

משה גבעתי

בידיהם חושלה הפלדה
סיפורו של מרכז שיקום ואחזקה 7100
1948-1996

משרד הביטחון – ההוצאה לאור

The Armor Craftsmen – The History of the

7100

Restoration and Maintenance

Center

Moshe Givati

ISBN 965-05-0902-X

מסת"ב

©

כל הזכויות שמורות למשרד הביטחון – ההוצאה לאור

הודפס בישראל, תשנ"ח-1997

סדר: ההוצאה לאור – משרד הביטחון . אירית מנה

לוחות והדפסה: דפוס חידקל, תל אביב

תוכן העניינים

דבר ראש אט"ל

הקדמה

פתח דבר

פרק ראשון:

בסערת המלחמה

פרק שני:

שלוחת בית דגן - ימים ראשונים

פרק שלישי:

מסדנת טנקים חטיבתית לבית מלאכה בסיסי לתיקון טנקים

פרק רביעי:

ב"מ 3 לתיקון תותחים

פרק חמישי:

תל ברוך - מבסיס מרכזי של הנדסת חימוש לב"מ 4

פרק שישי:

במ"ב 681 - התארגנות בשנות מחסור וצנע

פרק שביעי:

ההכנות למלחמת סיני

פרק שמיני:

התעצמות צה"ל והמעבר למש"א 1957-1967

פרק תשיעי:

מש"א 681 במלחמת ששת הימים ובמלחמת ההתשה

פרק עשירי:

מש"א 7100 במלחמת יום הכיפורים

פרק אחד-עשר:

מפעל המרכבה

פרק שנים-עשר:

מהסכמי הפרדת הכוחות למלחמת לבנון

פרק שלושה-עשר:

מש"א בעידן השלום

ביבליוגרפיה

רשימת הראיונות האישיים

לוח קיצורים ומונחים

מפתח השמות

דברי ראש אט"ל

מרכז שיקום ואחזקה 7100, שהחל לפעול כבית מלאכה בסיסי במהלך מלחמת העצמאות ומאז הלך והתעצם, הינו אבן יסוד בעלת חשיבות אסטרטגית לתשתית של אחזקת הרכב הקרבי המשוריין בצה"ל. מאז הקמתו מתקיים בו שילוב מרשים של הגניוס היהודי עם מקוריות ויצירתיות, עם ניסיון מקצועי רב ועם עבודת כפיים. כל אלה איפשרו לחיל החימוש להפוך גרוטאות פלדה למערכות נשק מתקדמות, שסייעו לצה"ל להכריע את צבאות האויב במערכות ישראל. ב-1970, בעת שעמדה ישראל על פרשת דרכים באשר להחלטה בדבר ייצורו של טנק מערכה חדיש ומשוכלל - טנק המרכבה, לא היה ספק לאיש שרק מש"א, שצבר עד אז ניסיון עצום בשיקום כלי שריון וארטילריה, באחזקתם ובהשבחתם, יוכל לעמוד באתגר.

כמי שזכה להתחיל את דרכו הצבאית כקצין צעיר במש"א, ולאחר מכן לשרת בו בתפקידים שונים לרבות מפקד המרכז, ובתפקידי הבאים כקצין חימוש ראשי וכראש אט"ל, יודע אני את סוד עוצמתו של המרכז: האזרחים עובדי צה"ל. אנשים יקרים אלה, חדורי מוטיבציה ומסירות ללא גבול, הנושאים בחובם ידע מקצועי שערכו לא יסולא בפז, הם הם הנדבך המרכזי בפעילותו של המרכז. שיתוף הפעולה הפורה בין המפקדים לדורותיהם, לבין אנשי צבא הקבע וחיילי החובה והמילואים ולבין אותם אלפי אזרחים, הוא שמיקם את המרכז בראש המחנה הלוגיסטי של צה"ל. בעת היכנסי בשערי מש"א מתפעם בכל פעם לבי מחדש ומתמלא גאווה רבה לנוכח היכולת הטכנולוגית הגבוהה של המרכז, המציבה אותו בהצלחה מול יכולות של מרכזים דומים במדינות המתקדמות בעולם.

מאמין אני בלב שלם כי סיפורו של המרכז, כפי שהונצח בספר זה היוצא לאור לרגל שנת ה-50 למדינת ישראל, ישמש מקור כוח ומודל לחיקוי ויעניק עידוד רב לדורות הבאים של אנשי חיל החימוש, האזרחים עובדי צה"ל וכלל אנשי המערך הטכנולוגי-לוגיסטי של צה"ל.

האלוף עמיעז סגיס

אט"ל

ראש

הקדמה

בידיהם חושלה הפלדה. בידיהם של עובדי מרכז שיקום ואחזקה (מש"א) 7100 ושל כל שאר אנשי חיל החימוש. היא חושלה בידיהם של מכונאים, מסגרים, חשמלאים, טכנאים, מהנדסים, מנהלי עבודה ומפקדים.

מאז ראשית מלחמת העצמאות ועד היום עסקו אלפי אנשים שעבדו בתנאים קשים, במלאכה האפורה, אך המופלאה, של בניין כוח השריון של צה"ל, ובכך תרמו את חלקם לבטחון המדינה ולהגשמת החלום הציוני.

ספר זה מאפשר להביט בראי הזמן על פועלו של מש"א, תחילה במסגרת חיל החימוש, וכיום בכפופות מקצועית אליו ובכפופות פיקודית לאט"ל (מקודם אג"א). הספר מאפשר גם התבוננות על קבלת ההחלטות במהלך שנות קיומו של המרכז, ולעמוד על החשיבות העצומה שהיתה לה בשעות המבחן הרבות שהיו.

אנחנו, אנשי מש"א ויחד איתנו אנשי אט"ל, מנת"ק ומפקדת קצין חימוש ראשי, על תרומתם האדירה, גאים בטנקי המרכבה הצעירים, יצירי כפינו, בטנקי ה"שוט" הזקנים שהשבנו להם - לא פעם ולא פעמיים - את נעוריהם, בטנקי המג"ח המשופרים, שלא היו מכירים את עצמם אילו יכלו להביט על דמותם בראי השנים, וביצירתיות הישראלית, שבאה לידי ביטוי בבניית תותחים מתנייעים ומרגמות כבדות מתנייעות ובהשבתם.

במהלך מלחמות ישראל, תוך כדי הקרבות, הובאו אלינו כלי שריון פגועים מסוגים שונים. במאמץ משותף עשו אנשי מש"א ימים כלילות והפיחו בהם רוח חיים והשיבו אותם במהירות לשדות הקרב. בעת הצורך נשלחו אנשי מש"א לחזיתות השונות ועשו מלאכתם תחת אש. הישגים כאלה הינם ייחודיים למדינת ישראל, ובכך תרמנו לנצחונות צה"ל.

במש"א היינו עדים להתגבשותו של שיתוף פעולה מיוחד במינו והפריה הדדית בין אזרחים עובדי צה"ל לבין חיילים וקצינים בשירות חובה, בקבע ובמילואים. שיתוף הפעולה הזה הינו סוד הצלחתנו, והוא הניב את ההישגים הרבים שאליהם הגענו. אין ספק בליבי, ששיתוף הפעולה בין העובדים וועדיהם וארגון עובדי צה"ל ובין שדירת הפיקוד הוא שתרום לעשייה היום-יומית ולהשגת היעדים החשובים של מש"א.

מש"א התברך בעובדים ובמפקדים ששמם הולך לפנייהם. כולם הותירו בו את חותמם. מרגשת במיוחד העובדה, שיש במש"א עובדים שהחלו את דרכם בו כנערים מתלמידים, ובארבעים שנות עבודה ואף יותר תרמו תרומה חשובה לבטחון המדינה.

הודות לרמה האנושית הגבוהה, שאליה הגענו בזכות הניסיון, הידע וההכשרות, והחזית הטכנולוגית הרחבה, שבה פועלים מפעלי המש"א בכל מגוון תחומי המתכת, המערכות האוטומטיביות, האלקטרואופטיקה ומערכות הניהול המודרניות, ניצב מש"א בשורה הראשונה של המפעלים המצליחים בישראל. בזכות כל אלה, הפך מש"א לארגון שאין לו תחליף. חשיבותו לצה"ל ולמערכת הביטחון כולה הינה מכרעת בתחומי הביטחון השוטף וההתעצמות, ובוודאי בשעת מבחן.

הצלחת מש"א באה לידי ביטוי בפרסים הרבים שהוענקו לנו במהלך השנים, כמו פרס קפלן, צל"ש האיכות הלאומי, פרס ראש אט"ל, פרס הרמטכ"ל וכוכבי היופי לתעשייה היפה. כמה מעובדי מש"א זכו בתואר עובד מצטיין וזכו לקבל את הפרס מידי נשיא המדינה.

מאות הביקורים של מנהיגי המדינה, מפקדי צה"ל, אישי ציבור ומשלחות צבאיות מחו"ל מהווים עדות על היות מש"א 7100 מקור גאווה לצה"ל ולמדינת ישראל כולה. תודתנו העמוקה לאל"ם (מיל') משה גבעתי, שהקדיש כשלוש שנים למחקר ולכתיבת הספר, שהיו כרוכים בחיפושם בלתי נלאים אחר מקורות מידע. לצורך המחקר גבה המחבר עשרות עדויות מפי עובדים ומפקדים כדי לתאר באופן יסודי את תולדות מש"א. על אף הוותק שלי במש"א, מהיותי קצין צעיר בתפקיד מנהל הייצור במפעל הטנקים ועד לתפקידי כיום, הופתעתי מאוד לגלות פרטים רבים שלא היו ידועים לי על תולדות מש"א. התרגשתי כאשר הבנתי איזו כבדת דרך ארוכה עשה מש"א מבתי מלאכה זעירים, שהיו פזורים במרכז הארץ, ועד הגיעו למרכז האדיר והמודרני כפי שהוא היום. בטוחני, שעתיד מש"א איתן וטומן בחובו הצלחות רבות בעלות חשיבות אסטרטגית, והכול בזכות אותם האנשים, שימשיכו לחשל את הפלדה בידיהם.

