מסנן שמן (כתוצאה מסוג אטם לא טוב).

11. המלצות

- א. להמשיך בשיטת האחסנה היבשה.
- ב. לשפר מערכות המחייבות שיפור.
- ג. קביעת שיגרת אחזקה מותאמת.

12. מפקדות שליטה

במהלך המבצע, הופעלו מפקדות שליטה לאוגדה 96 ולאוגמ"ר 91. מפקדות אלה במבנה התקני אינן עונות לצרכים ולא איפשרו ביצוע המשימות.

המלצה

תקנון מפקדות שליטה כמתכונת מפקדת גש"ח.

13. מחלקות חימוש

א. מחלקת החימוש בפיקוד

מבנה המחלקה אינו מאפשר עבודה מתמשכת לאורך זמן, בהפעלת משמרות.

המלצה

מיסוד ותיקנון מחלקת החימוש הפיקודית בתקן א. (נמצא בעמ"ט).

ב. מחלקת החימוש בגייס

המבנה הנוכחי של מחלקת החימוש בגייס אינו מאפשר תיפקוד יעיל.

המלצה

במידה ויוחלט שגייס יהווה דרג ביניים לכל דבר, יש לתקן את מחלקת החימוש במתכונת שתאפשר עבודה רצופה ומקיפה את כל תחומי האחזקה הן מבחינת כוח אדם והן מבחינת צל"מ.

14. קציני קישור

במהלך המבצע הופעלו קציני קישור, במרכיב התחומים ובמקומות בהם הופעלו, הוכחה נחיצותם ויעילותם.

המלצה

מיסוד נושא קציני קישור:

א. קציני קישור מרמת הפיקוד לאוגדה.

ב. קציני קישור מרמת מצל"ח לאוגדה/גש"ח

ג. קציני קישור מרמת הפיקוד למצל"ח.

ד. קציני קישור ממקחש"ר לרמת הפיקוד.

15. אמצעי הקשר והתיקשורת שעומדים לרשות מערך האחזקה הנלפרט אינם מאפשרים ביצוע יעיל של פעילות האחזקה.
במהלך המלחמה הורגש חוסר אמצעי תקשורת במספר חתכים:

א. קשר ברמת המחלקה בגש"ח:

מפאת חוסר אמצעי ניוד תיקונים למימים - הורגש חוסר באמצעי התקשורת מרמת המחלקה במסגרת הגש"ח.

המלצה

יש לוודא המצאות ני"נ לרמת מפקדים.

ב. קשר לרכב חילוץ

הכמות הקטנה של רכבי החילוץ ואופי עבודתם, מחייב ניצול מקסימלי של אותם רכבי החילוץ הקיימים.

המלצה

לתקנן אמצעי קשר לרכבי החילוץ.

ג. רשתות קשר במסגרת הגש"ח:

הפלוגה הבסיסית והפלוגה הארטילרית עובדות על תדר משותף, כאשר ההבחנה ביניהם נעשית על ידי אות קריאה שונה.
במהלך הלחימה נגרמו תקלות רבות בתקשורת כתוצאה משיטת הפעלה זו.

המלצה

להקצות תדר לכל פלוגה.

ד. רשת חילוץ ברמת גייס:

בהפעלת מפקדת גייס, הורגש חוסר ברשת חילוץ, שתאפשר הפעלת מערך החימוש במסגרת הגייס.

המלצה

יש למסד רשת חילוץ גייסית כולל אמצעים.

16. צוותי חילוץ ופינוי

במהלך פעולות החילוץ והפינוי, נוכחנו שהפעלת צוות משולב לחילוץ ופינוי על ידי שילוב של טנקי חילוץ, צמ"ה כבד, מנוף כבד ומוביל טנקים - הוכיחה עצמה כמענה אידיאלי לפתרון בעית חילוץ בכל סוג שטח.

המלצה

הקצאת האמצעים ותיקנונם כמסגרת צוותי החילוץ.

17. מערך אחזקת הצמ"ה לקה בחסר בנושאים האלה:

- א. ידע מקצועי.
- ב. חלפים.
- ג. ניווד ותקשורת.
- ד. חוסר כח אדם.

המלצה

מיסוד נושא אחזקת הצמ"ה עפ"י הצעת מקחש"ר בתחומים האלה:

- א. אחדות בסוגי צמ"ה.
- ב. פליטת צמ"ה ישן/זקן.
- ג. מיסוד רכישת צמ"ה.
- ד. הגדרת צמ"ה מבצע וצמ"ה לבינוני.
- ה. הכנת תשתית אחזקה הכוללת הכשרה ובינוני מתאים.

הערה

קלימת המלצת מקחש"ר בנדון מינואר 1981.

לקחים בתחום הטכני

1. תהליך הפקת הלקחים הטכניים הינו ארוך ומחייב ניתוח עמוק לגבי כל גורם משפיע והתוצאות הטכנולוגיות הכרוכות בכל שינוי ושיפור.
2. חלקם של לקחים אלה עלה עוד לפני המלחמה, אך במהלך הלחימה עלתה מידת הדחיפות והצורך המבצעי לביצוע שינוי/שיפור בצל"מ.
3. במסגרת מסמך זה יוצג מדגם מייצג של הלקחים בתחום הטכני:

א. טנקים ותומ"תים

- (1) מרכבה.
- (2) מגח.
- (3) שוט.
- (4) תומ"ת רומח.
- (5) תומ"ת רוכב.

ב. נגמ"שים ורכב

- (1) נגמ"ש M-113.
- (2) אלפא.
- (3) צמיגים.

ג. אמצעי סער

- (1) נוכרי.

ד. נשק

- (1) מרגמה 120 מ"מ.

ה. תחמושת

- (1) בטיחות בהחסנה.
- (2) בטיחות בהובלה.
- (3) שימוש בתחמושת אסורה לשימוש.
- (4) פצצות מצרר - נפלים.

1. מרכבה

טנק מרכבה הוכיח עצמו במהלך הלחימה, כטנק יעיל בעל שרידות גבוהה ויכולת יצירת אש יעילה ביותר.

א. נלירות

- 1) המערכת האוטומטיבית איפשרה מעבר בשטחים קשים, כושר טיפוס מעולה ומהירות נסיעה בשטחים קשים - בהשוואה לשאר סוגי הטנקים.
- 2) הפגיעות במזקו"מ כתוצאה ממיקוש, קלות יחסית וניתן להחזיר את הטנק לכשירות נסיעה בזמן קצר.

