



# מנוחות-חימום

תשורי תשכ"ג-אוקטובר 1963



קצינים וחילונים, רבותי וחברי,

זה כבר שבועות אחדים שאין מחלץ בחזרות צה"ל, ונתקל בהפתעה אחרי הפתעה, כאלו במידה שאתה מרחק לכת בער עבות זה של צה"ל, יותר עצים יותר שרשים מתגלגלים לפניך. כמו שלא לך באחלו של צה"ל, גם אני לא ידעתם במפורט כל אלה. על כן כל פעם נראה לי: הנה הפעם ראיתי הדבר החשוב ביותר, כי סוד הוא ובכל פעם מדמה אני חביב. ולא אגלה מה שראיתי עד עכשיו, כי סוד הוא ומדה אני שראיתי הדבר החשוב מכל הדברים שיש להם ערך, מן היסודיים ביותר להגנתנו, לחינו. ולא אוכל להגיד גם על מה שראיתי היום, "אחרון אחרון חביב". נדמה לי שיש באמתחתו של צה"ל לנמל עוד. אבל אני רוצה להגיד לכם, שלא שמא של הפרזה, כי אני באמת מתרשם كانوا התרשםות עמוקה. מיד, עם הצעד הראשון, הנה נכנס לחייב מלאכה זהה, להיכל הטכניקה הזאת, כמו שהוא שלפנינו. ולראות כי עוסקים באלה אחינו בנישראל, אשר רק לפני זמן לא רב — כפי שכחובים הדברים בתנ"ך — "וחרש לא ימצא בכל ארץישראל, כי אמרו פלשתים: פן יעשו העברים חרב או חניתה". עצמותו ישראל ביום נאבקה, ואולי גם ניגפה, משומש לא היו לנו חרש ברזל, לא היו יהודים שידעו את המלאכה (אולי גם לא נתנו להם לעסוק בזאת), לא היו אנשים חושי מתקות.

מאז ועד היום עברו ימים וחלפו שנים. לא רק חושי מתקת יש לנו, אלא גם כלים מורכבים, ואנו משנים ומחדשים, וזה בעצם מרחיב דעת, מרחיב לב, לראות את עצמנו תוך שנים מספר, עושים כל אלה. וחושד אני כי יושבים פה בחורים שניהם הישראלי פחות מ吉利ה של מדינת ישראל, והם אוחזים בכל האביזרים הללו, ובכל הכלים שמייצרים, מחדשים ומרעננים.

למראה הכוח המוצابر ונאגר כאן, ובכל פנות חיינו, רחב הלב. ותודה — בשם ובמלךות — תודה למולדת, תודה לכם. זו פעולה גומלי עזומה. וצדק האומר כי בלי פעולות גומליין זו, ובלי זרימה של הבנה הדידית, תחששה הדידית, ואולי סכנה הדידית, בין כל השכבות, קשה יהיה להתקדם. ארענו אינה עשרה מדי, מדינתנו אף היא אינה עשרה מדי, ואם לא יתנו כל אחד מאננו מיכלתו, מחלבו, מרוחו, מנשטו, אם לא יוסיף לעניין את מה שהטבח הישראלי לא נתן לנו לא נוכל למשימותינו.

בבוא הרגע והכלים שלנו חיבים יהיו לפעול, הם יפעלו. מושקעים בתם רוחכם, רוח הצבא, רוח המפקדים; מושקע בהם יותר מהחומר הגומיי בלבד. זהו היה תורו החינוי לנו, לעם קטן זה, אשר עליו להתמודד עם עתיד נוקשה — יתרון רוח, יתרון מסירות, ותורו נשמה.

