

# **SUUNTO**

## **WRISTOP COMPUTERS**

שעוני שטח ושייט

**ALTIMAX**  
**NAVITEC**  
**VECTOR**  
**X-LANDER**

## **מדריך למשתמש**

המדריך תורגם לנוחיות המשתמש וכשירות ללקוחות דוגית. בכל מקרה ולמען הסר ספק מובהר בזאת, כי הנוסח המחייב את חברת סונטו ואת חברת דוגית הוא הנוסח האנגלי המקורי של המדריך.



## תצוגות וכפתורי תפעול



## תוכן עניינים

7	כפתורי תפעול .....
7	כפתור [מוד] (לחצן ימני עליון).....
7	כפתור [+] (לחצן ימני תחתון).....
7	כפתור [-] (לחצן שמאלי תחתון).....
7	כפתור [בחר] (לחצן שמאלי עליון).....
<b>8</b>	<b>פרק 1 - מבוא</b> .....
8	מידע כללי.....
<b>8</b>	<b>תכונות בסיסיות</b> .....
8	תאורה.....
<b>9</b>	<b>כפתורי תפעול</b> .....
	כפתור [מוד] (לחצן ימני עליון)..... <b>שגיאה! הסימניה אינה מוגדרת.</b>
	כפתור [+] (לחצן ימני תחתון)..... <b>שגיאה! הסימניה אינה מוגדרת.</b>
	כפתור [-] (לחצן שמאלי תחתון)..... <b>שגיאה! הסימניה אינה מוגדרת.</b>
	כפתור [בחר] (לחצן שמאלי עליון)..... <b>שגיאה! הסימניה אינה מוגדרת.</b>
<b>10</b>	<b>תצוגת LCD</b> .....
<b>10</b>	<b>מדידות ויחידות</b> .....
10	בחירת יחידות המדידה.....
<b>11</b>	<b>כיוון חיישן לחץ</b> .....
<b>11</b>	<b>תחזוקה</b> .....
11	החלפת סוללה.....
<b>12</b>	<b>רצועות ענידה</b> .....
<b>13</b>	<b>פרק 2 – מוד השעון (TIME MODE)</b> .....
13	איך לכוון שעה.....
<b>14</b>	<b>כיוון השכמה יומית</b> .....
14	איך לכוון השכמה יומית.....
<b>15</b>	<b>שעון עצר (STOPWATCH)</b> .....
15	הפעלת שעון העצר.....
<b>16</b>	<b>מונה ספירה לאחור</b> .....
16	כיוון מונה ספירה לאחור.....
16	הפעלת מונה ספירה לאחור.....
<b>17</b>	<b>שעון כפול</b> .....
17	כיוון שעון כפול.....
<b>18</b>	<b>פרק 3 – כרונוגרף (CHRONOGRAPH)</b> .....
18	הפעלת הכרונוגרף.....
19	איך לראות את זיכרון הכרונוגרף.....
19	תצוגת מדידה (אירוע זמן) ופיצולי המדידה.....

19.....	מונה זמן הפלגה.....
20.....	זיכרון מונה זמן הפלגה.....
<b>21.....</b>	<b>פרק 4 – מוד אלטימטר (ALTIMETER)</b>
<b>21.....</b>	<b>כיוון האלטימטר.....</b>
<b>23.....</b>	<b>מדידת שינוי גובה.....</b>
23.....	איך לאתחל את מדידת שינוי הגובה.....
<b>23.....</b>	<b>מוד זיכרון 24 שעות.....</b>
<b>24.....</b>	<b>מוד לוגבוק.....</b>
25.....	איך להתחיל או להפסיק לוגבוק.....
25.....	כפתור מצטבר מהיר.....
<b>25.....</b>	<b>מוד מצטבר בלוגבוק (HISTORY)</b>
26.....	איפוס (מחיקת) הלוגבוק.....
<b>27.....</b>	<b>פרק 5 – מוד ברומטר (BAROMETER)</b>
<b>27.....</b>	<b>מדידת שינויי לחץ.....</b>
28.....	ביצוע מדידת שינויי הלחץ.....
<b>28.....</b>	<b>זיכרון הברומטר.....</b>
<b>28.....</b>	<b>מוד לחץ פני הים.....</b>
29.....	כיוון לחץ פני הים.....
<b>30.....</b>	<b>סמן מגמה ברומטרית.....</b>
<b>31.....</b>	<b>פרק 6 – מוד מצפן (COMPASS)</b>
<b>31.....</b>	<b>מצב עקיבה זוויתית.....</b>
<b>32.....</b>	<b>כיוון סטיית צפון.....</b>
32.....	כיוון ההטיה המקומית.....
<b>32.....</b>	<b>כיוול המצפן.....</b>
<b>34.....</b>	<b>פרק 7 – שאלות שכיחות.....</b>
<b>34.....</b>	<b>כללי.....</b>
34.....	האם השעון-מחשב עמיד בפני מים ?
34.....	מהוא אורך חיי הסוללה ?
34.....	מה משמעות הריבועים בתצוגת ההיקף ?
34.....	מדוע ריבועי התצוגה ההיקפית נעים נגד כיוון השעון ?
34.....	מדוע קיימים שני סמנים מעל סרגל המצבים ?
<b>34.....</b>	<b>שעון.....</b>
34.....	מדוע ריבועי התצוגה ההיקפית מופיעים באופן אקראי כאשר נמצאים במצב שעון ?
35.....	מהוא הזמן המרבי שניתן לכוון במונה לאחור ?
<b>35.....</b>	<b>אלטימטר.....</b>
35.....	איך מוחקים את הלוגבוק ?
35.....	איך מתבצעת מחיקת הלוגבוק ?
35.....	כמה לוגבוקים ניתן להקליט ?
35.....	מהוא משמעות נתון משך הקריאה ?

35.....מהוא המספר הגדול ביותר של הנתונים המצטברים בלוגבוק?  
בטיול רגלי – במעבר מגובה 5,000 רגל ל- 3,000 רגל ועליה נוספת ל- 8,000 רגל. איך תבוצע  
הקריאה וחישוב הממוצע? .....

36. מדוע מד עלייה/ירידה אופקי מראה קריאות שונות למרות שאני נמצא באותו מקום ובאותו חדר?

**36.....ברומטר.....**

36.....מהוא החלון הקטן בצד השמאלי עליון של התצוגה? .....

36.....האם השעון-מחשב מראה נתוני תחזית מזג אוויר? .....

36.....מה ההבדל בין "לחץ מוחלט" ו- "לחץ יחסי"? .....

36.....האם השעון-מחשב מוגן בפני שינויי טמפרטורה? .....

**37.....מצפן.....**

37.....מה מטרת הטבעת החיצונית המסתובבת? .....

37.....היכן ניתן הסטייה המקומית בין הצפון המגנטי והצפון האמיתי? .....

**37.....זכויות יוצרים.....**

**37.....תו תקן.....**

## כפתורי תפעול

### כפתור [מוד] (לחצן ימני עליון)

כפתור בחירת מצבי התצוגה ממוקם בצד הימני עליון של השעון.

- במצב התצוגה הראשי, לחיצה על כפתור [מוד] מאפשרת מעבר או בחירה של המוד המוצג – מצבי תצוגה ראשיים (כגון: תצוגת שעון, תצוגת אלטימטר, תצוגת ברומטר, תצוגת מצפן, וכו').
- במצב תצוגה משני, לחיצה על כפתור [מוד] תחזיר את המשתמש למצב תצוגה ראשי.
- בתהליכי כיוון (Setup), לחיצה על כפתור [מוד] מבצעת אישור לשינוי או להגדרה שבוצעה. לחיצה נוספת תחזיר את המשתמש למצב תצוגה ראשי.
- בלחיצה רצופה במשך 2 שניות על כפתור [מוד] תדלק תאורת מסך השעון.

### כפתור [+ ] (לחצן ימני תחתון)

כפתור [+ ] ממוקם בצד הימני התחתון של השעון.

- בתהליכי כיוון (Setup), לחיצה על כפתור [+ ] משנה את הנתון המכוון לערך גבוה יותר.
- במצבי שעון או לוגבוק, כפתור זה משמש כהוראת התחל/עצור (או הפעל/כבה).

### כפתור [-] (לחצן שמאלי תחתון)

כפתור [-] ממוקם בצד השמאלי התחתון של השעון.

- בתהליכי כיוון (Setup), לחיצה כפתור [-] משנה את הנתון המכוון לערך נמוך יותר.
- בדגמי Vector, Navitec, ו-X-Lander כפתור זה מכונה גם "מצפן מהיר". לחיצה על כפתור [-] בכל אחד מהמצבים הראשיים תשנה את התצוגה לתצוגת מצב מצפן, המציגה את המצפן הרגיל או את תכונת מעקב כיוון (מותנה בסוג התצוגה שנבחרה על ידי המשתמש במצב מצפן).
- בדגם Altimax, כפתור זה מכונה גם "צובר מהיר". לחיצה על לחצן [-] בכל אחד מהמצבים הראשיים תשנה את התצוגה למידע המצטבר של הנתונים הנוכחיים המאוחסנים בלוגבוק.

*הערה: פרטים נוספים על תכונה זו ניתן למצוא בעמוד 25 במדריך למשתמש.*

### כפתור [בחר] (לחצן שמאלי עליון)

כפתור [בחר] ממוקם בצד השמאלי העליון של השעון.

- במצבי תצוגה ראשיים לחיצה על כפתור [בחר] מאפשרת למשתמש כניסה לתת מצבים של התצוגה הראשית או חזרה למצב ראשי.
- במצב ראשי או בתת מצב, לחיצה רציפה למשך 2 שניות או יותר על כפתור [בחר] מאפשרת כניסה למצב כיוון (Setup).
- בתוך מצב הכיוון (Setup), כפתור [בחר] מאפשר למשתמש לעבור בין ערכים או יחידות ולהגדירם בהתאם לאפשרויות המובנות ובהתאם לבחירת המשתמש.

## פרק 1 - מבוא

### מידע כללי

השעון-מחשב שטח הנו מדויק ואמין במיוחד ומיועד לשימוש בפעילויות שטח וספורט אתגרי. חובבי פעילות אתגרית כגון: טיפוס הרים, הליכת מסלול, רכיבה על אופניים, שייט קיאקים וסקי יכולים להיעזר במגוון תכונותיו ובדיוקו.

שעוני השטח מופיע ב- 4 דגמים:

- Altimax
- Navitec
- Vector
- X-Lander

השעון- מחשב הנו בעל עיצוב ארגונומי, שוקל 55 גרם בלבד ובעל תצוגת LCD גדולה וברורה במיוחד.

הערה: השעון-מחשב אינו מהווה תחליף למדידות הדורשות דיוק מקצועי או תעשייתי. אין להשתמש במוצר זה לצורך מדידות במהלך צניחה, רחיפה, רחיפת מצנח, דאייה או בהטסת כלי טייס אחרים.

### תכונות בסיסיות

מדריך זה מיועד לכל דגמי שעוני השטח, הבדלי התכונות בין הדגמים הינם:

X-Lander	Vector	Navitec	Altimax	תכונה
✓	✓	✓	✓	שעון זמן
✓	✓	-	✓	אלטימטר
✓	✓	-	✓	ברומטר
✓	✓	✓	-	מצפן
-	-	✓	-	כרונוגראף

כל אחת המתכונות (מצבים) הראשיות והמשניות מפורטות בהרחבה בהמשך לנוחיות המשתמש.

הערה: שעון-מחשב Vector ו-X-Lander הנם בעלי תכונות זהות. השוני ביניהם הנו המארז החיצוני. מארז ה- Vector עשוי מיציקת פלסטיק קשיחה, מארז ה- X-Lander עשוי מאלומיניום מוברש.

### תאורה

לשעון-מחשב תאורה פנימית זרחנית. להפעלת התאורה נדרש ללחוץ על כפתור ה [מוד] למשך 2 שניות, משך הארת התצוגה הנו 5 שניות. לחיצה נוספת על כפתור ה [מוד] במשך הזמן בו התצוגה מוארת תאתחל את משך ההארה (למשך 5 שניות נוספות).