אל"ם אבי עובדיה

מפקד המרכז

פתח דבר

ראשיתו של מרכז שיקום ואחזקה 7100 כבית מלאכה בסיסי (במ"ב) 1 של שירות התחבורה, שהוקם בסערת הקרבות של מלחמת העצמאות במגרשי התערוכה ליד נמל תל-אביב. באוגוסט 1948 עבר במ"ב 1 לצריפין, ובינואר 1949 שונה שמו לבמ"ב 681. בספטמבר 1949, עם ביטול חיל התחבורה, הוכפף הבסיס לחיל הטכנאים. באפריל 1951 הפכה מפקדת חיל הטכנאים למפקדת קצין חימוש ראשי. עם הארגון-מחדש של אגף האפסנאות והמעבר למרכזים לוגיסטיים הוכפף במ"ב 681 ישירות לאגף האפסנאות, והפך באוגוסט 1966 למרכז שיקום ואחזקה 681. בינואר 1972 שונה שם המרכז למש"א 7100. בשלבי התפתחותו השונים היו יחידות המשנה שלו ממוקמות בצריפין, בבית דגן, בתל השומר ובקריית שאול, עד שהתגבש מבנהו הנוכחי. כיום, בעת סיום כתיבת תולדותיו, עומד הבסיס בפני שינויים ארגוניים. אם בעבר השתנה מבנה הבסיס בשל התרחבות המשימות והגדלת הצרכים, שהיתה קשורה בבניין צה"ל ובהתעצמותו, עומד הבסיס כיום בפני ארגון-מחדש וצמצומים לאור תהליך השלום.

בכל שנות קיומו עבדו בו עשרות אלפי אזרחים עובדי צה"ל ועשרות אלפי מפקדים וחיילים בשירות סדיר, בשירות קבע ובמילואים. הם השקיעו בו את מיטב שנות חייהם, את מלוא כושר עבודתם, יצירתיות מופלאה, מקצועיות מרשימה, עקשנות ראויה לציון ומסירות ללא גבול. חלק מהם הפכו במשך הזמן למפקדים בכירים בצה"ל ולמנהלים ידועי שם במגזר האזרחי. רוב העובדים נותרו אלמונים. בעבודתם המפרכת בסדנאות הרכב והשריון, בבתי המלאכה הרועשים מרעם המנועים, כשהם אפופים עשן הריתוך ופיח המפלטים, לבושים בגדי עבודה מוכתמים בגרזי ובשמנים, או במעבדות האלקטרו-אופטיקה הסטריליות והרוגעות, בחלוקי עבודה לבנים, הם חישלו בידיהם את הפלדה. זוהי פלדת השריון, שהעניקה לצה"ל את עוצמתו. ספר זה מוקדש בהערכה רבה לכל אלה שנשאו בעול המלאכה.

בשלהי 1992 פנו אלי אל"ם מיכאל דיין, מפקד מש"א, וסא"ל טומי גיל, סגנו, וביקשו ממני לכתוב את ספר תולדות מש"א. למרות שידעתי מעט מאוד על מורשת היחידה הסכמתי לקבל על עצמי את המלאכה. לרגע לא העליתי על דעתי, שמלאכה זו תהיה כה ארוכה וכה מייגעת. במשך ארבע שנים נפגשתי עם מפקדים בעבר ובהווה, עם מנהלי עבודה, עובדים ותיקים ועובדים שפרשו, וגביתי מהם עדויות אישיות מרתקות, שנמסרו באורך-רוח ותוך הכנסת אורחים חמה. סיירתי בבתי המלאכה, במעבדות, במשרדים ובחצרות המפעלים וניסיתי לקלוט את גודל העשייה ולספוג את אוירת היצירה והרעות. נברתי בעשרות ספרים, אלבומים וכתבי-עת כדי לדלות כמה שיותר פרטים על תולדות היחידה. בסיוען האדיב של עובדות ארכיון צה"ל, דורית הרמן, מיכל צור, יעל בשה ואביבה קרטון, נפתחו בפני תיקים גדושים בחומר ארכיוני, שמהם למדתי על ההתפתחויות, שחלו עם השנים במבנה היחידה.

את המחקר וכתובת הספר ליוו בעצה טובה ובהערות בונות האנשים הבאים: אלוף (מיל') ישראל טל ("טליק"), אל"ם (מיל') דוד ("דוקי") סלע, ורס"ן (מיל') מיכאל מס, שאף קראו את כתב-היד בעיון. באיתור פרטים שונים, שמות חללים והבנת מבנה היחידה נעזרתי רבות בסא"ל (מיל') טומי גיל, בסא"ל (מיל') מני אברס, במזכירתו הנמרצת בטי לנצ'נר ובמר שלמה ימיני, נציג ועד העובדים. באיתור צילומים ובצילום במפעלים השונים סייעו לי סא"ל (מיל') קובי בר ומר צבי רז. על הוצאת הספר שקדו אביטל רגב-שושני, שערכה בקפידה את כתב-היד, הגרפיקאית אריאלה, שעיצבה את העטיפה, הקלדנית מיכל גוטמן, שעמלה בסבלנות אין קץ על פענוח הקלטת העדויות והדפסתן. לכולם מסורים שלמי תודה מעומק הלב.

על אף שטרחתי רבות כדי לבדוק את הפרטים וללמוד את תהליכי התפתחות היחידה, לא מן הנמנע שנשמטו פרטים אלה או אחרים, או שלא דייקתי בתיאור האירועים. חלק גדול מהאירועים שמוזכרים בספר מקורם בעדויות בעל-פה, שמסרו עובדים ומפקדים, וסביר להניח, כי בשל הזמן הרב שחלף, חלק מהפרטים אינם מדויקים. בשל מגבלות היריעה לא ניתן היה להזכיר את כל המפקדים והעובדים, שלקחו חלק במלאכת העשייה במהלך השנים. על כל אלה אני מתנצל מראש.

תודתי הגדולה ביותר נתונה לזהבית, רעייתי, שקיבלה בסבלנות ובהבנה את הימים והלילות הארוכים, שבהם הייתי שקוע בעבודתי, ועודדה אותי רבות במלאכת הכתיבה.

רעות, תשנ"ז

פרק ראשון

בסערת המלחמה

בשעה 5:15, ב-15 במאי 1948, כאשר תושבי תל-אביב נמו עדיין את שנתם, הגיחו בגובה נמוך מכיוון הים 4 מטוסי ספיטפייר מצריים. הם צללו בזה אחר זה לעבר מסלול ההמראה של שדה דב - שדה התעופה הראשי של חיל-האוויר. תותחי ה-20 מ"מ ומקלעי ה-12.7 מ"מ של המטוסים המטירו אש תופת על 18 המטוסים הקלים בשדה והטילו 8 פצצות. לעבר המטוסים נורתה אש דלילה מ-4 תותחי 20 מ"מ וממקלעי ה-37 (BZ) של הסוללה נ"מ מגדוד ה"ס (הגנה סבילה), שנפרסה במקום כמה שעות קודם לכן; האש היתה חלשה ולא יעילה. כשהסתלקו המטוסים בתום התקיפה התגלו חמישה הרוגים ותשעה פצועים. צריף הנשקייה בער, ובמסלול נפערו מכתשי פצצות. באותה השעה החלו צבאות ערב לפלוש לארץ-ישראל. המלחמה בין היישוב היהודי ובין היישוב הערבי, שהתנהלה מאז

התקבלה באו"ם ב-29 בנובמבר 1947 ההחלטה על חלוקת ארץ-ישראל, הפכה באחת למלחמה בין מדינת ישראל ובין מדינות ערב המקיפות אותה.

בשעה 7:30 הופיע מעל שדה לב מבנה נוסף של מטוסי ספיטפייר מצריים ותקף את השדה ואת תחנת הכוח רידינג דרומית לו. הפעם המתינו להם בדריכות תותחנים נ"מ, ובאש מדויקת שירו לעברם נפגע אחד המטוסים במנועו ונאלץ לבצע נחיתה אונס על שפת הים בהרצליה. גם מגגו של אחד המבנים במגרשי תערוכת 'ריד המזרח' נורתה לעבר המטוסים המצריים אש נ"מ מצמד מקלעי מ"ג 34. את המקלעים הפעיל לבדו שמשון רוניק, ♦ שהיה מאז מרס 1948 מפקד בית מלאכה בסיסי 1 של שירות התחבורה של ה'הגנה'.

