

# מיטב-טק בע"מ

טל': 03-9626462 , פקס: 03-9626620

## M3000-E

רב מודד לחימום, אינורור וקירור





## M3000-E - תאור כללי:

מכשיר מדידה חדש, מפותח ומיוצר ע"י "מיטב-טק", אשר נותן לראשונה אפשרות לבצוע של מערכת מדידות מושלמת הכוללת:

\* **טמפרטורה**

\* **מהירות אויר**

\* **ספיקת אויר**

### M3000-E

בנוי משתי יחידות הקשורות ביניהן בכבל פיקוד מסתלסל. יחידת הרגשים בנויה משבשבת בקוטר 73 מ"מ בעלת ידית פלסטית הכוללת בחלקה העליון את כיפת הרגשים. יחידת הרגשים כוללת למעשה שני רגשים:

שבשבת - למדידת מהירות אויר.

טרמיסטור - רגש אלקטרוני למדידת טמפ'.

שיטת המדידה היא מטריית אך ניתן לראות את התוצאות גם בשיטה האנגלית:

1. כשנמצאים במצב טמפרטורה - ע"י לחיצה על לחצן  $\nabla$  נראה °F.
3. במצב  $M^3/SEC$  לאחר גמר המדידה ע"י לחיצה על לחצן  $\nabla$  נראה CFM.

טבלת השוואת פרמטרים:

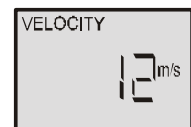
פרמטר	שיטה מטריית	לחץ על $\nabla$ כדי לראות:
טמפרטורה	°C	°F
מהירות אויר	מטרים/שניות	
רוחב/אורך	סנטימטר	
ספיקת אויר	מטר מעוקב/שנייה	C.F.M (רגל מעוקב/דקה)

### נתונים טכניים:

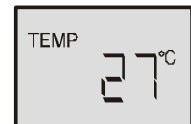
יח' הפעלה ותצוגה:	נתוני רגשים:	מהירות אויר: שבשבת
מתח עבודה: סוללה 9 V DC טמפ' עבודה: 0 - 70°C מידות: 198 X 90 X 40 מ"מ משקל: 260 גרם	רגש טמפ': NTC (טרמיסטור) אלקטרוני תחום עבודה: (- 5) - (+ 70°C) דיוק: ± 1°C	תחום עבודה: 0.8 - 15M/SEC דיוק: (3% + 1D)

### תיאור התצוגה והלחצנים:

- מהירות אויר (VEL)



- טמפרטורה (TEMP.)



- ספיקת אויר (C.F.M או  $M^3/SEC$ )



- לחצן **MODE** מעביר בין מצבי המדידה השונים.

**MODE**

- לחצן **ENTER** משמש להכנסת נתונים סופיים למודד ( אורך, רוחב, ותוצאות המדידה עצמה) - במדידת ספיקה ותפוקה בלבד.

**ENTER**

- לחצני הרצת ספרות בתצוגה במצב ש ל נתוני אורך/רוחב (WIDTH/LENGTH).  
Δ - הרצת ספרות בסדר עולה. ∇ - הרצת ספרות בסדר יורד. **שיס לב** - בלחיצה קבועה וממושכת על המקש, הספרות תתחלפנה בעשרות ולא ביחידות.  
לחצן ∇ גם משמש להחלפה בין השיטה המטרית לשיטה האנגלית:  
כשרוצים לראות את תוצאות השיטה המטרית - מוצגת בשיטה האנגלית (ניתן למעבר במצב טמפרטורה, ספיקת אויר הספק.



לחצן Δ גם משמש לסכום ההספקים כשיש כמה פתחי יציאה לאותו מזגן. לאחר כל מדידת פתח נוסף ניתן ללחוץ על לחצן Δ לראות את סכום ההספקים המצטבר. גם אם לא לחצת והגעת לפתח האחרון תוכל ללחוץ ולקבל את התוצאה הסופית המצטברת.

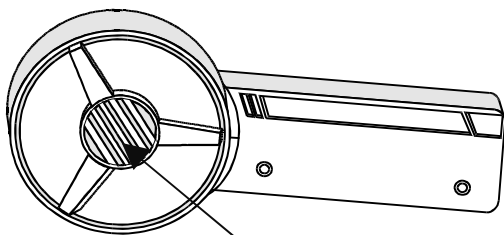
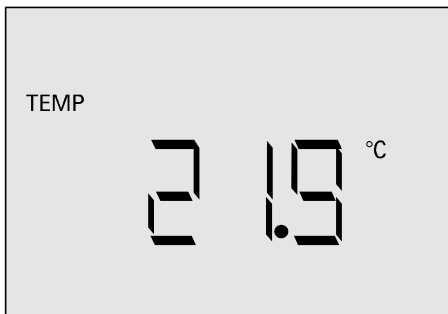
### הדלקת המכשיר:

לחץ על מפסק ON - התצוגה מופיעה, המכשיר מופעל.  
לכיבוי - לחץ על ON לחיצה קצרה.

