

hebrew operating manual

WEATHER MONITOR II

תחנך מטאורולוגית

אוטומטית

יממוחשבת

חוגרת הפעלה

מטאו טק בע"מ

מושה סנה 11

תל אביב

טלפון:

03-492962

תוכן העניינים

1	הקדמה
1	א. רכיבי המערכת
1	(1) התחנה WEATHER MONIROR II
1	(2) סנסור טמפרטורה ולחות
	(3) מד גשם
2	(4) התוכנה WEATHERLINK
2	ב. כלי עבודה נדרשים להתקנה
2	ג. מקום התקנת התחנה
4	2. הרכבת התחנה
4	א. אספקת חשמל
5	ב. תיבת החיבורים
6	3. בדיקת התחנה
7	4. התקנת התחנה
7	א. התקנת מד הרוח
8	ב. התקנת מד הטמפרטורה והלחות
9	ג. התקנת מד הגשם
9	ד. התקנת קופסת החיבורים
9	ה. התקנת התחנה
10	ו. חיבור למחשב
11	5. הפעלת התחנה המטאורולוגית
11	א. הכרת המקשים
11	(1) מקש ENTER
12	(2) מקש UNITS
12	(3) דוגמא
13	(4) ערכים קיצוניים
14	ב. הזמן
14	ג. הטמפרטורה
15	ד. הרוח

תוכן העניינים

5. המשך...

15	ה. טמפרטורה אפקטיבית
15	ו. גשם
16	ז. הלחץ
17	ח. הלחות
17	ט. נקודת הטל
17	י. אזעקה

6. התוכנה WEATHERLINK

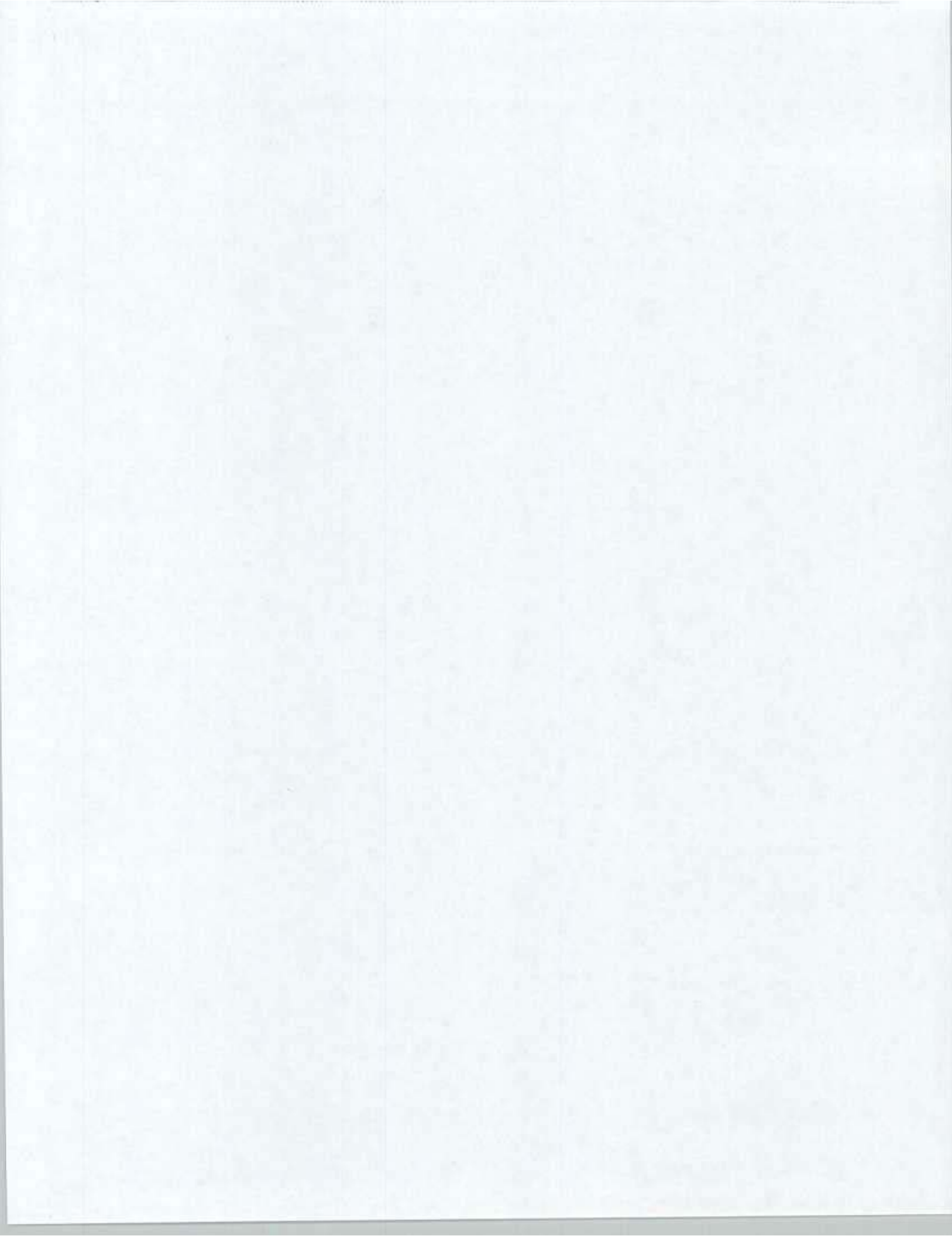
21	א. דרישות חומרה ותוכנה
21	ב. חיבור והתקנת התוכנה

22	ג. התקנת התוכנה - נתוני פתיחה
22	1) כניסה לתוכנה
23	2) התפריט הראשי
24	3) הכנסת נתונים ובחירת אופציות
24	א) פקודות
24	ב) אופציות לבחירה
25	ג) בחירת כן/לא
25	ד) שדה פתוח
25	ה) רשימות
26	ו) שילוב של שדה ורשימה
26	4) זכרון ושמירת הנתונים

27	ד. תפריט SETUP
27	1) התחנה
28	2) החבור
29	3) הגדרת המדפסת
29	4) הגדרת יחידות המידה

עמודתוכן העניינים

29	ה. תפריט COMMANDS
29	1. כיול הלחץ
30	2. כיוון השעון
30	3. הגדרת הזמן לארכיון
30	4. מחיקת נתונים מזכרון התחנה
31	ו. התצוגה BULLETIN
32	ז. משיכת הנתונים DOWNLOAD
33	ח. עיון בנתוני הארכיון BROWSE
34	ט. שרטוט גרפים מהיר QUICK PLOTS
35	בניה עצמית של גרפים PLOTS
35	1. ציר הזמן
37	2. ציר Y
37	3. כותרות
38	4. עיון בגרפים
38	יא. גיבוי BACKUP
38	יב. מחיקת נתונים מהארכיון
39	יג. שחזור נתונים מדיסקט
39	יד. הדפסת נתונים והעברה לתוכנות אחרות



1. הקדמה

חוברת הוראות זו מיועדת להדריך אותך, צעד-אחר-צעד, בהרכבת התחנה המטאורולוגית, בחינתה והתקנתה, וכן בשימוש בה ובהפקת מירב הנתונים והתועלת מן התחנה.

א. רכיבי המערכת

התחנה המטאורולוגית (הממוחשבת) היא מודולרית ובנויה מ-4 "מערכות":

(1) Weather Monitor II התחנה

הקופסה הגדולה מכילה את התחנה המטאורולוגית Weather Monitor II.

הפריטים בקופסה זו הם:
צג התחנה

בסיס להתקנת הצג

תיבת חבורים (Junction Box)

כבל לתיבת החיבורים, באורך 2.40 מ'

סנסור טמפ' חיצוני, עם כבל באורך 7.60 מ' (הערה: אם יש ברשותך גם סנסור טמפ' ולחות חיצוני, אינך זקוק/ה לסנסור טמפ' זה).

זרוע לאנמומטר (מד רוח), עם כבל באורך 12.20 מ'
בסיס לאנמומטר

כפות למדידת רוח

שבשבת למדידת כוון הרוח

ספק כח

מחברים לחלקים השונים

(2) סנסור טמפ' ולחות External Temp/Humidity Sensor

הסנסור בקופסת הפלסטיק הלבנה הוא סנסור חיצוני (להתקנה מחוץ למבנה) לטמפרטורה וללחות. הקופסה הלבנה מהווה מגן קרינה לסנסור, כך שאין צורך להתקין אותו בתוך סוכה מטאורולוגית נפרדת. לסנסור זה כבל באורך 12.20 מ'.

3) מד גשם

בקופסה הקטנה מצוי מד הגשם, שאף הוא מתחבר לתחנה המטאורולוגית. למד הגשם כבל באורך 12.20 מ'.

4) Weatherlink התוכנה

הקופסה השטוחה מכילה את החיבור למחשב (Weatherlink) תוכנת ההפעלה.
הקופסה מכילה:
מכלול חיבור Weatherlink
2 תקעים לחיבור למחשב (השתמש/י במתאים לצרכיך)
2 דיסקטים של התוכנה, בגודל "5.25"-ו-"3.5", לנוחיותך דיסקט מכיל את התוכנה במלוואה).

ב. כלי עבודה נדרשים להתקנה:

צינור לתורן	מברג
מקדחה	מפתח אלן
מצפן	ברגים ואומים שונים
אזיקונים	

ג. מקום התקנת התחנה

בבחירת המקום להתקנת התחנה יש להתחשב בשני גורמים:

על-מנת לקבל מדידות תקפות ונכונות, יש להציב את מד הרוח במקום גבוה ו**תשופ** ככל האפשר (לדוגמא- אם תציב/י אותו על גג הבניין, אך מאחורי חדר שעל הגג, תושפע הרוח מהמבנה ומד הרוח ימדוד בד"כ מהירויות נמוכות בהרבה מהמהירות האמיתית). יש להתחשב לא רק במבנים שעל הגג כי אם גם במבנים סמוכים, ואף בעצים שבסביבה הקרובה.

מאידך, יש לזכור כי אורך הכבל של מד הרוח הוא כ- 12 מ' בלבד (אם כי ניתן לרכוש כבל-מאריך, בתשלום נוסף).