□ שמשון רוניק נולד ב-1913 בבסרביה, ועלה ארצה עם משפחתו ב-1931. ב-1933 הצטרף ל'הגנה'. עם פרוץ מאורעות הדמים ב-1936 פעל במסגרת ה"נוודדת", יחידת הסיור של ה'הגנה'. לאחר פירוקה של ה"נוודדת" הוקמו פלוגות השדה (פ"ש), ורוניק מונה ב-1938 למפקד מחלקה בגוש דן. באותם הימים עבד גם באחד מבתי המלאכה המחתרתיים של תעש בתל-אביב. מספטמבר 1939 ועד מרס 1940 שירת כנוטר במשטרת היישובים העברית. ביוני 1941 התגייס לצבא הבריטי והוצב בפלוגת חיל הרגלים הארץ-ישראלית של רג'מנט הבאפס המלכותי. כאשר הוקם באמצע 1942 חיל החימוש הבריטי (REME) הועבר אליו, ולאחר הכשרה מקצועית שירת כסגן מנהל עבודה ראשי בבית מלאכה בסיסי במחנה תל אל-כביר שבמצרים. באפריל 1946 השתחרר מהצבא, שב לקיבוץ עין השופט, והחל לעבוד בקואופרטיב התחבורה חבר (לימים אגד). כמו כן עסק בתפקידי ניהול בשכר במנגנון הקבע של ה'הגנה'. במרס 1948 נקרא להקים את בית המלאכה הראשון של שירות התחבורה של ה'הגנה' במגרשי 'ריד המזרח'. בספטמבר 1948 מונה למפקד בית מלאכה בסיסי 682 בחיפה, שעליו פיקד עד שחרורו מצה"ל ביוני 1949 בדרגת רס"ן. בשירות המילואים שימש כקצין חימוש בחטיבת שריון 37, שבמסגרתה נלחם במלחמת סיני. היה ממקימי מספנות ישראל. במלחמת יום הכיפורים היה אחראי על התחבורה בפיקוד הצפון במסגרת המשק לשעת חירום. נפטר בפברואר 1974.

שירות התחבורה של ה'הגנה' הוקם באמצע דצמבר 1947 על-ידי קבוצת אנשי 'הגנה', יוצאי הצבא הבריטי, ששירתו כקצינים ביחידות התובלה שלו ורכשו בהן ניסיון רב. שירות זה היה אמנם הראשון, מבין השירותים הלוגיסטיים, שהתארגן כשירות עצמאי בנפרד מאגף החימוש, הכספים והמשק של ה'הגנה', אך היה מתואם על-ידו.

בראש שירות התחבורה הועמד ישראל בוגנוב (ברנע) (לימים אלוף), איש 'הגנה' ותיק, מראשי קואופרטיב אגד, שהתגייס ב-1940- כנהג לצבא הבריטי, ומאוחר יותר מונה למפקד יחידת ההובלה 179, שפעלה במדבר המערבי ובאיטליה. בתום מלחמת-העולם השנייה השתחרר בדרגת מייג'ור. בוגנוב היה אחד מיוצאי הצבא הבריטי, שנקראו באוקטובר 1947 על-ידי בן-גוריון לסייע בתכנון הפיכת ארגון ה'הגנה' - על כל הכוחות שיגויסו ביישוב - לכוח צבאי סדיר.

בן-גוריון, היה יושב-ראש הסוכנות היהודית והחזיק בתיק הביטחון שלה. החל מקיץ 1947 עסק בהכנת ה'הגנה' ללחימה בצבאות ערב ובהפיכתה לצבא סדיר. הוא הבין עד מהרה, כי אנשי מחלקות החימוש והמשק של ה'הגנה' לא יוכלו להתמודד עם כובד המשימה של הקמת מערך לוגיסטי לצבא סדיר. לאחר סדרת דיונים שהתקיימו במפקדה הארצית של ה'הגנה', הוחלט ביולי 1947 לאחד את שתי המחלקות לאגף אחד – אגף חימוש ומשק, בראשותו של יוסף רוכל (אבידר), ששימש שנה קודם לכן כסגן רמטכ"ל ה'הגנה' לענייני ארגון ומנהלה.

הידרדרות מצב הביטחון בדרכים לאחר 29 בנובמבר 1947 והקשיים בארגון שיירות אספקה ליישובים המנותקים, ובעיקר לירושלים (על 100 אלף תושביה היהודים), עוררו את הצורך בארגון מהיר של משק ההובלה בארץ ובהתאמתו לצרכים הצבאיים. אחד מסגניו של אבידר, פנחס קולובסקי (ספיר) (לימים שר המסחר והתעשייה ושר האוצר), שהיה סגן מנהל חברת 'מקורות', הטיל על ישראל בוגנוב לעסוק תחילה בארגון מערך ההובלה, ומאוחר יותר לטפל בריכוז רכב לשיירות האספקה והציוד, שנשלחו אל הנגב, כדי לתגבר את היישובים המבודדים.

בוגנוב פנה לקצינים ולמש"קים מיוצאי הצבא הבריטי, שאותם הכיר אישית ביניהם: יקותיאל קרן, צבי טמיר, דב שמר, יוסף (ג'ו) קריידן ואחרים, ובעזרתם החל לבנות את שיירות התחבורה. תחילה פעלו בוגנוב ואנשיו ממשרדיה של חברת 'מקורות', ששכנו בבית ניר שבשדרות רוטשילד בתל-אביב, ולאחר מכן, משצר המקום לפעילותם, עברו למחסן חלפים ברחוב הגר"א 1 בתל-אביב. המחסן, שנתרם על-ידי היבואן של חברת פורד בארץ-ישראל, הד"ר שאול ליפשיץ, רוקן מתוכנו, נוקה על-ידי צוותו של בוגנוב ושימש כמקום משכנו של מטה השיירות, שהלך והתגבש, תחילה במחותרת ומאוחר יותר בגלוי.

בחודשים הראשונים הופקדו שיירות התחבורה על התחומים הבאים:

- א. רכישת כלי רכב חדשים, רישומם, הרצתם וחלוקתם ליחידות ה'הגנה'.
- ב. רכישת כלי רכב מושבתים, או משומשים, מהצבא הבריטי ושיקומם במוסכים אזרחיים.
- ג. הקמת בתי מלאכה בסיסיים ובסיסי משנה לצורך אחזקה שוטפת של כלי הרכב.
- ד. הקמת מחסני בסיס ומחסני משנה לחלקי חילוף ולציוד ואספקתם ליחידות.
- ה. תכנון שריון כלי רכב, רכישת חומרי גלם לשריון כלי הרכב התובלתיים (שריון מלא, או שריון של תאי

הנהג), מסירת העבודה למוסכים אזרחיים ופיקוח על ביצוע העבודה.

ו. הכשרת נהגים ליחידות.

ז. רכישת דלק, אגירתו ואספקתו ליחידות.

ח. אחריות לנושא ההובלה הארצית. לשם כך הופעלו פלוגת הובלה כללית ומחלקת הובלת דלק.

לצורך תכנון שריון כלי הרכב, ביצוע העבודה במוסכים אזרחיים ופיקוח על העבודה, הוקמה מחלקה הנדסית בשירות התחבורה, בראשותו של המהנדס יוסף קריידן, ששירת אף הוא בחיל החימוש של הצבא הבריטי. המחלקה ההנדסית ישבה במשרד קטן בבית רומנו, שבדרום תל-אביב.

זמן קצר לאחר ההתקפה השנייה של המטוסים המצריים, הגיע לשער בית המלאכה הבסיסי 1, במגרשי 'יריד המזרח', מוביל טנקים מסוג דיימונד-טי כשעל גבו טנק שרמן מדגם 2A4M, שאותו השיגו ערב קודם לכן אנשי הרכש של ה'הגנה'. טנק השרמן, שהיה מעודפי הצבא הבריטי, היה מיועד להריסה על-ידי הבריטים, כמו עשרות רבות של טנקים מסוג זה, במסגרת הכנותיהם לפינוי כוחותיהם מארץ-ישראל. הטנקים האלה יוצרו על-ידי האמריקנים וסופקו לצבא הבריטי במסגרת מבצע "החכר והשאל" ב-1943. הטנקים היו מצוידים בזוג מנועי דיזל GM 6046 ובתוחת 75 מ"מ. הטנקים המיושנים, שהיו מאוחסנים מתום המלחמה במחנה 142 של חיל הציוד הבריטי בטירה, הוסעו על-ידי הבריטים במובילים במעלה כביש בית אורן-עתלית, ושם דורדרו משפת הכביש אל הערוץ העמוק של ואדי פלאח (כיום נחל אורן). לאחר מכן פוצצו חלקים חיוניים בטנקים כדי למנוע את שיקומם. הודות לקשרים של אנשי הרכש של ה'הגנה' בחיפה עם חיילים בריטים, שעסקו במלאכת ההשמדה, הוסכם, שטנק אחד יועמס ב-14 במאי 1948, על מוביל טנקים שה'הגנה' תביא לאזור בית אורן, ומשם יוברח לתל-אביב. מוביל טנקים, שעמד נטוש במגרש גרוטאות בתל-אביב בשל מחסור בצמיגים מתאימים, הוכשר במיוחד למשימה הזאת על-ידי אנשי ה'הגנה', עובדי 'המגפר' ועובדי 'סולל בונה'. לאחר מסע רב תלאות, שבמהלכו התפוצצו צמיגי המוביל בזה אחר זה, הגיע הטנק ב-15 במאי (שבת) בבוקר למגרשי התערוכה; תושבי היישובים היהודיים שבדרך קידמו אותו בתשואות שמחה. שומר השער של הבסיס, שהופתע מהופעתו הפתאומית של מוביל הטנקים, זינק למרכז הכביש, כיוון את תת-המקלע סטן שבידו וסימן לנהג לעצור. רק מששוכנע על-ידי אנשי הרכש, שזה טנק שנרכש עבור ה'הגנה', התרצה ופתח לו את שער הבסיס. בתוך הבסיס עצמו עמלו המכונאים שעות רבות עד שהצליחו להניעו. מכיוון שלאיש לא היה ניסיון בנהיגת טנקים, התנדב המכונאי בן-ציון ליבר, שהיה טרקטוריסט בחייו האזרחיים, להורידו מן המוביל.

