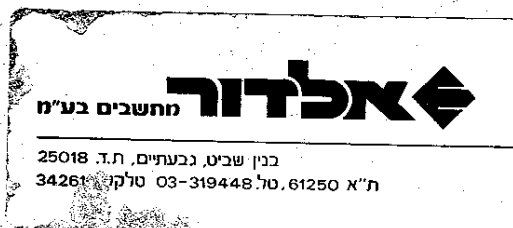


הוראות שימוש בסיסיות

למחשב תואם PC-XT



קרא בעיון לפני הפעלת המחשב

מערכת המחשב שסופקה לך מורכבת משלוש יחידות נפרדות:

— המחשב (כולל כונני הדיסקטים)

— מסך התצוגה

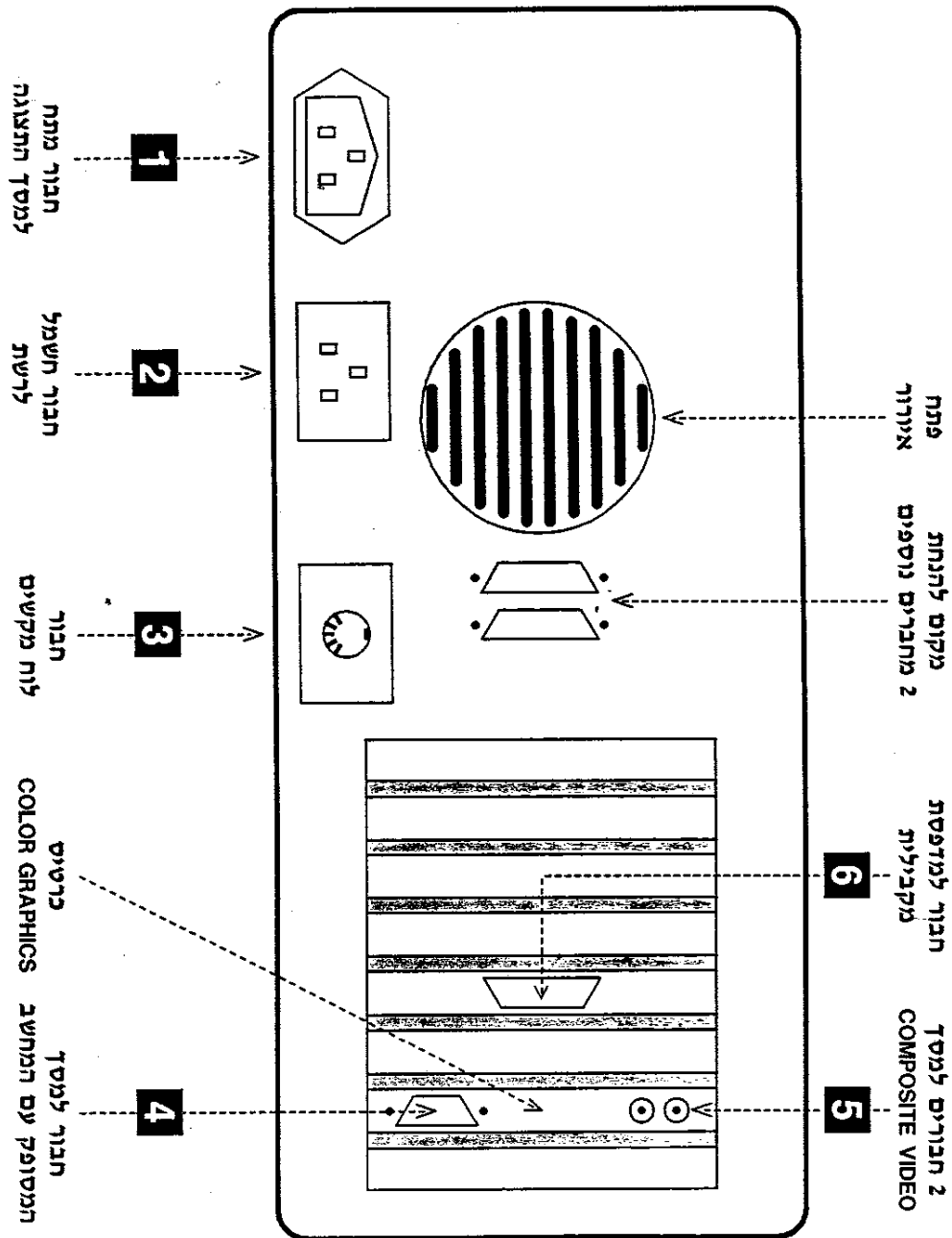
— לוח המקשים

אזהרה!

אין לחבר את המחשב לרשת החשמל לפני חיבור כל הכבלים האחרים.
העזר בתרשים "מבט מאחור", כדי לאתר את המיקום הנכון של חיבורי הכבלים.