השעון- מחשב עמיד במים עד לעומק של 30 מטר (100ft).

הערה: השעון-מחשב אינו מכשיר צלילה!. אין ללחוץ (או להפעיל) על הכפתורים במהלך שהייה במים.

## כפתורי תפעול

בשעון-מחשב קיימים ארבעה כפתורי תפעול: כפתור [מוד], כפתור [+], (הפעל/הפסק), כפתור [-] (מצפן מהיר), וכפתור [בחר].

### כפתור [מוד] (לחצן ימני עליון)

כפתור בחירת מצבי התצוגה ממוקם בצד הימני עליון של השעון.

- במצב התצוגה הראשי, לחיצה על כפתור [מוד] מאפשרת מעבר או בחירה של המוד המוצג – מצבי תצוגה ראשיים (כגון: תצוגת שעון, תצוגת אלטימטר, תצוגת ברומטר, תצוגת מצפן, וכו').
- במצב תצוגה משני, לחיצה על כפתור [מוד] תחזיר את המשתמש למצב תצוגה ראשי.
- בתהליכי כיוון (Setup), לחיצה על כפתור [מוד] מבצעת אישור לשינוי או להגדרה שבוצעה. לחיצה נוספת תחזיר את המשתמש למצב תצוגה ראשי.
- בלחיצה רצופה במשך 2 שניות על כפתור [מוד] תדלק תאורת מסך השעון.

### כפתור [+], (לחצן ימני תחתון)

כפתור [+], ממוקם בצד הימני התחתון של השעון.

- בתהליכי כיוון (Setup), לחיצה על כפתור [+], משנה את הנתון המכוון לערך גבוה יותר.
- במצבי שעון או לוגבוק, כפתור זה משמש כהוראת התחל/עצור (או הפעל/כבה).

### כפתור [-], (לחצן שמאלי תחתון)

כפתור [-], ממוקם בצד השמאלי התחתון של השעון.

- בתהליכי כיוון (Setup), לחיצה על כפתור [-], משנה את הנתון המכוון לערך נמוך יותר.
- בדגמי Vector, Navitec, ו-X-Lander כפתור זה מכונה גם "מצפן מהיר". לחיצה על כפתור [-] בכל אחד מהמצבים הראשיים תשנה את התצוגה לתצוגת מצב מצפן, המציגה את המצפן הרגיל או את תכונת מעקב כיוון (מותנה בסוג התצוגה שנבחרה על ידי המשתמש במצב מצפן).
- בדגם Altimax, כפתור זה מכונה גם "צובר מהיר". לחיצה על לחצן [-] בכל אחד מהמצבים הראשיים תשנה את התצוגה למידע המצטבר של הנתונים הנוכחיים המאוחסנים בלוגבוק.

הערה: פרטים נוספים על תכונה זו ניתן למצוא בעמוד 25 במדריך למשתמש.

### כפתור [בחר] (לחצן שמאלי עליון)

כפתור [בחר] ממוקם בצד השמאלי העליון של השעון.

- במצבי תצוגה ראשיים לחיצה על כפתור [בחר] מאפשרת למשתמש כניסה לתת מצבים של התצוגה הראשית או חזרה למצב ראשי.
- במצב ראשי או בתת מצב, לחיצה רציפה למשך 2 שניות או יותר על כפתור [בחר] מאפשרת כניסה למצב כיוון (Setup).
- בתוך מצב הכיוון (Setup), כפתור [בחר] מאפשר למשתמש לעבור בין ערכים או יחידות ולהגדירם בהתאם לאפשרויות המובנות ובהתאם לבחירת המשתמש.

## תצוגת LCD

הצג מתוכנן לנוחות מרבית של המשתמש לראיה וקריאת הנתונים. התצוגה מחולקת למספר אזורי נתונים.

- טבעת ההיקף החיצוני מקיפה את גבולות צג ה-LCD.
  - תצוגת מגמת שינוי ברומטרי מאפשרת התמצאות ראשונית לחיזוי מזג האוויר.
- הערה: תצוגת המגמה הברומטרית קיימת בדגמי Altimax, Vector ו-X-Lander.
- שדה תצוגה 1 – מציג ערך, מספר או טקסט בהתאם למצב (מוד) או לתת המצב בו נמצא המשתמש.
  - שדה תצוגה 2 – מציג בהגדלה מספר או יחידת מידה של התכונה המוצגת.
  - מציין מצבים – סרגל הממוקם במרכז התצוגה ומציג את כל המצבים העיקריים. סמן בצורת משולש הממוקם מתחת לסרגל המצבים מציין את המצב המוצג כעת בתצוגת השעון-מחשב.
  - שדה תצוגה 3 – מציג מספר ו/או טקסט.

## מדידות ויחידות

הערה: תהליך כיוון זה ישים בדגמים: Altimax, Vector ו-X-Lander.

השעון-מחשב מאפשר לעבוד ביחידות מדידה מטריות או אימפריאליות.

יחידת מידה אימפריאלית	יחידת מידה מטרית
ft	m
ft/min	m/min
°F	°C
inHg	mbar

## בחירת יחידות המדידה

על מנת לשנות את יחידות המדידה המוצגות נדרש:

1. בדוק את מציין המצבים. אם המשולש אינו נמצא במצב שעון (TIME), לחץ על כפתור ה [מוד] עד שהמשולש ימצא מתחת למצב שעון (TIME) בסרגל מציין המצבים.
2. לחץ על כפתורי [מוד] ו- [בחר] בו זמנית ברציפות למשך כ- 3 שניות. שדה תצוגה 1 יציג את המילה "SET" לרגע ולאחר מכן יציג "UNI".

הערה: אם המשתמש לא ילחץ על כפתורי השעון במשך כ- 1 דקה במצב כיוון (Setup), השעון יצא אוטומטית ממצב זה לתצוגתו הרגילה.

**אזהרה: אם המשתמש לוחץ על כפתור [בחר] (בלחיצה לא רציפה למשך 2 שניות) בזמן שנמצאים במצב "UNI", השעון יכנס למצב כיוון חיישן לחץ. קרא בעיון את הסעיף הבא המתייחס לנושא כיוון חיישן הלחץ.**

3. לחץ על כפתור [בחר] למשך 2 שניות. הסמן "m" או "ft" יהבהב בשדה תצוגה מספר 2 (מימין).
4. לחץ על כפתור [+] למעבר בין "m" ו- "ft".
5. לאחר בחירה יחידת המדידה הרצויה לחץ על כפתור [בחר] למעבר ליחידה הבאה. מתחת למיקום "m" או "ft" בשדה תצוגה 2 יופיע סמן "mbar" או "inHg" מהבהב.

6. לחץ על כפתור [+ ] למעבר בין "mbar" ו-"inHg".
7. לאחר בחירת יחידת המדידה הרצויה לחץ על כפתור [בחר] למעבר ליחידה הבאה. בצד ימין עליון של שדה תצוגה 1 (קצת מעל לבועת האיפוס), יופיע סמן "C" או "F" מהבהב.
8. לחץ על כפתור [+ ] למעבר בין "C" ו-"F".
9. לאחר בחירת יחידת המדידה הרצויה לחץ על כפתור [בחר] למעבר ליחידה הבאה. במרכז החלק העליון של שדה תצוגה 1 יופיע סמן "m/min" או "ft/min" מהבהב.
10. לחץ על כפתור [+ ] למעבר בין "m/min" ו-"ft/min".
11. לאחר בחירת יחידת המדידה הרצויה לחץ על כפתור [מוד] לאישור השינויים. לחץ על כפתור [מוד] פעם נוספת לחזרה למצב שעון (תצוגה ראשית).

## כיוון חיישן לחץ

*הערה: כיוון זה קיים בדגמים: X-Lander, Vector, Altimax, ו-1.*

כיוון זה הנו **כיוון המבוצע במפעל בלבד** ואינו מיועד לכיוון ע"י המשתמש! אם במקרה הגעת למצב כיוון זה אנו ממליצים לך לצאת ממצב זה מייד ע"י לחיצה על כפתור [מוד]. שינוי בכיוון חיישן הלחץ **ישפיע מיידית** על כיוולי הברומטר והאלטימטר של השעון-מחשב. במצב כיוון זה המשתמש יראה את הסמן "SNR" בשדה תצוגה 1. אל תלחץ על כפתור [+ ] או [-] לשינוי כיוון הלחץ. פשוט צא ממצב זה ע"י לחיצה על כפתור [בחר] וחזרה למצב "UNI" או ע"י לחיצה על כפתור [מוד] וחזרה לתצוגה הראשית. אם במקרה בוצע שינוי בכיוון חיישן הלחץ נדרש לפנות לחברה.

## תחזוקה

בצע אך ורק את התהליכים המוגדרים במדריך למשתמש. אל תנסה לבצע כל טיפול או פירוק לשעון-מחשב זה או להסיר כפתורים וטבעת חוגה. הגן על השעון-מחשב בפני הלמים, חום גבוה וחשיפה ממושכת לשמש. באחסנה נא לשמור במקום נקי, יבש ובטמפרטורת החדר. ניתן לנקות את השעון-מחשב בעזרת בד לח שנטבל במים פושרים. כתמים ניתן להסיר באמצעות סבון עדין. המנע מחשיפת השעון-מחשב לחומרים כימיים כגון: דלקים, ממיסים כימיים, אצטון, אלכוהול, חומרי ניקוי וצבעים. חומרים אלה עלולים לפגוע באטימות, במארז ובתפקוד השעון-מחשב. אל תנסה לפרק או לתקן את השעון-מחשב בעצמך. ודא כי אזור החיישנים (צידו האחורי של המכשיר) נשמר נקי מלכלוך וחול. אין להכניס עצמים חדים באזור פתחי החיישן.

## החלפת סוללה

השעון-מחשב פועל ע"י סוללת ליטיום (lithium) מסוג: CR2430. אורך החיים המרבי של הסוללה הנו 12-18 חודשים. סמן סוללה חלשה יופיע בתצוגת השעון-מחשב כאשר בסוללה נותרו כ-5-15 אחוז מקיבולה. במצב זה מומלץ להחליף סוללה.

תנאי קור קיצוניים יפעילו את סמן סוללה חלשה. במצב זה יתכן כי לא נדרש להחליף סוללה. כאשר סמן סוללה נמוכה מופיע בטמפרטורות של מעל 10 °C (50°F) נדרש להחליפה.

הערה: שימוש תדיר בתאורת השעון-מחשב, באלטימטר ובמצפן יקצרו באופן משמעותי את אורך חיי הסוללה.

החלפת סוללה:

1. הפוך את השעון-מחשב כך שהדופן האחורית מופנה כלפיך.
2. הכנס מטבע בחריץ המצוי בסגר הסוללה.
3. סובב את המטבע נגד כיוון השעון עד לסמן "מצב פתוח" (OPEN).
4. הסר את מכסה בית הסוללה.
5. הוצא את הסוללה הישנה ובדוק שהאטם (O-Ring) נמצא במקומו על מנת להבטיח אטימות השעון-מחשב גם לאחר החלפת הסוללה.
6. הכנס את הסוללה החדשה למקומה (צד שלילי כלפי מטה, צד חיובי כלפי מעלה – מופנה אל המשתמש).
7. מקם חזרה את מכסה בית הסוללה והכנס מטבע לחריץ המצוי בסגר הסוללה.
8. סובב את המטבע עם כיוון השעון עד לסמן "מצב סגור" (CLOSE).

הערה: החלפת הסוללה חייבת להתבצע בעדינות מרבית בכדי להבטיח שהשעון-מחשב יישאר אטום כנגד מים.

לאחר כל החלפת סוללה נדרש לכייל את החיישן המגנטי. פרטים על כיול זה מוסברים בפרק כיול המצפן במדריך זה.

## **רצועות ענידה**

לשעון-מחשב קיים מבחר עשיר של רצועות ענידה הניתנות להחלפה (בד, גומי, עור). יתכן כי בהחלפת רצועת ענידה יידרש פין שונה מזה הקיים ברצועה הנוכחית. ניתן לפנות לנציג סונטו הקרוב לביתך.