בניסיון הראשון הטנק כמעט התהפך מן המוביל. מכיוון שבאותו היום ממש נולד בקיבוץ עין השופט מאיר, בנו הראשון של שמשון רוניק, הוחלט לקרוא לטנק על-שם הרך הנולד. המהנדס יוסף קרייזן משירות התחבורה וארקדי ספרות, המהנדס והמתכנן ראשי של שירות המשוויינים של ה'הגנה' (ש"ש), שבדקו ב-16 במאי את הטנק קבעו, לאכזבת מפקדי ה'הגנה', כי הטנק אינו ראוי לשימוש מהסיבות הבאות:

1. גם אם אפשר יהיה לתקן את מנועו, יחסרו חלקים לאחזקתו השוטפת.

2. מנגנון הצריח אינו פועל מכיוון שחסרה טבעת צריח.

3. חלפים רבים חסרים.

למרות המלצתם הנחה מטכ"ל ה'הגנה' לעשות ככל שניתן כדי להכשיר את הטנק ללחימה. בשבועות הבאים עשו המכונאים ככל שביכולתם כדי להכשיר את הטנק ללחימה. במקומו של התותח הפגום הותקן בצריח, תוך אלתורים רבים, תותח נ"מ בקוטר 20 מ"מ מתוצרת היספנו סוויסה, שהושחל בצינור בקוטר גדול והיה דומה לתותח של טנק. את נסיעות המבחן לטנק ערכו המכונאים ברחובות דיונגוף ובן-יהודה, כדי להעלות את מורל התושבים. כשבועיים לאחר מכן נשלח הטנק במוביל, כדי לסייע לחטיבת כרמלי בהתקפתה על העיר ג'נין ב-3 ביוני בבוקר. אולם עם תחילת התנועה חל קלקול במצמד הטנק, הוא לא השתתף בקרב והוחזר לתל-אביב לאחר כמה ימים.

בית המלאכה הבסיסי 1 הוקם על-פי הוראתו של מפקד שירות התחבורה, ישראל בוגנוב, כדי לעמוד באחת מהמטלות הרבות, שהשירות קיבל על עצמו: הקמת בתי מלאכה בסיסיים ובסיסי משנה לצורך ביצוע אחזקה שוטפת של כלי הרכב של ה'הגנה'. בשנה הראשונה להקמתו של שירות התחבורה הוא טיפל בקליטתם, בשיפוצם ובתיקונם של כ-6,000 כלי רכב מסוגים שונים. כ-800 מהם שוריינו באופן מלא, או חלקי, לצורך העברת שיירות המזון לירושלים, לגליל, לנגב וליתר האזורים, שהיו נתונים במצור, או לצורך שילובם ביחידות המשוריינות, שהוקמו תוך כדי הלחימה. כלי הרכב הגיעו ממקורות שונים. חלק מהם נרכשו כעודפי ציוד צבאי, או כגרוטאות, ממחסני הצבא הבריטי והצבא האמריקני באירופה, והובאו ארצה באוניות הרכש; חלק מהם נרכשו בארץ במגרשי הגרוטאות של הצבא הבריטי ערב פינויו מן הארץ. כ-1,900 כלי רכב נחכרו על-ידי גורמים אזרחיים, בעיקר חברות הובלה. מאות רבות גויסו בתוקף צווי חירום, ומאות רבות גויסו על-ידי החטיבות הלוחמות באופן עצמאי. בתחילה שופצו ותוקנו כלי הרכב שעמדו לרשות ה'הגנה' במוסכים אזרחיים, בחלקם מוסכי השירות של חברות גדולות כמו: 'פורד', 'שברולט', 'סולל בונה', ומפעלי מתכת בהם: 'צ'טווד', 'הארגו', 'חרש', 'המבורגר', ו'קדמה'. ככל שעלה מספר כלי הרכב שעמדו לרשות כוחות ה'הגנה' וככל שהחמיר המצב הבטחוני

ככבישים, ניכר הצורך בסדנאות, שיעמדו לפקודת שירות התחבורה, ויבצעו במהירות את משימות התיקון, השיפוץ, או השיקום, של מאות כלי הרכב. מובן מאליו, שבוגנוב ועוזריו, כולם יוצאי הצבא הבריטי, הקימו את שירות התחבורה על בסיס הניסיון והידע שרכשו בצבא הבריטי, ולכן סדנאות הרכב הוקמו כבתי מלאכה בסיסיים (במ"ב) על-פי המתכונת שהיתה נהוגה בחיל החימוש הבריטי. בדצמבר 1947 החלו הבריטים לפנות את בסיסהם מאזור תל-אביב בהם בית המלאכה הבסיסי במגרשי התערוכה בתל-אביב. אנשי שירות התחבורה השתלטו מייד על המקום והשתמשו בו לקליטת כלי הרכב שנרכשו ולאחסנתם הזמנית.

בתחילת מרס 1948 הועיק בוגנוב למשרדו את אחיו החורג, שמשון רוניק, ששירת בחיל החימוש של הצבא הבריטי. הוא שימש כסגן מנהל עבודה ראשי בבמ"ב משני במחנה תל אל-כביר, שבמצרים. בוגנוב הטיל על רוניק לאסוף מייד מכונאים, חשמלאים ובעלי מקצוע נוספים, יוצאי הצבא הבריטי ששירתו עימו, ולהקים עימם במגרשי התערוכה את בית המלאכה הבסיסי הראשון של שירות התחבורה.

במהלך מלחמת-העולם השנייה, בדצמבר 1942, כשהוקם חיל החימוש הבריטי, הקימו הבריטים מערך של בתי מלאכה בסיסיים (BWS). המפקדה הראשית של המערך הזה במזרח-התיכון היתה בקאהיר. למפקדה הזאת היו כפופים מערך בתי המלאכה בעיראק (במ"ב 1), מערך בתי המלאכה במצרים (במ"ב 2) מערך בתי המלאכה בארץ-ישראל (במ"ב 3). בתי המלאכה המרכזיים בארץ היו: דרומית לחיפה, בכיאט ביץ', הוקם במ"ב משני 1 להרכבה של רכב ב', בטירה הוקם במ"ב משני 2 להרכבה של טנקים ומשוריינים, ובשטח מגרשי התערוכה בצפון תל-אביב, שהופקע מחברת 'יריד המזרח', הוקם במ"ב משני 3. במקום בוצע שיפוץ של מנועים ומכללי רכב. במסגרת זו נבחנו כלי רכב ב' ומשוריינים, שפורקו קודם לכן בטירה ובכיאט ביץ'. בבית מלאכה זה עבדו כשמונה-מאות עובדים, רובם יהודים וערבים, תחת פיקודם של קצינים ונגדים בריטים, שהפעילו שמונה בתי מלאכה (ב"מ) בהם: ב"מ לפירוק, ב"מ למנועים, ב"מ לשיפוץ ולהרכבה, ב"מ לבחינה, ב"מ לאופנועים ועוד. כאשר פינו הבריטים את המקום הם השאירו בו סככות ושולחנות עבודה בלבד. על שמשון רוניק הוטל לארגן את המקום כבית מלאכה בסיסי במתכונת בריטית, ולהפעילו מהר ככל האפשר. כפיפותו הפיקודית והמנהלתית של בית המלאכה הבסיסי היתה לבסיס שירות התחבורה, שהוקם במחנה בן-עמי, בפיקודו של ברוך יצהר.

ב 11- במרס 1948 התמקם שמשון רזניק בסככות הנטושות, קבע את אחד החדרים כמשרדו, התקין בו טלפון שדה, שהיה מחובר למטה שירות התחבורה, וכתב בהתרגשות את פקודת השגרה מס' 1 של הבסיס. רזניק הסתובב במרכזי הגיוס, שהוקמו במרחב תל-אביב, וגייס מכונאים וחשמלאים שאותם הכיר משירותו בצבא הבריטי. אחד מראשוני המגויסים היה שמואל מילמן, ♦ שמונה לסגנו. לתפקיד מנהל מחלקת השריון גויס הלל מונין. ♦ הוא גייס עשרות מיוצאי חיל החימוש הבריטי בהם: יעקב מירקין, אליעזר לובינסקי, חגי שטרן, יוסף כרמי, וילי טפר, בן-ציון ליבר, נתן טיגרשטרומ, דוד מילשטיין, צבי ליבהרט, פנחס בן-שחר, יוסף נמירובסקי, משה ראב, דן פירסט, הלל בייזמן, פרנקל, קליכמן, סידס, ליבאי והאחים חצרוני. לפני שנפקדו מדים אחידים למגויסים, הם לבשו בגדים אזרחיים. חלק מהם לבשו חלקי מדים שנותרו ברשותם מהשירות בצבא הבריטי. חלקם אף ענדו דרגות בריטיות, או סרטי שרוול של ה'הגנה'. את האוכל הביאו המגויסים מבתיהם, ובתום יום העבודה שבו אליהם ללינת הלילה. מגויסים, שבתיהם היו מרוחקים, לנו באוהלים בבסיס שירות התחבורה במחנה בן-עמי, שהוקם בשדה פתוח בין רחוב ארלוזורוב ורחוב ז'בוטינסקי שבצפון תל-אביב.

□ שמואל מילמן נולד ב-1918 ברוסיה ועלה לארץ ב-1929. במשך חמש שנים התחנך בכפר הנוער בן-שמן, ולאחר מכן למד מכניקה בבית-הספר המקצועי 'מקס פיין' בתל-אביב. בתחילת מלחמת-העולם השנייה עבד במשך שנתיים כאזרח בסדנת חיל הציוד של הצבא הבריטי (RAOC). ב-1942 התגייס לצבא הבריטי כחייל בחיל החרושת (REME) ושירת במסגרתו כשלוש שנים בבתי מלאכה בסיסיים בארץ, במצרים ובלוב. במהלך שירותו התקדם לדרגת רס"ר. עם שחרורו מהצבא הבריטי עבד בקואופרטיב התחבורה 'דרום יהודה' עד לפרוץ מלחמת העצמאות. גויס לשירות התחבורה של ה'הגנה', ושירת כסגן מפקד במ"ב 681 עד 1950. השתחרר בדרגת סרן ועסק מאז בפרדסנות.