- א. הוצא את המחשב מאריזתו, והנח אותו על שולחן כך שתהיה גישה נוחה אל צידו האחורי של המחשב.
- ב. הוצא את לוח המקשים מאריזתו, הנח אותו בחזית המחשב והעבר את הכבל שלו מימין למחשב אל צידו האחורי. חבר את תקע לוח המקשים אל המחשב. שים לב! סובב את התקע כך שהפינים שבתוכו יהיו בחלקו התחתון. (שקע 3 בתרשים "מבט מאחור").
בתחתית לוח המקשים שתי רגליות לכוון גובה, תוכל לכוון למצב הנוח לך.
- ג. הוצא את המסך מאריזתו והעמד אותו על המחשב. למסך שני כבלי חיבור בעלי תקעים שונים. חבר אותם על השקעים המתאימים בחלקו האחורי של המחשב (שקעים 4,1 בתרשים "מבט מאחור"). לאחד התקעים שני ברגי חיזוק. השתמש במברג קטן כדי להבריגם בזחירות.
- ד. חבר את כבל החשמל אל השקע בחלקו האחורי של המחשב. (שקע 2 בתרשים "מבט מאחור").
- ה. עתה, כשכל הכבלים מחוברים לצידו האחורי של המחשב הצב את המערכת על השולחן במיקום נוח לעבודה.
- ו. שני כונני דיסקטים (בחזית המחשב) מוגנים בזמן החובלה על ידי לוחיות קרטון. כדי לשלוף לוחיות אלה מבלי לגרום נזק בצע את הפעולות הבאות:
 - קפל את החלק הבולט כלפי מעלה.
 - סובב את ידיית הכוננים ב-90 מעלות בניגוד לכיוון השעון למצב פתיחה.
 - הוצא את לוחיות הקרטון במשיכה זהירה.
- ז. מומלץ לשמור על לוחיות אלה למקרה שתמצא להוביל את המחשב למיקום אחר. בהעדר לוחיות תוכל להשתמש בדיסקטים.
- ח. חבר את כבל החשמל לשקע עם הארקה תקינה.
- ט. הפעל את המחשב על ידי הרמת המתג האדום הנמצא בצידו הימני של המחשב.

מבט מאחור



ט. הפעל את המסך על ידי המפסק העליון בחזית וודא שהנורה הירוקה שמעל המפסק מאירה.

אם אינה מאירה בדוק:

1. כבל המסך מחובר למחשב.
2. כבל החשמל של המחשב מחובר לשקע תקין בקיר.
3. מערכת החשמל תקינה. (בדוק על ידי חיבור מכשיר חשמלי תקין לאותו שקע אליו חיברת את המחשב).

אם המערכת תקינה תופיע ההודעה הבאה על המסך:

PHOENIX ROM BIOS VER 2.27
COPYRIGHT (C) 1984, 1985, 1986, PHOENIX TECHNOLOGIES LTD.
ALL RIGHTS RESERVED
YANGTECH. INC.

בנוסף להודעה זו תראה על המסך תצוגה מספרית המעידה על בדיקת הזכרון.

בסיום הבדיקה ישאר על המסך הנתון "256K" הוא גודל הזכרון המותקן.

אם יש תקלה כלשהי במחשב תופיע על המסך הודעה המפרטת את התקלה. רשום לפניך את הפרטים המופיעים על המסך, אל תתיאש. יש מספר בדיקות נוספות שתוכל לבצע בעצמך:

— כמו בכל מכשיר טלביזיה, ניתן לכוון את עוצמת התאורה של המסך ושל הקונטרסט.

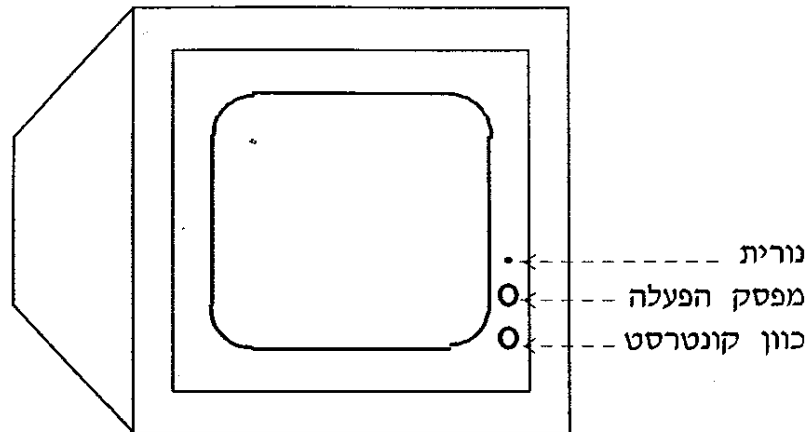
את עוצמת התאורה מכוונים על ידי הכפתור התחתון בחזית המסך. את הקונטרסט מכוונים על ידי הכפתור הימני בחלקו האחורי של המסך. נסה "להחיות" את המסך על ידי כפתורים אלה. (עיין בתרשים "מסך התצוגה" לאיתור כפתורי ההפעלה).

— בדוק את שני חיבורי כבלי המסך למחשב.

— אם עדיין לא הצלחת, נתק את חיבור המחשב מרשת החשמל, הורד את מסך התצוגה מעל המחשב והרם את מכסה המחשב, ע"י לחיצה על 2 הכפתורים בצדי המכסה.

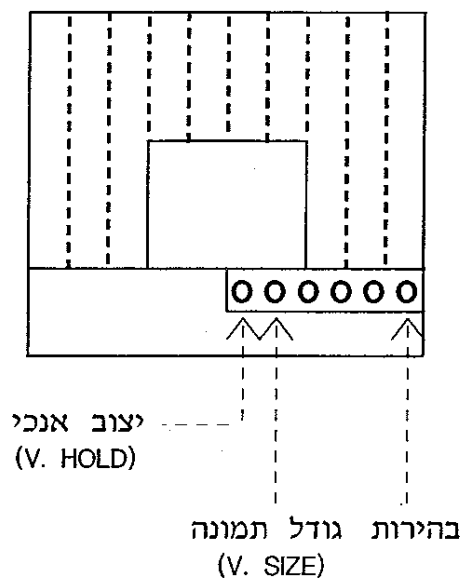
מסך התצוגה

מבט מלפנים



מבט מאחור

(חלקי)



אזהרה!

כאשר מכסה המחשב מורם יש להיזהר מנפילת חפצים כלשהם פנימה.
חפצי מתכת עלולים לגרום קצר.
כל חפץ, אם יפול לתוך מנגנון כונן הדיסקטים, יגרום נזק ניכר.

בחלקו השמאלי התחתון של המחשב מותקן לוח אלקטרוני גדול (MOTHERBOARD).
בצידו הימני של לוח זה נמצאת יחידה ובה 8 מפסקים קטנים, ודא שמפסק מספר 5
במצב ON ומפסק מספר 6 במצב OFF — (80 סימנים לשורה), או לחלופין (מומלץ)
מפסק 5 במצב OFF ומפסק 6 במצב ON — (40 סימנים לשורה). (עייין בתרשים
ה-MOTHERBOARD).