## פרק 2 – מוד השעון (TIME MODE)

הערה: תכונה זו ישימה בדגמים: X-Lander, Vector, Navitec, Altimax.

תכונות השעון מאפשרות:

- כיוון שעון לתצוגת שעון של- 12/24 שעות
- תאריכון מתוכנת מראש עד שנת 2089
- שלוש תכונות משנה: שלוש השכמות שונות, שעון עצר, מונה ספירה לאחור.

על מנת לראות את תצוגת השעון:

בדוק את סרגל מציין המצבים. אם המוד הנבחר אינו שעון (TIME), לחץ על כפתור [מוד] עד שהחץ יופיע מתחת לסמן TIME בסרגל המצבים.

בתצוגת השעון (TIME):

- שדה תצוגה 1 - מציג את היום בשבוע
- שדה תצוגה 2 - מציג את השעה הנוכחית
- שדה תצוגה 3 - מציג את התאריך הנוכחי (יום/חודש)

מוד השעון ותכונותיו ניתנות לכיוון.

### איך לכוון שעה

על מנת לכוון את השעה בצע את השלבים הבאים:

1. לחץ על כפתור [בחר] ברציפות למשך 2 שניות. סמן השניות הממוקם בשדה תצוגה 3 יחל להבהב.
2. לחץ על כפתור [+] על מנת לשנות את ערך השניות כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [-] על מנת לאפס את תצוגת השניות.
3. כאשר סיימת לכוון את השניות לחץ על כפתור [בחר] לאישור ומעבר לכוון הבא. בחלק הימני של שדה תצוגה 2 מונה הדקות יחל להבהב.
4. לחץ על כפתור [+] על מנת לשנות את ערך הדקות כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [-] על מנת לשנות את ערך הדקות כלפי מטה.
5. כאשר סיימת לכוון את הדקות לחץ על כפתור [בחר] לאישור ומעבר לכוון הבא. בשדה תצוגה 2 מונה השעות יחל להבהב.
6. לחץ על כפתור [+] על מנת לשנות את ערך השעות כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [-] על מנת לשנות את ערך השעות כלפי מטה.
7. כאשר סיימת לכוון את השעות לחץ על כפתור [בחר] לאישור ומעבר לכוון הבא. בשדה תצוגה 1 סמן 12/24 יחל להבהב.
8. לחץ על כפתור [+] או [-] בכדי לעבור בין מצב תצוגת שעון של 12 שעות או מצב תצוגת שעון של 24 שעות.

הערה: אם נבחרה תצוגת 12 שעות יופיע הסמן AM/PM מתחת לשדה תצוגה 2.

9. כאשר סיימת לכוון את מצב השעון לחץ על כפתור [בחר] על מנת לעבור לכוון הבא. במרכז שדה תצוגה 3 סמן השנה המיוצג ע"י מספר יחל להבהב.
10. לחץ על כפתור [+] על מנת לשנות את ערך השנה כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [-] על מנת לשנות את ערך השנה כלפי מטה.

11. כאשר סיימת לכוון לחץ על כפתור [בחר] לאישור ומעבר לכוון הבא. במרכז שדה תצוגה 3 סמן החודש המיוצג ע"י מספר יחל להבהב.
12. לחץ על כפתור [+] על מנת לשנות את ערך החודש כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [-] על מנת לשנות את ערך החודש כלפי מטה.
13. כאשר סיימת לכוון לחץ על כפתור [בחר] לאישור ומעבר לכוון הבא. בצד ימין של שדה תצוגה 3 סמן התאריך יחל להבהב.
14. לחץ על כפתור [+] על מנת לשנות את ערך התאריך כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [-] על מנת לשנות את ערך התאריך כלפי מטה.

הערה: לאחר כיוון השנה, החודש והיום השעון יציג באופן אוטומטי את סמן היום בשדה תצוגה 1.

15. כאשר סיימת לכוון לחץ על כפתור [מוד] על מנת לאשר את הנתונים ולחזור למצב הראשי.

הערה: אם המשתמש לא ילחץ על לחצן כלשהו במשך דקה במצב כיוון, השעון-מחשב יצא ממצב זה באופן אוטומטי.

כיוון השעון הושלם כעת.

## כיוון השכמה יומית

השעון-מחשב מאפשר בחירה וכיוון של עד שלוש השכמות יומיות. במצב שעון (TIME) לחץ על כפתור [בחר] להיכנס למצב משנה זה. במצב השכמה יומית יוצג:

- בשדה תצוגה 1 – יוצג "ON" או "OFF" בהתאם למצב הפעלה או כיבוי ההשכמה
  - בשדה תצוגה 2 – תוצג שעת ההשכמה של ההשכמה הנוכחית
  - ובשדה תצוגה 3 – יוצג מספר השכמה הנוכחית (1,2,3).
- לחיצה על כפתור [+] או [-] מאפשרת דפדוף בין הכמות 1, 2 ו-3.

## איך לכוון השכמה יומית

1. לחץ על כפתור [+] או [-] לבחירת ההשכמה אותה ברצונך לכוון (1,2,3).
2. לחץ על כפתור [בחר] במשך 2 שניות ברציפות. בשדה תצוגה 1 הסמן "ON" (פעיל) או הסמן "OFF" (מופסק) יחל להבהב.
3. לחץ על כפתור [+] או [-] לדפדוף בין מצב "ON" ומצב "OFF".
4. בהגיעך למצב הרצוי לחץ על כפתור [בחר] ועבור לכיוון הבא. במרכז שדה תצוגה 2 סמן השעות יחל להבהב.
5. לחץ על כפתור [+] על מנת לשנות את ערך השעות כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [-] על מנת לשנות את ערך השעות כלפי מטה.
6. כאשר סיימת לכוון לחץ על כפתור [בחר] על מנת לעבור לכוון הבא. בצד ימין של שדה תצוגה 2 סמן הדקות יחל להבהב.
7. לחץ על כפתור [+] על מנת לשנות את ערך הדקות כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [-] על מנת לשנות את ערך הדקות כלפי מטה.
8. כאשר סיימת לכוון לחץ על כפתור [מוד] על מנת לאשר את הנתונים ולחזור למצב הראשי. סמן פעמון קטן יופיע בצד השמאלי תחתון של שדה תצוגה 2, סמן זה מציין שההשכמה הופעלה.

כיוון ההשכמה הושלם כעת. על מנת להפעיל עד שלוש השכמות שונות נדרש לחזור על סעיפים 8-1.

## שעון עצר (STOPWATCH)

הערה: תכונה זו ישימה בדגמים: X-Lander, Vector, Altimax.

תכונת שעון העצר מאפשרת פיצול זמנים לשתי מדידות סיום של עד 23 שעות, 59 דקות ו- 59 שניות.

במצב TIME לחץ על כפתור [בחר] פעמיים לכניסה לתת מצב זה.

במצב שעון עצר יוצג:

- בשדה תצוגה 1 – יוצגו שניות ועשיריות שניה
- בשדה תצוגה 2 – תוצג השעה (שעון רגיל)
- ובשדה תצוגה 3 – יוצגו שעות ודקות, ובצד ימין של השדה יופיע הסמן "stopwatch".

### הפעלת שעון העצר

ניתן להשתמש בשלושה סוגי שעון עצר:

- מדידת זמן חולף ("שעון עצר רגיל")
- פיצול זמן מדידה
- ואפשרות לשני זמני סיום.

במדידת זמן חולף ("שעון עצר רגיל"):

1. לחץ על כפתור [+], להתחלה, עצירה והמשך מניה של שעון העצר.
2. לחץ על כפתור [-] לאיפוס שעון העצר (כאשר שעון העצר נמצא בעצירה).

במדידת פיצול זמן:

1. לחץ על כפתור [+], להתחלה מניית שעון העצר.
2. לחץ על כפתור [-] פעם אחת לעצירת הספירה ולהצגת פיצול זמן.
3. לחץ על כפתור [-] פעם נוספת לשחרור זמן הפיצול ולהמשך מניית שעון העצר.
4. לחץ על כפתור [+], לעצירת שעון העצר.
5. לחץ על כפתור [-] לאיפוס שעון העצר (כאשר שעון העצר נמצא בעצירה).

במדידת שני זמנים (לדוגמא - שני זמני סיום):

1. לחץ על כפתור [+], להתחלה מניית שעון העצר.
2. לחץ על כפתור [-] פעם אחת לעצירת שעון העצר והצגת תוצאת המניה הראשונה.
3. לחץ על כפתור [+], לעצירת שעון העצר.
4. לחץ על כפתור [-] להצגת תוצאת המניה השניה.
5. לחץ על כפתור [-] לאיפוס שעון העצר.

הערה: שעון העצר ימשך לפעול גם כאשר המשתמש נמצא במצבי שעון אחרים או תת מצבים. ניתן לראות כי שעון העצר מופעל ע"י סמן "stopwatch" המהבהב בשדה תצוגה 3.

שימוש בשעון העצר – תרשים גראפי:

מדידת זמן חולף	פיצול זמן מדידה	מדידת שני זמנים סיום
<p>⊕ התחל</p> <p>⊖ עצור</p> <p>⊕ התחל מחדש</p> <p>⊕ עצור</p> <p>⊖ איפוס</p>	<p>⊕ התחל</p> <p>⊖ פצל</p> <p>⊖ שחרר פיצול</p> <p>⊕ עצור</p> <p>⊖ איפוס</p>	<p>⊕ התחל</p> <p>⊖ פצל - זמן הרץ הראשון</p> <p>⊕ עצור</p> <p>⊖ שחרר פיצול - זמן הרץ השני</p> <p>⊖ איפוס</p>

**מונה ספירה לאחור**

במצב TIME לחץ על כפתור [בחר] שלוש פעמים לכניסה לתת מצב זה.

במצב ספירה לאחור יוצג:

- שדה תצוגה 1 – מציג את השניות
- שדה תצוגה 2 – מציג את השעה הנוכחית (שעון רגיל)
- שדה תצוגה 3 – מציג את השעון והדקות, ובצד ימין של השדה יופיע הסמן "timer".

**כיוון מונה ספירה לאחור**

1. לחץ על כפתור [בחר] ברציפות למשך 2 שניות. סמן השניות הממוקם בשדה תצוגה 1 יחל להבהב.
2. לחץ על כפתור [+ ] על מנת לשנות את ערך השניות כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [- ] על מנת לשנות את ערך השניות כלפי מטה.
3. לאחר הגעה לערך הרצוי לחץ על כפתור [בחר] למעבר לשדה הבא. בחלק ימין של שדה תצוגה 3 שדה הדקות יחל להבהב.
4. לחץ על כפתור [+ ] על מנת לשנות את ערך הדקות כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [- ] על מנת לשנות את ערך הדקות כלפי מטה.
5. לאחר הגעה לערך הרצוי לחץ על כפתור [בחר] למעבר לשדה הבא. במרכז שדה תצוגה 3 שדה השעות יחל להבהב.
6. לחץ על כפתור [+ ] על מנת לשנות את ערך השעות כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [- ] על מנת לשנות את ערך השעות כלפי מטה.
7. בהגעה לערך הרצוי לחץ על כפתור [מוד] לאישור השינויים ויציאה.
8. כיוון מונה ספירה לאחור הושלם.

**הפעלת מונה ספירה לאחור**

על מנת להפעיל את מונה ספירה לאחור:

1. לחץ על כפתור [+ ] על מנת להפעיל, לעצור ולהתחיל מחדש את המונה.
2. לחץ על כפתור [- ] על מנת לאפס את המונה (ממצב עצירה).

הערה: מונה ספירה לאחור ימשך לפעול גם כאשר המשתמש נמצא במצבי שעון אחרים או תת מצבים. ניתן לראות כי מונה ספירה לאחור מופעל ע"י סמן "timer" המהבהב בשדה תצוגה 3.