לאחר שנקבע מקומו של מד הרוח, תוך התחשבות בגורמים שנזכרו, קל לקבוע את הסנסורים הנוספים - מד הגשם יוצב במקום שטוח ופתוח (בד"כ מומלץ להציב על הגג) ואילו את סנסור הטמפ' יש לחבר לקיר החיצוני של הבנין, במקום מוצל ומוגן מפני חדירת מי-גשמים. (בד"כ נוח לחבר אותו מתחת ל"אדן" העליון של החלון).

אם אין ברשותך סנסור טמפ' ולחות, חבר/י את כבל סנסור הטמפ' למקומו, והשאר/י את הסנסור עצמו "תלוי", כדי שלא יבוא במגע ישיר עם קיר הבנין, שלו טמפרטורה השונה מטמפרטורת האויר (סנסור הטמפ' והלחות מבודד מפני השפעה זו).
אם הנך מחבר/ת את התחנה למחשב, יש לוודא שהמחשב מצוי במרחק "מותר" (תלוי באורך הכבלים) מהסנסורים.

2. הרכבת התחנה

א. אספקת חשמל

התחנה מופעלת ע"י מתח ישר של 12V-9. ספק הכח המצורף לתחנה מיועד לספק לה מתח זה. ניתן להתקין סוללת-גיבוי בתוך קופסת התחנה, למקרה של תקלה באספקת החשמל מהרשת. אופציה זו מומלצת במיוחד במידה שהתחנה מיועדת לאגור את הנתונים, שכן הפסקה באספקת החשמל תגרור מחיקת הזכרון. במידה והמכשיר מגובה בסוללה, אספקת החשמל תימשך ללא הפרעה, והזכרון לא ייפגע. סוללות חדשות יוכלו להפעיל את התחנה במשך 24-28 שעות. הסוללה המומלצת היא סוללת אלקליין בת 9V (שטוחה).

חיבור אספקת החשמל לתחנה

הסר/י את בסיס התחנה, ע"י החלקתו החוצה לאורך המסלול. במרכז התחנה, בקו הכיפוף, מצויה גומחה ובה 3 שקעים - הימני מיועד לחבור תיבת החבורים (JUNCTION BOX) של התחנה, השמאלי - לחבור למחשב (WEATHERLINK) והמרכזי - לחבור אספקת החשמל (POWER). לשקע זה יש לחבר את ספק הכח. מתחת לגומחה זו מצויה לוחית מלבנית קטנה, אותה ניתן להחליק החוצה ע"י לחיצה על הפינה הבולטת שלה. מאחורי הלוחית מצוי מקום לסוללת-הגיבוי, וכבל קצר המתחבר אליה. עם החיבור לחשמל תבצע התחנה בדיקה-עצמית, יופיעו התצוגות, וישמעו שני צפצופים. בסיום הבדיקה יופיעו על המסך שושנת הרוחות והשעה (שעון התחנה אינו מכוון בשלב זה ונטפל בו בהמשך).

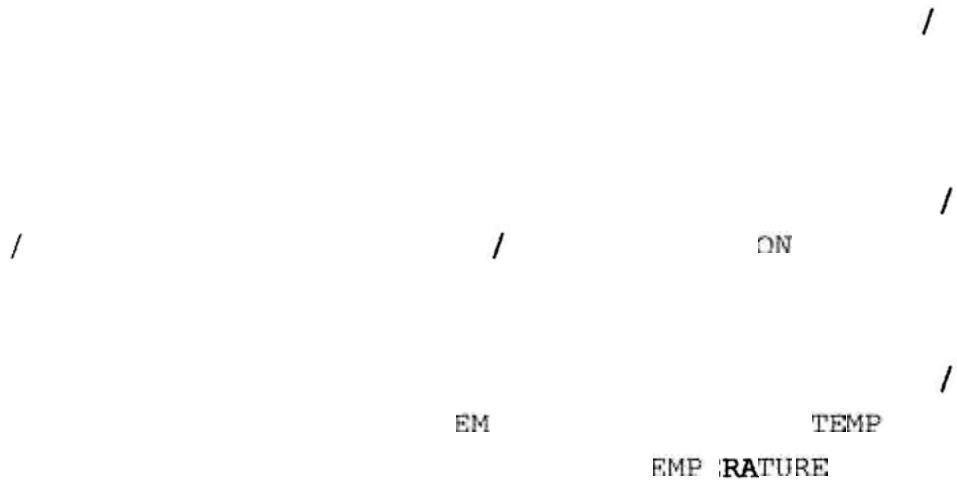
שים/י לב

כאשר התחנה מופעלת באמצעות סוללת הגיבוי התפקוד שלה אינו נפגע, אולם הספרות בחלק הימני של התצוגה מהבהבות, על מנת למשוך את תשומת הלב לבעיה.

ב. תיבת החבורים

תיבת החבורים מיועדת לחבר בין הסנסורים לבין התחנה עצמה. יש לחבר אותה לתחנה לפני שמרכיבים את בסיס התחנה למקומו שוב. הכבל הרחב והשטוח מיועד למטרה זו. יש לחבר את קצהו האחד לשקע המסומן JUNCTION BOX בגב התחנה, ואת קצהו השני לתיבת החבורים, בשקע (הבודד) המסומן WEATHER COMPUTER.

בדיקת התחנה



4. התקנת התחנה

לפני התקנת התחנה, נתק/י שנית את חבורי הסנסורים מתיבת החבורים. הסנסורים יותקנו מחוץ לבנין ואת הכבלים יש להעביר אל החדר בו תותקן התחנה. ניתן להעביר את הכבלים דרך החלון, אך מומלץ לקדוח חור בקיר (בד"כ סמוך למסגרת - החלון), להעביר דרכו את הכבלים, ולאטום החור בסיליקון. בכל מקרה מומלץ לסמן את קצות הכבלים (ע"י מדבקות או חוטים צבעוניים) לפני ההשחלה, שכן לאחר מכן קשה להבדיל ביניהם...

א. התקנת מד הרוח

1 כאמור, מומלץ להתקין את מד הרוח על הגג, בגובה של 1-2 מ' מעל לפני הגג או המעקה (במידה שיש), וזאת על-מנת שזרימת הרוח לא תופרע.

להצבה טובה של מד הרוח מומלץ להציב צינור (בקוטר של 1 צול) על הגג, ולקבע אותו היטב. צינור זה ישמש תורן. יש לוודא שהתורן אנכי (בעזרת פלס בנאים). את מד הרוח יש לחבר לתורן זה, בגובה רב ככל האפשר.

2 את בסיס מד הרוח יש לקבע אל הצינור, בעזרת ברגי U ואומים. אם התורן עשוי עץ, ניתן לקדוח בו חורים, ולהשתמש בארבעת החורים שעל בסיס מד הרוח.

3 את קצה זרוע מד הרוח (ממנה יוצא הכבל) יש להכניס אל המסילה שעל גבי הבסיס, כשהכבל עובר בחריץ שבתחתית המסילה. סובב/י את הזרוע עד אשר החור שבזרוע מתלכד עם החור שבבסיס וחבר/י בעזרת בורג מס' 40. הדק/י בעזרת הטבעות והאום המתאים.

4 כדי לחבר כהלכה את שבשבת הרוח, יש להצפין אותה. כדי לבצע זאת תזדקק/י למצפן, ותצטרך/י להתבונן בתצוגת התחנה (שלב זה ניתן לבצוע גם בעזרת התצוגה הממוחשבת, ר' בהמשך). בד"כ עדיף לבצע שלב זה בשניים - האחד מרכיב את השבשבת, והשני עוקב אחר התצוגה (המצויה, בד"כ, בתוך הבניין...).

ראשית, חבר/י את הכבל אל קופסת החיבורים. לחץ/י על כפתור WIND בתצוגה, עד אשר תופיע שושנת הרוחות והמילה DIRECTION.

קבע/י, בעזרת המצפן, באיזה כיוון "מצביעה" זרוע מד הרוח. (יש לזכור כי 0° הוא הצפון ו- 90° - המזרח). סובב/י בעדינות את ציר השבשבת, עד אשר כיוון הרוח המופיע בתצוגה יהיה זהה לכיוון שמצאת - ואז עצור/י! השחל/י בעדינות את שבשבת הרוח על גבי הציר, כשהיא מקבילה לזרוע מד הרוח, וה"זנב" פונה לכיוון התורן. הזהר/י לא לסובב את הציר תוך כדי כך! השאר/י מרווח של 1-1.5 מ"מ בין קצה השבשבת לגוף הפלסטיק של מד הרוח. הדק/י את הבורג שבצד השבשבת, בעזרת מפתח אלן.

כדי לבדוק האם מד הרוח אכן מכוון, הפנה/י את "חרטום" השבשבת לכיוונים שונים, אותם תמדוד/י בעזרת המצפן, וודאי/י שהתצוגה מראה כיוונים אלה.

(5) סובב/י את כפות מד הרוח וודא שהנך מקבל/ת קריאת מהירות השונה מאפס.

הצמד/י את הכבל אל התורן, וכן לנקודות שונות בדרכו אל קופסת החיבורים, כדי למנוע תקלות ותאונות. נוח לבצע זאת בעזרת אזיקונים. אל תשתמש/י בסיכות מתכת, שכן יש להן נטייה לחתוך את הכבל.

ב. התקנת מד הטמפרטורה (והלחות)

1 בחר/י מקום להצמדת מד הטמפרטורה (והלחות). המיקום צריך להיות מוגן מפני חדירת מים (מי גשמים ועוד). קבע/י את הסנסור במקום מוצל, שכן קרינת שמש ישירה על הסנסור תגרום לעיוות במדידה.

מומלץ לקבוע את מד הטמפרטורה על הקיר הצפוני של הבניין, אך מיקום התחנה ואורך הכבל עשויים לגרום לאילוצים אחרים.

(2) קבע/י את המכשיר במקומו באמצעות ברגים, והצמד/י את הכבל לנקודות שונות, ליתר בשחון. חבר/י את קצה הכבל לקופסת החיבורים.