אזהרה!

אסור להשתמש בעפרון לשם הזזת המפסקים.
שביבי גרפיט מחוד העפרון עלולים לגרום קצר במפסק.
השתמש בעט או במברג עדין.

סגור את מכסה המחשב, החזר את המסך למקומו, חבר את כבל החשמל ונסה שוב.
אם עדיין לא הצלחת להפעיל את המחשב, התקשר למחלקת השרות. רשימות תחנות
השרות מצורפת בזה.

מעבד הטורבו

במחשב שלך מותקן מעבד מדגם INTEL 8088-2. מעבד זה מאפשר עבודה בשתי מהירויות מחזור:

4.77 מגהרץ

8.00 מגהרץ

הנמוכה מבין השתיים תואמת את מחשבי י.ב.מ. ואילו הגבוהה נותנת שיפור מהירות של כ-70%.

בדרך כלל תוכל להשתמש במהירות הגבוהה. למהירות הנמוכה יתכן ותזדקק במקרים הבאים:

1. משחקים למיניהם אשר בהם המהירות הגבוהה לא תאפשר לך להגיב.
 2. תוכנות בודדות אשר מסתמכות על מהירות המעבד (TIME DEPENDENT). אלה נדירות ביותר.
- בחריצי האורור אשר בחזית המחשב בצד שמאל קבועה נורית אדומה לסמון מהירות המחשב. הנורית דולקת כאשר המעבד פועל במהירות הגבוהה.
- המעבר ממהירות נמוכה לגבוהה ולהיפך מתבצע באחת משתי דרכים:
- א. ע"י מפסק המותקן בחזית המחשב, מצד שמאל, מתחת לכונני הדיסקטים. (המפסק אינו נראה לעין אלא אם מתכופפים לחפש אותו).
 - ב. ע"י הקשה על **ALT CTRL +**. השמוש בשיטה זו יגרום גם לשנוי צורת הסמן.

שים לב!

עיבוד שעיקרו קלט-פלט כגון קריאה/כתיבה של דיסקטים או הדפסה — לא יושפע בהרבה מתכונת הטורבו, היות ומהירות יחידות הפלט-קלט הינה קבועה.

בשעה טובה! המחשב פועל. מה הלאה?

ידוע לך בודאי כי המחשב לא יבצע דבר ללא התכנה. מגוון התוכנות הקיימות מתחלק לשתי קבוצות עיקריות:

א. תוכנות שאינן זקוקות למערכת הפעלה. אלה בעיקר תוכנות משחק. אם יש כאלה ברשותך תוכל להשתמש בהן כבר עכשיו.

שים לב! במחשב שלך מותקן כרטיס COLOR GRAPHICS. תוכנות המתאימות לכרטיס MONO בלבד - לא יעבדו.

כונן הדיסקטים העליון נקרא **כונן A**, התחתון נקרא **כונן B**.

טעינה ראשונית של תכנה (BOOT) נעשית תמיד מכונן **A**. הכנס את דיסקט המשחק לכונן **A** כאשר המדבקה שלו פונה למעלה וכלפי חוץ. סובב את ידית סגירת הכונן 90 מעלות בכיוון השעון. אם המחשב אינו מופעל, הפעל אותו. אם המחשב מופעל לחץ על שלושת המקשים הבאים יחד: **CTRL ALT** - יד שמאל, **DEL** - יד ימין.

פעולה זו זהה לכבוי והדלקה של המחשב, למעט בדיקת הזכרון.

אם הדיסקט שטענת מכיל תכנית הדורשת מערכת הפעלה תופיע הודעת שגיאה על המסך.

ב. תוכנות הזקוקות למערכת הפעלה.

להפעלת תוכנות אלה עליך לטעון ראשית כל מערכת הפעלה מתאימת. בדרך כלל תשתמש ב-MS-DOS ואולם יתכן שיש ברשותך תוכנות המחייבות שימוש ב-CPM/86 או XENIX. יש להניח כי אם יש לך תוכנות כאלה נמצאת ברשותך גם מערכת ההפעלה המתאימה, וכן הוראות השימוש המיוחדות לתוכנה. פעל בהתאם להוראות.

איזה תוכנות לא יפעלו כשורה על המחשב שלך:

1. המחשב מסופק עם כרטיס COLOR GRAPHICS לפיכך, תוכנות אשר נכתבו במיוחד בעבור כרטיס MONOCHROME או בעבור כרטיס HERCULES, לא יפעלו בהעדר כרטיסים אלה.
- שים לב! במספר ניכר של תוכנות, בעיקר עסקיות, עלנך "להודיע" לתוכנה איזה כרטיס מותקן במחשב שלך. פעולה זו הינה חד-פעמית ונעשית בשלב ההתקנה הראשונה (INSTALL).
- לפיכך, מומלץ לעיין בספר התוכנה אשר סופק לך עם רכישתה ולודא כי הינך מתקין את התוכנה כראוי.
- לדוגמה: יחד עם תוכנת SIDEKICK מסופקת תכנית התקנה בשם SKINST.COM. הפעל אותה בהתאם להוראות היצרן ותוכל להודיע לתוכנה איזה כרטיס מותקן במחשב שלך.
2. בחלק מן התוכנות ישנה אפשרות לבחור בין כרטיס צבע גרפי + מסך צבעוני (הנקרא לעיתים RGB), לבין כרטיס צבע גרפי + מסך גרפי ירוק (הנקרא לעיתים B&W ולעיתים COMPOSITE - אך לעולם אינו נקרא MONOCHROME). בחר תמיד את האופציה שאינה צבעונית אלא אם החלפת את המסך המקורי למסך צבעוני. לדוגמה: משחק KINGS QUEST, LOTUS 123. בהעדר אפשרות הבחירה הכוללת דלעיל קיימת לעתים אפשרות לבחור את הצבעים של המידע המופיע על המסך. לדוגמה: WORD PROOF.
- השתדל להסתפק בצבעים שחור-לבן ובכל מקרה המנע מלהשתמש בסגול ורוד-חום. כמו כן, בחר בצבעים המוצגים בדרגת בהירות גבוהה (HIGH INTENSITY). זכור כי כל הצבעים מתורגמים על המסך שלך לגווניו של ירוק ולעיתים קשה להבחין ביניהם.
3. אין טעם לרכוש או לנסות ולהפעיל תוכנת BASIC או BASICA של חברת י.ב.מ. תוכנות אלה נמצאות בחלקן על דיסקט ובחלקן צרובות לתוך רכיב חומרה. רכיב חומרה זה הינו פטנט של חברת י.ב.מ. וכמובן אינו נמצא במחשב שלך.
- אם ברצונך להתמש בתוכנת BASIC, רכוש אחת הגרסאות הנמצאות בשלמות על דיסקט (כגון TRUE BASIC, ZBASIC, GWBASIC).
4. קיימות תוכנות (לא רבות) אשר במקום לפנות לחומרה באמצעות מערכת ההפעלה (הפונה לרכיב ה-BIOS וממנו אל יחידות קלט-פלט) פונות ישירות לכתובות אבסולוטיות של החמרה. תוכנות כאלה שונתבו במיוחד למחשב מתוצרת י.ב.מ. יתכן ולא יפעלו כראוי במחשב שלך.
- כאמור, מספרן של תוכנות אלה אינו רב.

חבור מדפסת למחשב

יחד עם המחשב קיבלת כרטיס מתאם למדפסת מקבילית. לכרטיס זה מתחבר כבל המדפסת.

העמד את המדפסת במקום מתאים, חבר אותה למחשב בעזרת הכבל המצורף למדפסת, חבר את כבל החשמל של המדפסת לשקע מתאים.

מומלץ מאד לקרוא בעיון את חוברת ההוראות של המדפסת לפני שתנסה להפעילה. כמעט כל המדפסות מאפשרות בחירה בין אופציות הפעלה שונות על ידי מפסקים (DIP SWITCHES). מיקום המפסקים הללו ויעודם שונה ממדפסת למדפסת והמידע עליהם נמצא בספר המדפסת.

כדי לבדוק אם המדפסת פועלת כשורה בצע את הפעולות הבאות:

1. טען את מערכת ההפעלה למחשב.
2. ודא שהמדפסת מופעלת, סרט הדיו מותקן כהלכה והניר מוזן כהלכה.
3. הקש **CTRL-P** (החזק את מקש **CTRL** לחוץ והקש פעם אחת על מקש **P**). צרוף מקשים זה מורה למערכת ההפעלה לשלוח את כל הפלט המופיע על המסך גם אל המדפסת. הקש כמה אותיות ואח"כ **RETURN**. אם המדפסת וחיבוריה תקינים יודפסו האותיות שהקשת.

כדי להפסיק את פעולת המדפסת הקש שוב **CTRL-P**.

שים לב!

בצוע הפעולה המתוארת לעיל כאשר המדפסת אינה מחוברת כהלכה עלול לגרום ל"תקיעת" המחשב. כדי להחלץ ממצב עצוב זה בצע אחת מהפעולות הבאות:

- חבר את המדפסת כהלכה.
- טען מחדש את מערכת ההפעלה ע"י **CTRL-ALT-DEL**.
- כבה את המחשב, המתן כחצי דקה וחזק אתו שוב.

אם לא הצלחת להפעיל את המדפסת בצע את הבדיקות הבאות:

1. בדיקת המדפסת ללא מחשב (OFF LINE).

כמעט כל סוגי המדפסות מאפשרות בדיקה ללא מחשב. בדרך כלל מתבצעת הבדיקה על ידי הדלקת המדפסת כאשר כפתור LF לחוץ. עיון בספר המדפסת יאפשר לך לבצע בדיקה זו.

2. בדיקת כבל חבור מדפסת מחשב.

רוב התקלות מקורן בכבל לא תקין. אם יש למי-מחברך מדפסת זהה הפועלת בצורה תקינה, קח בהשאלה את הכבל ונסה שוב.

3. רוב סוגי המדפסות כוללות הגנה מפני שמוש ללא ניר או ללא סרט דיו. ודא שוב שהניר והסרט מותקנים כראוי.

הוראות להפעלת תכנה — HBRW

דיסקט התכנה מכיל את הקבצים הבאים:

HBRW.EXE
OLDCODPR.EXE
OLDCODE.EXE
NEWCODE.EXE
HBRW.GRF

להלן הסבר על כל קובץ:

HBRW.EXE

זוהי התכנית העיקרית המשמשת לצורך הקשת טקסט עברי למחשב והצגתו על המסך. תוכנה זו נטענת על ידי הקשת הפקודה **HBRW**, אין אפשרות להפסיק את פעולת התכנית הזו אלא על ידי טעינה מחדש של מערכת ההפעלה. לאחר טעינת התכנית ניתן לעבוד באופנים הבאים:

1. עבודה רגילה באנגלית

לוח המקשים והמסך פועלים כרגיל.

2. מעבר קבוע למסך עברי — (ימין-שמאל ואותיות עבריות).

לשם כך יש להקיש (ימין) **ALT-SHIFT**. המסך מתהפך ולוח המקשים מופעל בעברית (במצב אותיות קטנות כלומר נור **CAPSLOCK** כבויה) או באנגלית (במצב אותיות גדולות כלומר נורת **CAPSLOCK** דולקת).

היציאה ממצב זה על ידי (שמאל) **ALT-SHIFT**.