## שעון כפול

הערה: תכונה זו ישימה בדגמים: Altimax ו-Navitec.

במצב TIME לחץ על כפתור [בחר]:

• בדגם Altimax 4 פעמים

• בדגם Navitec 3 פעמים

בכדי להיכנס למצב זה.

במצב שעון כפול יוצג:

• שדה תצוגה 1 – מציג סמן dUA המציין כי השעון-מחשב נמצא במצב זה

• שדה תצוגה 2 – מציג את השעה הנוכחית (שעון רגיל)

• שדה תצוגה 3 – מציג שעון זמן נוסף.

המשתמש יכול להציג את השניות ע"י לחיצה על כפתור [+]. בשדה תצוגה 3 יופיע שעון שניות למשך 10 שניות, לאחר מכן יחזור השעון להציג שעון כפול.

### כיוון שעון כפול

במצב שעון כפול בצע:

1. לחץ על כפתור [בחר] ברציפות למשך 2 שניות. סמן השעות הממוקם בשדה תצוגה 2 יחל להבהב.

2. לחץ על כפתור [+] על מנת לשנות את ערך השעות כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [-] על מנת לשנות את ערך השעות כלפי מטה.

3. לאחר הגעה לערך הרצוי לחץ על כפתור [בחר] למעבר לשדה הבא. בחלק ימין של שדה תצוגה 3 שדה הדקות יחל להבהב.

4. לחץ על כפתור [+] על מנת לשנות את ערך הדקות כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [-] על מנת לשנות את ערך הדקות כלפי מטה.

5. בהגעה לערך הרצוי לחץ על כפתור [מוד] לאישור השינויים ויציאה.

6. כיוון השעון הכפול הושלם.

השעון הכפול נשאר בכיוון זה גם כאשר השעון הראשי מכוון לשעה אחרת. לדוגמא, אם כיוונת את השעון הכפול להצגת השעה בישראל, השעון הכפול יציג שעה זו גם כאשר הנך נוסע לאזורי זמן אחרים ובכל פעם מכוון את השעון הראשי לזמן מקומי אחר.

הערה: השעון הכפול מתפקד באופן עצמאי ואינו משפיע על ההשכמות והכיוונים השונים התלויים אך ורק בשעון הראשי (המשמש בדרך כלל כשעון זמן מקומי).

### פרק 3 – כרונוגרף (CHRONOGRAPH)

הערה: תכונה זו ישימה בדגם Navitec בלבד.

תכונת הכרונוגרף מאפשרת:

- למדוד 99-1 זמני סבב של עד 99 ריצות
- לשמור טווח מירבי של ריצה אחר (אירוע זמן) עד ל- 23 שעות, 59 דקות ו- 59 שניות. בהגעה לערך זה ה- Navitec ישמיע התרעה קולית המציינת כי הזמן המרבי הושג ושתכונה זו הופסקה.

על מנת להציג את מצב הכרונוגרף :

בדוק את סרגל מציין המצבים. אם המוד הנבחר אינו כרונוגרף (CHR), לחץ על כפתור [מוד] עד שהחץ יופיע מתחת לסמן CHR בסרגל המצבים.

בתצוגת כרונוגרף (CHR):

- שדה תצוגה 1 - מציג את השניות ועשיריות השניה של מונה הזמן
- שדה תצוגה 2 - מציג את השעה והדקות של המונה
- שדה תצוגה 3 – מציג את השעה הנוכחית (שעון רגיל) ומצד ימין את של השדה יופיע הסמן "stopwatch".

הערה: שעון העצר ימשך לפעול גם כאשר המשתמש נמצא במצבי שעון אחרים או תת מצבים אשר אינם מצב כרונוגרף. ניתן לראות כי הכרונוגרף מופעל ע"י סמן "stopwatch" המהבהב בשדה תצוגה 3.

#### הפעלת הכרונוגרף

1. לחץ על כפתור [+ ] על מנת להפעיל את שעון העצר.

2. לחץ על כפתור [- ] לשמירה ולפצל את המדידה ביזכרון השעון-מחשב.

תצוגת משך הזמן הנמדד ומספר הסבב:

בשדה תצוגה 1 מוצג זמן המדידה לסבב האחרון הנמדד, בשדה תצוגה 3 מוצג "L#" (= מספר המדידה/סבב). זמן המדידה מוצג למשך 5 שניות ולאחר מכן מוצג זמן הפיצול.

זמן הפיצול המסומן ע"י הקיצור "SPL" (split = SPL) מוצג בשדה תצוגה 3 למשך 5 שניות ולאחר מכן מוצג שעון העצר.

הערה: המשתמש יכול ללחוץ על כפתור [-] במשך פעילות זו על מנת לציין, לזכור ולהציג זמני סבב נוספים (עד 99 מדידות שונות).

3. לחץ על כפתור [+ ] על מנת לעצור את שעון העצר

4. לחץ על כפתור [-] לאפס את שעון העצר (כאשר שעון העצר נמצא בעצירה).

הערה: הכרונוגרף ימשיך לפעול ברקע גם אם המשתמש עובר למוד אחר.

תזמון אירוע נוסף אינו יכול להתחיל אם לא אופס שעון העצר ע"י לחיצה על כפתור [-].

## איך לראות את זיכרון הכרונוגרף

במוד כרונוגרף לחץ על כפתור [בחר] פעם אחת. בתצוגה זו 3 מסכים המתחלפים כל 4 שניות אוטומטית ומציגים את המדידה האחרונה שבוצעה.

במסך הראשון מוצג:

- שדה תצוגה 1 - מציג את השנה
- שדה תצוגה 2 - מציג את מספר המדידה "CH#"
- שדה תצוגה 3 - מציג את תאריך המדידה.

המשתמש יכול להציג מדידות קודמות ע"י לחיצה על כפתור [-] ודפדוף חזרה ע"י לחיצה על כפתור [+].

במסך השני מוצג משך המדידה בשורה התחתונה:

- שדה תצוגה 1 - מציג שניות ועשיריות שניה של המדידה
- שדה תצוגה 2 - סך כל זמן המדידה בשעות ודקות
- שדה תצוגה 3 - מופיע הכיתוב "dUr" המציין משך (dUr = Duration).

במסך השלישי מוצג מספר המדידות השמורות בזכרון:

- שדה תצוגה 2 - מספר המדידות השמורות בזכרון
- שדה תצוגה 3 - מופיע הכיתוב "LAP" המציין כי מוצג מספר המדידות.

## תצוגת מדידה (אירוע זמן) ופיצולי המדידה

1. לחץ על כפתור [בחר] במשך 2 שניות ברציפות.
  - שדה תצוגה 2 - מציג את מספר המדידה "CH#" המוצגת
  - שדה תצוגה 3 - מציג את הכיתוב "bEG" המציין התחלה.
2. לחץ על כפתור [+] לתצוגת משך המדידה וזמני הפיצול.
  - שדה תצוגה 1 - מציג שניות ועשיריות שניה של המדידה או הפיצול
  - שדה תצוגה 2 - מציג את השעה והדקות של המדידה או הפיצול
  - שדה תצוגה 3 - מציג את הכיתוב "L#" (מספר המדידה) או "SPL" (זמן הפיצול). זמן המדידה יוצג תחילה ולאחריו יוצג זמן הפיצול באופן אוטומטי.
3. לחץ על כפתור [+] על מנת לראות את יתר המדידות וזמני הפיצול הנמצאים בזיכרון. כאשר תוצג המדידה האחרונה וזמן הפיצול שלה השעון-מחשב יציג בשדה תצוגה 2 את הכיתוב "CH#" ובשדה תצוגה 3 את הכיתוב "End" (המציין כי הסתיימה תצוגת המדידות).
4. לחץ על כפתור [מוד] פעם אחת ליציאה ולחזרה למצב זיכרון הכרונוגרף.

## מונה זמן הפלגה

במצב כרונוגרף לחץ על כפתור [בחר] פעמיים. שדות התצוגה יראו:

- שדה תצוגה 1 - זמן הספירה לאחור בדקות, עד לזמן מרבי של 10 דקות
  - שדה תצוגה 2 - משך הספירה לאחור בדקות ושניות
  - שדה תצוגה 3 - השעה הנוכחית וכיתוב "logbook" מצד שמאל של תצוגת השעה.
- לכיוון מונה ספירה לאחור לחץ על כפתור [-], המונה יחל מ-10 דקות. המשך לחיצה על כפתור [-] יקטין את ערך המונה עד לערך הרצוי. הערך הנבחר מוצג בשדה תצוגה 1.

על מנת להתחיל את המונה נדרש ללחוץ על כפתור [+].  
במהלך הספירה לאחור ישמיע השעון-מחשב התראות קוליות.

<u>הזמן החולף</u>	<u>התראה קולית</u>
כל דקה מלאה	צפצוף כפול קצר
כל 10 שניות במהלך הדקה האחרונה	צפצוף כפול קצר
כל שניה במהלך 10 השניות האחרונות	צפצוף יחיד קצר
בסיום בספירה לאחור	צפצוף יחיד ארוך

בתום הספירה לאחור שעון העצר יחל לעבוד באופן אוטומטי. טווח שעון העצר הנו  
119:59, 59.

- שדה תצוגה 1 – מציג שניות ועשיריות שניה של האירוע
  - שדה תצוגה 2 – מציג את השעות והדקות של האירוע
  - שדה תצוגה 3 – השעה הנוכחית וכיתוב "logbook" מצד שמאל של תצוגת השעה.  
במהלך הפעולה כאשר שעון העצר מופעל, כפתור [-] ניתן לשימוש עבור עד 50 פיצולי זמנים (סמני דרך) הניתנים לתצוגה לאחור המרוץ. זמן הפיצול יוצג למשך 10 שניות לאחור לחיצה על כפתור [-].
- שעון העצר יעצור בלחיצה כפולה על כפתור [+] במהלך 2 שניות. פעולה זו נועדה על מנת למנוע לחיצה שגויה ועצירת השעון באופן מקרי.
- לאחר עצירת השעון כפתור [-] מאפשר חזרה למצב ספירה לאחור.  
לחץ על כפתור [מוד] פעמיים לחזרה למצב כרונוגרף ראשי.

### **זיכרון מונה זמן הפלגה**

במצב כרונוגרף לחץ על כפתור [בחר] 3 פעמים. בתצוגה זו (מסך ראשון) יוצגו:

- בשדה תצוגה 1 – מוצגת שנת התחרות
- בשדה תצוגה 2 – מוצגת שעת התחלת המרוץ
- בשדה תצוגה 3 – מוצג תאריך תחילת המרוץ (חודש ויום) והכיתוב "logbook" ו-"memory" בצד שמאל.

בלחיצה על כפתור [+] יוצג המסך השני:

- בשדה תצוגה 1 – יוצגו השניות ועשיריות השניה של האירוע המתועד
  - בשדה תצוגה 2 – יוצג משך האירוע בשעות ודקות
  - בשדה תצוגה 3 – יוצג הכיתוב "dur" עבור משך (duration).  
לחיצה נוספת על כפתור [+] תציג את זמני הפיצול (סמני דרך):
  - בשדה תצוגה 1 – יוצגו השניות ועשיריות השניה של זמן הפיצול
  - בשדה תצוגה 2 – יוצג זמן הפיצול בשעות ודקות
  - בשדה תצוגה 3 – תוצג שעת התחלת המרוץ. תצוגה זו מתחלפת ומציגה גם את זמן ההתחלה ושנת המרוץ.
- לחץ על [+] או [-] על מנת לדפדף בין זמני הפיצול.  
לחץ על כפתור [בחר] על מנת לצאת למצב ראשי.

הערה: ניתן לתעד בזיכרון מרוץ אחד בלבד. כאשר מופעלת אפשרות ספירה לאחור פעם נוספת המידע הקודם נמחק מהזיכרון.

## פרק 4 – מוד אלטימטר (ALTIMETER)

הערה: תכונה זו ישימה בדגמים: Altimax, Vector ו-X-Lander.