ב. מיגון והשרדות

- 1) המיגון הוכח כיעיל ועמד במרבית המקרים נגד נשק נ"ט.
 - א) מחסני התחמושת המוגנים הוכיחו יעילותם ותרמו לשרידות הצוות והטנק.
 - ב) 40% מהטנקים שנפגעו היו כשירים להמשך הלחימה, 20% נזקו לתיקון דרג א.

ג. עוצמת האש

- 1) מערכת הבק"ש איפשרה פתיחה באש מטווחים ארוכים והשגת מטרות במהירות ובדיקנות רבה יותר משאר סוגי הטנקים.

ד. מערכת כילום

מערכת הכילום נתגלתה כבלתי אמינה.

המלצה

פיתוח מערכת הפעלה אמינה יותר.

2. מגח A-3 בלמים הידראוליים

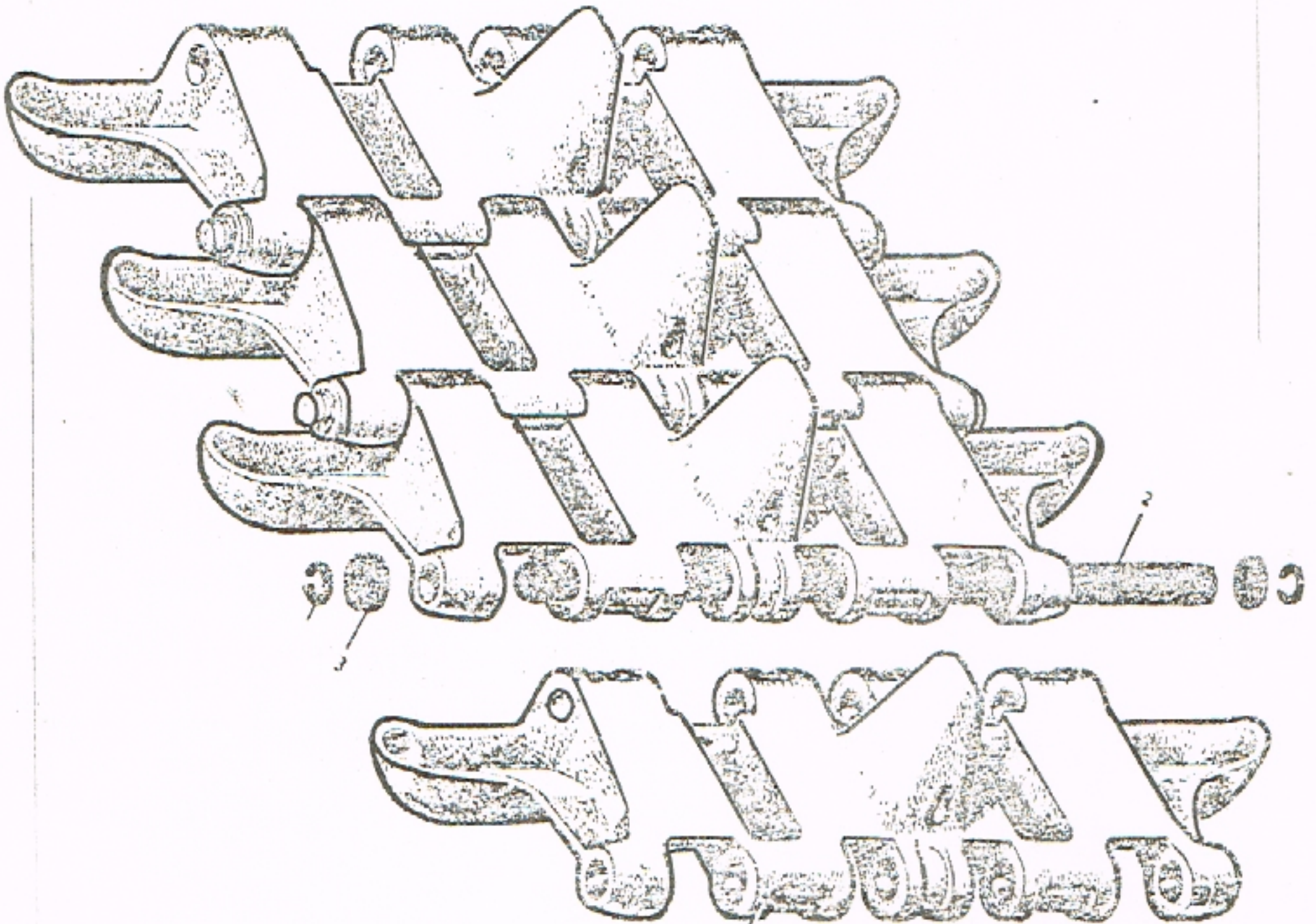
במהלך תפעול טנקים אלה נתגלו קשיים בשחרור הבלם.

המלצה

ביצוע שיפורים הכוללים:

- א. הוספת מגבר בלם.
- ב. שיפור בלם חניה.
- ג. הוספת נורית אזהרה למצב כילום.

כמויות גדולות מאד של פיני זחל נשברו, או שהטבעות "קפצו" ממקומן.
המלצה - חקירת הכשל בפינים ובדיקת אפשרות לאימוץ הטבעות החדשות של זחל המרכבה.