אנו מתקבבים לראש השנה, ואני רוצה לברך אתכם הניצבים פה, ואת כל אלה שאינם פה, אלה הנמצאים בחצר שנייה ושלישית, ואת כל השוכבים לחיל הזה בימי גיאוס, כל השוכבים למשפחה הזאת, לשורש הזה. אני רוצה להודות לכלם על המפעל הגדול, ולברך אתכם, ולשלוח על ידכם ברכה לבית, לרעות ולילדים, לשנה טובה, לשנת שלום. ואם, חס וחלילה, לא יהיה שלום, הרי אנו והכלים הללו, נתיה לגוף אחד ונשמה אחת, ונדע להבטיח את עצמותו ישראל.

פתח דברי ראש הממשלה ושר הביטחון  
לי אשכול<sup>1</sup>  
בעת ביקורו בחיל החימוש

## תוכן העניינים:

# מנרכות-חימוש

חוברת מס' 20 - תשרי תשכ"ד - אוקטובר 1963

2	דבר ראש הממשלה ושר הביטחון . . . . .	לוי אשכול
3	טנק חובב שבדי חדים מדגם "S" . . . . .	
6	הטכנולוגיה של הкриבה האינפרא-אדום מיכאל פלאות	
10	חקר ביצועים . . . . .	אליהו לין
15	פלסטיק מהודק בסיבי זכוכית . . . . .	
20	ריששת כוח-אדם פק祖וי והכשרתו . . . . .	בנימין פein
22	מרעומים . . . . .	אברהם לוי
36	ייחוזת הידרואנומטיות בטנק 95—Z . . . . .	

### מדור אחזקה :

אורך חיים של מבוע מבונית והגורמים המשפיעים עליו  
 תורשעם המ

28

### טכנולוגיות חימושיות :

תיליך יוצר קני תותחים . . . . .

32

### מעין ומועל :

מצוף עשר גומי ספוגי לקרברטורי / כבל הנברך מתחת לתה  
 מתמיד על סליל / טיל נ"ס שבירזי "מוסקיטו" / קצף  
 במקומם מהכת במגוון רקמות . . . . .

38

### מתחבים למערכת . . . . .

40

תפוגת השער: טנק שבדי ח瞪ם "S"

## מרכיבות בית החזאה של צבא הגנה לישראל

המדריך הראשי: אל"ם אלעד נילוי  
 סגן המדריך הראשי: סא"ל גרשון ריבלין  
 קציני מurement: ובייסון ל. פרחוב  
 ובייסון צבי סיוני  
 שרואן גמדי  
 מדרים ותנאי  
 מדריכות: קצינ-דריכת רב-סרן מ"ש ברימר  
 מדריכות-הפלס": קצינ-דריכת רב-סרן בראון ספיר  
 מדריכות-ידים: קצינ-דריכת (עו"ר) סגן שושנת שמוחה  
 מדריכות-שריון: קצינ-דריכת (עו"ר) יואש זולר



קצינ-דריכת: ובייסון יעקב לצורס  
 אורקל-משנה: סגנית-משנה שמואל שורץ

הודפס באמצעות משרד הביטחון — ההוצאה לאור

"הדרפס החרש" בע"מ

ԵՐԵՎԱՆԻ ՏՎԱԿԱԾ

ՀԱՅ ԽԱՅԱ

ՀԵՐԱ ՇԱՏ ՀԵՏ ԽՈՎ ԽՈՎ ՄԵՐ ՀԱՅԵՐ ՆՄ ԽՈՎՆԻՆ. ԵՒՆԴ.  
ՀԵՐԱ ՇԱՏ ՀԵՏ ԽՈՎ ԽՈՎ ՄԵՐ ՀԱՅԵՐ ՆՄ ԽՈՎՆԻՆ. ԵՒՆԴ.  
ՏԵՐ ՎԱՐ Ը ՎԱԼԻ ՀԵՏ ԽՈՎ ԽՈՎ ՄԵՐ ՀԱՅԵՐ ՆՄ ԽՈՎՆԻՆ. ԵՒՆԴ.  
ՏԵՐ ՎԱՐ Ը ՎԱԼԻ ՀԵՏ ԽՈՎ ԽՈՎ ՄԵՐ ՀԱՅԵՐ ՆՄ ԽՈՎՆԻՆ. ԵՒՆԴ.  
ՏԵՐ ՎԱՐ Ը ՎԱԼԻ ՀԵՏ ԽՈՎ ԽՈՎ ՄԵՐ ՀԱՅԵՐ ՆՄ ԽՈՎՆԻՆ. ԵՒՆԴ.  
ՏԵՐ ՎԱՐ Ը ՎԱԼԻ ՀԵՏ ԽՈՎ ԽՈՎ ՄԵՐ ՀԱՅԵՐ ՆՄ ԽՈՎՆԻՆ. ԵՒՆԴ.