3. מעבר זמני למסך עברי — (ימין-שמאל ואותיות עבריות)

ניתן לבצע בשתי צורות:

א. ע"י הקשת **ALT-TAB** הסמן עובר לימין המסך.

ב. ע"י הקשת **CTRL-TAB** הסמן נשאר משמאל והטקסט "נדחף" ימינה.

בשני המקרים הקשה על **RETURN** מחזירה לעבודה רגילה באנגלית.

בשני המקרים לוח המקשים עברי (באותיות קטנות) או אנגלי (באותיות גדולות).

4. מעבר לאותיות עבריות (כתיבה משמאל לימין)

אופציה זאת אינה בשימוש תדיר והיא נוחה כאשר יש צורך לתקן אותיות בודדות בתוך שורה קיימת.

הקשת **ALT-** מפעילה מצב זה והקשת **ALT-** נוספת מבטלת אותו.

HBWR.GRF

קובץ זה מכיל את מטריצת האותיות העבריות. משתמשים בה בעת הפעלת גרפיקה (SCREEN 12) בשפת BASIC. קובץ זה נטען ע"י **HBWR.EXE**. שני הקבצים חייבים להיות באותו דיסקט או באותו SUBDIRECTORY.

שים לב!

לפני הפעלת **HBWR** יש לוודא כי שני הקבצים: (**HBWR.GRF**, **HBWR.EXE**) נמצאים בכוון המחדל (DEFAULT DRIVE). (אם הינך משתמש ב-SUBDIRECTORY בדיסק קשיח שני הקבצים חייבים להמצא ב-DEFAULT SUBDIRECTORY).

לדוגמא:

אם הקבצים נמצאים בכוון A ניתן להפעיל את התוכנה על ידי:

A> HBWR

אך לא ניתן להפעילה על ידי:

B> A:HBWR

OLDCODPR.EXE

המחשב האישי שלך מאפשר שימוש בקוד ASCII מורחב בן 256 צרופים. העברית ממוקמת החל מקוד 128. קיימות מדפסות (בעיקר מדפסות מניפה) המסוגלות לטפל רק ב-96/128 צרופים.

במדפסות כאלה ניתן להדפיס בעת ובעונה אחת אותיות אנגליות גדולות ואותיות עבריות אך לא אותיות אנגליות קטנות. הסיבה היא שהאותיות העבריות הוקצו לקודים של האותיות האנגליות הקטנות.

אם הינך משתמש במדפסת כזו והתוכנה שלך אינה מטפלת בעצמה בתרגום הנדרש לפני המשלוח של הנתונים למדפסת — עליך להפעיל את תכנית התרגום על ידי הפקודה **OLDCODPR** — לאחר שהפעלת את התכנית **HBRW**.

NEWCODE.EXE, OLDCODE.EXE

קיימות תוכנות שאינן מכירות בקודים שמעל 128 (ראה הסבר בסעיף קודם לגבי מדפסות). אם הינך משתמש בתכנה כזו, הפעל את התכנית **HBRW** ואחר כך את התכנית **OLDCODE**. תכנית זו מתרגמת את הקודים של האותיות העבריות לקודים של האותיות הקטנות באנגלית.

מרגע שהפעלת תוכנית זו, אינך יכול להשתמש באותיות אנגליות קטנות, במקומן תקבל תמיד אותיות עבריות.

לצורך כתיבה בכוון ימין-שמאל עליך להשתמש בהקשות שתוארו לעיל:

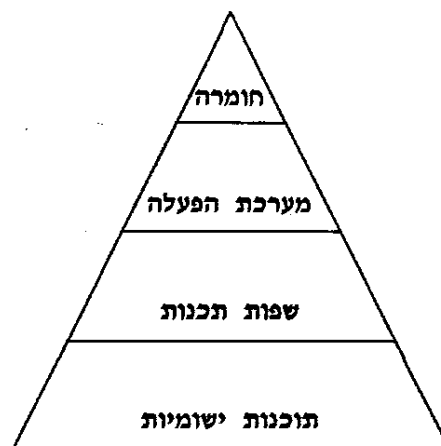
- ALT-SHIFT** (ימין - שמאל קבוע).
- ALT-TAB** (ימין - שמאל זמני).
- CTRL-TAB** (ימין - שמאל זמני).

בטול הפקודה **OLDCODE** על ידי הקשת הפקודה **NEWCODE**.

מערכת הפעלה — DOS

מהי מערכת הפעלה?

מערכת הפעלה מקשרת בין החומרה למשתמש ומפעילה את מערכות התוכנה שבשימוש המשתמש. מערכת ההפעלה היא התוכנה הקרובה ביותר לחומרה של המחשב. לכל מחשב יש מעבד — או מיקרו מעבד — אשר מבצע את עבודת המחשב. לכל מעבד מערכת הפעלה משלו.



DISK OPERATING SYSTEM - DOS — היא מערכת הפעלה אשר מאפשרת למשתמש ליצור קבצים ולעקוב אחריהם, להריץ תוכניות וליצור קשר עם יחידות היקפיות (מדפסות, דיסקים וכו') אשר קשורות למחשב.

זכור!

מחשבים תואמי **PC-XT** מיועדים לפעול עם מערכת הפעלה **MS-DOS** של חברת **MICROSOFT**.
מערכת הפעלה **PC-DOS** אינה זהה למערכת הפעלה **MS-DOS**.

מהדורות מערכת ההפעלה מתחדשות מפעם לפעם. רצוי להתעדכן. יחד עם השימוש במהדורה האחרונה יש לשמור גם את המהדורות הישנות. אתם עשויים למצוא תכניות שאינן עובדות במהדורות החדשות.

בהמשך נסביר כמה מפקודות ה-DOS, אשר יאפשרו לך להשתמש בהן ולנצל אותן בעבודה השוטפת שלך.

פעולות חירום

בדרך כלל אין צורך בפעולות חירום להלץ את המחשב ממצבים לא רצויים. יחד עם זאת המחשב אינו יכול לתקן שגיאות אנוש הגורמות לו למצבי חרום.