ג. התקנת מד הגשם

- 1 מד הגשם יותקן, כאמור, במקום שטוח ופתוח לגשם (לא מתחת לעצים או בצמוד למבנה). המכשיר כולל בתוכו רכיבים מגנטיים, ולפיכך יש להרחיק אותו מגופי מתכת.
תוך כדי המדידה נאספים המים דרך הפתח הקוני העליון, ויוצאים דרך נקבים בחלק התחתון של המכשיר. יש, אם כן, לוודא כי יציאת המים לא תופרע (ולא תפריע).
- (2 הפרד/י את המכסה הקוני מבסיס מד-הגשם (ע"י משיכה). הצמד את הבסיס למשטח באמצעות ברגים שיועברו בחורים שבבסיס, ליד השפה.
- (3 המכשיר מורכב מצינורית-איסוף (צינור שחור רחב, במרכז), סיפון (צינורית פלסטיק שקופה), ומתא-ציפה. בתחתית התא מצוי מצוף, המוצמד לתחתית באמצעות סיכה-מתפצלת. הסר/י את הסיכה, להפעלת המערכת (במידה שהמערכת נבדקה, הסיכה הוסרה כבר).
- (4 חבר/י את הכבל אל קופסת החיבורים, והצמד/י אותו לנקודות בדרך, ליתר בטחון.

ד. התקנת קופסת החיבורים

את קופסת החיבורים יש להתקין בתוך המבנה, מוגנת מלחות ומלכלוך. עדיף לחבר אותה אל הקיר, בסמוך למקום העברת הכבלים נוח לחבר את הקופסה לקיר באמצעות ברגים מס' 6, המועברים בחורים שעל-פניה.

ה. התקנת התחנה

את התחנה יש להתקין בתוך המבנה, גם היא במקום מוגן, ובסמוך לאספקת החשמל. שים/י לב - השתקפות התאורה עשויה להפריע לקריאה הנוחה. כדאי להתחשב בכך בבחירת מקום התחנה.

אין לקבוע את התחנה בקרבת מקורות חום/קור ו/או לחות.

את התחנה מציבים בעזרת הבסיס שלה. ע"י שינוי כיוון הבסיס, ניתן לבחור בנוחיות בין הצבת התחנה על הקיר, או על משטח אופקי. על-מנת להציב את התחנה על הקיר, יש לחבר את בסיסה אל הקיר באמצעות ברגים (בחורים המיועדים לכך), כאשר הבסיס המשולש פונה כלפי מטה. לאחר חבור הבסיס, יש להחליק את התחנה למקומה.

חיבור למחשב

החיבור למחשב מתבצע באמצעות ערכת WEATHERLINK. מן הקופסה השחורה והשטוחה, המהווה את "זכרון" של המערכת, יוצאים שני כבלים. הכבל הקצר מתחבר לתחנה, בשקע המסומן ב-WEATHERLINK ואילו הכבל הארוך מתחבר למחשב.

על-מנת לחבר את הכבל למחשב, יש להשתמש באחד התקעים, המתאים למחשב שברשותך. חבר/י אותו לקצה הכבל ולמחשב. התחנה מתחברת לאחת מהיציאות הטוריות במחשב שלך. אם אינך בטוח/ה מהי היציאה המתאימה, בגב המחשב, שים/י לב לכך שהתקע שהנך מחזיק/ה בידך הנו תקע "נקבה".

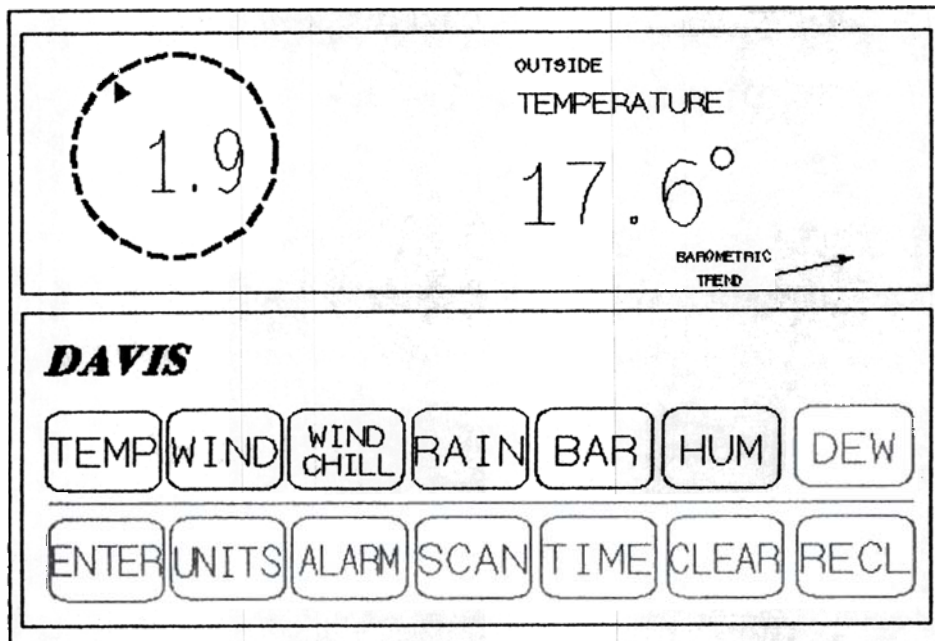
לאחר שחיברת את ה-WEATHERLINK, התאם/י אותו לתוך בסיס התחנה המטאורולוגית, בשקע המתאים לו, והחלק את התחנה למקומה בחזרה. את הבדיקות לחיבור זה יש לבצע בעזרת התוכנה, ולכן יופיעו בתחילתו של פרק 6, העוסק בתוכנת WEATHERLINK.

5. הפעלת התחנה המטאורולוגית

את התחנה ניתן להפעיל ישירות - מתוך קופסת התצוגה שלה - או מן המחשב, אליו היא מתחברת באמצעות ה-WEATHERLINK. בפרק זה נעסוק בתחנה עצמה ואילו בפרק הבא נתייחס לתוכנת WEATHERLINK.

א. הכרת המקשים

בשרטוט הבא תרשים התצוגה וכל מקשיה:



1) מקש ENTER

במקש ENTER משתמשים על מנת להכניס נתונים למערכת, או לשנות נתונים קיימים.

על מנת לשנות נתון מסויים, המופיע בצורה ספרתית, לחץ/י על מקש ENTER, בלא להרפות. הספרה הראשונה משמאל תתחיל להבהב, ולאחר מכן תתחלף באופן מחזורי (מ-0 עד 9 וחוזר חלילה), המשך/י ללחוץ על הכפתור עד לקבלת הספרה המבוקשת, ואז הרפה/י. אם טעית - עליך פשוט לחזור על הפעולה.

כל לחיצה נוספת על מקש ENTER תעביר אותך לספרה הבאה מימין, ותוכל/י לחזור על התהליך.

שים/י לב - אם ביצעת שנוי מסויים, עליך להמתין 4 שניות לפני שתלחץ/י שוב על מקש ENTER, על מנת לשמור את השנוי שבצעת בזכרון התחנה.

(2) מקש UNITS

במקש UNITS משתמשים כדי לקבוע את יחידות המידה של גדלים שונים במערכת. להלן האפשרויות השונות:

טמפרטורה	במעלות צלסיוס או פרנהייט, במעלות שלמות, או בדיוק של עשיריות המעלה.
נקודת הטל	כמו הטמפרטורה.
לחות יחסית	באחוזים בלבד.
כיוון הרוח	במעלות, עפ"י שושנת הרוחות, בדיוק של מעלות בודדות או עשרות מעלות.
מהירות הרוח -	במייל לשעה (MPH), קמ"ש (KPH), מטר לשניה (M/S) או קשר (KNOTS).
ברומטרי -	במ"מ כספית (MM), אינץ' כספית (IN) או במיליבר (MB).
שעת היממה	במ"מ (MM) או אינץ' (IN). בפורמט של 12 שעות (PM, AM) או 24 שעות.

לבחירת יחידת המידה של גודל מסויים, לחץ/י על המקש של גודל זה, לקבלת התצוגה המתאימה לו. לחץ/י על מקש UNITS כדי להחליף את יחידות המידה (ייתכן ותדרש/י ללחוץ על UNITS מספר פעמים, במידה שיש יותר משתי אפשרויות).
עם קבלת יחידת המידה המבוקשת, לחץ/י שוב על מקש הגודל המבוקש, כדי לקבע את השינוי בזכרון.

(3) דוגמא:

לשם דוגמא נקבע את הזמן בתצוגה:

א) לחץ/י על מקש TIME לקבלת תצוגת הזמן (לחיצה נוספת מציגה את התאריך. אם קבלת זמן "חריג" יתכן ולחצת לחיצה "כפולה" על המקש. לחזרה לתצוגת השעה לחץ/י בשנית על מקש TIME).

הזמן יופיע ב- 4 ספרות. אם הפורמט הוא של 24 שעות יופיע הסימן 24HR, באותיות קטנות, מעל לשעה. אם הפורמט הוא של 12 שעות, יופיעו האותיות AM או PM.

(ב) לחץ/י על מקש UNITS, על מנת לשנות את הפורמט

(ג) שנה/י את השעה הרשומה, ע"י לחיצה על מקשי ENTER. הלחיצה הראשונה תגרום להחלפת הספרות בחלק השמאלי (שעות), במחזור של 12 או 24, לפי הפורמט. הרפה/י מן הכפתור כאשר תתקבל השעה המבוקשת.

הלחיצה הבאה על מקש ENTER תגרום להחלפת ספרת העשרות של החלק הימני (הדקות) והלחיצה השלישית - להחלפת ספרת היחידות.

(ד) כאשר קבלת את השעה המבוקשת, לחץ/י שוב על מקש TIME. הערכים שהכנסת לזכרון התחנה יישמרו.

4 ערכים קיצוניים

התחנה שומרת בזכרון ערכים קיצוניים (HIGHS/LOWS) של הנתונים שהיא מודדת (פרט לכוון הרוח, ולמינימום המהירות, שאין לה משמעות).

הנתונים נשמרים בזכרון, עד אשר "תנקה/י" אותם, כך שאפשר ליצר ערכי מינימום/מכסימום יומיים, שבועיים, חודשיים או אבסולוטיים, לפי תדירות הניקוי.

כדי לראות את ערכי המינימום והמכסימום של נתון מסויים, יש לבחור בתצוגה המתאימה לנתון זה (ר' בהמשך) ואז ללחוץ על מקש RECL (RECALL) פעם אחת - למינימום ופעם נוספת - למכסימום. התצוגה תראה את הגודל שנמדד בצירוף המילה HIGH או LOW בחלק המרכזי-העליון של התצוגה.

בזכרון נשמרים גם התאריך והשעה בהם נמדדו ערכים אלה, יופיעו לאחר מספר שניות.

ב. הזמן

כאמור, השעה במערכת זו מופיעה בפורמט של 12/24 שעות, לפי בחירה.