□ הלל מונין נולד ב-1924 בירושלים, גדל והתחנך בשכונת בורוכוב שבגבעתיים. בגיל 15 התקבל כחבר ב'הגנה', ועסק בהסלקת נשק בשכונתו. ב-1941 התגייס לצבא הבריטי ושירת כמכונאי טנקים בדיוויזיה ה-10 הבריטית במצרים. לאחר זמן קצר שוחרר משהתברר כי הינו בן 17 בלבד. לאחר שחרורו התקבל לעבודה כאזרח עובד הצבא הבריטי בבית מלאכה בסיסי בצרפנד (כיום צריפין), שבו שיפצו זחליות נושאות ברו, והתקדם לדרגת מנהל עבודה. לאחר שחרורו פתח מוסך פרטי בדרום תל-אביב, ולאחר מכן ניהל מוסך שירות של חברת אמפא. בד בבד למד הנדסת רכב בהתכתבות במכון הבריטי להנדסה. כאשר התייצב במרכז הגיוס של ה'הגנה' בשרונה, במרס 1948, גויס על-ידי שמשון רזניק לבמ"ב 1 במגרשי התערוכה. לאחר שלוש שנות שירות בבמ"ב 681 בתפקידי פיקוד יצא בנובמבר 1951 במשלחת רכש של משרד הביטחון לבריטניה. ב-1952 הקים את המדור לחשמלאות ולמכונאות רכב בבה"ד 6, ולאחר מכן היה בבסיס זה מפקד מדור רכב בענף מקצועות חימוש. ב-1953 הקים את סדנת גיסות השריון. ב-1955 יצא לצרפת להשתלמות טכנית לצורך קליטתם של טנקי ה-13AMX- בצה"ל. לאחר מלחמת סיני יצא להשתלמות במקצועות השריון בבריטניה. ב-1959 מונה לקצין החימוש של חטיבה 10. ב-1962 מונה למפקד ב"מ 1 להרכבת טנקים בבמ"ב 681. ב-1964 למד כלכלת ביטחון לאומי בקולג' תעשייתי של הצבא האמריקני בפורט לנגלי שבארצות-

הברית. ב־1965 מונה למפקד קורס טכני מתקדם בבה"ד 20, ושנה לאחר מכן מונה למפקד הבסיס. ב־1970 יצא בשליחות צה"ל כיועץ לנושאי חימוש לאוגנדה, לאתיופיה ולסינגפור. ב־1973 פרש לגמלאות ומאז משמש כיועץ מקצועי בשוק הרכב הפרטי.

המחסור בכלי עבודה, במכשירי הרמה, בציוד לבדיקה ובכלים אחרים, שהיו נחוצים לעבודה השוטפת של הבסיס, תיסכל מאוד את מפקדיו. הסאה הוגדשה כאשר החמיר המצב בכבישים, ושיירות המזון לירושלים הותקפו ועשרות חללים נפלו בניסיון להביע את המצור אליה. יום אחד הגיעה לבסיס קבוצה של לוחמי פלמ"ח ממלווי השיירות עם כלי רכב שנפגעו בקרבות. בצעקות זעם הם התנפלו על אנשי הבסיס ותבעו לתקן את כלי הרכב שלהם ולקבל כלי נהג, כדי שיוכלו לטפל בכלי רכב שנפגעים תוך כדי פעולה. שמואל מילמן שמע את זעקתם וחש אובד עצות. בליבו גמלה ההחלטה להשיג כלי עבודה ויהי מה. בלי לשתף את מפקדו בדבר, הורה להלל בייזמן המחסנאי, למכונאי משה רבינוביץ ולארבעה חיילים נוספים לקחת את הנשק האישי שלהם ולעלות עימו על קומנדקר שעמד לרשותו. כשרוחם נסערת נסעו השבעה לחנות גדולה לכלי עבודה וחלפים ברחוב אלנבי. לירושלמי, בעל החנות, הודיע מילמן, שהוא נשלח מטעם ה'הגנה' כדי לקבל כלי עבודה וחלפים הדרושים למאמץ המלחמתי. הוא ביקש ממנו לרשום את כל הציוד שיילקח והבטיח כי יקבל לאחר מכן את תמורתו ממפקדת ה'הגנה'. בעל החנות סירב לתת להם את הציוד. על-פי הוראתו של מילמן, דרכו ארבעת החיילים את נשקם ודחקו את בעל החנות לפינה. כלי עבודה רבים וחלפים, שהיו דרושים, הונחו על הדלפקים ונרשמו בצורה מסודרת. כשסיימו לאסוף את הציוד, הוכנה רשימה, מילמן חתם עליה ומסר אותה לבעל החנות. הציוד הועמס על הקומנדקר, והחבורה שבה לבסיס. כששמע שמשון רוניק על מעשי סגנו השתולל מזעם. כבר באותו הלילה זומנו רוניק ומילמן למפקד שירות התחבורה לבירוור. בוגנוב שאל מי ביצע את מעשה השוד, וכשהודה מילמן במעשה, איים עליו בוגנוב, כי יעמידו למשפט צבאי וישלול ממנו את דרגותיו. מילמן קם בזעם והסביר, כי נהג כך משום שמדי יום נהרגים בחורים צעירים בדרכים משום שכלי הרכב שלהם אינם תקינים ולו חסרים כלי עבודה. הוא האשים את בוגנוב בכך שבהתנהגותו הוא מחבל במאמץ המלחמתי. בוגנוב נדהם מהדברים הקשים שהוטחו בו, נזף קשות במילמן והורה לו לעזוב את החדר. בסופו של דבר נותרו הכלים בבית המלאכה. כלים וציוד חיוני נוסף הופקעו על-ידי אנשי ה'הגנה' מסוכנויות לרכב ולטרקטורים ומבתי מסחר לכלי עבודה ונמסרו לידי רוניק. ציוד רב הוחרם גם מבתי מסחר וממוסכים של ערבים על-ידי המפקח על הרכוש בוועדה לענייני הערבים במחוז חיפה. מחסני חלפים של אחד מיבואני הרכב הגדולים בירושלים, שנותרו ללא דרישה – כאשר הודק המצור על העיר והשימוש ברכב הוגבל בשל המחסור בדלק – הוחרמו והועברו לבמ"ב 1 לשמחתם הרבה של אנשי הבסיס. בסוף אפריל כבר פעלו בו

ב"מ להרכבים, מנועייה, חשמלייה, פחחייה, נפחייה, מסגרייה ומחסן חלפים, ובהם הועסקו מאות מגויסים. מאות טנדורים, משאיות ואוטובוסים, ששוריינו במפעלי מתכת ובמסגרות ברחבי הארץ, על-פי הוראות טכניות של אנשי המחלקה ההנדסית של שירות התחבורה, הועברו לבמ"ב 1 לצורך ביצוע השלמות אוטומטיביות. עשרות משאיות, מובילי טנקים מסוג דיאמונד-טי, וחל"מים, שריוניות, מכליות מים מסוג בדפורד, מכליות בנזין, רכבי סדנה, אמבולנסים ואופנועים, שנרכשו במגרשי הגרוטאות של הצבא הבריטי הועברו לשיפוצים, או לשיקום בבסיס. בשל המחסור בחלקי חילוף שוקם לעיתים כלי רכב אחד מחלקיהם של שניים או שלושה כלי רכב.

בתחילת אפריל 1948 קיבלה כוכבה לוי, חברת ה'הגנה', הוראה להתייצב לריאיון בפני מפקד במ"ב 1. היא סיפרה לו על שירותה ב-ATS, יחידת הנשים של הצבא הבריטי, והיא התמנתה למזכירת הבסיס. באמצעות טלפון השדה, שהותקן במשרד המפקד, ניהלה כוכבה לוי את ענייני כוח-האדם והמנהלה של הבסיס.

על שמשון רוניק הוטל תפקיד נוסף במסגרת תפקידו כמפקד במ"ב 1: היה עליו למסור ליחידות ה'הגנה' השונות, על-פי הוראות שירות התחבורה, ג'פים וחל"מים, שהגיעו מחו"ל באוניות במסווה של ציוד חקלאי, והוסתרו בחצרות ובפרדסים של שכונת בורוכוב, כדי למנוע את החרמתם על-ידי השלטונות הבריטיים. ב-22 באפריל 1948 מסר רוניק את הזחל"ם הראשון מאלה, שהיו מוסתרים בשכונת בורוכוב, לידי של ישראל כרמי, איש השמ"ש, לצורך הקמתו של גדוד השריון הראשון – גדוד 73. ארבעה ימים לאחר מכן נכבש מחנה תל ליטווינסקי במהלך מבצע 'חמץ'. במחנה הזה רוכזו הציוד והאנשים שנדרשו להקמת הגדוד.