תכונת האלטימטר מאפשרת:

- מדידת גובה במטרים (m) או הרגל (ft): 500-9,000 מטר או-1,600 עד 29,500 רגל
- קפיצות מדידה של 5m או 10ft
- קצב עדכון מדידה של 1 שניה למשך 3 דקות ולאחר מכן כל 10 שניות או פחות
- זיכרון אוטומטי של 24 שעות אחרונות במרווחים של שעה המציג את הגובה וקצב עלייה/ירידה
- לוגבוך המתעד 3,800 סטים של נתונים (סט = גובה, קצב עלייה/ירידה זמן).

על מנת לראות ולהשתמש באלטימטר :

בדוק את סרגל מציין המצבים. אם המוד הנבחר אינו אלטימטר (ALTI), לחץ על כפתור [מוד] עד שהחץ יופיע מתחת לסמן ALTI בסרגל המצבים.

בתצוגת האלטימטר (ALTI):

- שדה תצוגה 1 - מציג את קצב העלייה/ירידה
- שדה תצוגה 2 - מציג את הגובה הנוכחי בקפיצות של 5m (או 10ft) בהתאם ליחידת המדידה שנבחרה
- שדה תצוגה 3 - מציג את השעה הנוכחית
- בתצוגת ההיקף החיצוני (תצוגה גראפית) – מוצג הגובה במאות מטרים או רגל כאשר סיבוב שלם של הסמן שווה ערך ל-1,000.

הערה חשובה:

על מנת לכוון את הגובה באלטימטר, נדרש לדעת את הגובה בו מבוצע הכוון. מידע זה ניתן למצוא במפה טופוגרפית – ע"י מציאת המיקום הנוכחי וגובהו. ניתן להמשיך בתהליך הכיוון אם ידוע הגובה המיקום הנוכחי (המקום בו מבוצע הכיול).

**אם הגובה אינו ידוע ניתן לכוון את לחץ פני הים במוד הברומטר**  
(נמצא בעמוד 29 במדריך זה בסעיף כיוון לחץ פני הים).

**כיוון לחץ פני הים יגרום לכיוון האלטימטר לגובה הנוכחי בטווח של כמה עשרות מטרים (או כמה מאות רגל).**

מידע על לחץ פני הים הנוכחי ניתן למצוא בעיתונים, חדשות מקומיות או תחזית רדיו, מידע משדה התעופה או באמצעות אתר מזג אוויר באינטרנט.

### כיוון האלטימטר

כיוון האלטימטר ניתן לביצוע בשלושה אופנים:

- על פי ידיעת הגובה הנוכחי
- על פי התראת האלטימטר (המציינת הגעה לגובה מתוכנת מראש)
- על פי הלוגבוך (המאפשר לצפות בגובה ושינוי גובה בטווח זמן נבחר).

על מנת להתחיל:

1. לחץ על כפתור [בחר] ברציפות למשך 2 שניות. בשדה תצוגה 1 יופיע הכיתוב "RE" (המציין את גובה הייחוס), בשדה תצוגה 2 יהבהב הגובה הנוכחי.
2. לחץ על כפתור [+] על מנת לשנות את ערך הגובה כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [-] על מנת לשנות את ערך הגובה כלפי מטה.
3. בהגעה לערך הרצוי לחץ על כפתור [מוד] לאישור השינוי וחזרה למצב ראשי, או לחץ על כפתור [בחר] למעבר לכיוון הבא. בשדה תצוגה 1 יופיע כיתוב מהבהב של "ON" או "OFF".
4. לחץ על [+] או [-] לדפדוף בין מצבי התראת גובה "ON" (מופעל) ו-"OFF" (מופסק).
5. בהגעה לערך הרצוי לחץ על כפתור [בחר] למעבר לכיוון הבא. במרכז שדה תצוגה 2 יהבהב סמן התראת גובה קולית.
6. לחץ על כפתור [+] על מנת לשנות את ערך הגובה כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [-] על מנת לשנות את ערך הגובה כלפי מטה.
7. בהגעה לערך הרצוי לחץ על כפתור [מוד] לאישור השינוי וחזרה למצב ראשי או על כפתור [בחר] למעבר לכיוון הבא. בשדה תצוגה 1 יהבהב הכיתוב "INT" (מרווח) ובשדה תצוגה 2 יהבהב תדר זמן ההתראה.
8. לחץ על [+] או [-] לדפדוף בין המרווחים האפשריים. קיימים 4 מרווחי התראה: 20 שניות, דקה, 10 דקות ו- 60 דקות.

המלצת זמן מרווח בין התראות גובה:

פעילות	מרווח התראה
סקי	1 דקה
רכיבה על אופניים	1 דקה
הליכה	10 דקות
טיפוס	60 דקות

הערה: בבחירת מרווח ההתראה המשתמש בוחר: (א) את מרווח הכנסת הנתונים לזכרון – גובה, קצב עלייה/ירידה וזמן. (ב) את זמן ההפסקה או זמן הקלט המרבי בלוגבוק. ככל שזמן המרווח קטן דיוק המידע גדל בשל קצב דגימה גבוה יותר. זמני הפסקה מוסברים בעמוד 23 במדריך זה.

9. בהגעה לערך הרצוי לחץ על כפתור [מוד] לאישור השינוי ויציאה ממצב כיוון. בסיום פעולת כיוון הגובה היחסי השעון-מחשב מעדכן גם את לחץ פני הים בהתאמה ולכן לא נדרש לחזור לכיוון לחץ פני הים.

שים לב: אם לא תלחץ על אף כפתור במשך דקה במצב כיוון התצוגה תצא אוטומטית ממצב כיוון.

## מדידת שינוי גובה

במצב אלטימטר לחץ על כפתור [בחר] פעם אחת.

במצב מדידת שינוי גובה:

- שדה תצוגה 1 – מציג את קצב העלייה/ירידה
- שדה תצוגה 2 – מציג את הגובה הנוכחי בקפיצות של 5m (או 10ft) בהתאם ליחידת המדידה שנבחרה
- שדה תצוגה 3 – מציג את משך הזמן ומצד שמאל מופיע הכיתוב "differ" המציין את מצב המדידה היחסי
- בתצוגת ההיקף החיצוני (תצוגה גראפית) – מוצג הגובה במאות מטרים או רגל כאשר סיבוב שלם של הסמן שווה ערך ל- 1,000.

הזמן הרץ מוצג עד 39 שעות ו- 59 דקות. לאחר מכן מופיע (-:--) בשדה תצוגה 3. אם המשתמש משאיר תצוגה זו במשך 12 שעות השעון-מחשב יחזור אוטומטית מצב ראשי (שעון).

מוד זה ממשיך ברקע ומאפשר למשתמש לעבור למודים אחרים לפי בחירתו ובאפשרותו לחזור לתצוגה זו בכל עת.

הערה: מדידה זו הנה מדידה יחסית. כל שינוי בגובה היחסי במהלך מדידה זו ישפיע על המדידה. אנו ממליצים שחזור ולבדוק את כיוון הגובה היחסי לפני כל מדידה חדשה.

### איך לאתחל את מדידת שינוי הגובה

1. לחץ על כפתור [בחר] למשך 2 שניות ברציפות. בשדה תצוגה 1 יופיע הכיתוב "SET" ובשדה תצוגה 2 המספר "0" יחל להבהב.
2. לחץ על כפתור [מוד] לאישור ולהתחלת מדידת שינוי הגובה.

אם אינך מעוניין להתחיל את מדידת שינוי הגובה לחץ על [+ ] או [-] לדפדוף לגובה הנוכחי ולאחר מכן לחץ על כפתור [מוד] ליציאה ממצב כיוון.

שים לב: אם לא תלחץ על אף כפתור במשך דקה במצב כיוון התצוגה תצא אוטומטית ממצב כיוון ללא איפוס האלטימטר.

### מוד זיכרון 24 שעות

במוד האלטימטר לחץ על כפתור [בחר] פעמיים לכניסה לתת מצב זה.

במצב של זכרון 24 שעות יוצג:

- שדה תצוגה 1 – מציג את קצב העלייה/ירידה
- שדה תצוגה 2 – מציג את הגובה הנוכחי בקפיצות של 5m (או 10ft) בהתאם ליחידת המדידה שנבחרה
- שדה תצוגה 3 – מציג את השעה ומשמאל את הכיתוב "memory"
- בתצוגת ההיקף החיצוני (תצוגה גראפית) – מוצג הגובה במאות מטרים או רגל כאשר סיבוב שלם של הסמן שווה ערך ל- 1,000.

בכדי לראות את המידע שאוכסן בזיכרון 24 שעות:

1. לחץ על כפתור [-] לדפדוף אחורה בקפיצות של שעה ולהצגת קצב עלייה/ירידה והגובה שתועד בזיכרון באותה שעה.
2. לחץ על כפתור [+ ] לדפדוף קדימה.

## מוד לוגבוק

במוד האלטימטר לחץ על כפתור [בחר] 3 פעמים לכניסה לתת מצב זה. לתכונת הלוגבוק חמש תצוגות שונות. התצוגות מתחלפות אוטומטית כאשר המסך הראשון מופיע למשך 7 שניות ולאחריו מסכים 2 עד 5 מופיעים למשך 4 שניות כל אחד.

במסך הראשון מוצג:

- שדה תצוגה 1 – מוצגת השנה
- שדה תצוגה 2 – מוצג הכיתוב "LO" (המציין מצב לוגבוק) לידו מהבהב מספר הזכרון
- שדה תצוגה 3 – מוצג תאריך (חודש/יום) של זכרון זה ולשמאלו הכיתוב "Log Book". ניתן לדפדף בין הזכרונות השונים ע"י לחיצה על [+ ] או [-].

במסך השני מוצג מידע על קצב העלייה ביזכרון הנוכחי:

- שדה תצוגה 1 – מציג את קצב העלייה הממוצע
- שדה תצוגה 2 – מציג את סיכום גובה העלייה
- שדה תצוגה 3 – מציג את הכיתוב "ASC" ו- "Log Book".

במסך השלישי מוצג מידע על קצב הירידה ביזכרון הנוכחי:

- שדה תצוגה 1 – מציג את קצב הירידה הממוצע
- שדה תצוגה 2 – מציג את סיכום גובה הירידה
- שדה תצוגה 3 – מציג את הכיתוב "dSc" ו- "Log Book".

במסך הרביעי מוצג מידע על כמות העליות והירידות ביזכרון הנוכחי:

- שדה תצוגה 2 – מציג את סך כל העליות והירידות ביזכרון הנוכחי
- שדה תצוגה 3 – מציג את הכיתוב "LAP" ו- "Log Book".

הערה: עליה או ירידה הנשמרת ביזכרון הנה שינוי מצב גובה של 50m ומעלה (150ft).

במסך החמישי מוצג הזמן שחלף בעת רישום האירוע ביזכרון.

מידע על כמות העליות והירידות ביזכרון הנוכחי:

- שדה תצוגה 2 – מציג את סך הזמן של הזיכרון הנוכחי
- שדה תצוגה 3 – מציג את הכיתוב "dUr" ו- "Log Book".

הערה: הזיכרון מופעל במשך הזמן המוגדר לו ע"י המשתמש. כאשר משך זמן זה חולף יפסיק הזיכרון לקלוט נתונים תוך משמעת התראה קולית (הפסקת זיכרון). זמני המרווח מוסברים בעמוד 21 בסעיף כיוון האלטימטר במדריך זה.

זמני המרווח הנם:

<u>זמן קליטת נתונים מרבי</u>	<u>מרווח רישום לזיכרון</u>
10 שעות	20 שניות
12 שעות	דקה
7 ימים	10 דקות
10 ימים	30 דקות

## איך להתחיל או להפסיק לוגבוק

בדגמים X-Lander ו- Vector:

במצב אלטימטר ראשי או במצב מדידת גובה יחסית לחץ על כפתור [+]. ישמע צפצוף ויצוג כיתוב מהבהב "Log Book" בשדה תצוגה 3 המציין כי הקלטת נתונים לזיכרון החלה.