התאריך מוצג בשיטה האמריקאית (החודש - משמאל והיום - מימין השנה אינה מופיעה. פורמט זה אינו ניתן לשינוי.

על מנת לראות את התאריך ו/או השעה יש ללחוץ על מקש TIME. לחיצה אחת תציג את השעה ולחיצה נוספת - את התאריך.

ג. הטמפרטורה

התחנה מודדת שני ערכי טמפרטורה - חיצונית, מהסנסור אותו התקנת מחוץ לחדר, ופנימית - מסנסור המצוי בתוך קופסת התחנה.

לקריאת הטמפ' יש ללחוץ על מקש TEMP. לחיצה אחת לקריאת הטמפ' הפנימית (יופיעו גם המלים TEMPERATURE ומעליה INSIDE) ולחיצה נוספת - לקריאת הטמפ' החיצונית (OUTSIDE).

להצגת ערכי מינימום ומכסימום בחר/י, באמצעות מקש TEMP, בטמפ' הפנימית או החיצונית, ולחץ/י על מקש RECL. יופיע ערך המכסימום של הטמפרטורה, ולאחר שניות אחדות יופיעו התאריך והשעה בה נמדד ערך זה. בלחיצה נוספת על מקש RECL יופיע ערך המינימום. לחיצה על מקש TEMP תחזיר את התצוגה של הערך הנוכחי. על מנת למחוק ערכים אלה מהזכרון (כדי שתוכל/י למדוד ערכי מינימום/מכסימום חדשים), הצג/י את הערך הרצוי (ע"י שמוש במקשי TEMP ו- RECL כמצויין לעיל, ולחץ/י על מקש CLEAR. התצוגה תהבה מספר שניות ולאחר מכן תופיע קריאת הטמפ' הנוכחית- שהיא ערך המינימום/מכסימום החדש. עם השנויים בטמפרטורה יתעדכנו גם הערכים הקיצוניים שנמדדו.

שים/י לב - יש למחוק (CLEAR) בנפרד את ערך המינימום והמכסימום.

ד. הרוח

התחנה מציגה את הרוח באופן קבוע על גבי שושנת הרוחות, בחלק השמאלי של התצוגה. החץ הקטן מציג את הכיוון ממנו באה הרוח ואילו המהירות מוצגת בתוך ה"שושנה".

ניתן להציג את הרוח בפירוט נוסף ע"י לחיצה על מקש WIND. מהירות הרוח, בצירוף המילה SPEED (בתחתית התצוגה), תופיע גם בחלק הימני. בלחיצה נוספת על מקש WIND יופיע כיוון הרוח (במעלות), בצירוף המילה DIRECTION.

התחנה "זוכרת" גם את המהירות המירבית שנמדדה. כדי לראות אותה יש להציג את המהירות הרוח וללחוץ על מקש RECL. כמו עבור הטמפרטורה, ניתן "לנקות" את ערך המכסימום בעזרת מקש CLEAR.

ה. טמפרטורה אפקטיבית WIND CHILL

גורם WIND CHILL הנו הטמפרטורה שהגוף חש בה באויר הפתוח ובהשפעת רוח (ידוע שרוח חזקה מורידה את הטמפרטורה האפקטיבית של הגוף). התחנה WEATHER MONITOR מחשבת את אפקט WIND CHILL בעזרת מדידות הטמפרטורה (החיצונית) ומהירות הרוח שהיא מבצעת.

ניתן לראות את הטמפרטורה האפקטיבית (במעלות צלסיוס או פרנהייט) בלחיצה על מקש WIND CHILL. הערך יופיע על גבי המסך (בצירוף סימן המעלות והאות C או F לציון יחידת המידה) בצירוף המילה WINDCHILL. כמו עבור מדידות הטמפרטורה, התחנה זוכרת את הערך המינימלי (בלבד) של ה-WINDCHILL, וניתן לראותו ע"י שמוש במקש RECL.

ז. גשם

התחנה מודדת באופן רצוף את הגשם, ומחשבת את כמות הגשם היומית והשנתית. ניתן לאפס את הקריאות באופן ידני. על מנת לקבל מדידת גשם יומית (המצטבר במשך היממה), יש לאפס את מדידת הגשם (היומית) מדי יום, בשעה קבועה. בראשית עונת הגשמים יש לאפס את ערך הגשם השנתי, כדי להתחיל המדידות מהתחלה.

11) הלחות

התחנה מודדת, כאמור, את הלחות היחסית בתוך המבנה ומחוצה לו. הלחות מוצגת באחוזים. בלחיצה על מקש HUM, תוצג הלחות היחסית בתוך החדר, בצירוף המלים HUMIDITY ו-INSIDE. לחיצה נוספת תציג את הלחות מחוץ למבנה, בצירוף המלה OUTSIDE.

בעזרת מקש RECL ניתן להציג ערכי מינימום ומכסימום של הלחות היחסית (יש לזכור כי "ניקוי" לחות מינימלית מן הזכרון אינו מנקה את הלחות המכסימלית, ולהיפך, ויש לנקות כל אחת מהן בנפרד).

ח. נקודת הטל

נקודת הטל היא הטמפרטורה שבה יתחיל להווצר טל, והיא תלויה בכמות המוחלטת של אדי המים שבאוויר. התחנה מחשבת את נקודת הטל (החיצונית...) בעזרת קריאת הטמפר' והלחות היחסית (רק אם יש בידך הסנסור המתאים).

נקודת הטל מוצגת במעלות צלסיוס או פרנהייט, וניתן להציג אותה באמצעות מקש DEW. התחנה רושמת את ערכי המינימום והמכסימום של נקודת הטל, אותם ניתן לראות בעזרת מקש RECL.

ט. אזעקה (ALARM)

1 התחנה מאפשרת מערכת של צפצופי "אזעקה" ו/או שרון מעורר עבור ערכים מסויימים של הפרמטרים הנמדדים ו/או השעה. הטבלה שלהלן מציגה את סוגי ה"אזעקות" שניתן לקבוע במערכת, כאשר האזעקות הבסיסיות הן "סף עליון" (כאשר אחד הפרמטרים עובר סף מסויים שנקבע, לדוגמא - הטמפר' עולה מעל 36°) או "סף תחתון":

ԵՐԵՐ՝ ՀԱՄԼ Ի ՊԵՆՆ ԶԵԶ ԳԼԱՑԼ՝

ՈՍՍ ՍԻԳՆԶ ԵՆՍ-ԵՐՈՒԵՆ-ՈՍՍ՝ ԷՆԳԵՐԻ ԸԶ ՍԳԼԱՑԼԸՍ ՍՆԵՐԷՆՍԷՆՍՍՍՍ
 ԵՆՍԻ ԶՍԵՐՍ ԵՐԶԵԸԸ ՍՑԳԼ ՈՒՆԻՍԻՍ ՊԵՆՍՍ՝ ԵՐԵՆՍ ՊԵՆՍՍ ԱՌՈՒՆԻՍ
 ՈՒ ՈՒՍ ՍԳԼԱՑԼ ՍՐՈՒՆԷՆՍ ԷՆԼԼ/ԷՐԶՍ ԵՆՍԻՍ ԱՐԵԼ ԶՑԵ ՍՆԼԷՆՍ՝
 ՊՈՒՍԼ ՈՍ ՍՈՒՆԻՍ՝ ԸՍՍՍԸԶՍ ՊՈՒՎԻՎ ԱՍԵՐԵՍ ԵՐԻՑԵ՝ ՍՈՒՆԻՍ ՍՐՈՒՆ
 ԱՐՈՒՆԷՆՍ՝ ՈՒ ՍԳԼԶՍ ՍՈՒՆԻՍՍ ԷՍՈՒՐ ԿՑԳԻՆ ՍԼ ՍՐՈՒՆ ԷՆԿՍ ՍԳԼԱՑԼ

Չ) ՍՈՒՆԻՍՍ ԱՐԵՐԶՍ ԸՌՈՒՍ ՍԳԼԱՑԼ ՊԵՐԵՍԼ ՈՒՐԸ ՑԵ (ՈՒԶԷՆՍ ՈՍ ՍՍՍՍԼ)

ՍՍԷՐԵՆՍ ՍԳԼԱՑԼ ՍԷՆ ԵՐՈՒՍ ՊՑՍՍՍ Ա- ՑՕԻ ԱՐԶԷՆՍ ՍՐԶ՝
 ՈՒՐԸ ԵՐՈՒՍ ՍՐԶ ԲԷՆՍՍ ՈՒՆԻՍՍ ԱՐՈՒՆԻՍ՝ ԵՐԵՆՍ ՊՍՍՍՍԳԼԱՑԼ

ԵԶՍԼ (ԱՐՍՍ ՍԶՍԼ)՝

ՈՒՐԸ ՍԶՍԼ ՍԵԼԻԱՑԼԷ ԲԷՆՍՍ ՈՒՆԻՍՍ ԱՐՈՒՆԻՍ ՈՒՐԸ ՊԵՐԷՆՍ ԿԼԸԸՍ

ԵՐՈՒՍ ՍՐԶ	ՈՒՐԸ	ՈՒՐԸ	ՈՒՆԻՍՍ ԱՐՈՒՆԻՍ
ԶՍԼ ԵՐԻԱՑԼԷ	ՈՒՐԸ	ՈՒՐԸ	ՈՒՆԻՍՍ ԱՐՈՒՆԻՍ
ՈՍՑ, ՈՑԲՈՒԵՐՍ	ՈՒՐԸ	ԷՍ	
ԱՍԷԼԸՍ ՍԼԸՍ	ԷՍ	ՈՒՐԸ	
ԸԷՆԸՍ ՍԼԸՍ	ՈՒՐԸ	ՈՒՐԸ	
ԶՍԸՍ ԷՍՑԷՍ ՍԷՐԸԸՍ	ԷՍ	ԷՍ	
ԶՍԸՍ ԷՍՑԷՍ ԳԵՐՈՒՍ	ԷՍ	ԷՍ	
ՈՍՑ, ՍԷՐԸԸՍ	ԷՍ	ԷՍ	
ՈՍՑ, ԳԵՐՈՒՍ	ԷՍ	ԷՍ	
ՊՈՒՍ			ՊՈՒՍՍ ԱՌՈՒՍԼ ԿԿԸԸ
ՍԳԼԱՑԼ ՍԳԼԱՑԼ	ՑԵ ՈՒԶԷՆՍ	ՑԵ ՍՍՍՍԼ	ՈՍՍՍ

על מנת להשתיק את צפצוף האזעקה (ללא ביטול האזעקה!), לחץ/י על מקש CLEAR. הצפצוף ייפסק, אך התצוגה תוסיף להראות את הפרמטר הקריטי, והמילה ALARM תוסיף להבהב, עד אשר יסתיימו התנאים הקריטיים.