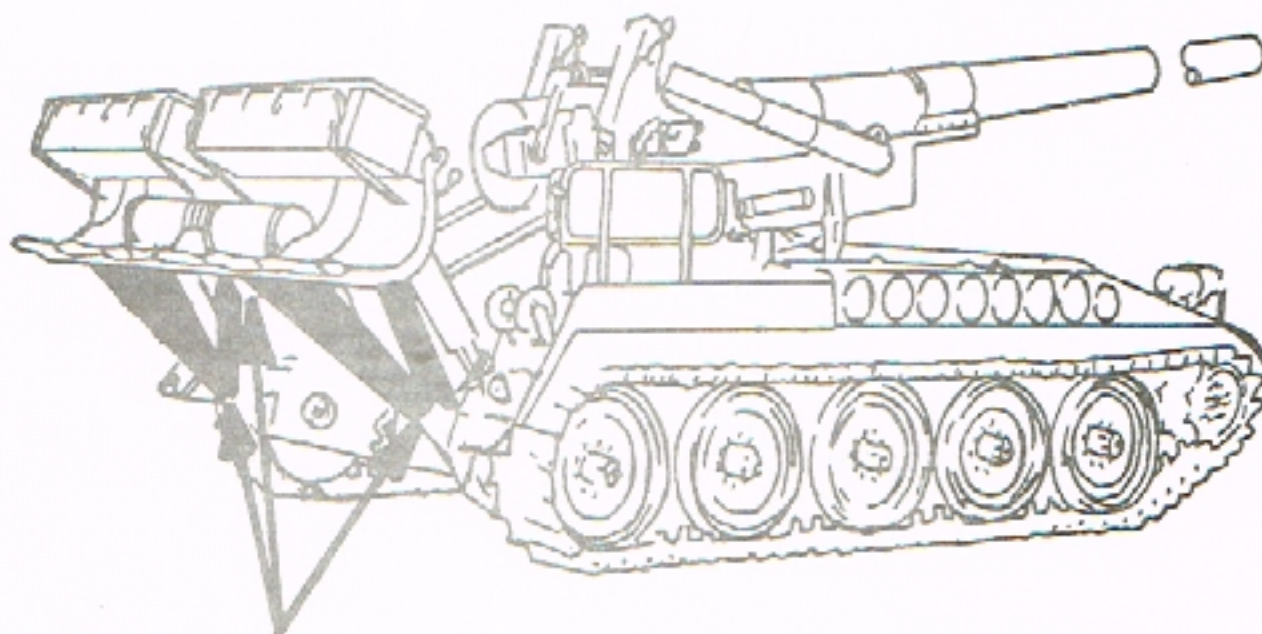


4. תומ"ת רומח - מעדר עיגון

במהלך הירי נתגלו סדקים בריתוך מבנה מעדר העיגון.

המלצה

חיזוק מבנה מעדר העיגון.



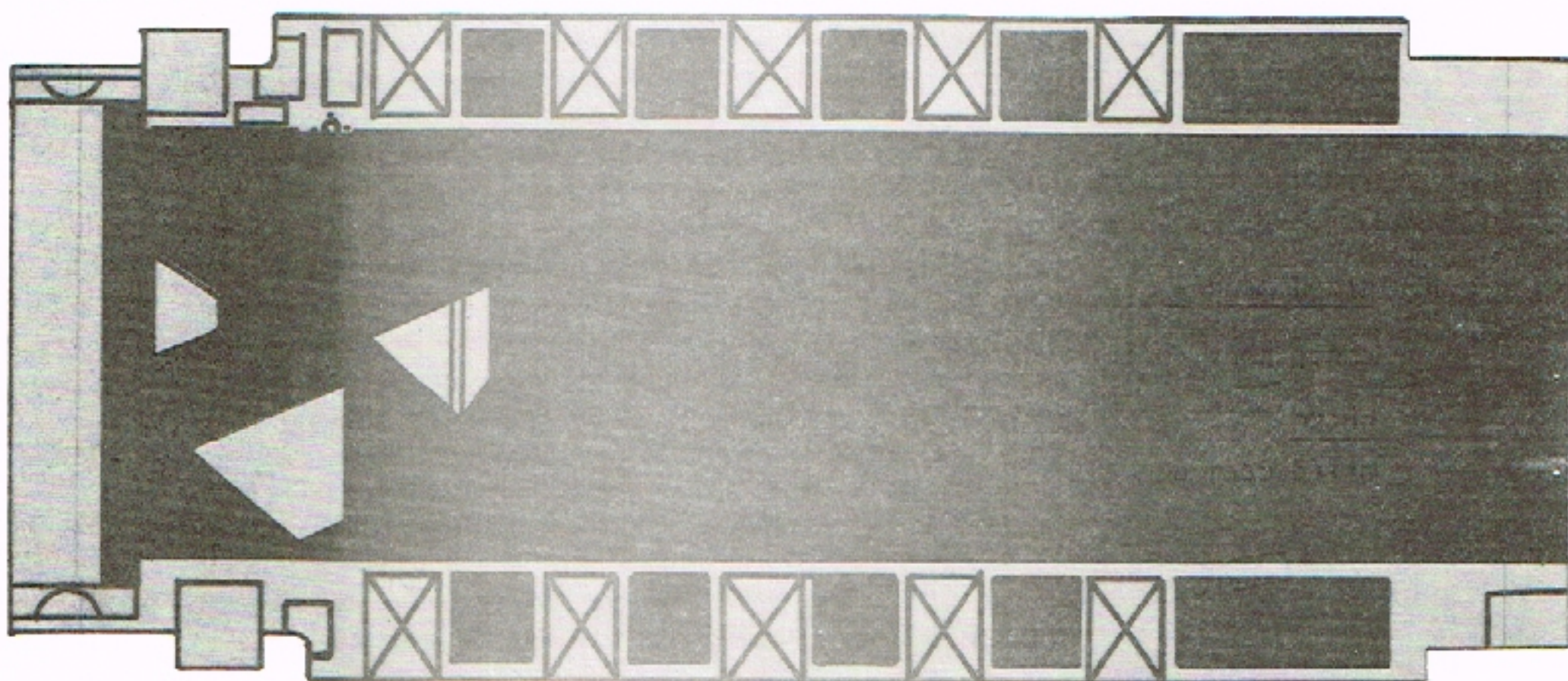
נקודת חיזוק

5. תומ"ת רוכב - הגנת גחון

במהלך תנועות שכוצעו על ידי התומ"תים נתגלו עיוותים וסדקים בגחון.