הערה: בדגמים X-Lander ו- Vector, לא ניתן לראות את הנתונים במהלך הקלטתם. המשתמש יוכל לראות את הנתונים לאחר סיום ההקלטה הנוכחית. ניתן לראות את הנתונים הקודמים שהקלטתם הסתיימה.

ניתן להפסיק את ההקלטה ע"י לחיצה על כפתור [+]. ישמע צפצוף והכיתוב "Log Book" יעלם השדה תצוגה 3. משמע, הקלטת הנתונים הופסקה.

הערה: על מנת למנוע הפעלה/הפסקה בלתי רצונית של הלוגבוק בדגמים Vector ו- X-Lander, נדרש להימצא במוד אחר ולא במוד האלטימטר. במידה והופעלה הקלטה ללוגבוק דגמים אלה ימשיכו לבצע גם כאשר נמצאים במצבי תצוגה אחרים.

בדגם ה- Altimax:

התחלת הקלטה ללוגבוק מבוצעת ע"י לחיצה על כפתור [+]. פעמיים במהלך 2 שניות. הפסקת ההקלטה תבוצע ע"י לחיצה כפולה על כפתור [+]. במהלך 2 שניות.

הערה: בדגמים Altimax, Vector ו- X-Lander הלוגבוק נמחק מעצמו ואינו ניתן למחיקה ע"י המשתמש.

### כפתור מצטבר מהיר

תכונה זו ישימה בדגם Altimax ומאפשרת למשתמש לבדוק את מדידת העלייה/ירידה במטרים או ברגל, וכן את מספר הריצות המתועדות בלוגבוק במהלך הקלטה.

כניסה לתכונה זו מבוצעת ע"י לחיצה על כפתור [-] בכל אחד מהמצבים הראשיים. בכניסה לתכונה זו התצוגה תתחלף באופן אוטומטי כל 4 שניות בין המסכים השונים.

- המסך הראשון מציג את סך כל העלייה המצטברת מתחילת ההקלטה הנוכחית.
  - המסך השני מציג את הירידה המצטברת מתחילת ההקלטה הנוכחית.
  - המסך השלישי מציג את מספר הריצות שבוצעו מתחילת ההקלטה הנוכחית.
- לאחר הצגת המסך השלישי ה- Altimax חוזר אוטומטית למצב הראשי בו נמצא המשתמש לפני הפעלת התכונה.

הערה: במהלך הצגת הנתונים, לחיצה על כפתור [-] מאפשרת למשתמש לדפדף בין המסכים.

### מוד מצטבר בלוגבוק (HISTORY)

מוד זה מאפשר למשתמש לראות את הסיכום הכולל של הנתונים האגורים בזיכרון. במוד אלטימטר לחץ על כפתור [בחר] 4 פעמים לכניסה לתת מצב זה. לזכרון המצטבר (HISTORY) בלוגבוק 4 מסכי נתונים:

במסך הראשון מוצגים:

- שדה תצוגה 1 – מציג את השנה בה אופס לאחרונה הלוגבוק
- שדה תצוגה 2 – מציג את הכיתוב "HIS" (קיצור של HISTORY)
- שדה תצוגה 3 – מציג את החודש והיום בו אופס הזכרון לאחרונה. בצד שמאל של השדה מוצג הכיתוב "Log Book".

לחץ על כפתור [+]. לדפדוף בין המסכים השונים.

במסך השני מוצגים:

- שדה תצוגה 1 – מוצג הכיתוב "HI"
- שדה תצוגה 2 – מוצג הגובה המרבי שהוקלט מאז האיפוס האחרון
- שדה תצוגה 3 – מוצג התאריך בו הושג גובה זה והכיתוב "Log Book".

במסך השלישי מוצגים:

- שדה תצוגה 1 – מוצג הכיתוב "ASC"
- שדה תצוגה 2 ו-3 – מציגים את סה"כ העלייה המצטברת (מספר של עד 8 ספרות) מאז האיפוס האחרון. שדה תצוגה 2 מופעל כאשר הערך המספרי של הנתון המוצג גדול מ-3 ספרות הניתנות לתצוגה בשדה תצוגה 3.

במסך הרביעי מוצגים:

- שדה תצוגה 1 – מוצג הכיתוב "dSc"
- שדה תצוגה 2 ו-3 – מציגים את סה"כ הירידה המצטברת (מספר של עד 8 ספרות) מאז האיפוס האחרון. שדה תצוגה 2 מופעל כאשר הערך המספרי של הנתון המוצג גדול מ-3 ספרות הניתנות לתצוגה בשדה תצוגה 3.

### **איפוס (מחיקת) הלוגבוק**

על מנת למחוק נתוני היסטוריה מהלוגבוק נדרש:

1. בכל אחד ממסכי ההיסטוריה (מוד מצטבר בלוגבוק), לחץ על כפתור [בחר] למשך 2 שניות ברציפות. בשדה תצוגה 1 יופיע הכיתוב "CLR" (קיצור של CLEAR), בשדה תצוגה 2 יופיע הכיתוב "HIS" ובשדה תצוגה 3 יתבהב הכיתוב "nO".
2. לחץ על כפתור [+] לדפדוף בין המצבים "YES" ו-"NO".
3. לחץ על כפתור [מוד] על מנת לאשר את אפשרות "YES".

מחיקת הנתונים במוד מצטבר בלוגבוק (היסטוריה) הושלמה. תאריך התחלה חדש (נוכחי) מוצב בזיכרון באופן אוטומטי.

הערה: אם המשתמש אינו לוחץ על אף כפתור במשך דקה במצב הכיוון, השעון- מחשב יצא באופן אוטומטי ממצב זה.

אנו ממליצים למחוק נתוני היסטוריה בכל פעם שמתחילים הקלטה חדשה ללוגבוק.

## פרק 5 – מוד ברומטר (BAROMETER)

הערה: תכונה זו ישימה בדגמים: Altimax, Vector ו-X-Lander.

תכונת הברומטר מאפשרת:

- יחידת מדידה הניתנת להתאמה – mbar או inHg, ביחידות mbar בטווח של 300 עד 1,100, ביחידות inHg בטווח של 8.90 עד 32.40.
- קפיצות מדידה של 1 mbar או 0.05 inHg.
- קצב עדכון מגמה ברומטרית – אחת לשעה.
- זיכרון אוטומטי של הלחץ האטמוספרי של 4 ימים המחולק: קריאה כל שעה במהלך 6 השעות האחרונות ולנתונים קודמים קריאה אחת כל 6 שעות (מצטבר עד 4 ימים).
- שינויי טמפרטורה בטווח המוגדר אינם משפיעים על פעולת הברומטר.
- טווח הטמפרטורות הנו 20°C עד 60°C, או 5°F עד 140°F.
- קפיצות מדידה של 1°C או 1°F.

הערה: חום הגוף משפיע על מד הטמפרטורה כאשר עונדים את השעון-מחשב על פרק היד. על מנת לקבל קריאת טמפרטורה מדויקת נדרש להסיר את השעון-מחשב מפרק היד למשך 15 דקות לפחות לפני קריאת הנתון.

אם בוצע שימוש במוד ברומטר למשך פרק זמן של 15 דקות ומעלה ללא שינוי גובה נדרש להמתין כשעה עד לעדכון מד הטמפרטורה. על מנת לעדכן את מד הטמפרטורה מהר יותר לחץ על כפתור [מוד] 4 פעמים על מנת להיכנס מחדש למוד זה.

על מנת לראות ולהשתמש בברומטר :

בדוק את סרגל מציין המצבים. אם המוד הנבחר אינו ברומטר (BARO), לחץ על כפתור [מוד] עד שהחץ יופיע מתחת לסמן BARO בסרגל המצבים.

במוד ברומטר יוצג:

- בשדה תצוגה 1 – תוצג הטמפרטורה הנוכחית
- בשדה תצוגה 2 – יוצג הלחץ הברומטרי המוחלט הנוכחי
- בשדה תצוגה 3 – תוצג השעה הנוכחית (שעון רגיל)
- בתצוגת ההיקף החיצוני (תצוגה גראפית) – מוצג הלחץ הברומטרי על ידי 100 milibar או 1 inHg, כאשר סיבוב שלם של הסמן שווה ערך ל- 100 mbar או 1 inHg בהתאם ליחידת המדידה שנבחרה.

הערה: הלחץ הברומטרי המוחלט הנו הלחץ הנמדד בכל מיקום בכל נקודת זמן. לחץ פני הים הנו הלחץ בנקודת פני הים.

### מדידת שינויי לחץ

במוד ברומטר לחץ על כפתור [בחר] פעם אחת על מנת להיכנס לתכונה זו.

במצב מדידת שינויי לחץ יוצג:

- בשדה תצוגה 1 – יוצג השינוי בטמפרטורה
- בשדה תצוגה 2 – יוצג השינוי בלחץ האטמוספרי
- בשדה תצוגה 3 – תוצג השעה הנוכחית (שעון רגיל) ומשמאל יופיע הכיתוב "differ"

- בתצוגת ההיקף החיצוני (תצוגה גראפית) – מוצג שינוי הלחץ כאשר סיבוב שלם של הסמן שווה ערך ל- 100 mbar או 1 inHg בהתאם ליחידת המדידה שנבחרה.
- תכונה זו עובדת ברקע ומאפשרת למשתמש לעבור למצבי ומסכים אחרים. ניתן לחזור לתצוגה זו בכל עת.

### ביצוע מדידת שינויי הלחץ

1. לחץ על כפתור [בחר] למשך 2 שניות ברציפות. בשדה תצוגה 1 יופיע הכיתוב "SET" ובשדה תצוגה הספרה 0 תחל להבהב.
  2. לחץ על כפתור [מוד] לאישור והתחלת המדידה.
- אם אינך מעוניין להתחיל את המדידה באפשרותך ללחוץ על [+ ] או [-] לדפדף בין מסכי תצוגת הברומטר, לחץ על כפתור [מוד] על מנת לצאת מתצוגה זו.

הערה: אם המשתמש אינו לוחץ על אף כפתור במשך דקה במצב הכיוון, השעון-מחשב יצא באופן אוטומטי ממצב זה.

### זיכרון הברומטר

במצב ברומטר לחץ על כפתור [בחר] פעמיים לכניסה לתת מצב זה. תכונה זו מאפשרת לעקוב אחר שינויי לחץ וע"י כך לחזות שינויים במזג האוויר.

במצב זיכרון ברומטר יוצג:

- בשדה תצוגה 1 – מוצג היום בשבוע בו נמצא המשתמש
  - בשדה תצוגה 2 – יוצג הלחץ האטמוספרי
  - בשדה תצוגה 3 – מוצג השעון ומשמאלו הכיתוב "memory"
  - בתצוגת ההיקף החיצוני (תצוגה גראפית) – מוצג הלחץ האטמוספרי כאשר סיבוב שלם של הסמן שווה ערך ל- 100 mbar או 1 inHg בהתאם ליחידת המדידה שנבחרה.
- על מנת לראות את המידע של ארבעת הימים הקודמים:
- לחץ כל כפתור [-] לדפדוף אחורה, המידע יוצג עבור כל שעה ב- 6 השעות האחרונות ולאחר מכן בקפיצות של 6 שעות בכל פעם.
- לחץ כל כפתור [+ ] בכדי לדפדף קדימה.
- הערה: החלפת סוללה אינה גורמת למחיקת מידע זה.

### מוד לחץ פני הים

לחץ פני הים הנו לחץ יחסי. הלחץ הנמדד ומוצג ע"י השעון-מחשב הנו הלחץ הנוכחי המותנה במיקום.

במצב ברומטר לחץ על כפתור [בחר] 3 פעמים לכניסה לתת מצב זה.

במצב לחץ פני הים יוצג:

- בשדה תצוגה 1 – יוצג הכיתוב "SEA"
- בשדה תצוגה 2 – יוצג לחץ פני הים הנוכחי
- בשדה תצוגה 3 – יוצג השעון.

## כיוון לחץ פני הים

ניתן לכוון את הגובה ע"י כיוון לחץ פני הים (במידה והגובה אינו ידוע).