3 על מנת לראות את האזעקות המתוכננות עבור פרמטר מסויים, הצג/י את הפרמטר על גבי המסך, ולחץ/י על מקש ALARM. במידה שיש שתי אזעקות (סף גבוה ונמוך - עבור הטמפ' והלחות) תוצג אזעקת הסף-הגבוה בראשונה (יש ללחוץ שנית על המקש כדי לעבור לאזעקה השניה). התצוגה תראה את הערך הקריטי שנבחר, בצירוף המלים המציינות אותו (למשל: OUTSIDE TEMPERATURE), המילה ALARM והמלים LOW או HIGH (בעת הצורך).

4 על מנת לקבוע אזעקה חדשה (או לשנות את הספים שנקבעו) הצג/י את הנתון המבוקש על גבי המסך ולחץ/י על מקש ALARM. השתמש/י במקש ENTER על מנת לשנות את הערך הקריטי שנקבע, ולחץ/י שנית על מקש ALARM על מנת לשמור את השנוי בזכרון.

5 על מנת לבטל כליל פונקציית אזעקה מסויימת, הצג/י אותה על גבי המסך, כפי שהוסבר לעיל, ולחץ/י על מקש ALARM. המשך/י ללחוץ עד אשר תופיע סדרת קווקווים (---), המציינים כי אזעקה זו בוטלה.

6 על מנת לקבוע אזעקת-לחץ (המתריעה על שנוי חד בלחץ הברומטרי) לחץ/י על מקש BAR, להופעת הלחץ, ועל מקש ALARM, לקביעת אזעקה. לחץ/י על מקש ENTER, בלא להרפות. התצוגה תתחיל במחזור של הערכים האפשריים עבור האזעקה. הרפה/י מן המקש כאשר התצוגה הגיעה לערך שבחרת (זכור/י - אם בחרת, לדוגמא, ב- 2.0 מ"ב, תופעל האזעקה באם הלחץ יעלה או ירד בשיעור של 2.0 מ"ב לפחות, במשך שעה אחת (מדידה זו מתעדכנת, כזכור, מדי 15 דקות). לשמירה בזכרון, לחץ/י שוב על מקש BAR.

(7) על מנת לקבוע אזעקה לנקודת הטל (המתריעה כאשר הטמפ' הנמדדת
מתקרבת כדי 1°C מנקודת הטל) לחץ/י על מקש DEW, ולאחר מכן
על מקש ALARM. לחץ/י על מקש ENTER פעם אחת (וודא/י כי
התצוגה מראה את היחידות שהנך מודדות בהן - צלסיוס או
פרנהייט) ולאחר מכן על מקש DEW - לשמירה.

6. התוכנה WEATHERLINK

כפי שראית, התחנה WEATHER MONITOR מאפשרת מגוון נרחב של מדידות ועבודים של המדידות גם בלא להזדקק למחשב, אולם לחבור למחשב שני יתרונות בולטים - היכולת לשמור את הנתונים במלואם (ולא רק ערכי מינימום ומכסימום יומיים/אבסולוטיים) וליצור ארכיון מטאורולוגי, והיכולת לעבד את הנתונים (באמצעות גליון אלקטרוני כלשהו) ולהציגם בצורה גרפית.

התוכנה WEATHERLINK מאפשרת את שמירת הנתונים ומציגה מגוון אפשרויות גרפיות משל עצמה. בכל מקרה ניתן להשתמש בנתונים גם בתוכנות אחרות (כגון LOTUS ו- QUATTRO PRO) - ועל כך בהמשך.

א. דרישות חומרה ותוכנה

- לחיבור התחנה למחשב ולהפעלת התוכנה, תזדקק/י לחומרה הבאה:
 - מחשב אישי תואם IBM (ניתן להתקין את התחנה אף על מחשב מסוג XT).
 - לפחות כונן אחד 1.2MB - או - דיסק קשיח וכונן דיסקטים כלשהו.
 - כרטיס מסך מסוג הרקולס, CGA, EGA או VGA (מומלץ להשתמש בצג צבעוני, שכן התצוגות נראות "מושכות" בהרבה בצבע).
 - זכרון של 640K לפחות.
 - יציאה טורית אחת.

כמו כן תזדקק/י למערכת הפעלה מסוג MS-DOS1.2 לפחות.

אם כי ניתן להסתפק במחשב XT, ללא דיסק-קשיח ובמסך שחור-לבן, הרי מומלץ, לנוחיות השמוש, מהירות הפעולה ואיכות התצוגה, להשתמש במחשב "חזק" יותר ובעל דיסק-קשיח, ובצג צבעוני. כמו כן ניתן לעבוד בתוכנה בעזרת העכבר.

ב. חיבור והתקנת התוכנה

כזכור, את החיבור למחשב באמצעות ה- WEATHERLINK התקנו כבר בתחילת העבודה (ר' פרק 4/ו'). כעת נתקין את התוכנה עצמה, ובאמצעותה נבדוק את טיב החבור בין התחנה למחשב.

התוכנה המקורית מצויה על גבי הדיסקטים המצורפים. כל דיסקט ("5.25" ו-"3.5") מכיל את התוכנה במלואה ועליך לבחור את הדיסקט הרצוי לך עפ"י סוג הכונן שברשותך (התוכנה דחוסה על גבי דיסקט ב"צפיפות נמוכה", כך שניתן לקרוא אותה מכל כונן). התוכנה אינה מוגנת ותוכל/י להתקינה על גבי מחשבים אחדים, אם כי תצוגת נתונים ב"זמן-אמת" אפשרית רק במחשב אחד - המחשב אליו חיברת את התחנה... מומלץ ליצור דיסקט-גבוי ולהעתיק על גביו את התוכנה, ליתר בטחון.

להתקנת התוכנה:

- 1) הדלק/י את המחשב.
- 2) הכנס/י את הדיסקט לכונן (בד"כ כונן A)
- 3) הקש/י A: (או אות אחרת המציינת את הכונן בו הנך משתמש/ת) ולחץ/י על מקש ENTER.
- 4) הקש/י C: INSTALL ולחץ/י על מקש ENTER. אם הנך מתקיין/ה את התוכנה על כונן/דיסקט אחר, החלף/י את האות C באות המציינת כונן/דיסקט זה.

התוכנה תפתח את הקובץ הדחוס BOOM.EXE, תיצור על גבי דיסק/כונן היעד שלך מחיצה (DIRECTORY) בשם PCLINK2 ותעתיק לתוכה את קבצי התוכנה. התקנת התוכנה אורכת זמן ויש להתאזר בסבלנות.

כאמור, עדיף להתקיין את התוכנה על דיסק-קשיח (בד"כ דיסק C), אך אם אין ברשותך דיסק קשיח, תוכל/י להכניס את דיסקט התוכנה לאחד הכוננים ולהתקיין אותה על גבי הכונן השני. שיים/י לב, התוכנה עצמה דורשת זכרון גדול מ-360K ויש להתקיין אותה על גבי דיסקט 1.2M לפחות. השתמש/י בדיסקט ובכונן מתאימים!

ג. הכרת התוכנה - נתוני פתיחה

- 1 לכניסה לתוכנה עליך להמצא בכונן/דיסק ההפעלה (זה שעליו התקנת את התוכנה).
הקש/י CD\PCLINK2 ולחץ/י על מקש ENTER, על מנת להכנס למחיצת התוכנה.
לכניסה לתוכנה הקש/י PCLINK ולחץ/י על ENTER.

2 התפריט הראשי

עם הכניסה לתולנה יוצג בפניך התפריט הראשי. כפי שתראה/י, הפקודות מופיעות בצבע שחור, כשבכל אחת מהן אות מודגשת (בצג צבעוני אות זו מופיעה בצהוב).

על מנת לבחור בפקודה מסויימת יש בפניך 3 אפשרויות:

- להשתמש במקש TAB ולעבור בין הפקודות השונות. הפקודה בה הנך "נמצא/ת" בכל פעם - "תואר" (בלבן) או תודגש וכך תדע/י היכן את/ה נמצא/ת. כשהגעת לפקודה בה בחרת, לחץ/י על מקש ENTER, לבחירתה.
- הקש/י את האות המציינת את הפקודה בה בחרת (האות המודגשת בשם הפקודה).
- השתמש/י בעכבר על מנת לבחור את הפקודה (לא יינתנו כאן הסברים על אפשרויות השמוש בעכבר).

הרי רשימת הפקודות בתפריט הראשי ומשמעותן:

- Setup להכנסת הנתונים הבסיסיים של התחנה והמחשב לתוכנה.
- Commands לקשר בין המחשב והתחנה.
- Plots לשרטוט הנתונים על גבי גרפים.
- Bulletin לתצוגת זמן-אמת של הנתונים.
- Download למשיכת נתונים מזכרון התחנה למחשב.
- Quick Plots לשרטוט גרפים אוטומטיים.
- Browse להסתכלות בנתונים שנאספו בארכיון.
- Backup לגבוי נתוני הארכיון על גבי דיסקט.
- Delete למחיקת נתונים מן הארכיון.
- Restore לשחזור נתוני-ארכיון מדיסקט.
- Print להדפסת נתונים.
- Help לעזרה.
- Exit ליציאה.

3 הכנסת נתונים ובחירת אופציות

בתוכנה זו תידרש/י לעתים תכופות להכניס נתונים למחשב ו/או לבחור באופציות שונות. נסקור את הסוגים השונים של נתונים ודרך הכנסתם:

(א) פקודות Command Buttons

הפקודות יופיעו בד"כ בפינה הימנית העליונה של החלון שנפתח והן כוללות:

- OK - לאישור האופציות שנבחרו/בצוע הפעולה.
- Cancel - לביטול הפעולה שבוצעה ויציאה מן החלון.
- Plot - בחלונות שרטוט הגרפים, לאישור השרטוט.