המלצה

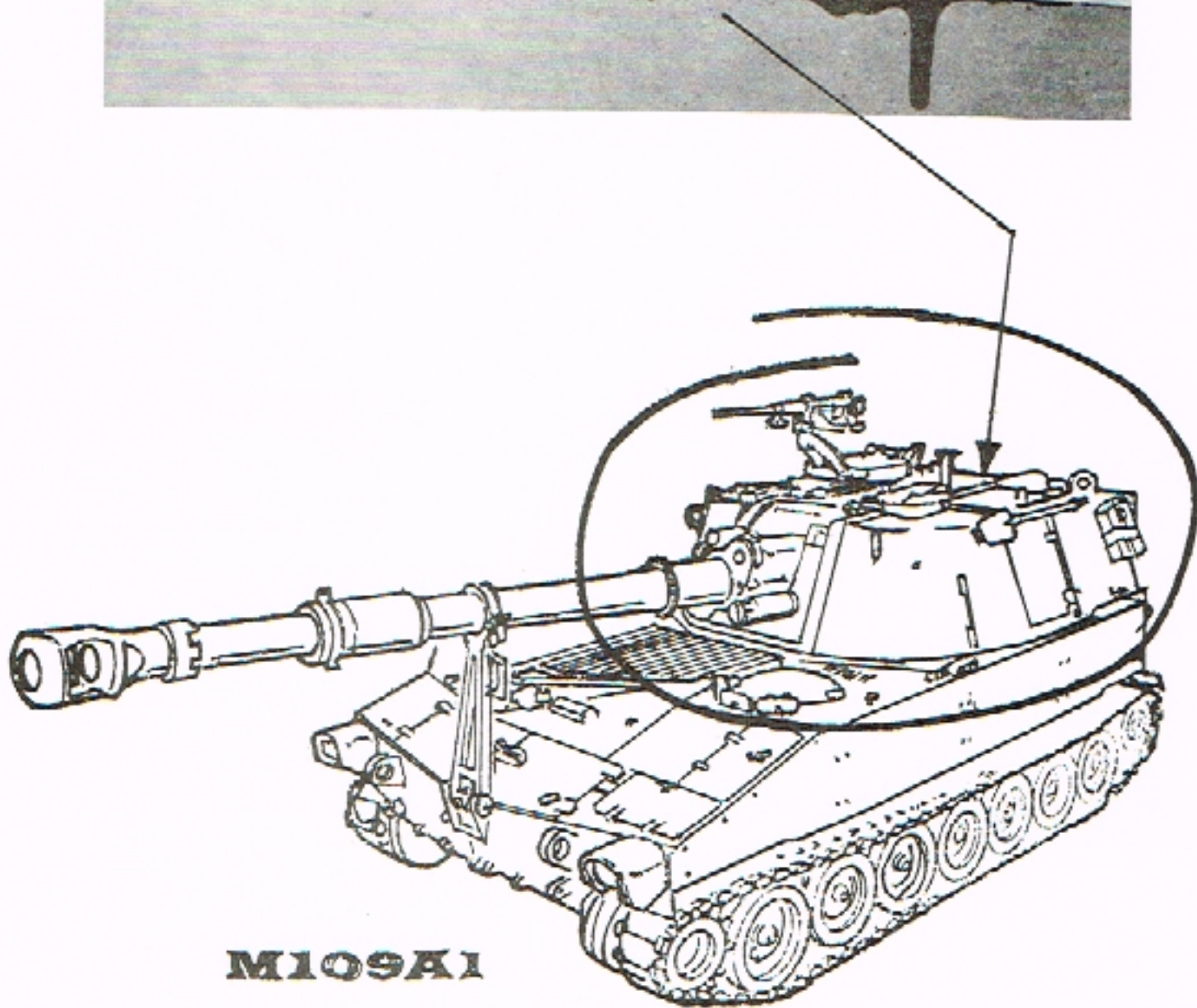
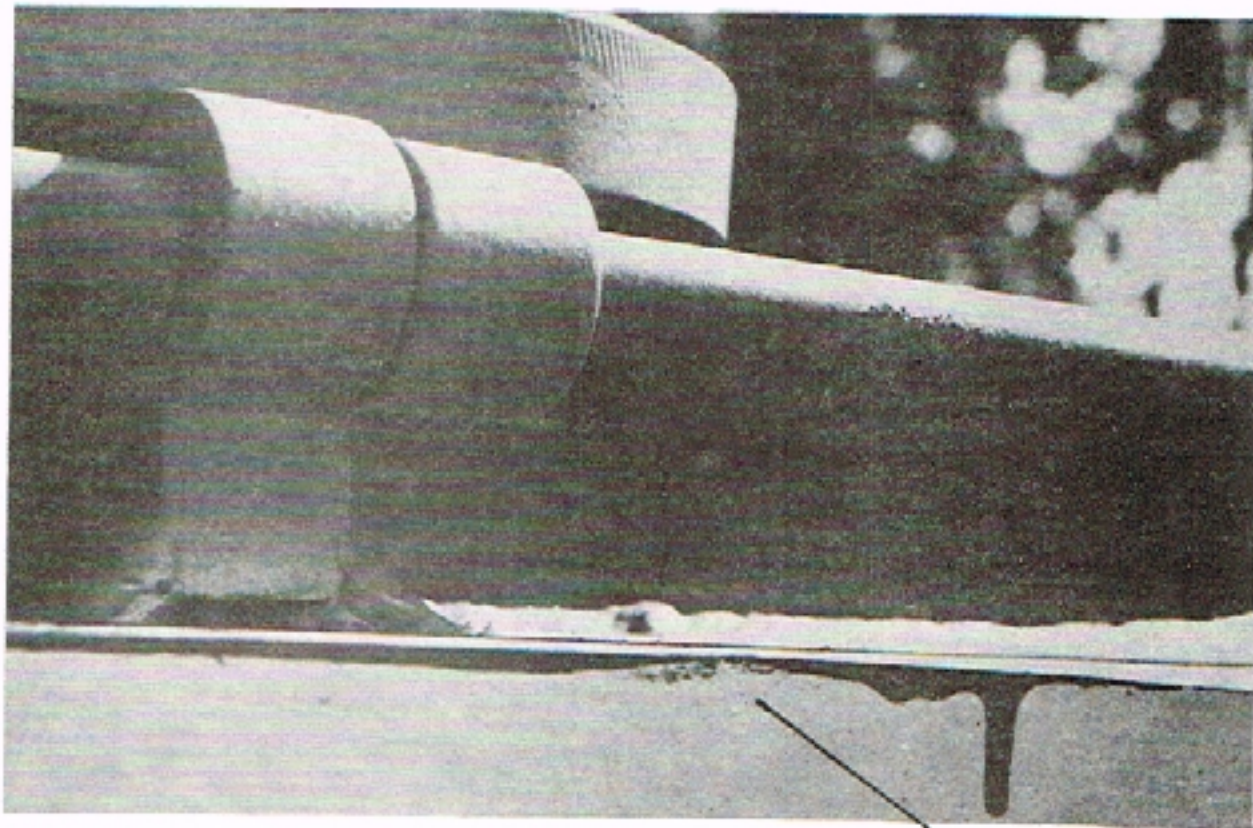
ריתוך לוחות מיוחדים, המורכבים מאלומיניום ופלדה - להגנת הגחון.