כיוון לחץ פני הים:

1. לחץ על כפתור [בחר] למשך 2 שניות ברציפות. בשדה תצוגה 2 לחץ פני הים הנוכחי יחל להבהב.
2. לחץ על כפתור [+] על מנת לשנות את ערך בלחץ כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [-] על מנת לשנות את ערך הלחץ כלפי מטה.
3. בהגעה לערך הרצוי לחץ על כפתור [מוד] לאישור וחזרה למצב הראשי.

בכיוון לחץ פני הים ישתנה כיוון הגובה בהתאמה בטווח סטייה של כמה עשרות מטרים או מאות רגל.

הערה: את לחץ פני הים באזור ניתן למצוא בעיתונות מקומית, תחזית מזג אוויר ברדין, נתוני שדה תעופה מקומי או באתר תחזית באינטרנט.

אם המשתמש אינו לוחץ על אף כפתור במשך דקה במצב הכיוון, השעון- מחשב יצא באופן אוטומטי ממצב זה.

## סמן מגמה ברומטרית

סמן המגמה הברומטרית ממוקם בפינה השמאלית עליונה של התצוגה. סמן זה מוצג באופן קבוע בכל המצבים הראשיים ומאפשר למשתמש לקבל התרשמות מהירה על מנת לחזות את מזג האוויר.

סמן המגמה הברומטרית מורכב משני קווים. כל קו מייצג 3 שעות. הקו הימני מייצג את 3 השעות האחרונות (הסמן עם החץ). הסמן השמאלי מייצג את 3 השעות הקודמות (בסה"כ חיזוי השתנות של 2 תקופות בנות 3 שעות כל אחת).

הסמן יכול להציג 9 אפשרויות שונות של שינויי מגמה ברומטרית:

תצוגה	המצב במהלך 3 השעות אחרונות	המצב ב 3-6 השעות הקודמות
	ירד הרבה (< 2mbar/3hours)	ירד הרבה (< 2mbar/3hours)
	נותר יציב	ירד הרבה (< 2mbar/3hours)
	עלה הרבה (< 2mbar/3hours)	ירד הרבה (< 2mbar/3hours)
	ירד הרבה (< 2mbar/3hours)	נותר יציב
		נותר יציב
	עלה הרבה (< 2mbar/3hours)	נותר יציב
		עלה הרבה (< 2mbar/3hours)
	נותר יציב	עלה הרבה (< 2mbar/3hours)
	ירד הרבה (< 2mbar/3hours)	עלה הרבה (< 2mbar/3hours)

הערה: אם המשתמש נשאר באותו גובה סמן השינוי הברומטרי יכול לשמש ככלי לחיזוי מזג האוויר.

## פרק 6 – מוד מצפן (COMPASS)

הערה: תכונה זו ישימה בדגמים: Navitec, Vector ו-X-Lander.

תכונת המצפן מאפשרת:

- סמן כיוון צירי בשנתות עיקריות או בחצאי שנתות (למשל: צפון או צפון-מזרח)
- תצוגת כיוון במעלות
- חץ סימון צפון-דרום
- אפשרות מעקב זוויתי ותצוגה של הכיוון הרצוי והכיוון הנוכחי
- בועת כיוון לדיוק במדידה של עד  $3^{\circ} \pm$  (פרט לדגם X-Lander)
- טבעת היקפית מסתובבת
- דיוק מדידה של  $1^{\circ}$  בזווית ושל  $5^{\circ} \pm$  בכיוון צפון-דרום
- אפשרות לכיוון שגיאת צפון אמיתי וצפון מגנטי.

על מנת לראות ולהשתמש במצפן:

בדוק את סרגל מציין המצבים. אם המוד הנבחר אינו מצפן (COMP), לחץ על כפתור [מוד] עד שהחץ יופיע מתחת לסמן COMP בסרגל המצבים.

במוד מצפן יוצג:

- בשדה תצוגה 1 – יוצג סמן כיוון צירי
- בשדה תצוגה 2 – יוצג הכיוון הנוכחי במעלות
- בשדה תצוגה 3 – תוצג השעה הנוכחית (שעון רגיל)
- בתצוגת ההיקף החיצוני (תצוגה גראפית) – מוצג חץ צפון-דרום, כאשר מסן ריבוע אחד מציין את הצפון וסמן 3 ריבועים מסמן את הדרום.

השעון-מחשב מכיל בועת כיוון המאפשרת הגעה לדיוק זוויתי של עד  $3^{\circ} \pm$ .

רצוי להסיר את השעון-מחשב מהיד, למרכז את בועת האוויר ולקחת קריאת כיוון.

הערה: קריאת המצפן צריכה להיעשות הרחק מחפצים/מכשירים בעלי תכונות מיגנות. יש להימנע מבניינים, מבני מתכת גדולים, מקורות חשמל, רמקולים, מנועים חשמליים וכו'.

רצוי תמיד לקחת קריאת כיוון באזור פתוח ולא מתוך אוהל, מערה או מסתור אחר.

### מצב עקיבה זוויתית

המשתמש יכול להתאים את תצוגת המצפן מעקיבה צירית לעקיבה זוויתית ע"י אפשרות לנעילת כיוון לצורך עקיבה אחריו. כלומר, במקום שבשדה תצוגה 1 יוצג למשל הסמן N (עבור צפון) או כל ציר או חצי ציר. יוצג בשדה תצוגה 1 הכיוון אותו נעל המשתמש ואחריו הוא מעוניין לעקוב.

במצב הראשי של המצפן:

1. לחץ על כפתור [בחר] למשך 2 שניות ברציפות. בשדה תצוגה 1 יהבהב הכיתוב "OFF".
2. לחץ על [+ ] או על [- ] בכדי לבחור בין הפעלה או הפסקת פעולת תכונה זו "ON" או "OFF".
3. בהגעה לערך הרצוי לחץ על כפתור [בחר] ועבור לכיוון הבא. בשדה תצוגה מספר 2 יהבהב ערך הכיוון הנוכחי במעלות.

4. סובב את השעון-מחשב עד הגעה לכיוון הרצוי. לנעילת הכיוון לחץ על כפתור [-].
  5. עדכן את הכיוון הרצוי במידת הצורך ע"י לחיצה על כפתור [בחר] ועדכון ע"י [+ ] או [-] בהתאם לנדרש.
  6. בהגעה לכיוון העקיבה לחץ על כפתור [מוד] לאישור ויציאה למצב מצפן ראשי.
- הערה: אם המשתמש אינו לוחץ על אף כפתור במשך דקה במצב הכיוון, השעון-מחשב יצא באופן אוטומטי ממצב זה.

## כיוון סטיית צפון

השעון-מחשב מאפשר למשתמש לפצות על השגיאה בין הצפון האמיתי לצפון המגנטי. כיוון זה מושג ע"י כיוון ההטיה ובכך קבלת קריאת מצפן "נכונה יותר".  
במצב מצפן ראשי לחץ על כפתור [בחר] פעם אחת לכניסה למצב כיוון זה.  
במצב כיוון ההטיה יוצג:

- בשדה תצוגה 1 – מציג את כיוון ההטיה "OFF" = אין הטיה, W = מערב, E = מזרח
- בשדה תצוגה 2 – מציג את ההטיה במעלות
- בשדה תצוגה 3 – מציג כיתוב "dEC".

## כיוון ההטיה המקומית

1. לחץ על כפתור [בחר] למשך 2 שניות ברציפות. בשדה תצוגה 1 הכיתוב "OFF" יחל להבהב.
  2. לחץ על כפתור [+ ] או [-] על מנת לשנות את כיוון ההטיה
  3. בהגעה לערך הרצוי לחץ על כפתור [בחר] לאישור ומעבר לכיוון הבא. בשדה תצוגה 2 סמן המעלות יחל להבהב.
  4. לחץ על כפתור [+ ] על מנת לשנות את ערך המעלות כלפי מעלה, או לחץ על כפתור [-] על מנת לשנות את ערך המעלות כלפי מטה.
  5. בהגעה לערך הרצוי לחץ על כפתור [מוד] לאישור השינויים ויציאה למצב מצפן ראשי.
- הערה: אם המשתמש אינו לוחץ על אף כפתור במשך דקה במצב הכיוון, השעון-מחשב יצא באופן אוטומטי ממצב זה.
- כיוון ההטיה הושלם.

## כיוול המצפן

נדרש לכייל את המצפן בכל פעם שהשעון-מחשב נחשף למקורות מגנטיים, תנאי קור קיצוניים, בכל החלפת סוללה או חשד שתנאי סביבה אחרים השפיעו על המצפן.  
הערה: אנו ממליצים לכייל את המצפן לפני השימוש הראשון ולאחר מכן בכל פעם שיוצאים לטיול או לפעילות בה יבוצע שימוש במצפן.  
כיוון המצפן:

1. במצב מצפן ראשי לחץ על כפתור [בחר] למשך 2 שניות ברציפות. בשדה תצוגה 1 יהבהב הכיתוב "CMP" ובשדה תצוגה 3 יופיע הכיתוב "CAL".
2. לחץ על כפתור [בחר] למשך 2 שניות ברציפות. בשדה תצוגה 2 יהבהב הכיתוב "PUSH".

3. לחץ על כפתור [-] בכדי להתחיל את הכיול.
4. בשדה תצוגה 2 יופיע הערך  $360^{\circ}$ , וכן כל ריבועי תצוגת ההיקף החיצוני ידלקו. החזק את השעון-מחשב כך שבועת האיפוס נמצאת במרכז חלון הבועה והסתובב סיבוב שלם (בכל זמן הסיבוב בועת האיפוס חייבת להיות במרכז חלון הבועה). לאחר השלמת הסיבוב השעון-מחשב יודיע לך (תוך דקה) אם הכיול הצליח ע"י הכיתוב "dOnE" בשדה תצוגה 2 או האם עליך לחזור על פעולת הכיול ע"י הכיתוב "PUSH" ו-"-".

הערה: יתכן כי יידרש לבצע שני סיבובים לפני שפעולת הכיול תסתיים.

הערה: אם יופיע הכיתוב "FAIL" בשדה תצוגה 2, נדרש להסיר את הסוללה לפני שמנסים שוב לכייל את המצפן. הסרת הסוללה תגרום לאיפוס הקריאה הנוכחית.

5. במידה ופעולת הכיול הצליחה לחץ על כפתור [מוד] לאישור ויציאה למצב מצפן ראשי.

הערה: חשוב לייצב את הבועה במהלך הכיול על מנת להבטיח את דיוק פעולת הכיול.  
כיול המצפן הושלם.

## פרק 7 – שאלות שכיחות

### כללי

#### האם השעון-מחשב עמיד בפני מים ?

כן. השעון-מחשב עמיד בפני מים עד לעומק של 30 מטר (100 רגל). גשם וחשיפה אחרת למים לא ישפיעו על פעולתו התקינה. אפשר לשחות עם השעון-מחשב. נדרש לזכור כי מכשיר זה אינו אביזר צלילה.

#### מהו אורך חיי הסוללה ?

כל משתמש מבצע שימוש שונה במוצר. אורך חיי הסוללה תלוי במספר הפעמים שהופעלה התאורה, המצפן והלוגבוק. סמן התראת סוללה חלשה יופיע כאשר קיבולת הסוללה הנותרת הנה בין 5 ל- 15%. במצב זה נותר פרק זמן בטוח להחלפת הסוללה.

#### מה משמעות הריבועים בתצוגת ההיקף ?

במצב אלטימטר סיבוב מלא של ההיקף שווה ערך ל- 1,000 מטר (1,000 רגל). על כן, תצוגת הריבועים מציגה גרפית את הגובה מתוך 1,000. כאשר משתמשים במדידה יחסית הריבועים מייצגים את השינוי האופקי מתוך 1,000. לצד לימין אם עולים ולשמאל אם יורדים.

במצב ברומטר סיבוב מלא של ההיקף שווה ערך ל- 100 mbar או 1 inHg. על כן, תצוגת הריבועים מציגה את הלחץ מתוך 100 mbar או 1 inHg. כאשר משתמשים במדידה יחסית הריבועים מייצגים את השינוי בלחץ האטמוספרי – לצד ימין אם הלחץ עולה או לשמאל אם הלחץ יורד.