לבחירת אחת מפקודות אלה תוכל/י:

- להקיש את האות המודגשת בפקודה שבחרת (אם הנך נמצא/ת ב"שדה פתוח" - ר' בהמשך - עליך ללחוץ במקביל גם על מקש ALT).
- ללחוץ על מקש TAB עד אשר הפקודה שבחרת "מוארת", וללחוץ על מקש ENTER.
- ללחוץ על מקש ENTER - עבור OK, או על מקש ESC - עבור CANCEL.
- לבחור את הפקודה בעזרת העכבר.

(ב) אופציות לבחירה Option Groups

האופציות לבחירה מוצגות ברשימה, כשממאלן סוגריים עגולים (). האופציות שנבחרו יצויינן באמצעות נקודה בתוך הסוגריים (•). אם בחרת באופציה שהיתה "מסומנת" - ייעלם הסמן והאופציה "תבוטל", ואם בחרת באופציה שאינה מסומנת - היא תיבחר ותסומן.

לבחירה באופציה מסויימת תוכל/י:

- להקיש את האות המודגשת, כאמור לעיל.
- להשתמש במקשי החיצים - למעלה ולמטה - למעבר בין אופציות, וללחוץ על מקש ENTER, לבחירת אופציה מסויימת.

ג בחירת כן/לא Check Boxes

במקרים מסוימים יש לבחור האם להפעיל פונקציה מסוימת או לא (לדוגמא - האם מד הגשם מחובר לתחנה). אופציות כאלה יופיעו כשלשמאלן סוגריים מרובעים [], כאשר האופציות המופעלות יצוינו באמצעות X בתוך הסוגריים [X].

להפעלה/בטול של פקודה כזו תוכל/י:

להקיש את האות המודגשת.
להשתמש במקש TAB כדי לעבור בין האופציות, וללחוץ על מקש ה- SPACE BAR (רווח) - ולא על מקש ENTER!

ד שדה פתוח Data Fields

שדה פתוח הנו חלון (תיבה) לתוכו תצטרך/י להקיש נתונים (לדוגמא: שם קובץ הארכיון שבו תרצה/י לשמור את הנתונים).

כדי להכנס לשדה כזה עליך:

1. להקיש את האות המודגשת המציינת שדה זה.
2. להקיש את הנתונים הרצויים.
3. במידה שברצונך לשנות מה שהקשת - לחץ/י על מקש ESC והתחל/י מהתחלה.
4. ללחוץ על מקש ENTER לסיום הפעולה.

כדי לעבור משדה כזה לאופציה אחרת עליך להקיש את האות המודגשת המציינת את האופציה בה בחרת בצירוף לחיצה על מקש ALT, שאם לא כן - תופיע האות שהקשת בתוך השדה!

ה רשימות List Boxes

כאשר לפניך רשימה (רשימת התאריכים שבארכיון, למשל) היא תופיע בתוך תיבה מוארכת, כשמימינה סרגל-גלילה, באמצעותו תוכל/י לדפדף ברשימה.

על מנת לדפדף ברשימה עליך:

- להשתמש במקשי החיצים - למעלה ולמטה - למעבר בין השורות
- להשתמש במקשי PAGE UP ו- PAGE DOWN - למעבר בין ה"עמודים" ברשימה
- להשתמש במקשי CTRL ו- PAGE UP גם יחד - כדי להגיע לראש הרשימה
- להשתמש במקשי CTRL ו- PAGE DOWN גם יחד - כדי להגיע לסוף הרשימה.
- להשתמש בסרגל-הגלילה (SCROLL BAR) ובעכבר.

לבחירת אופציה מסויימת מתוך הרשימה-

1. גלול/י את הרשימה עד שתגיע/י לנתון הרצוי.
 2. לחץ על מקש + (ממקשי הספרות הימניים ביותר!) לבחירה.
 3. לאחר שסמנת את כל האופציות הרצויות, לחץ/י על מקש ENTER, לאישור.
- ניתן לסמן את האופציות הרצויות גם בעזרת העכבר. לחיצה-כפולה תאשר את הבחירה.

(1) שילוב של שדה ורשימה

כאשר הגעת לשדה-נתונים שאינו פתוח אלא יש לבחור בו מתוך רשימה, תופיע מימין לשדה משבצת ובה חץ כלפי מטה, המציין את קיומה של הרשימה.

לעיון ברשימה, לחץ/י על מקש החץ כלפי מטה, עד אשר תגיע/י לאופציה הרצויה לך, ואז לחץ/י על מקש ENTER. בשימוש בעכבר ניתן לפתוח את הרשימה ע"י לחיצה על משבצת החץ ולבחור באופציה על לחיצה-כפולה.

(4) זכרון ושמירת הנתונים

נתוני המדידה נשמרים במערכת בשתי צורות:
- בקופסת ה- WEATHERLINK, שם יכולים הנתונים להאגר גם בלא החיבור למחשב או הפעלת התוכנה, עד אשר מתמלא הזכרון. או
אז נמחקים הנתונים הישנים ביותר לטובת נתונים מעודכנים.
- בקובץ הארכיון (DATABASE) בזכרון המחשב.

התחנה סורקת את נתוני הסנסורים מדי שניות אחדות, ומציגה אותם על גבי-המסך, אך למניעת גודש בזכרון היא שומרת אותם מדי פרקי זמן קבועים, (ARCHIVE INTERVAL) הנקבעים ע"י המשתמש ונעים בין דקה אחת לשעתיים. אם התחנה שלך שומרת את הנתונים מדי דקה, תוכל/י לאגור בה נתונים של יממה אחת, בערך, לפני שיתחילו להמחק. מאחר שלנתונים כה-צפופים אין משמעות, מומלץ לקבוע מרווחי זמן של 30 דקות.

העברת הנתונים מן התחנה אל המחשב היא "ידנית", כלומר - לפי פקודה של המשתמש. בעת העברת הנתונים הם מצטרפים לקובץ הארכיון הקיים בזכרון המחשב. מיד עם העברתם למחשב, הם נמחקים מזכרון התחנה, כדי לפנות מקום לנתונים חדשים.

ד. תפריט Setup

עם הפעלת התוכנה בפעם הראשונה, תצטרך/י להגדיר את סוג התחנה שברשותך, ואת יחידות המדידה המבוקשות.

- בחר/י בפקודת Setup מן התפריט הראשי. יוצגו לפניך 4 אופציות:
- Station - להגדרת סוג התחנה שבידך.
 - Serial Port - להגדרת ה-PORT אליו מתחברת התחנה.
 - Printer - להגדרת סוג המדפסת שברשותך (להדפסת נתונים).
 - Units - להגדרת יחידות המידה.

1) התחנה Station

- בחר/י בפקודה Station לפתיחת חלון התחנה.
- המחשב ישאל אותך מהו מודל התחנה שברשותך. בעזרת מקשי החיצים בחר/י במודל Monitor.
- הקש/י A לבחירת Accessories (נלווים).
- אם ברשותך סנסור היצוני ללחות היחסית, השתמש/י במקשי החיצים על מנת לציין אופציה זו ולחץ/י על מקש SPACEBAR, לבחירתה (יופיע X בתוך הסוגריים).
- אם ברשותך מד גשם, השתמש/י במקשי החיצים על מנת לציין אופציה זו ולחץ/י על מקש SPACEBAR, לבחירתה.

במקרה זה ייפתח חלון נוסף, בו תבקש/י להגדיר את יחידות המדידה של מד הגשם. בעזרת מקש החץ כלפי מטה דפדף/י באופציות העומדות לרשותך ובחר/י באופציה הרצויה לך ע"י מקש ENTER. לחץ/י שוב על מקש ENTER על מנת לאשר ולחזור לחלון הקודם.

כפי שתראה/י בתחתית החלון, קובץ נתוני הארכיון במערכת שלך נקרא Database. אם ברצונך לשנות שם זה, מסיבה כלשהי, הקש/י D לפתיחת השדה והקש/י את שם הקובץ החדש בו בחרת (השם יהיה באותיות לועזיות ואורכו לא יותר מ-8 תוים). לסיים ואישור לחץ/י על מקש ENTER (ESC לחזרה). אם שינית את שם הקובץ, תבקש/י לאשר זאת ע"י הקשת Y.

לסיים פעולת ההגדרה, לחץ/י על מקש ENTER.

2) החבור Serial Port Setting

הגדרת ה- PORT אליו מתחברת התחנה מאפשרת למחשב להתקשר עמה. בדרך כלל תשתמש/י באופציות הסטנדרטיות.

- מתפריט Setup הקש/י P לפתיחת החלון. בחלקו השמאלי של החלון מצויים הנתונים אותם תצטרך/י להגדיר, ואילו בחלק הימני יופיעו הפקודות OK, Cancel, ו-Test. הפקודה Test בודקת את הקשר בין המחשב לתחנה.

- בעזרת מקשי החצים ציין/י מהו ה- PORT אליו חברת את התחנה (בד"כ COM1 או COM2). אם אינך בטוח/ה, בצע/י לפני כן בדיקה ע"י הקשת T. אם "נתוני הפתיחה" שהוצגו מתאימים לחבורים שבצעת, תוכל התוכנה להתקשר עם התחנה ללא כל בעיה (ויופיע האישור על גבי המסך).

- אם ישנה בעיה כלשהי, תופיע הערה המציינת זאת.
- אם התוכנה אינה יכולה להתקשר למחשב, בדוק/י האם הגדרת את ה- PORT הנכון (ע"י "נסוי וטעיה").

- אם ה- PORT הוגדר כראוי, נסה/י לשנות את קצב התקשורת (Baud Rate) ע"י הקשת B ושמוש במקשי החיצים כדי לבחור בין האופציות.

- אם עדיין לא הצלחת להקים קשר - בדוק/י את טיב החבורים שלך...

(3) הגדרת המדפסת Printer

אם ברצונך לחבר מדפסת למחשב ולהדפיס את הנתונים שאוגרת התחנה, עליך להגדיר את סוג המדפסת (ניתן לבצע זאת בשלב מאוחר יותר, וכן לשנות את סוג המדפסת שבחרת). מתפריט Setup הקש/י N לפתיחת החלון ובחר/י, בעזרת מקשי החיצים ומקש ENTER, את סוג המדפסת שברשותך מתוך הרשימה.

(4) הגדרת יחידות המידה Units Of Measure

כאן תגדיר/י את יחידות המידה בהן יירשמו הנתונים בתצוגות השונות של התוכנה ובקובץ הארכיון. מתפריט Setup הקש/י S לפתיחת החלון. עבור ארבעת הפרמטרים השונים יוצגו יחידות המדידה האפשריות. בחר/י ביחידות המועדפות עליך וסיים/י בלחיצה על מקש ENTER, לאישור. לסגירת תפריט Setup לחץ/י על מקש ESC.