נתגלתה תופעה של הווצרות סדקים בתושבת בסיס מגבהה, עקב טלטולי הקנה בזמן נסיעה עם קנה ללא דורגל.

המלצה

חיזוק על ידי הסבת התושבת והבסיס למגבהה.



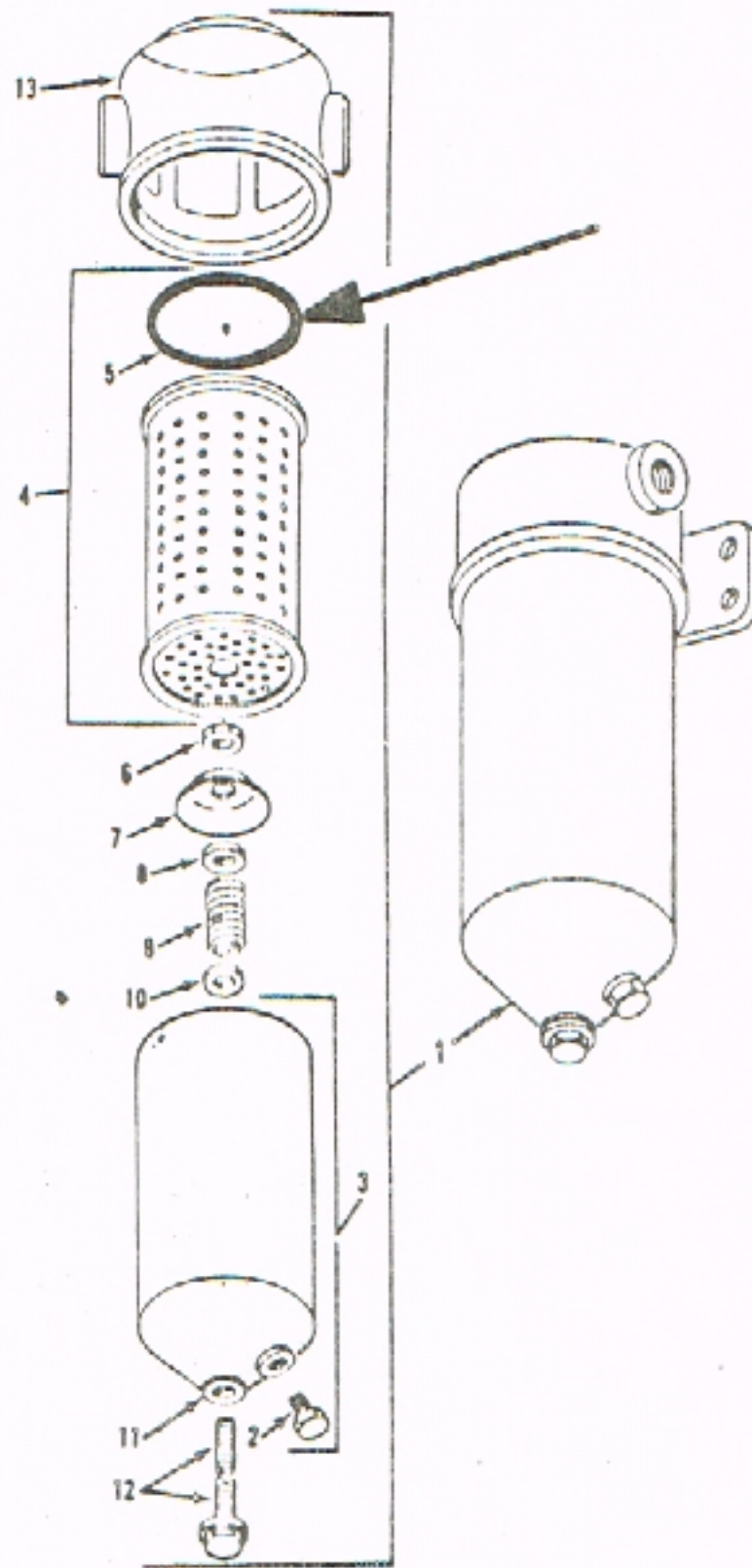
M109A1

7. נגמ'ש M-113 - אטם למסנן שמן מנוע

בחלק מחטיבות הכוח הורכב אטם גומי מתוצרת הארץ. בזמן הידוק שני חלקי בית המסנן, נחתך האטם וגרם לאיבוד השמן והשבתת המנוע.