במצב מצפן ראשי הריבועים מציינים את הצפון. כלומר, ריבוע אחד מצייין את הצפון ו- 3 ריבועים מציינים את הדרום. במידה והמצפן נמצא במצב עקיבה זוויתית תצוגת ההיקף מציגה את הפער בין הכיוון הרצוי והכיוון הנוכחי.

#### מדוע ריבועי התצוגה ההיקפית נעים נגד כיוון השעון ?

בדרך כלל ריבועי התצוגה ההיקפית נעים עם כיוון השעון (החל מהשעה 12).

כלומר, הנך נמצא במצב של מדידה יחסית וערך היחידה הנמדדת קטן. במצב רגיל, הריבועים מציינים גידול בערך הנמדד (בכיוון השעון) אך אם הנך במצב של מדידה יחסית (למשל עלייה/ירידה אנכית), כל ערך שקטן יוצג גרפית נגד כיוון השעון וכל ערך שגדל יוצג גרפית עם כיוון השעון. כלומר "-" יוצג לשמאל (נגד כיוון השעון) ו-"+" יוצג לימין (עם כיוון השעון).

#### מדוע קיימים שני סמנים מעל סרגל המצבים ?

הסמן השמאלי מצייין כי התראת גובה הופעלה, הסמן הימני מצייין כי אחת מההשכמות הופעלה.

### שעון

#### מדוע ריבועי התצוגה ההיקפית מופיעים באופן אקראי כאשר נמצאים במצב שעון ?

היעוד העיקרי של ריבועי התצוגה ההיקפית הנו המצפן ובו מחולקת התצוגה ההיקפית ל- 36 מקטעים (בשל סקלת מצפן של 360°). בשעון הריבועים מציינים את התקדמות השניות ואין חשיבות למספר הריבועים המוצג אלה רק לכך שיש השתנות בתצוגה בכל שניה שעברה.

## מהו הזמן המרבי שניתן לכוון במונה לאחור ?

טווח הזמן המרבי שניתן לכיוון במונה ספירה לאחור הנו 23 שעות, 59 דקות ו- 59 שניות.

## אלטימטר

### איך מוחקים את הלוגבוק ?

הלוגבוק נמחק מעצמו ואינו ניתן למחיקה ע"י המשתמש.

### איך מתבצעת מחיקת הלוגבוק ?

הזיכרון הנו בעל תכונה "מעגלית" – הוא יחל למחוק נתונים כאשר הוא מתמלא (הנתון ה"ישן" ביותר ימחק ויפנה מקום לנתון הנקלט כעת). ישנם בערך 3,800 תאים בזכרון בכל אחד ישמר המידע של קצב עלייה/ירידה באותו זמן (ובהתאם לתדירות המדידה שנקבעה כל 20 שניות, כל דקה, 10 דקות או 60 דקות).

ניתן למחוק את ההיסטוריה בה אגורים הנתונים המצטברים המבוססים על ההקלטות ללוגבוק.

### כמה לוגבוקים ניתן להקליט ?

מספר זה תלוי בתדירות המדידה ובארוך כל לוגבוק. לדוגמא: אם תדירות המדידה הנה כל דקה ונצברו 3,800 דקות לתוך הלוגבוק, שווה ערך למדידה רציפה של 2.64 ימים (24 שעות = 1,440 דקות -  $2.64 = 3,800 / 1,440$ ).

בכדי למנוע צריכה מופרזת של אנרגיה מהסוללה רצוי לא לבצע מדידה רציפה. להקלטה קיימים מספר תנאי הפסקה (כגון: כיבוי עצמי לאחר פרק זמן מסוים). תנאי ההפסקה קצרים בתדירות המדידה גבוהה וארוכים יותר בתדירות המדידה נמוכה יותר.

### מהו משמעות נתון משך הקריאה ?

נתון זה מציין את משך האירוע בשעות ודקות של ההקלטה ללוגבוק. לדוגמא: אם הנך הולך לטיול רגלי מהשעה 13:00 עד 18:00 והלוגבוק מבצע הקלטה במהלך פרק הזמן הזה, הרי שנתון משך הקריאה יציג את הערך 05:00 שעות.

### מהו המספר הגדול ביותר של הנתונים המצטברים בלוגבוק ?

המספר המצטבר הגדול ביותר שניתן להצגה הנו 29,999,999 במטרים או ברגל בהתאם ליחידת המדידה שנבחרה. נתון זה עשוי להספיק לרוב המשתמשים. 29,999,999 מטר הנם שווי ערך באופן גס ל- 3/4 מהיקף בדור הארץ.

### בטיול רגלי – במעבר מגובה 5,000 רגל ל- 3,000 רגל ועלייה נוספת ל- 8,000 רגל. איך תבוצע הקריאה וחישוב הממוצע ?

לשאלה זו מספר תשובות בהתאם למצבים שונים.

אם הכוונה האם השעון-מחשב יציג מידע גובה מדויק כאשר עולים חזרה לגובה של 8,000 רגל לאחר ירידה ל- 3,000 רגל מ- 5,000 רגל הרי שהתשובה היא – כן, בתנאי שהלחץ הברומטרי לא השתנה כתוצאה משינויי מזג אוויר. מאחר והגובה מוצג על בסיס קריאת הלחץ הברומטרי הוא יושפע משינויי לחץ. אך אם התנאים נשארים יציבים, והגובה היחסי כוון, השעון-מחשב יציג קריאה מדויקת.

אם הכוונה היא איך מבצע השעון-מחשב את חישוב המידע המוצג בלוגבוק. הרי שעבור העלייה מ- 3,000 רגל ל- 8,000 רגל יוצג ערך מצטבר של 5,000 רגל בעלייה ועבור הירידה מגובה של 5,000 רגל ל- 3,000 יוצג ערך מצטבר של 2,000 רגל בירידה.

אם הכוונה היא למדידה יחסית. הרי שהשעון-מחשב יציג את השינוי המוחלט בין 5,000 רגל ו-8,000 רגל (התחלה עד סיום). לעובדה שבדרך הייתה גם בגובה של 3,000 אין כל חשיבות לגבי המדידה המבוצעת בין נקודת ההתחלה ונקודת הסיום.

זיכרון 24 שעות יציג את המידע הנ"ל באופן הבא: נניח כי התחלת בגובה 5,000 רגל בצהריי היום ולקח לך פרק זמן של שעתיים לרדת לגובה של 3,000 רגל, ולאחר מכן עוד 5 שעות להגיע לגובה של 8,000 רגל. תצוגת זיכרון 24 שעות תציג – גובה 5,000 בשעה 12:00, גובה 4,000 בשעה 13:00, 3,000 ב-14:00, 4,000 ב-15:00, 5,000 ב-16:00, 6,000 ב-17:00, 7,000 ב-18:00 ו-8,000 ב-19:00.

אלה המקרים השונים של השפעת המדידה המוצגת בשאלה על השעון-מחשב. חשוב מאד לזכור תמיד לכייל גובה יחסי ידוע. זו הדרך היחידה בה ניתן להשיג דיוק במדידת הגובה.

### **מדוע מד עלייה/ירידה אופקי מראה קריאות שונות למרות שאני נמצא באותו מקום ובאותו חדר ?**

קפיצות המדידה של מד עלייה/ירידה אופקית הנן 1m או 1ft. קפיצות המדידה של מד הגובה הנן של 5m או 10ft. כלומר, מד עלייה/ירידה אופקית יכול להראות תנועה למרות שנשארים באותו גובה. תופעה זו נגרמת ע"י שינויים בלחץ או אפילו שינויים בתנועה האופקית בתוך טווח המדידה 5m או 10ft.

בתוך הבית, אפילו זרימת אוויר קטנה ובלתי מורגשת עשויה לגרום לשינויי לחץ. לדוגמא: אם יש חלון פתוח בקצה השני של הבית, זרימת האוויר עשויה להשפיע על החדר בו החלון פתוח בצורה בלתי מורגשת למשתמש, אבל החיישן כן יושפע משינוי זה. מאחר והמדידה של עלייה/ירידה מבוצעת על פי שינויי לחצים השעון-מחשב מפרש את השינויים לתנועה אנכית.

### **ברומטר**

#### **מהו החלון הקטן בצד השמאלי עליון של התצוגה ?**

זהו סמן המגמה הברומטרית המציג את המגמה הכללית של שינויים במזג האוויר. התצוגה מבוססת על נתוני הברומטר עבור 6 השעות האחרונות.

#### **האם השעון-מחשב מראה נתוני תחזית מזג אוויר ?**

לא. השעון-מחשב אוגר מידע על לחץ ברומטרי במהלך 3 עד 6 שעות ומציג אותו בחלון סמן המגמה הברומטרית.

#### **מה ההבדל בין "לחץ מוחלט" ו- "לחץ יחסי" ?**

הלחץ המוחלט הנו הלחץ הנוכחי בכל מיקום נתון בכל זמן נתון. לחץ יחסי הנו לחץ התואם את לחץ פני הים בגובה המסוים בו מבוצעת המדידה. לדוגמא: בגובה של 1000m הלחץ המוחלט ינוע סביב 900 mbar והלחץ היחסי לפני הים ינוע סביב 1,013 mbar.

#### **האם השעון-מחשב מוגן בפני שינויי טמפרטורה ?**

כן. השעון-מחשב יפעל באופן תקין, כלומר יציג קריאות לחץ וגובה מדויקות בתחום הטמפרטורות המוגדר במעטפת הביצועים שלו (-20 עד +60°C / -5 עד +140°F). בטווח זה אין לטמפרטורה כל השפעה על קריאת הלחץ האטמוספרי.

בהגנה בפני שינויי טמפרטורה הכוונה אינה לכך שתצוגת הטמפרטורה בשעון-מחשב אינה מושפעת מחום הגוף. חום הגוף משפיע על קריאת הטמפרטורה. על מנת לקבל קריאה מדויקת של הסביבה נדרש להוריד את השעון-מחשב מפרק היד ולחכות במשך כ-15 דקות להתייצבות הקריאה וקבלת נתון טמפרטורה מדויק של הסביבה.

## מצפן

### מה מטרת הטבעת החיצונית המסתובבת ?

מטרת הטבעת החיצונית הנה לאפשר שימוש במצפן רגיל או כסמן צפון. לדוגמא: ניתן לכוון את הטבעת החיצונית לכיוון צפון כאשר נמצאים במצב עקיבה זוויתית או בכל מצב אחר. כמו כן, ניתן להשתמש בטבעת החיצונית לצורך עקיבה אחר שינויי גובה ע"י שימוש בסמן צפון כנקודת ההתחלה. ניתן גם לסמן גובה מסוים ובעזרת הריבועים הגרפים לבצע מדידה יחסית. אולם שימושה העיקרי של הטבעת החיצונית הנה עבור מצבי מצפן.

### היכן ניתן למצוא את נתון הסטייה המקומית בין הצפון המגנטי והצפון האמיתי ?

הסטייה המקומית מוצגת בדרך כלל במפות (מזרח או מערב) בדיוק של מעלה או חצי מעלה.

## זכויות יוצרים

חוברת זו ותוכנה הנם רכושה הבלעדי של חברת SUUNTO ומכוונים אך ורק עבור לקוחותיה על מנת לאפשר להם לצבור ידע ומידע חשוב הנוגעים לתפעול סדרת שעון-מחשב מסוג Altimax ,X-Lander ,Vector ו-Navitec.

לא יעשה שימוש או הפצה של תוכן חוברת זו לכל מטרה אחרת ללא אישור מוקדם ובכתב מחברת SUUNTO.

השמות Suunto ,Wristop Computers ,Vector ,X-Lander ,Altimax ,Navitec והסמלים שלהם (logos), רשומים, מוגנים ושייכים לחברת Suunto.

## תו תקן

כל שעוני המחשב של Suunto תואמים את התקן הארופאי EMC 89/336/TEC.