כדי לצאת ממצבים אלו, עליך לדעת כיצד נכנסת אליהם. להלן מספר אפשרויות ליציאה:

א. **C** — כלומר לחץ על **CTRL** יחד עם **C**. פקודה זו מחלצת אותם ממצב חירום בתכנית **BASIC** ובמספר משחקים.

ב. **BREAK** — כלומר לחץ על **CTRL** יחד עם **BREAK**. פקודה זו מחלצת אותך מחלק ממצבי החירום במערכת ההפעלה.

ג. **DEL ALT** — כלומר יש ללחוץ יחד על לחצני **ALT**, **DEL**, **CTRL** פקודה זו מפסיקה את פעולת מערכת ההפעלה וניגשת לדיסקט **A** כדי להטעין מחדש את מערכת ההפעלה ולחדש את הפעולה.

ד. מפסק חשמלי — זו פעולת החירום החריפה ביותר. יש להפעילה כאשר כלו כל הקיצים ואין כל פשרות אחרת.

קבצים

קובץ מכיל אינפורמציה המאוחסנת על דיסקט. לכל קובץ יש שם יחודי, כדי שה-DOS יוכל להתייחס אליו.

מבנה שם קובץ הוא כדלקמן:

FILENAME.EXT

↑ ↑ ↑
 שם קובץ הרחבת
 עד 8 תווים שם קובץ
 עד 3 תווים
 (אופציונלי)
 כמפריד

התווים החוקיים לשם קובץ הם:

A-Z	אותיות
0-9	מספרים
# & @ ! % () - ' ^	תווים

השימוש ברווח אסור!

הערה: ייתכן שינוי בתווים המותרים במהדורות שונות של MS-DOS.

X09.BAS	דוגמאות:
X10.TXT	
X11	
13Y	
Y8.Z1	

נוסף על שם הקובץ, ה-DOS אמור לקבל את הכוון בו נמצא הקובץ (A או B).

A:FILENAME.EXT

הנקודותיים בין הכוון לשם הקובץ — חובה

A:X09.BAS	דוגמאות:
B:X10.TXT	

הערה: ברירת המחדל של ה-DOS היא הכוון בו עובדים. כלומר אם נמצאים בכוון A ומחפשים קובץ בכוון A, אז אין חובה לציין לפני שם הקובץ את שם הכוון.

הכנסת פקודה

עם סיום הקשת הפקודה במלואה —

הקש [<—] בטקסט הלאה נסמן פעולה זו כך <CR>

ה-DOS מקבל כפקודה אותיות אנגליות, קטנות וגדולות, ללא הבחנה.

הפסקת פעולה

להפסקת פקודה באמצע הקש [CTRL] + [BREAK]

כלומר לחץ באצבע אחת על מקש CTRL ובשניה הקש במקש BREAK.

כאשר הוא חוזר ל- >A, הינך יכול להקיש פקודה חדשה.

להרחבת שם הקובץ יש חשיבות רבה הן כעזר לזיכרון והן כקוד למחשב. להלן חלק מההרחבות החשובות יותר. את יתרתן תמצאו בספרים המתאימים:

— לקבצים בעלי הרחבות אלו אפשר לגשת ממערכת ההפעלה על ידי הקשת שם הקובץ ללא ציון ההרחבה	COM, EXE, BAT
— תכניות BASIC נגשות רק לקבצים המסומנים כך.	BAS
— משמש לציון גיבוי בתכניות השומרות אוטומטית גיבוי.	BAK

פקודות — DOS

מערכת ההפעלה כוללת 2 סוגי פקודות: פנימיות וחיצוניות. הפקודות הפנימיות נמצאות במחשב מרגע השלמת הטענת מערכת ההפעלה ומופעלות תוך כדי הקשת שם הפקודה ו-**<CR>**. הפקודות החיצוניות נמצאות על הדיסקטים של מערכת ההפעלה, מופעלות כמו פקודות פנימיות אך מחייבות הימצאות הדיסקט הנכון בכונן.

להלן רשימת פקודות DOS, אותן נציג בהמשך (האותיות 'ח' או 'פ' מציינות פקודות חיצוניות או פנימיות):

BATCH	- פ -	יצירת קובץ הרצת תוכניות, פקודות אוטומטיות
CHKDSK	- ח -	בדיקת דיסק
COPY	- פ -	העתקת קבצים
DEL	- פ -	מחיקת קבצים
DIR	- פ -	רשימת הקבצים, תוכן דיסקט
DISKCOPY	- ח -	העתקת דיסקט
FORMAT	- ח -	הכנת דיסקט לעבודה
MODE	- ח -	קביעת מצב מדפסת, מסך בעבודה
RENAME	- פ -	שינוי שם קובץ
TYPE	- פ -	הדפסת תוכן קובץ על מסך ועל מדפסת
VERIFY	- פ -	אימות כתיבה לדיסקט

מקשי פונקציות

מקשי הפונקציות F1, F3 ניתנים לשימוש במצב בו מערכת ההפעלה טעונה ועל המסך מופיעה האות **A>**.

- F1 — מקש זה מעתיק תו תו מהפקודה האחרונה שהוקשה על המסך.
- F3 — מקש זה מעתיק את כל הפקודה האחרון שהוקשה על המסך.

DIR

זו הפקודה הראשונה אותה נכיר. בעזרת פקודה זו נכיר מה הם הקבצים בדיסקט.
פקודה זו פנימית.

הצגת רשימת קבצים — בספריה הראשית (ROOT DIRECTORY):

על דיסקט 360K יש מקום ל-112 קבצים (FILES)

/W מציג את הקבצים ברשימה אופקית
/P מציג את הקבצים ברשימה אנכית דף אחד אחרי השני.

A> DIR /P

מציג במבנה אנכי את הקבצים בספריה הראשית בדיסקט שבכונן **A**.