המלצה

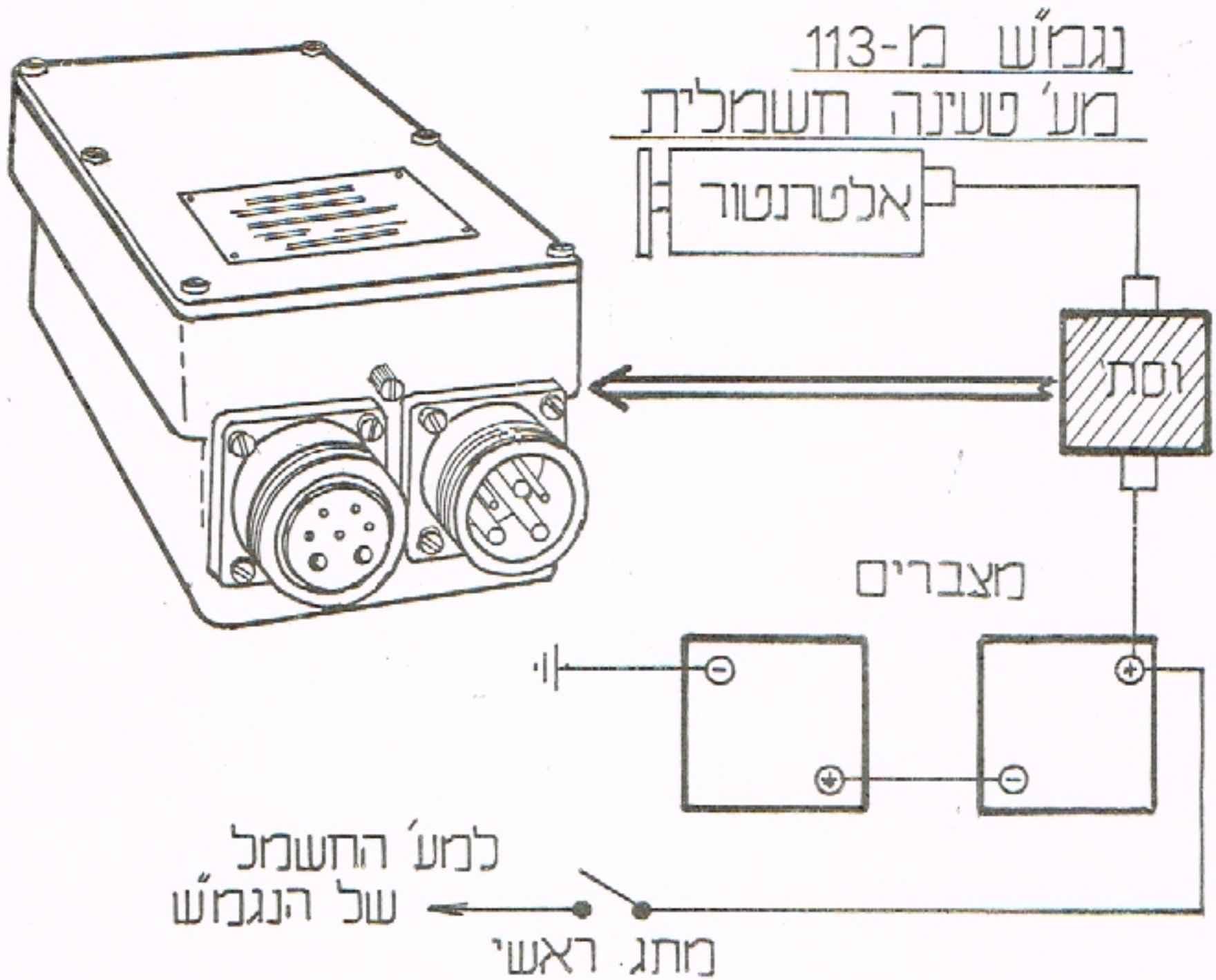
החלפת האטם הקיים, באטם עשוי אסבסט כבוש (מבוצע באופן שוטף מתחילת המבצע).



נתגלו תקלות רבות במערכת הטעינה וכתוצאה מכך אמינות טכנית נמוכה במערכת זו.

המלצה

פיתוח ואישור דגם ווסת עם מערכות הגנה חשמליות משופרות.

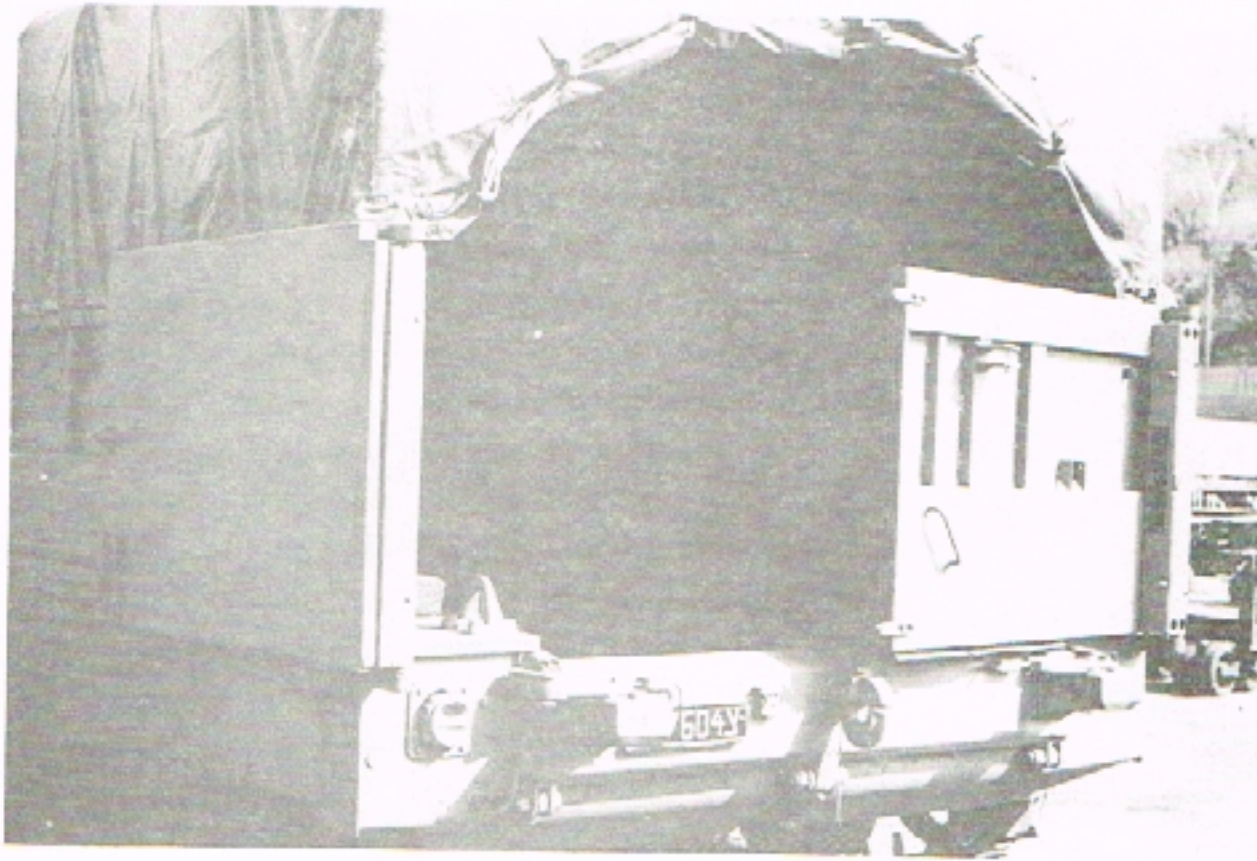


9. אלפא - דלת תא מטען חצויה

לתא המטען באלפא דלת אחורית גדולה באורך של כ-2.5 מטר, גורם המקשה על פתיחתה.

המלצה

הסבה לדלת חצויה.