בסוף מרס 1948 הגיעה היוזמה ההתקפית של היישוב הערבי נגד היישוב היהודי בארץ-ישראל לשיאה. הערבים השתלטו על צירי תחבורה רבים, ויישובים יהודיים רבים בגליל העליון המזרחי, בגליל המערבי, במרחב ירושלים ובנגב נותקו מתחומי ההתיישבות היהודית. גם הדרך הראשית בין תל-אביב וחיפה נחסמה על-ידי קבוצת הכפרים, ששכנו במורדות המערביים של הכרמל – טירה, איג'זים, ג'בע ועין ע'זאל. יישובי גוש עציון, עטרות, נווה יעקב והר-טוב, נותקו מירושלים; יישובי צפון ים המלח, בית אשל ונבטים, בן שמן, יחיעם, רמות נפתלי, מנרה, משגב עם, אילון, מצובה וחניתה מצאו עצמם מבודדים ומנותקים. שיירות אספקה, שניסו להבקיע את המצור עם כלי רכב משוריינים, נחסמו בדרכן והושמדו. ב-27 במרס נפלדו ארבעים ושישה לוחמים ואלחוטנית אחת בקרב שיירת יחיעם. למחרת הותקפה שיירת מזון, שיצאה מירושלים לגוש עציון, וארבעה-עשר לוחמים

נהרגו. ארבעים לוחמים נפצעו וחולצו יחד עם מאה ושמונים נוספים על-ידי הצבא הבריטי. ב-31 במאסר הותקפה שיירת אספקה, שהיתה בדרכה לירושלים ליד חולדה, ושבעה-עשר מאנשיה נפלו. כדי להיחלץ מהמצב הקשה נאלץ היישוב היהודי לנקוט אסטרטגיה התקפית חדשה: להשתלט דרך קבע על נקודות מפתח טריטוריאליות ועל אזורים שלמים, שהיו מיושבים בצפיפות על-ידי יישובים ערביים.

מנהיגות היישוב היהודי נתנה את דעתה על הצורך האסטרטגי לכבוש חלקים מארץ-ישראל, שלא היו מיושבים עד אז ביישובים יהודיים, עוד לפני שהתקבלה ההחלטה על חלוקת ארץ-ישראל בעצרת האו"ם ב-29 בנובמבר 1947. בן-גוריון - יו"ר הסוכנות היהודית, שהחזיק מאז 1946 את תיק הביטחון שלה - צפה את המלחמה הממשמשת ובאה, וביקש להקים אגף מיוחד לתכנון אסטרטגי. ב-6 באוקטובר 1947 הוא פנה לאפרים בן-ארצי, מפקד ותיק ב'הגנה', ששירת בבריגדה, וביקש ממנו לעבד תוכנית להפיכת כל הכוחות שייגויסו ביישוב לכוח צבאי סדיר.

בן-גוריון דיבר על כיבוש הארץ כולה, או חלקה הגדול, אולם קבע, כי חלק מן השטחים הכבושים יהוו קלף מיקוח, והם יימסרו לערבים תמורת הסדר מדיני. האסטרטגיה של השתלטות יהודית על מקומות מפתח טריטוריאליים באה לידי ביטוי לראשונה ב-21 בינואר 1948, בפקודת המטכ"ל, שנשלחה למפקדי החטיבות המרחביות ונקראה תוכנית "ש". על-פי התוכנית, נדרשו החטיבות המרחביות להשתלט על תחנות משטרה שיינטשו על-ידי הבריטים במהלך פינוי כוחותיהם מן הארץ. ב-10 במאסר 1948 נשלחה על-ידי המטכ"ל לחטיבות פקודת-אב לתכנונים אופרטיביים, שעובדה מתוך התוכנית האסטרטגית הראשונה, אשר עסקה בכיבוש ובהשתלטות על שטחים ברמה הארצית, ונקראה "תוכנית ד'".

הפעולות המבצעיות, שנועדו להתבצע על-פי תוכנית ד', כללו את שמונת הנושאים הבאים: א. שיפור מערכת ההגנה המרחבית על-ידי ביצור היישובים, תפיסת משלטים לידם והכפפת כמה יישובים למפקדת חבל; ב. חסימת דרכי הגישה של האויב על-ידי תפיסת משלטים על הדרכים, פיצוץ גשרים ומיקוש שטחים פתוחים; ג. טיהור הכפרים הערביים הקרובים יחסית ליישובים היהודיים והשתלטות עליהם, זאת כדי למנוע שימושם כבסיסים לכוח האויב; ד. התבססות בערים המעורבות; ה. תפיסת תחנות המשטרה ובסיסים בריטיים; ו. תפיסת משלטים וכיבוש כפרים ערביים, כדי להשתלט על עורקי התחבורה הראשיים בארץ; ז. הטלת מצור על ערים ערביות במטרה לשבור את רוח האוכלוסייה וכאמצעי לחץ על האויב להפסיק את פעולות המצור שלו על הערים היהודיות; ח. פעילות כיבוש בשטח האויב.

לא כל המשימות שהותוו ב"תוכנית ד' " בוצעו במלואן באפריל-מאי 1948; חלק מהן בוצעו מאוחר יותר בהמשך המלחמה, אך חלק נכבד מיעדיה הושגו לפני פלישת צבאות ערב ב-15 במאי 1948. המשימות בוצעו בהדרגה תוך העתקת המאמצים הצבאיים מגזרה לגזרה – בהתאם ליכולתם של הכוחות, שעמדו לרשות ה'הגנה', ובעקבות שלבי הפינוי הבריטי. למבצעי תוכנית ד' קדמה סדרה של מבצעים יוזמים, כמו מבצע 'נחשון' שהתנהל ב-16-5 באפריל 1948, ויעדו היה פריצה זמנית של המצור על ירושלים היהודית והעברת כמה שיירות משפלת החוף לירושלים, תוך כדי כיבוש כמה כפרים ערביים בדרך לירושלים; מבצעים נוספים לפריצת הדרך לירושלים היו מבצע 'הראל' (21-15 באפריל) ומבצע 'מכבי' (18-8 במאי); והמערכה על קיבוץ משמר העמק (12-4 באפריל). במבצעים להגשמת תוכנית ד' נכבשה טבריה (18-16 באפריל); נכבשה משטרת ראש פינה (28 באפריל); טוהר השטח הערבי שבין צפון הכנרת לראש פינה במבצע 'מטאטא' (4 במאי); ונכבשה צפת הערבית (11 במאי) – כל אלה בוצעו על-ידי חטיבת יפתח. כמו כן נכבשו על-ידי חטיבת גולני משטרות צמח וגשר והעירייה בית שאן (23 באפריל-13 במאי); מרחב הגליל התחתון הערבי, מהתבור ועד בקעת הירדן (16-6 במאי), כפרים בגזרת הרי מנשה (16-13 במאי), כפרים על הגלבוע ומשטרת מגידו (30-27 באפריל). חטיבת כרמלי כבשה את חיפה הערבית והכפר בלד אל-שייח' (23-22 באפריל) ואת עכו והכפרים שמצפון לה במבצע 'בן-עמי' (17-13 במאי). חטיבת הנגב כבשה כפרים, שהפריעו לרצף הטריטוריאלי עם שפלת יהודה. בירושלים התנהלו בסוף אפריל מבצע 'יבוס' להשתלטות על המבואות הצפוניים של העיר, ומבצע 'קלשון', שהביא להשתלטות על האזורים הבריטיים במרכז השטח העירוני (15-14 במאי). חטיבת גבעתי, שהתפצלה בין משימות מבצעיות בשלוש חזיתות שונות (תל-אביב, ירושלים ושפלת הדרום), הצליחה להשתלט בימים 15-4 במאי על כמה כפרים שבין רחובות וגדרה, וב-15-4 במאי על מחנה ג'וליס והכפרים הסמוכים לו ועל מחנה צרפנד (צרפיין).

בגזרת מרכז הארץ בוצע מבצע מרכזי אחד – מבצע 'חמץ' – שבו השתתפו כוחות מחטיבות גבעתי, קריית ואלכסנדרוני. מטרת המבצע היתה לכבוש את יפו, לטהר את השטח הערבי ממזרח לתל-אביב ולפתוח את הדרך לשדה התעופה לוד. במבצע שהחל בליל 27-28 באפריל נכבשו בשלוש יממות המחנה הצבאי בתל ליטווינסקי, הכפרים אל-ח'יריה, סקיה, סלמה ויאזור. כך הושג כיתור מלא של יפו הערבית והיא נכנעה ב-13 במאי. לאחר מכן השתלטו כוחות חטיבת קריית על משטרת בית דג'ן והכפר הסמוך לה. בעקבות פעולת כוחות ה'הגנה' והאצ"ל ביפו ברחו אלפים מתושביה הערבים לערים רמלה ולוד, לעזה, ללבנון ולשטחים שבשליטת ממלכת ירדן. הידיעות על הפלישה המתוכננת של צבאות ערב

לארץ-ישראל הועברו לכל יחידות ה'הגנה', ודרך מטה שירות התחבורה הגיעו גם לבמ"ב 1. בשער הבסיס הוצב שומר חמוש, ועל גג משרדו של רוניק הוצבו בתוך עמדות משקי חול שני מקלעי פה על כנה מיוחדת, שנבנתה בבסיס לצורך הגנה בפני מטוסי האויב.