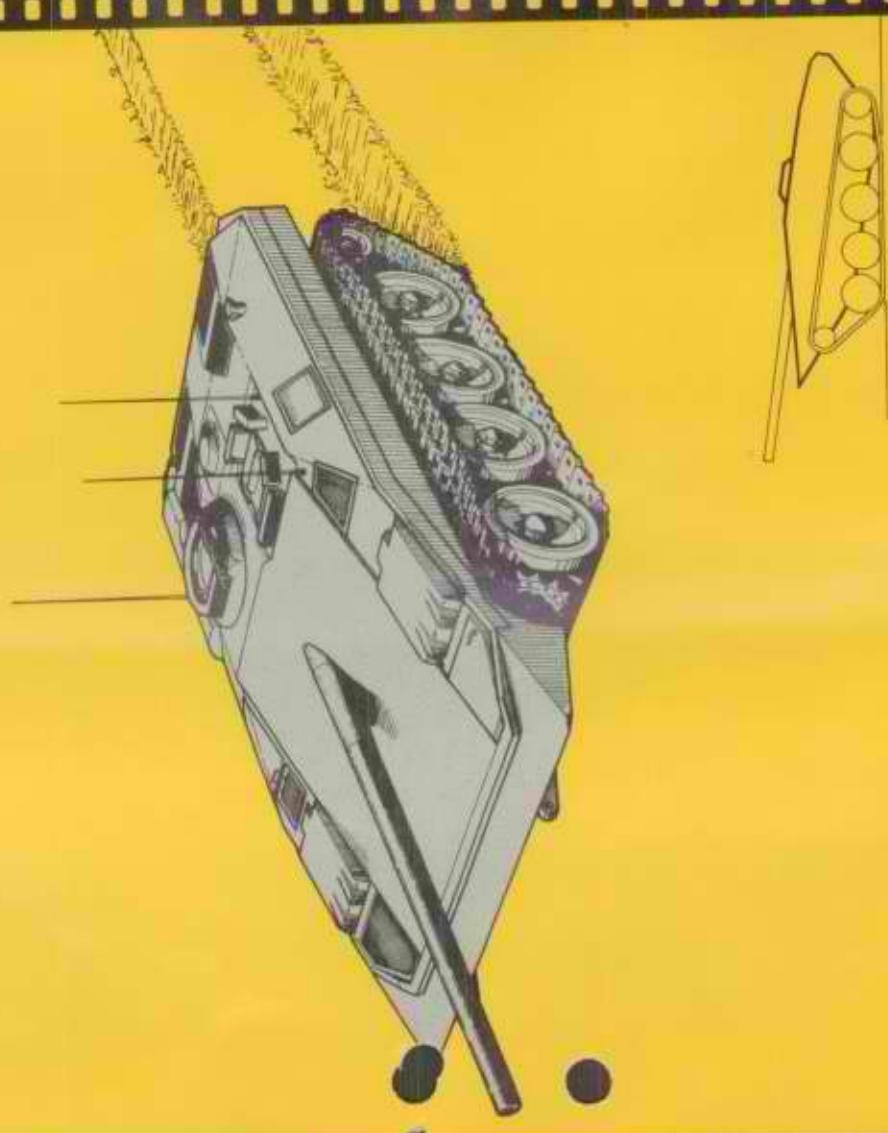
କରେ ଏହି ଅନ୍ତର ଦେଖିଲୁ ମାତ୍ର ନାହିଁ କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ



עֲרָבָה-דִּין

תשרי תשנ"ד-אוקטובר 1993



## חיברנו בעניינם:

# הנרכות הדימויים

חוּבָת מִסְ. זֶוּ - חַשְׂרֵי חַבְּדָד - אַקְדָּוֶר ੬୯୦

דָּבָר רָאשׁ הַמִּשְׁלָה וְשָׁרַת הַכְּסָאוֹן . 2 לְיִאָשָׁרְלָה

סְזָק תְּבוֹתָה שְׁבָרִי חַדְישׁ מִזְרָבָה . 3

הַמְּבָלְגָנָה שְׁלֵה הַקְּרִיּוֹת אֲוֹתָהָהּ טַבְּאָלָה . 4

וְהַקְּרִיּוֹתָם . 5

אַלְיאָן לְיִזְן . 6

מְלָסְטִיק טַהוֹךְ בְּשָׂבִי זְנוּבָה . 7

רְכִישָׁת בְּוֹהָ אָמָם בְּקָצְעָרָה וְהַשְּׁרָתוֹ . 8

בְּגִישָׁוֹן סִירָיָן . 9

מְרֻעָטָם דָּרְדָּרָהָוּתָהּ מַסְדָּק 5—1 . 10

אַבְּרוֹת לְיִזְרָעֵל . 11

וְהַדְּרוֹתָהּ דָּרְרִירָהָוּתָהּ מַסְדָּק 5—2 . 12

בְּגִישָׁוֹן סִירָיָן . 13

אַלְיאָן לְיִזְרָעֵל . 14

מְלָסְטִיק טַהוֹךְ בְּשָׂבִי זְנוּבָה . 15

רְכִישָׁת בְּוֹהָ אָמָם בְּקָצְעָרָה וְהַשְּׁרָתוֹ . 16

בְּגִישָׁוֹן סִירָיָן . 17

מְרֻעָטָם דָּרְדָּרָהָוּתָהּ מַסְדָּק 5—3 . 18

אַבְּרוֹת לְיִזְרָעֵל . 19

וְהַדְּרוֹתָהּ דָּרְרִירָהָוּתָהּ מַסְדָּק 5—4 . 20

בְּגִישָׁוֹן סִירָיָן . 21

אַבְּרוֹת לְיִזְרָעֵל . 22

וְהַדְּרוֹתָהּ דָּרְרִירָהָוּתָהּ מַסְדָּק 5—5 . 23

בְּגִישָׁוֹן סִירָיָן . 24

אַבְּרוֹת לְיִזְרָעֵל . 25

וְהַדְּרוֹתָהּ דָּרְרִירָהָוּתָהּ מַסְדָּק 5—6 . 26

בְּגִישָׁוֹן סִירָיָן . 27

אַבְּרוֹת לְיִזְרָעֵל . 28

תְּבִגָּה הַשְּׁעָר : סְכָם שְׁבָרִי חַדְישׁ מִזְרָבָה "S"

מְדֹרֶר אֲחֹזָה : מְרֻדָּר דִּימָסְלָט שְׁלֵה כְּרָבָרָה וְהַגְּוֹרָהָמִים דְּלִילָי

הַגְּוֹרָהָמִים דְּלִילָי : מְרֻדָּר דִּימָסְלָט הַגְּוֹרָהָמִים דְּלִילָי

מְדֹרֶר יְצָרָה : מְרֻדָּר דִּימָסְלָט הַגְּוֹרָהָמִים דְּלִילָי

הַדְּרוֹתָהּ דָּרְרִירָהָוּתָהּ מַסְדָּק "S" — עַדְעַדְעַד — עַדְעַדְעַד



אַלְיאָן שְׁמַעְלָה  
אַלְיאָן שְׁמַעְלָה

אַלְיאָן שְׁמַעְלָה  
אַלְיאָן שְׁמַעְלָה

אַלְיאָן שְׁמַעְלָה  
אַלְיאָן שְׁמַעְלָה