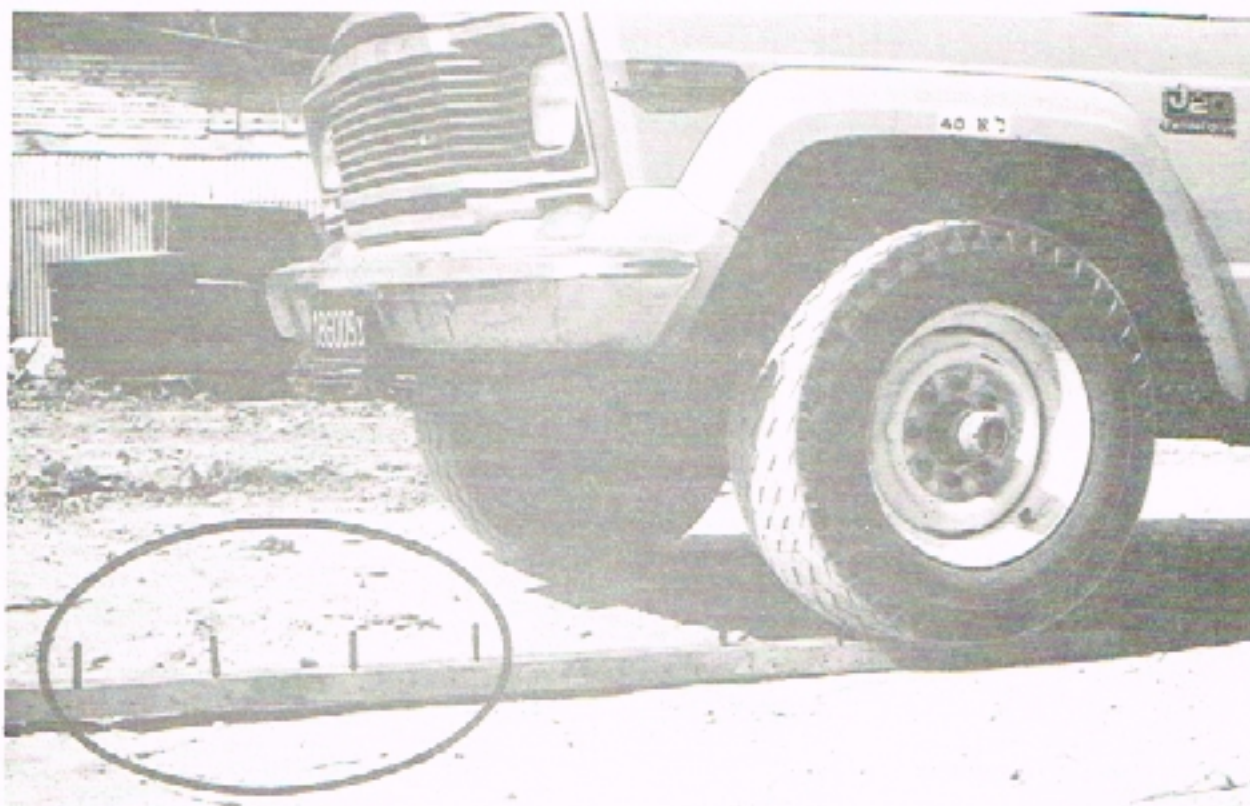


10. צמיגים - חומר למניעת נקרים

צמיגי רכב בשטחי לחימה, חשופים להווצרות נקרים רבים.

המלצה

הזרקת חומר לתוך הצמיג, מפחית בשעות של 1:7 נקרים, כתוצאה מחדירת גופים זרים עד קוטר של 6 מ"מ.



11. נוכרי - תקלות בתפעול

במהלך תפעולו של הנוכרי נתגלו תקלות של סדקים, שברים והשתחררות כבלים.

המלצה

שיפור הנוכרי הקיים על ידי תוספת אבטחות ושיפור בריתוכים.

נ ש ק

12. מרגמה 120 מ"מ - הזנה כפולה

נגרמה טעינה כפולה כתוצאה מניטרול ביד של המתקן למניעת הזנה כפולה
וכתוצאה מכך נהרג מפקד הצוות.

המלצה

החלפת מנגנון הנוקר (הנושא נמצא בבדיקה).

לאור מקרים שארעו בשטח ויפורטו בהמשך, עולה לקח עיקרי בתחום התמושת -
חוסר מודעות בנושאי בטיחות תחמושת. יש לשים דגש לנושא בטיחות בתחמושת.
בכל הדרגים.

13. בטיחות באחסנת תחמושת

א. עירום תחמושת

מותרת אחסנה של עד 400 טונות בערום אחד.
במהלך הלחימה הוקמו ערומים של עד 3000 טונות.

ב. מרחקי בטחון

מרחק בטחון מקטין מעבר פיצוץ למחפורת למחפורת,
הוקמו מחפורות במרחק קטן מהמותר והתחמושת אוחסנה גם בין המחפורות.

ג. אחסנת רקטות

יש לאחסן רקטות, כאשר ראש הרקטה בכיוון סוללה/הר.
קטיושות שהונחו בניגוד להוראות הועפו למרחק רב, כתוצאה מפיצוץ שארע במקום.

14. בטיחות כהובלת תחמושת

א. בשלו קפה על גבי גזיות בתוך משאיות עמוסות תחמושת.

ב. עשנו סיגריות מתחת למשאיות עמוסות תחמושת.

ג. בהעמסת תחמושת על גבי משאיות:

(1) הועמסה תחמושת בגובה שמעל דופן הרכב ללא קשירה.

(2) תחמושת שלל הועמסה "כתפזורת" באופן המהווה סכנה חמורה.

15. שימוש בתחמושת אסורה לשימוש

בגדוד המורכב מתותחי M-71 נמצאה תחמושת אסורה לשימוש.