ביום ו', 14 במאי 1948 (ה' באייר תש"ח), בשעה 16:00 התכנסה מועצת העם באולם המוזיאון בתל-אביב, ודוד בן-גוריון הכריז על הקמתה של מדינת ישראל. ב 15- במאי 1948 בשעות הבוקר המוקדמות החלה הפלישה של צבאות ערב הסדירים לארץ-ישראל. לאחר כחודש של קרבות מרים ברחבי הארץ נכנסה לתוקף ב 11- ביוני 1948 ההפוגה הראשונה בקרבות. כוחות ה'הגנה' ניצלו את תקופת ההפוגה להתארגנות, להצטיידות מחדש ולאיימונים. בתקופה זו פעל במ"ב 1 במלוא המרץ כדי לסייע בשיקום כלי הרכב שנשחקו בקרבות הבלימה ובקליטת כלי רכב חדשים, שהגיעו בקצב גובר והולך. מדי יום נוספו עשרות מגויסים חדשים לבסיס, והם נקלטו במחלקות השונות על-פי מקצועותיהם. אחד המתגייסים בסוף יוני 1948 היה צבי מינצברג. ♦

□ צבי מינצברג נולד בפולין ב-1920 ועלה ארצה עם הוריו ב-1925. בנעוריו התגורר והתחנך בבני ברק. למד מכונאות רכב בבית-הספר המקצועי 'מקס פיין' בתל-אביב. היה חניך בתנועת בית"ר. בהיותו בן 16 הצטרף לאצ"ל. ב-1940, בעת שהשתתף בקורס מפקדים של האצ"ל במשמר הירדן, נעצר על-ידי הבריטים, ונכלא לשנתיים וחצי במחנה המעצר במזרעה. ב-1942 התגייס לצבא הבריטי ושירת בסדנת הטנקים בטירה. לאחר שסיים קורס טכנאי שריון בתל אל-כביר שבמצרים, הוצב שם בבמ"ב לשיפוץ משאיות דרג א' תחת פיקודו של שמשון רוניק. לאחר מכן מונה למנהל עבודה ראשי של במ"ב 122, ומילא את התפקיד הזה עד שחרורו ב-1946 מהצבא הבריטי. לאחר מכן עבד כשכיר במוסך שירות של חברת אמפא. בדצמבר 1947 נקרא על-ידי מפקדת האצ"ל להקים ולנהל בית מלאכה לתיקון כלי רכב במוסך שהאצ"ל החריס בדרום תל-אביב. לאחר פרשת אלטלנה ביוני 1948 התגייס לצה"ל והוצב בבמ"ב 1 כרב-סמל בסיסי. בסוף 1949 מונה למפקד מוסך 5 בבית מלאכה 1 של במ"ב 681 בבית דגן והועלה לדרגת סגן. מאוחר יותר מונה למפקד בית המלאכה. בסוף 1950 יצא לאירופה עם משלחת רכש של משרד הביטחון לצורך רכישת רכבי גרר כבדים. ב-1956 השתחרר מצה"ל בדרגת רס"ן. עד ליציאתו לגמלאות ב-1985 שימש כמנהל מרכז להכשרה מקצועית של שירות המדינה.

ב 26- ביוני 1948 אישרה הממשלה הזמנית את הנוסח שהציע ראש הממשלה לפקודה להקמת צבא הגנה לישראל. יומיים לאחר מכן התקיימו בכל המחנות והיחידות טקסי ההשבעה לצה"ל. במהלך הטקס שהתקיים במגרשי התערוכה הוקרא נוסח השבעה, כל חייל חתם על מגילת ההשבעה, ולאחר מכן בעוברים לדום הכריזו כל החיילים והמפקדים, על-פי קריאתו של שמשון רוניק, "אני נשבע". בתום הטקס צולמו כל החיילים בשלוש וקיבלו מספרים אישיים.

בלחצו של יצחק שדה, ראש שירות המשוריינים (שמ"ש) מאז 22 בפברואר 1948, הצליחו אנשי הרכש של ה'הגנה' לשכנע ארבעה חיילים בריטים לערוק עם 4 טנקי קרומול על כל זיוודם; היו אלה הטנקים האחרונים שנותרו במחנה גדוד הטנקים שבשדה התעופה של חיפה. בליל 30/29 ביוני 1948, ליל עזיבת הבריטים את הארץ, חדרו שני אנשי ה'הגנה', יעקב זניוק ואברהם ברושי, לשדה התעופה בחיפה, נפגשו עם ארבעת החיילים הבריטים, אך הצליחו להניע רק שלושה טנקים, שהוכנו לקראת העמסה על אוניות הצי הבריטי. בטנק השלישי נהג איש 'הגנה', שהוכשר לנהיגה בידי החיילים הבריטים על-ידי הסברים בכתב. שלושת הטנקים פרצו את שער הבסיס ודהרו לעבר קיבוץ יגור, שבו תוכנן להעמיסם על מובילים. בסיבוב הראשון סטה הטנק מהכביש והתחפר בחול משום שנהגו לא שלט כראוי בתיבת ההילוכים; טנק זה ננטש לאחר שנפתחה לעברו אש. שני הטנקים הנתרים דהרו בעקבות ג'יפ של אנשי הרכש לעבר קיבוץ יגור. משבוששו להגיע המובילים, הוחלט להסיעם על השרשרות, ולאחר כשעתיים הם הגיעו לבמ"ב 1 במגרשי התערוכה וחילו לצה"ל. שני הטנקים (אחד מהם היה מדגם **Mark 3** עם תותח 57 מ"מ [6 ליטראות] והשני מדגם **Mark 4** עם תותח 75 מ"מ) הועמסו כעבור שעותיים על שני מובילי טנקים. שמואל מילמן נסע בג'יפ בראש השיירה לעבר שכונת בורוכוב בגבעתיים, כדי להסתירם בחצרו של איש 'הגנה'. ליד מחנה בן-עמי עקף את השיירה ג'יפ, שבו ישב איש מבוגר ושאל את מילמן לאן הוא נוסע. מילמן ענה לו בכעס, שאין זה ענייניו. אז הציג עצמו האיש המבוגר כיצחק שדה, מפקד חטיבה 8 המשוריינת. מילמן התנצל, ויצחק שדה טפח לו בחמימות על כתפו והורה לו לנסוע אחריו. כשהגיעו לשכונת בורוכוב הוסתרו הטנקים בין עצי הפרי והוסו ביריעות בד, שכן הצבא הבריטי פתח במבצע חיפושים נואש כדי להציל את יוקרתו. לאחר כשבוע הועברו הטנקים לרשות חטיבה 8, שהיתה בשלבי הקמה במחנה תל ליטווינסקי ועסקה בקדחתנות בהכנות למבצע 'דני'.

בעקבות כיבוש לוד ורמלה (במסגרת מבצע 'דני' ב 12-13 ביולי 1948) התאפשרה העברת במ"ב 1 למחנה צרפנד הסמוך אליהן, שנכבש, כאמור, בסוף מאי 1948. את ההכנות להעברת הבסיס הטיל רוניק על צבי מינצברג. מינצברג נסע בג'יפ למחנה הענקי, סייר בו עד שאיתר אזור ובו סככות נטושות, ששימש את הבריטים כבסיסן של שתי פלוגות הובלה, אשר השתייכו לחיל הציוד (לימים הוקם במקום בה"ד 20). כשחזר למגרשי התערוכה החל לטפל באריות הציוד ובהעמסתו על משאיות ועל מוביל הטנקים שעמד לרשות הבסיס. ב 15- באוגוסט 1948 פעל במ"ב 1 באינטנסיביות רבה במחנהו החדש.

מצבת כוח-האדם שלו עמדה על כשלוש-מאות חיילים. פעלו בו מחלקת בוחנים, ב"מ לשיקום מנועים, ב"מ לתיקוני רכב, חשמלייה, פחחייה, נפחייה, מסגרייה, מחסן כלים, מחלקת חלוקת רכב, מחסן ראשי ומשרד המפקד. בפקודת שגרה יומית מס' 167 ב-25 באוגוסט 1948 פורסמו לראשונה דרגות קצונה צה"ליות: לשמשון רוניק הוענקה דרגת סרן, לשמואל מילמן, יוסף כרמי, וחגי שטרן הוענקה דרגת סגן, ולמשה סויאצקי הוענקה דרגת סגן ראשון.

ב 20- בספטמבר 1948 סיים רוניק את תפקידו ועבר לפקד על במ"ב 2, שהוקם בתחילת יוני 1948 במחנה כיאט ביץ' מדרום לחיפה, במקום שבו שכן עד אז בית מלאכה בסיסי של חיל החימוש הבריטי. למפקד במ"ב 1 התמנה יוסף קריידן. ♦

□ יוסף (ג'ו) קריידן נולד ב-1916 בבופלו שבמדינת ניו-יורק למשפחה ציונית ענפה. בילדותו עבד במוסד של אביו, ולאחר מכן היה נהג בחברת התובלה שלו. בהיותו בן 16 הצטרף לתנועת 'החלוץ'. למד הנדסת מכונות במכון ללימודי טכנולוגיה קליוטק בקליפורניה. ב-1939 עלה ארצה והיה חבר בגרעין ההקמה של קיבוץ כפר בלום. ב-1940 התגייס לצבא הבריטי, הוצב בפלוגת חימוש של חיל הציוד (RAOC) והוענקה לו דרגת סגן. לאחר שהוקם חיל החרושת הבריטי הוצב כמפקד יחידת חילוץ טנקים של המחנה השמיני, תחת פיקודו של הגנרל מונטגומרי במדבר המערבי. כשהוקמה הבריגדה היהודית הועבר אליה ומונה למפקד פלוגת חימוש, שפעלה במחנה תל אל-כביר שבמצרים. במשך כשנה היה מפקד בית-הספר למקצועות צבאיים במחנה זה. בשלהי 1946 השתחרר מהצבא בדרגת סא"ל ושב לקיבוצו. בתחילת 1947 נשלח על-ידי ה'הגנה' לקנדה, כדי לרכוש מפעל שלם לייצור נשק. בנובמבר 1947 שב ארצה לקיבוצו ומייד גויס לשירות התחבורה כמהנדס ראשי ועסק בתכנון משוריינים ובבנייתם. בספטמבר 1948 מונה למפקד במ"ב 681 בצריפין, וביוני 1949 עבר לפקד על במ"ב 684 בבית דגן. בתחילת 1950 השתחרר בדרגת רס"ן. ב-1953 חזר לשנת קבע למפקדת קצין חימוש ראשי, ועסק בתפקידים מיוחדים. ב-1954 למד בארצות-הברית ובשובו עבד בטכניון בחיפה. ב-1956 חזר לשירות הקבע כאחראי על איסוף השלל בסיני, וב-1957 השתחרר בדרגת אל"ם. בשנים 1958-1961 שירת כקצין החינוך של הנח"ל. בשנים 1961-1969 עבד בטכניון, והקים את מפעלי התובלה של קיבוצי הגליל העליון. בשנים 1969-1973 עבד בתעשייה האווירית. במלחמת יום הכיפורים מונה למהנדס הראשי של המטה הארצי של מל"ח. בשנים 1975-1985 היה ראש המכון למחקר ולפיתוח של התעשייה הקיבוצית. כיום משמש כיועץ לחברות רכב מהגדולות בעולם, חבר בוועדות ממשלתיות שונות, כותב מאמרים לעיתונים בנושאי תחבורה, ומשמש כחבר בוועדה טכנית של האו"ם.