COMMAND	COM	4959	5-07-82	12:00P
FORMAT	COM	3818	5-07-82	12:00P
CHKDSK	COM	1720	5-07-82	12:00P
SYS	COM	605	5-07-82	12:00P
BANK.	BAS	2048	5-07-82	12:00P
AUTOEXEC	BAT	152	5-08-82	12:00P

6 FILES(S)

A> DIR B:*.BAS/W

מציג במבנה אופקי את כל הקבצים בעלי הרחבה **BAS** הנמצאים בדיסקט שבכונן **B**.

COMMAND	COM	FORMAT	COM	CHKDSK	COM
SYS	COM	BANK	BAS	AUTOEXEC	COM

A> DIR A?.*

פקודה זו תחזיר לנו את רשימת הקבצים המתחילים באות **A** ואחריה אות אחת בלבד.

A>DIR *.BAS

פקודה זו תחזיר לנו את רשימת הקבצים בעלי ציון **BAS** (בדרך כלל קבצים של
תכניות **BASIC**).

DISKCOPY

זו הפקודה השניה שנלמד. פקודה זו מעתיקה דיסקט שלם, כולל מערכת הפעלה אם קיימת, לדיסקט אחר. פקודה זו מהירה יותר מכל פקודות ההעתקה ואינה מחייבת כל הכנה של דיסקט המטרה. פקודה זו הינה חיצונית.

אזהרה: תוך כדי העתקה נמחקת האינפורמציה שהיתה על דיסקט המטרה, ובמקומה באה האינפורמציה מדיסקט המקור.

דוגמא:

A> DISKCOPY A: B:

מעתיק את הדיסקט מכונן A לדיסקט בכונן B

על המסך יופיע

INSERT SOURCE DISKETTE IN DRIVE A:
INSERT TARGET DISKETTE IN DRIVE B:
STRIKE ANY KEY WHEN READY

לאחר הכנסת הדיסקטים בהתאם, הקש על מקש כלשהו להמשך

COPYING 2 SIDE(S)
FORMATTING WHILE COPYING
COPY COMPLETE
COPY ANOTHER (Y/N)?

תשובה N - מסיים את פקודת ההעתקה
תשובה Y - מעתיק דיסקט נוסף

בעזרת פקודה זו הכינו לכם גיבוי לכל דיסקט שברשותכם. בעזרת פקודה זו תוכלו להעתיק עבורכם דיסקטים הדרושים לכם. יש לזכור שקיימים בשוק דיסקטים מוגנים, שאינם ניתנים להעתקה על ידי מערכת ההפעלה, אלא על ידי תוכנות גיבוי מיוחדות הניתנות בד"כ להשגה.

CHKDSK

זו הפקודה השלישית שנלמד. פקודה זו בודקת את הדיסקט ומראה את מצבו, בנוסף מציגה את כמות הזכרון המנוצל והפנוי בדיסקט. הפקודה הינה חיצונית.

דוגמא:

A> CHKDSK B:

על המסך יוצג למשל:

382496 BYTES TOTAL DISK SPACE

גודל הדיסקט ב-BYTES, כאשר הינו ריק

38912 BYTES IN 2 HIDDEN FILES

מספר קבצי מערכת וגודלם ב-BYTES

302080 BYTES IN 6 USER FILES

מספר קבצי המשתמש וגודלם ב-BYTES

21504 BYTES AVAILABLE ON DISK

המקום הפנוי על הדיסקט ב-BYTES

655360 BYTES TOTAL MEMORY

גודל הזכרון הכללי של המחשב ב-BYTES

598096 BYTES FREE

גודל זכרון המחשב הפנוי ב-BYTES

המלצה:

בצע CHKDSK לפחות פעם בשבוע על כל הדיסקטים בהם אתה עובד. במידה ותגלה דיסקט לקוי, הזנח אותו והכן עותק נוסף ממנו או מדיסקט גיבוי.

הערה: אין להבין מכאן שהדיסקט חלקי חייב בהשמדה. לאחר הכנת דיסקט עבודה חדש יש לבצע FORMAT על דיסקט זה וברוב המקרים אפשר להמשיך להשתמש בדיסקט עוד זמן מה.

FORMAT

הפקודה הבאה שנלמד מאפשרת הכנת דיסקט חדש לעבודה. פקודה זו הינה חיצונית.
לפני כתיבה על דיסקט חדש (המגיע מבית החרושת) חייבים להכינו לעבודה.

בכונן A דיסקט DOS

בכונן B דיסקט חדש

הפקודה היא:

A> FORMAT B:/S

המחשב עונה:

INSERT NEW DISKETTE FOR DRIVE B:
AND STRIKE ENTER WHEN READY

ודא הימצאות דיסקט חדש בכונן B, ולחץ על מקש <CR> להמשך.

המחשב עונה:

FORMATTING.....

ולאחר זמן מה:

FORMAT COMPLETE
SYSTEM TRANSFERED

ומציג את המידע הבא:

362498 BYTES TOTAL DISK SPACE
62488 BYTES USED BY SYSTEM
300032 BYTES AVAILABLE ON DISK

FORMAT ANOTHER (Y/N)?

N - מסיים את ה-FORMAT
Y - FORMAT לדיסקט נוסף

/S מעתיק את קבצי ה-DOS לדיסקט החדש

COPY

העתקת קבצים. הפקודה הינה פנימית.

העתקת קבצים בודדים או בקבוצות.

מופעל בדרך כלל על דיסקטים, אבל גם יחידות אחרות נתמכות על ידו.

העתקת קובץ בעל שם קיים משמידה את הקובץ הקיים וכותבת את התוכן החדש במקומו.

פרמטר ראשון של הפקודה - שם קובץ מקור.

פרמטר שני של הפקודה - שם קובץ יעד.