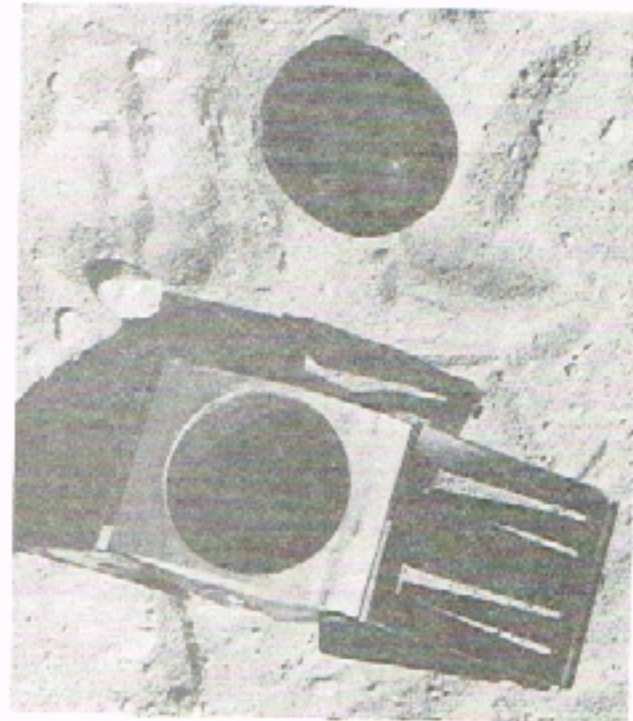
א. חנ"ה M-8 שאינה מתאימה לתותח זה נגרמו תקלות בירי.

ב. פגזי M-483 במקום פגזי M-483-A1 האסורים לשימוש, בתותח זה, נפילות
קצרות טווח, הפוגעות בטוחי בטחון.

פגזים ורקטות מצור מפזרים פצצונות אשר חלק קטן מהן אינו מתפוצץ בפגיעתו בקרקע והופך לנפל מסוכן. כוחותינו שנכנסו לשטחים, נתקלו בנפלים והיו נפגעים רבים בין כוחותינו.

המלצה

- א. שינוי ושיפור על מנת להקטין את מספר הנפלים.
- ב. צביעת הפצצונות בצבע כולט על מנת להקל על זיהוי נפלים.



לוח תפוצה

מס' עותק	המכותב	מס' סד'	מס' עותק	המכותב	מס' סד'
מס' עותק	א		מס' עותק	א	
ב			ב		
51-52	אג"מ - מה"ד - רמ"ח תו"ל (2)	.45	1	לשכת ה-רמטכ"ל	.1
53	אג"א - רמ"ח יו"פ	.46	2	לשכת המפקד ח"א	.2
54	אג"א - רמ"ח תחזוקה	.47	3	לשכת מפקד ח"י	.3
55-64	פוט"מ - מדריך תחזוקה (10)	.48	4	לשכת ר' אג"א	.4
65	בה"ד 6 - מפקד	.49	5	לשכת ר' אכ"א	.5
66	מפקד יחש"מ 651	.50	6	לשכת ר' אג"ת	.6
67	מפקד יחש"מ 650	.51	7	פיק' צפון - לשכת האלוף	.7
68	מפקד יחש"מ 653	.52	8	פיק' המרכז - לשכת האלוף	.8
69	מפקד יחש"מ 703	.53	9	פיק' הדרום - לשכת האלוף	.9
70	מפקד יחש"מ 638	.54	10	מפקדת גי"ש - לשכת המפקד	.10
71	מפקד יחש"מ 674	.55	11	פיק' הנח"ל - לשכת המפקד	.11
72	מ.ה. 6900 - רע"נ אחזקה	.56	12	קחש"ר	.12
73	מ.ד. 5800 - קח"ש	.57	13	קחת"ר	.13
74	מפק' ח"א-מח' אפסנאות כללית-קח"ש	.58	14	קתמ"ר	.14
75	מפקד יחש"מ 7331	.59	15	קהנ"ר	.15
76	מפקד יחש"מ 7353	.60	16	קשר"ר	.16
77	מפק' ח"י - ע. ציוד 14 קח"ש	.61	17	קרפ"ר	.17
78	אג"מ-מה"ד-קח"ש	.62	18	קמצ"ר	.18
79	פיק' הנחל - קח"ש	.63	19	קמנ"ר	.19
80	מקמנ"ר - קח"ש	.64	20	קשל"ר	.20
81	מקחצ"ר - קח"ש	.65	21	קחצ"ר	.21
82	מקתמ"ר - קח"ש	.66	22	קהל"ר	.22
83	מקהנ"ר - קח"ש	.67	23	קח"ר	.23
84	מקשר"ר - קח"ש	.68	24	ע' ראש אג"א לתחזוקה	.24
85	מקרפ"ר - קח"ש	.69	25	ע' ראש אג"א לתכנון	.25
86	מקחל"ר - קח"ש	.70	26	ראש מנת"ק	.26
87	באלי"ש 750 - קח"ש	.71	27	מקחש"ר - סגן קחש"ר	.27
88	מפק' אוג' 36 - קח"ש	.72	28	מקחש"ר - רמ"ח ארגון	.28
89	מפק' אוג' 162 - קח"ש	.73	29	מקחש"ר - רמ"ח מע"מ	.29
90	מפק' אוג' 252 - קח"ש	.74	30	מקחש"ר - רמ"ח מנ"ש	.30
91	מפק' אוג' 49 - קח"ש	.75	31	מקחש"ר - רמ"ח שלישות	.31
92	מפק' אוג' 131 - קח"ש	.76	32	ראש רפ"ט	.32
93	מפק' אוג' 90 - קח"ש	.77	33	מפקד יח' ניסויים	.33
94	מפק' אוג' 194 - קח"ש	.78	34	מפקד יח' בחינה	.34
95	מפק' אוג' 880 - קח"ש	.79	35-41	מפקד בה"ד 20 (7)	.35
96	מפק' אוג' 440 - קח"ש	.80	42	מפקד מרת"ח 6400	.36
97	מפק' אוג' 611 - קח"ש	.81	43	מפקד מצל"ח 6800	.37
98	מפק' אוג' 220 - קח"ש	.82	44	מפקד מש"א 7100	.38
99	מפק' אוג' 96 - קח"ש	.83	45	מפקד מש"א 7200	.39
100	מפק' אוג' 91 - קח"ש	.84	46	מפקד יפת"ח 5095	.40
101	מפק' אוג' 92 - קח"ש	.85	47	פיק' הצפון - מחש"פ	.41
102	מפק' אוג' 70 - קח"ש	.86	48	פיק' המרכז - מחש"פ	.42
103	מפק' אוג' 80 - קח"ש	.87	49	פיק' הדרום - מחש"פ	.43
104	מפק' אוג' 81 - קח"ש	.88	50	גי"ש - מחש"ג	.44
105	מקחש"ר - קמ"ב נוהל	.89			
106-120	רזרבה 15	.90			

סוף