ביום שבו החל את תפקידו, החליט קריידן לשאת דברים בפני חיילי היחידה, וביקש מסגנו מילמן להעמיד את כל אנשי היחידה למסדר חגיגי מול משרד המפקד. כפי שחונן בצבא הבריטי, לבש קריידן את מדי הייצוג שנשארו לו מהשירות בצבא הוד מלכותו, חבש כומתה והבריק את נעליו. אחרי זמן-מה נכנס מילמן למשרדו ובדחילו ורחימו אמר לו: "אם לחץ הדם שלך גבוה, אולי כדאי שלא תצא החוצה." קריידן יצא למרות עצתו של סגנו. על המגרש מול משרדו ניצבו כשלוש-מאות חיילים, שנראו לו כאספסוף. הם לבשו בגדים

אזרחיים וחלקי מדים. על ראשיהם הם חבשו כובעים מסוגים שונים. קריידן וסגנו החלו במשימת ארגון הבסיס מחדש על בסיס הניסיון שרכשו בצבא הבריטי. בפקודת היום שפירסם קריידן נמסר לחיילי הבסיס: "החל ממחר שעות העבודה בבסיס הן: 12:00-07:00 ו 18:30-13:00". בבסיס תוקנו כל סוגי הרכב שהיו בשירות צה"ל: ממכונת נוסעים מסוג טופולינו ועד למשאיות כבדות מסוג מק דיזל, בכלל זה ג'יפים, זחל"מים ומשוריינים. יחידות נהגו לגנוב זו מזו כלי רכב ולהכין להם מספרי רישוי חדשים. מנהג זה גרם לא פעם לכך, ששלושה כלי רכב הגיעו לטיפול עם אותו מספר רישוי. כדי להילחם בתאונות הדרכים הרבות בצה"ל החליט קריידן להציב בכניסה לבסיס כלי רכב מרוסקים במגמה לזעזע את הנהגים. קציני הרכב של היחידות זעמו עליו וטענו, כי שלחו את כלי הרכב שלהם לתיקון ולא כמוצג בתערוכה. קריידן דרש מחיל התחבורה לקבל קצינים, ששירתו עימו בחיל החימוש הבריטי, אך ראש ענף הנדסת חימוש, מנס פרת (פרנסקי), גם הוא יוצא חיל החימוש הבריטי, סירב לוותר עליהם. כמו כן פרצו סכסוכים על רקע מקצועי עם שירות החימוש, שפעל במקביל לחיל התחבורה.

על צבי ויינברג, גם הוא מיוצאי חיל החימוש הבריטי, הוטל מדי בוקר לקיים התעמלות בוקר לכל חיילי הבסיס. הוקם מועדון בבסיס, והתנהלו בו ערבי האזנה למוזיקה קלסית. במחנה צרפנד הוקם שיכון למשפחות הקצינים. ב 24 באוקטובר 1948 הוענקה לג'ו קריידן דרגת סרן. בנובמבר 1948 הוענקה דרגת סגן לקצינים הבאים: צבי ויינברג, ארנסט בוויאקובסקי, יעקב מירקין, מיכאל קוצ'וק. לצבי מינצברג הוענקה דרגת רס"ר. בשלהי דצמבר הועלה קריידן לדרגת רס"ן. על-פי הוראת המחלקה לתפקידים מיוחדים במטכ"ל, שונה שם היחידה ב 20 בינואר 1949 מבמ"ב 1 לבמ"ב 681. שמו של במ"ב 2 בטירה שונה לבמ"ב 682, ושמו של במ"ב 3 בתל ליטווינסקי שונה לבמ"ב 683. שמה של סדנת התחבורה בבית דגן שונה לבמ"ב 684.

במסמך שהתפרסם ב 12 במרס 1949 הוצגה המתכונת החדשה של הבסיס:

רס"ן יוסף קריידן - מפקד הבסיס.

סגן שמואל מילמן - סגן מפקד הבסיס, קב"ט ומנהל המחלקה למקצועות כלליים.

סגן צבי ויינברג - מנהל המחלקה לתיקוני רכב, קצין קישור עם שירות האכסון ואחראי

קנטינה.

סגן מיכאל קוצ'וק - קצין משמעת ומנהלה, אחראי כלפי מטכ"ל/מת"ש, קצין תזונה ובא-

כוח המפקד

בוועדת התרבות.

רס"ר צבי מינצברג - אחראי על התחבורה הפנימית, על מחסן הכלים, מחלקת הבוחנים,

חלוקת

הרכב לתיקון, חצרנות, רכב הגרר ומגרשי החנייה.

רס"ל וילי טפר - מפקד המסגרייה והפחחיה.

רס"ל הלל בייזמן - מחסנאי ראשי.

ב 1- ביולי 1949 מונה במקום קריידן רס"ן יעקב וייס □ למפקד במ"ב 681.

□ יעקב וייס (ורד) נולד ב-1911 במנהיים שבגרמניה. ב 1933 סיים לימודי הנדסת מכונות, ושנה לאחר מכן עלה ארצה עם קבוצת נוער ציוני ונקלט בקיבוץ יגור. לאחר זמן קצר החל לעבוד כמהנדס במוסך של סוכנות רכב בריטית בחיפה וכסגן מנהל מוסך בקואופרטיב 'המעביר' בתל-אביב. ב-1936 החל לעבוד כנהג בקואופרטיב 'השחר' בחיפה, הצטרף ל'הגנה' ועבר קורס מ"כים ביערות הכרמל. שנה לאחר מכן היה אחראי על בטחון האוטובוסים מטעם ה'הגנה'. ב-1938 מונה למנהל המשק ולמנהל המוסך של החברה בחיפה. בדצמבר 1941 התגייס, בהוראת ה'הגנה', לצבא הבריטי והוצב בחיל התותחנים. במשך כשנה שירת בסוללה נ"מ שהיתה מוצבת בחיפה, ולאחר מכן בירדן ובעיראק. כשהוקם חיל החרושת הבריטי הועבר אליו ונשלח לקורס קצינים בצרפנד. בקיץ 1943 הוסמך כקצין חימוש במחנה תל אל-כביר במצרים והוצב בבית מלאכה משני 3 במגרשי התערוכה בתל-אביב כמפקד במ"מ להרכבה. בתחילת 1944 הועלה לדרגת קפטן. לפני הפלישה לאיטליה שירת לסירוגין במצרים ובמחנה טירה כמפקד במ"מ להרכבת טנקים. בעת הפלישה לאיטליה שירת כסגן מפקד פלוגת סדנה 319 של הבריגדה היהודית. באוקטובר 1946 השתחרר מהצבא ונשאר באירופה כדי לעסוק מטעם ה'הגנה' ברכש של עודפי ציוד צבאי ונשק מהצבא האמריקני. בפברואר 1948 מונה לאחראי הטכני של ארגון שיירות המזון והציוד ליישובי הגליל הנצורים. באפריל 1948 הוטל עליו להשתלט על הבסיסים שפינה הצבא הבריטי במפרץ חיפה. חודש לאחר מכן הקים במחנה הבריטי הנטוש בחוף כיאט את במ"ב 2 של שירות התחבורה, ופיקד עליו עד נובמבר 1948. תפקידו הבא היה מפקד פלוגת הסדנאות במטה חזית הצפון, ולאחר מכן היה מפקד סדנת התחבורה של חזית הדרום ברביבים. בתפקידו זה הקים מערך סדנאות ברחבי הדרום. בסוף מרס 1949 מונה למפקד בסיס תחבורה דרום בצריפין בדרגת רס"ן. ביולי 1949 מונה למפקד במ"ב 681 בצריפין, ושירת בתפקיד זה עד דצמבר 1951. בינואר 1951 הועלה לדרגת סא"ל. במרס 1952 מונה לתפקיד ראש ענף צל"ם במפקדת קצין חימוש ראשי. את התפקיד הזה מילא עד שחרורו מצה"ל בסוף 1953. ב-1955 יצא בשליחות בטחונית לתורכיה. בשירות המילואים שימש כמפקד במ"ב נייד, שהיה מאוחסן בבמ"ב 681, ועם היחידה הזאת יצא למלחמת סיני. ב-1959 פורקה היחידה. בשנים 1953-1958 הקים את מפעל כריית הפוספטים במכתש אורון. ב-1959 יצא לארצות-הברית ולמד במשך שנה הנדסת כרייה. בשנים 1971-1960 היה מנהל מכרות תמנע. בשנים 1971-1973 ניהל את הסניף של חברת הבנייה ורד באוגנדה. בשנים 1976-1985 שימש כסמנכ"ל וכמהנדס ראשי של חברת שירותי נפט עד יציאתו לגמלאות. כיום משמש כיועץ לחברות שונות בעולם.