דוגמאות:

COPY A:DANNY.BAS B:DANNY.BAS

מעתיק קובץ DANNY.BAS מכונן A לקובץ DANNY.BAS בכונן B.

COPY A:DANNY.BAS B:MOSHE.TXT

מעתיק קובץ DANNY.BAS מכונן A לקובץ MOSHE.TXT בכונן B.

COPY C*.BAS B:

מעתיק את כל הקבצים המתחילים באות C בעלי סיומת BAS ונמצאים בכונן A, לכונן B עם אותם שמות.

COPY C???.BAS B:

מעתיק את כל הקבצים בעלי שם עם 4 אותיות המתחילים באות C ובעלי סיומת BAS הנמצאים בכונן A, לכונן B עם אותם שמות.

DELETE

מוחק קבצים מדיסקט ומפנה מקום לקבצים אחרים. פקודה זו הינה פנימית.
הערה: ישנם קבצי DOS שהם קבצים נסתרים ומוגנים (HIDDEN FILES), ואינם ניתנים למחיקה.

בעת מחיקה של כל הדיסקט ע"י:

A> DELETE *.*

תופיע שאלה:

ARE YOU SURE (Y/N)

תשובה Y תמחק את כל הדיסקט
תשובה N לא תמחק דבר מהדיסקט

דוגמאות:

A> DELETE MOSHE.TXT

מחיקת קובץ MOSHE.TXT מדיסקט הנמצא בכונן A.

A> DELETE B:\TEXT

מוחק את כל הקבצים הנמצאים בספריה TEXT בדיסקט B.

הערה: אפשר לקצר ולהדפיס DEL במקום DELETE.

RENAME

הפקודה הזו משנה שם קובץ המופיע בפרמטר הראשון, לשם קובץ המופיע בפרמטר השני. הפקודה היא פנימית.

דוגמא:

```
A> RENAME B:MOSHE YAKOV
```

משנה שם קובץ MOSHE בכונן B לשם YAKOV.

```
A> REN B:MOSHE *.TXT
```

משנה שם קובץ MOSHE בכונן B לשם MOSHE.TXT.

הערה: ניתן לקצר ולהדפיס REN במקום RENAME.

TYPE

מציג על המסך את תוכן הקובץ. פקודה זו הינה פנימית.
קבצים שאינם **TEXT** (תוכן אלפנומרי) אי אפשר להציג

דוגמאות:

```
A> TYPE MOSHE
```

```
A> TYPE DANI.TXT
```

כדי לעשות אתנחתא בהצגת הקובץ על המסך, יש להקיש על **CTRL + S**.

כדי להמשיך בהצגת הקובץ, הקש על מקש כלשהו.

כדי להפסיק את הצגת הקובץ על המסך, יש להקיש **CTRL + BREAK**.

VERIFY

מאמת את הכתיבה הפיזית על הדיסקט. הפקודה הינה פנימית.
מצב זה מאט את עובדת המחשב כאשר נכתבת אינפורמציה לדיסקט.
VERIFY ON ישאר בתוקף עד שתכתבו על המסך **VERIFY OFF**.

A> VERIFY ON

A> VERIFY OFF

ב-**VERIFY** משתמשים בדרך כלל כאשר יש אינפורמציה בנפח גדול כגון: בסיס נתונים.

BATCH

קובץ שסיומו **BAT**, בו מרוכזות סידרת פקודות **DOS** או תוכניות פקודה זו הינה פנימית.

קובץ זה נבנה ע"י מעבד תמלילים או **EDITOR** כלשהו.

כדי להשתמש בקובץ הנ"ל, יש להקיש את שמו ו- **<CR>** ואז סידרת הפקודות המוגדרות בקובץ תבוצענה אחת אחר השניה.

לדוגמא — תוכן קובץ **INIT.BAT** הוא:

```
FORMAT B:/S
COPY A:XX B:
COPY A:YY B:LL
```

כאשר מקישים **INIT** ו- **<CR>** יתבצעו הדברים הבאים:

- * **FORMAT** לדיסקט בכונן **B**.
- * יועתק קובץ **XX** מכונן **A** לקובץ **XX** בכונן **B**.
- * יועתק קובץ **YY** מכונן **A** לקובץ **LL** בכונן **B**.

קיים קובץ **BAT** מיוחד בשם **AUTOEXEC.BAT**. לקובץ זה ניגשת מערכת ההפעלה בעצמה כל פעם שהמכשיר מופעל או אחרי פעולת חרום ג' (**CTRL + ALT + DEL**). כלומר בכל פעם שמערכת ההפעלה מופעלת מחדש.

לדוגמא — תוכן קובץ **AUTOEXEC.BAT**:

```
REM GOOD MORNING
HBRW
```

כלומר בכל פעם שתופעל המערכת תופיע ההודעה **GOOD MORNING** על המסך ואחרי כן המערכת תעבור למצב עברית.

הערה: בכל פעם שבידך דיסקט שאינו מוכר לך ואתה בוחן אותו בעזרת פקודת **DIR** הרי יש לשים לב לקבצים בעלי סיומת **BAT**. תחילה קרא (באמצעות **TYPE**) את קובץ **AUTOEXEC.BAT** ואחריו את יתר הקבצים בעלי אותה סיומת.

MODE

קובע הגדרות עבודה שונות. הפקודה היא חיצונית.
דוגמאות:

A> MODE LPT1:132,8

הגדרת מדפסת 132 שורות ו-8 שורות לאינטש.

A> MODE COM1:1200,N,8,1,P

הגדרת קו תקשורת מס' 1 כאשר משמעות הפרמטרים לפי הסדר הוא:

- * שידור של 1200 סיביות לשניה
- * ללא בדיקת זוגיות
- * 8 סיביות לבית
- * 1 ביט בסיום שידור כל בית

A> MODE COLOR

מעבר לכרטיס בקר צג CGA

A> MODE MONO

מעבר לכרטיס בקר צג MONOCHROME או "הרקולס" ותואמיו.