ה. תפריט Commands

בתפריט זה תוכל/י לבצע מספר פעולות בקשר שבין התוכנה והתחנה:

- Set Barometer - כיול הברומטר
- Set Time - "איפוס שעונים" בין המחשב לתחנה
- Set Archive Interval - הגדרת פרקי הזמן הקבועים לשמירת הנתונים
- Clear Hi's & Low's - מחיקת ערכי מינימום ומכסימום
- Clear Rain - מחיקת כמות הגשם המצטבר

הקש/י C לפתיחת תפריט Commands.

1 כיול הלחץ Set Barometer

על מנת שקריאת הלחץ המופיעה בקובץ הארכיון תהיה מדוייקת, עליך לכייל את הברומטר מתוך התוכנה. מתפריט Commands הקש/י S לבחירת אופציה זו. ייפתח לפניך חלון המציג את קריאת הברומטר הנוכחית בתחנה. אם יש צורך בשנוי, הקש/י את הלחץ הנכון ואשר/י ע"י לחיצה על מקש ENTER. לחץ/י שוב על מקש ENTER לאישור או ESC לחזרה.

2 כיוון השעון Set Time

בפרק הקודם ראינו כיצד ניתן לכוון את התאריך והשעה בתחנה בעזרת מקש ENTER (של התחנה). תוכל/י לבצע זאת גם מן המחשב. מתפריט Commands בחר/י באופציה זו ע"י הקשת T.

המחשב יציג בפניך את התאריך והשעה הנוכחיים, כפי שהם מופיעים במחשב. וודא/י שהם נכונים! (במידה שאינם נכונים, עליך לצאת מן התוכנה ולתקן במערכת DOS).

לחץ/י על מקש ENTER לאישור. התוכנה תעדכן את התאריך והשעה בתחנה

הערה: מומלץ לבדוק לעתים תכופות (מדי יום) את התאריך והשעה בתחנה, מכיוון שנפילות-מתח עלולות לגרום לתקלות במדידת הזמן, ואז הנתונים שיישמרו בזכרון יופיעו בתאריך/שעה שגויים... בעת הצורך, ניתן לכוון בקלות את שעות התחנה מן המחשב, כמו שראית.

3 הגדרת הזמן לארכיון Set Archive Interval

כאן תגדיר/י מהו פרק הזמן בו יישמרו הנתונים בזכרון התחנה. בחר/י באפשרות הרצויה בהתחשב בהמלצות שהועלו קודם.

4 מחיקת נתונים מזכרון התחנה

האופציה Clear Hi's & Low's משמשת למחיקת כל ערכי המינימום והמקסימום מזכרון התחנה. כדאי לבצע פעולה זו מדי יום, על מנת לקבל ערכים קיצוניים יומיים.

האופציה Clear Rain מאפשרת לאפס את כמות הגשם היומית או השנתית. מומלץ לעדכן את כמות הגשם היומית מדי יום בשעה קבועה (מקובל בארץ למדוד את הגשם בשעה 08:00 בבוקר).

במרכז התצוגה יופיעו נתוני הרוח בדוגמת שני "שעונים" - האחד לכיוון הרוח, עפ"י שושנת הרוחות, והשני למהירות הרוח. מתחת לתצוגת מהירות הרוח תופיע המהירות המירבית שנמדדה (בספרות, ולא בתצוגה גרפית).

מתחת לתצוגת הרוח תופיע תצוגת הלחץ. כאמור, אנו מתעניינים במיוחד בהשתנות הלחץ במשך הזמן, ולפיכך יופיע הלחץ בצורת גרף, שציר X שלו הוא ציר הזמן וציר Y שלו הוא ציר הלחץ. הגרף מאפשר הצגת נתוני 6 השעות האחרונות, אך אלו יוצגו רק במידה והנתונים קיימים בזכרון המחשב (על זאת בהמשך). במידה שנתונים אלה אינם קיימים בזכרון, הרי שתופיע בתחילה נקודה בלבד, אשר תציין את הלחץ הנוכחי, והנתונים שיימדדו במשך הזמן בו תופעל התצוגה, יצטרפו לנקודה זו ליצירת קו הלחץ. המדידה מתעדכנת מדי 15 דקות.

יש לשים לב כי התצוגה אינה מושכת את הנתונים מזכרון התחנה לזכרון המחשב אלא רק מציגה אותם בזמן אמת. על-מנת להעביר את הנתונים לארכיון שלך, עליך להשתמש באופציה Download, שתוצג בסעיף הבא.

באם משכת מהתחנה גם את נתוני המינימום והמכסימום, תוכל/י לראות תצוגה מפורטת המציינת ערכים אלה, בצירוף התאריך והשעה בהם נרשמו. על מנת לראות נתונים אלה, הקש/י פעם אחת על מקש PAGE DOWN. לחזרה למסך התצוגה הראשי לחץ/י על מקש PAGE UP. ליציאה מן התצוגה וחזרה לתפריט הראשי, לחץ/י על מקש ESC.

2. משיכת הנתונים Download

כפי שציינו, הנתונים נאגרים בזכרון התחנה ויש להעבירם ידנית לקובץ הארכיון שבזכרון המחשב. זאת ניתן לבצע באמצעות פקודת Download.

כל "מדידה", דהיינו - אוסף הנתונים הנשמר בשעה מסויימת בזכרון התחנה, נקראת "בלוק" (block) והופכת לשורה בקובץ הארכיון. זכרון התחנה מסוגל להכיל 256 בלוקים וכאשר הוא מתמלא הוא רושם את הנתונים החדשים במקום הנתונים הישנים ביותר. על מנת שלא לאבד נתונים, חשוב להקפיד למשוך את הנתונים למחשב.

לבצוע משיכת הנתונים בחר באופציה Download (הקש/י על מקש D). המחשב "יתקשר" עם התחנה ויבדוק כמה בלוקים של מידע מצויים בזכרון שלה (Finding number of blocks). הוא יציג נתון זה על גבי המסך ויבקש את אישורך להעברת נתונים למחשב. לחץ/י על מקש ENTER או על מקש ESC על מנת לאשר או לבטל את העברת הנתונים. עם מתן האישור תעביר התוכנה את הנתונים למחשב ותשמיע צפצוף - לאישור סיום ההעברה. אז יבקש המחשב את אישורך להעתקת הנתונים החדשים לקובץ הארכיון.

במקרים מסויימים תהיה חפיפה (בתאריך ושעה) בין הנתונים שנמשכו מן התחנה לנתונים המופיעים כבר בקובץ database. במקרה כזה תוכל/י לבחור באחת משלוש אופציות:

Overwrite	לרישום הנתונים החדשים במקום הנתונים הקודמים שבזכרון (בעלי תאריך ושעה זהים!).
Skip	לדילוג על נתונים חדשים "כפולים" שכאלה.
Cancel	לביטול רישום הנתונים לארכיון בכלל.

העברת הנתונים למחשב מנקה אוטמטית את זכרון התחנה, כך שלא ניתן לשחזר ממנה נתונים ישנים.

שים/י לב - בדיקה יומית של התאריך והשעה, כפי שהם מופיעים במחשב, תבטיח אותך מפני אובדן נתונים בשל "כפילות" של התאריך וכדומה, אך לא מפני אובדן נתונים מפאת חוסר מקום בזכרון התחנה. הקפד/י למשוך את הנתונים בזמן.

ח. עיון בנתוני הארכיון Browse

לאחר שמשכת את הנתונים מן התחנה למחשב, תרצה/י בוודאי לעיין בהם. זאת תוכל/י לבצע באמצעות הפקודה Browse. פקודה זו (הקש/י W לפתיחת הארכיון) תפתח בפניך את קובץ הארכיון ותאפשר לך לדפדף בנתונים המצויים בו.

הנתונים מסודרים בטורים, עפ"י המדידות השונות. שני הטורים השמאליים מציגים את התאריך ושעת המדידה.

לדפדוף מעלה ומטה (קדימה ואחורה בזמן) השתמש/י במקשי החיצים (מעלה ומטה) למעבר בין השורות, או במקשי PAGE UP ו- PAGE DOWN, לדפדוף בין ה"עמודים".

לדפדוף ימינה ושמאלה בטורים, השתמש/י במקשי החיצים, ימינה ושמאלה. הטורים המכילים את הנתונים המטאורולוגיים יוזזו ימינה ושמאלה, אך הטורים המציגים את הזמן יישארו במקומם, על מנת שתוכל/י "להתמצא" בזמן.

אם ברצונך להגיע לנתונים של יום מסויים, תוכל/י ללחוץ במקביל על מקשי ALT ו-D. ייפתח לפניך חלון המציג את רשימת כל התאריכים שבארכיון, מתוכם תוכל/י לבחור את הרצוי לך.

ט. שרטוט גרפים מהיר Quick Plots

לאחר שמשכת את הנתונים, ועיינת בהם, יהיה השלב הבא שרטוט גרפים של השתנותם בזמן. התוכנה מאפשרת בניית גרפים לפי בחירה, או עיון בגרפים מוכנים ומוגדרים מראש, באמצעות האופציה Quick Plots.

גרפים אלה הם עבור יום אחד (24 שעות) ומציגים נתון אחד בלבד. הגרפים נבנים מתוך הנתונים המצויים בקובץ הארכיון, כך שאם לא משכת נתונים, לא תוכל/י להציג אותם, כמובן.

למעשה, מכילה התוכנה את כל הגרפים - לכל הימים המצויים בארכיון ועבור כל הפרמטרים שנמדדו. על המסך יוצג גרף בודד, אך באמצעות מקשי החיצים תוכל/י לעבור בין הגרפים השונים ולצפות בהם:

מקשי החיצים למעלה ולמטה יאפשרו לך לעבור בין הנתונים השונים, המסודרים בסדר קבוע:

- טמפרטורה פנימית
- טמפרטורה חיצונית
- לחץ אטמוספירי
- מהירות הרוח
- כיוון הרוח

המשך:

- מהירות מירבית של הרוח
- כמות גשם יומית
- לחות יחסית פנימית
- לחות יחסית חיצונית

מקשי החיצים ימינה ושמאלה יאפשרו לך לעבור בין הימים השונים.

י. בנייה עצמית של גרפים Plots

תפריט Plots יאפשר לך לבנות בעצמך את הגרפים הרצויים לך, ולהשוות, לפי הצורך, בין נתונים שונים מאותו היום, או בין ימים שונים (לגבי אותו נתון). תוכל/י גם להוסיף כותרות (באנגלית) לגרפים שבנית, ולהדפיס אותם באמצעות המדפסת שלך.

לחץ/י על מקש P, לפתיחת תפריט Plots. לפניך האופתיות הבאות:

- Clear Settings - לחזרה למצב הסטנדרטי של הגרף
- X Axis - להגדרת ציר X, הוא ציר הזמן
- Left Y Axis - להגדרת ציר Y, הוא ציר הפרמטר המשורטט
- Right Y Axis - להגדרת ציר Y נוסף, להשוואה בין נתונים

עם הבחירה באחת מהאופציות, ייפתח לפניך חלון המציג את האפשרויות השונות. בחלקו הימני העליון של חלון זה יימצאו כרגיל פקודות OK ו-Cancel, וכן הפקודה Plot, המיוחדת לתפריט זה בלבד. הבחירה באופציה זו (ע"י הקשת P) תעביר אותך מיד לשרטוט הגרף.

(1) ציר הזמן X Axis

ציר הזמן, הוא ציר X, נתון לבחירתך ונע בין האופציות של יום אחד (ברירת מחדל) לשנה שלמה. כאשר הנך מציג/ה נתונים של יום אחד, יוצגו על המסך כל נתוני המדידה מיום זה.

כאשר תרצה/י לשרטט נתונים משבוע שלם, תוכל/י לבחור בין הצגת הנתונים מדי שעתיים (Week 2hr) - גרף צפוף למדי, ובין הצגת הנתונים מדי שש שעות (Week 6hr), או 24 שעות, כלומר - מדידה אחת ביום, או ממוצע יומי (תלוי בנתון אותו מציגים). בהצגת הנתונים של חודש ימים או שנה שלמה, תייצג כל נקודה על הגרף יום אחד.

באפשרותך להציג באותה מערכת צירים נתונים משני תאריכים שונים, על מנת להשוות בין ימים אלה. הפרמטר הנמדד יהיה זהה, כמובן.

שים/י לב - אם במהלך פרק הזמן שהנך מבקש/ת להציג שינית את זמן הארכיון (ARCHIVE INTERVAL), תוכל/י להציג רק את הנתונים שנשמרו עד אשר בצעת שינוי זה, או את נתונים מאוחרים יותר (לפחות יום אחד קדימה).

הקש/י X לפתיחת חלון הזמן, ו-S לבחירת פרק הזמן הרצוי לר (Time Span). השתמש/י במקשי החיצים (מעלה ומטה) על לבחור את טווח הזמן הרצוי לך.

אם ברצונך להציג גרף "כפול" (שני ימים שונים), הקש/י L (Dual Date). לאישור בחירתך יופיע X בסוגריים אלה.

לבחירת התאריך אותו תרצה/י להציג, הקש/י D. תוכל/י להקיש את התאריך הרצוי לתוך השדה שייפתח, או לבחור אותו מתוך הרשימה, ע"י שמוש במקשי החיצים. ברירת המחדל היא תאריך היום הנוכחי.

אם בחרת באופציה Dual Date, עליך לבחור את התאריך הנוסף שיוצג, וזאת באמצעות הקשת U (אם הנך מצויה "בתוך" השדה הקודם - Date - עליך ללחוץ על מקשי ALT ו-L בעת ובעונה אחת).

אם בחרת בטווח ארוך מיום אחד, תוכל/י להסתפק בהקשת יום אחד השייך לפרק זמן זה.

אם ברצונך להציג קווי Grid, דהיינו - קווים אנכיים המאפשרים התמצאות בתאריכים, לחץ/י על מקש N (אם עודך נמצא/ת בשדה התאריך, לחץ/י במקביל על מקשי ALT ו-N).

הקש/י O או ENTER לסיום, C או ESC לביטול (ו-P לשרטוט הגרף, אם הגדרתן כבר את שאר המשתנים...).

2 ציר Y - Y Axis

ציר Y הוא ציר הנתונים שהנך מבקש/ת להציג. כאמור, באפשרותך להציג התפתחותם של שני נתונים שונים במהלך יום אחד, ע"י שמוש בשני צירי Y (ימין ושמאל) או להציג במקביל נתונים משני ימים שונים. במקרה זה תוכל/י להציג נתון אחד בלבד (ציר Y אחד).

ציר Y הראשי הנו הציר השמאלי.
לבחירת הנתונים שיוצגו באחד הצירים הקש/י L או R.

עם בחירת הציר ייפתח לפניך חלון המציג את האופציות השונות: - בחירת הנתון (המשתנה) אותו רוצים להציג (Plot Variables) ע"י הקשה על מקש V ולאחר מכן דפדוף באמצעות החיצים, או הקשת האות המוגשת בשם המשתנה.

- בחירת סוג הגרף (Plot Type) - גרף קו או עמודות (Bar), בהקשת Y ודפדוף בחיצים, או הקשת האות המודגשת.
- הצגת קוי Grid - בהקשת N.

- עבור גרף ובו שני צירי Y תוכל/י לבחור באופציה של סקאלה שווה לשני הצירים (במידה ששניהם מציגים נתון דומה, כמו טמפרטורה פנימית וחיצונית), בהקשת A (Equal Scale).

להצגת הגרף, לאחר שבחרת במשתנים הרצויים, הקש/י P. שים/י לב - אם ברצונך להציג גרף בעל שני צירי Y, עליך להקיש P (Plot) מתפריט Right Y Axis !

3 כותרות Titles

להוספת כותרת כלשהי (באנגלית בלבד) הקש/י T לבחירת אופציה זו, הקש/י הכותרת שברצונך להוסיף וסיים/י באמצעות לחיצה על מקש ENTER, או לחיצה (בו זמנית) על מקשי ALT ו-O, או לחיצה על מקשי ALT ו-P - להצגת הגרף.

4) עיון בגרפים

גם כאן תוכל/י לנוע "קדימה" ו"אחורה" בזמן, בעת הצפייה בגרפים שיצרת, ע"י שמוש במקשי החיצים, ימינה ושמאלה.

להדפסת גרף שהנך צופה בו, לחץ/י במקביל על מקשי ALT ו-P

י.א. גיבוי Backup

את הנתונים שאגרת בזכרון המחשב, תוכל/י להעתיק לדיסקט גיבוי. פעולה זו חשובה במיוחד אם אין בידך מחשב בעל דיסק-קשיח, על מנת למנוע "מילוי" הדיסקט בנתונים מעל ליכולת הקיבול שלו. כמו כן, תוכל/י להעביר הנתונים ממחשב למחשב באמצעות הדיסקט.

על מנת להעתיק נתונים לדיסקט, הכנס/י דיסקט (מפורמט... לכונן הרצוי, והקש/י K. המחשב ישאל אותך לאיזה כונן/קובץ הנך מבקש/ת להעתיק את הנתונים (TO: a:\database) ועליך לאשר, ע"י לחיצה על מקש ENTER, או להקיש שם כונן/קובץ אחר ולאשר.

תוכל/י להעתיק לדיסקט הגיבוי את כל הנתונים שבקובץ הארכיון, או רק את הנתונים שנוספו מאז הגיבוי האחרון, לפי רצונך.

חשוב לסמן את הדיסקט בבירור ולרשום את התאריכים של הנתונים שהוא מכיל.

י.ב. מחיקת נתונים מהארכיון Delete

ביכולתך למחוק רשומות מהארכיון, אם לצורך פינוי מקום בדיסק/ דיסקט ואם משום שהרשומות שגויות/ מיותרות.

למחיקת נתונים מהארכיון, הקש/י D. תוכל/י למחוק ימים שלמים או רשומות (שורה בודדת המציינת מדידה אחת) בודדות, לפי רצונך, אותן תבחר/י, באמצעות החיצים, מתוך הרשימה שתיפתח עם בחירתך.

י.ג. שחזור נתונים מדיסקט Restore

אם מחקת (בטעות או בכוונה) נתונים מן הארכיון ובידך דיסקט הגיבוי שלהם, תוכל/י לשחזר את נתוני הארכיון מן הדיסקט. כך תוכל/י גם להעביר נתונים ממחשב למחשב.

לשחזור נתונים, הכנס/י את דיסקט הגיבוי לכוון המתאים והקש/י
.R

המחשב ישאל אותך לשם הכוון והקובץ ממנו יילקחו הנתונים (From: a:\database) ועליך לאשר/ לתקן ולאשר.

לאחר מכן תוכל/י לבחור בין שחזור נתונים מימים שלמים או רשומות בודדות. עם בחירתך באופציה מסויימת תיפתח לפניך רשימת הימים/ רשומות האפשריים, ממנה תצטרך/י לבחור את הרצוי לך.

י.ד. הדפסת נתונים והעברה לתוכנות אחרות

האופציה Print מאפשרת לך להדפיס את הנתונים הגולמיים, כפי שהם מופיעים בקובץ הארכיון, ובנוסף על כך, להפוך את הנתונים שבידך לקובץ ASCII, על מנת שתוכל/י להשתמש בהם בתוכנות נוספות (כגון גליון אלקטרוני מסוג LOTUS או QUATTRO PRO).

הקש/י N לפתיחת תפריט ההדפסה.

בתחילה תידרש/י לציין את שם הקובץ ממנו יילקחו הנתונים (From: database) ולאשר בחירתך.

לאחר מכן תישאל/י על "יעד" הנתונים: (To:)

- Print to the printer - להדפסה באמצעות המדפסת
 - Create an ascii file - ליצירת קובץ ASCII
 - Create an export file - ליצירת קובץ EXPORT (דמוי ASCII)
- אופציה זו אינה שמושית ברוב המקרים.

בחר/י באופציה המבוקשת ע"י הקשת האות המודגשת.

המחשב ישאל אותך באילו נתונים ברצונך לטפל (What:)
- All records - להדפסת כל הקובץ
- Select days print - להדפסת ימים נבחרים
- Select records print - להדפסת רשומות נבחרות

שיים/י לב - באם בחרת באופציה Create an ascii file או
Create an export file תידרש/י לציין/ לאשר את שם הקובץ החדש
(ברירת המחדל לקובץ ASCII הינה WEATHER.TXT ולקובץ EXPORT הינה
EXPORT.TXT).