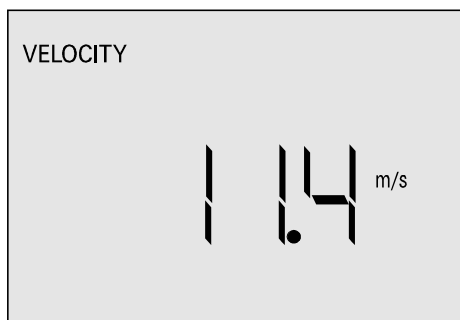
### הוראות הפעלה:

#### פרק 1. מדידת טמפרטורה:

1. לחץ לחצן **MODE** - **TEMP** ידלק.
  2. שים את יחי' הרגשים בחזית גריל המזגן (המיתקן הנמדד), כך שכיפת הרגשים מופנית אל האויר היוצא.
  3. בתצוגה תופיע הטמפרטורה ב - °C.
  4. על מנת לשנות לשיטה האנגלית - °F, לחץ על לחצן ∇.
- \* היחס בין צלסיוס לפרהנייט:  
 $T^{\circ}(F) = 9/5 T^{\circ}(C) + 32^{\circ}$



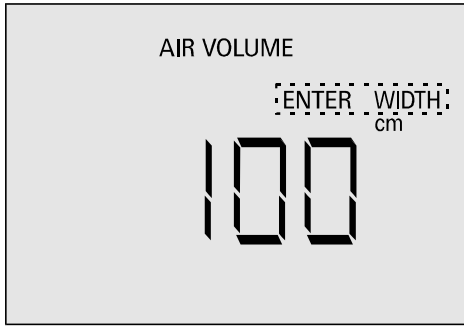
כיפת רגשים



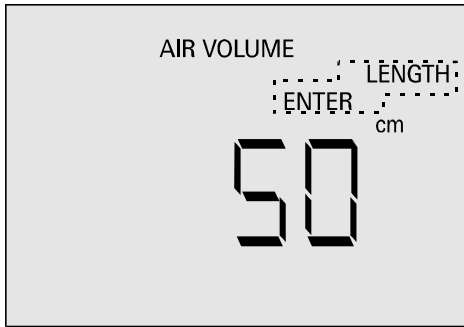
#### פרק 2. מדידת מהירות אויר:

1. לחץ לחצן **MODE** - **VELOCITY** ידלק.
2. שים את יחי' הרגשים בחזית גריל המזגן (המיתקן הנמדד), כך שכיפת הרגשים מופנית אל האויר היוצא.
3. בתצוגה תופיע מהירות האויר ב - [מטר/שנייה]

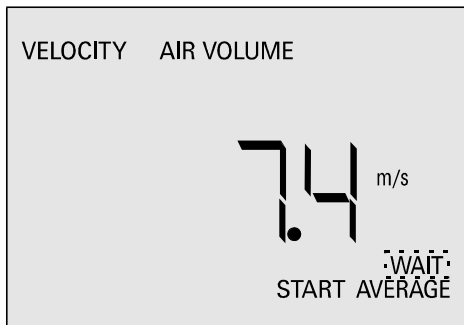
### פרק 3. מדידת ספיקת אוויר:



1. לחץ לחצן MODE - AIR VOLUME ידלק וכן ENTER WIDTH. תתבקש להכניס את רוחב גריל המזגן - או רוחב פתח היציאה הנמדד.
2. על ידי שימוש בחיצים ( $\Delta$  ו  $\nabla$ ) יש להגיע לערך המתאים בס"מ.
- הערה: יש להכניס את מידות הגריל מבלי להתחשב במידות פנימיות אחרות.



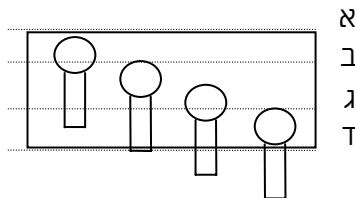
3. לחץ ENTER LENGTH - ENTER ידלק, חזור על הפעולה שביצעת בסעיף 2.
- הערה: אם ברצונך למדוד קוטר לחץ ENTER יותר משתי שניות עד ש - ENTER DIAMETER ידלק, הכנס בעזרת  $\Delta$  ו  $\nabla$  את הקוטר (ס"מ).



4. שים את יחידת הרגשים בחזית גריל המזגן, כך שכיוון הרגשים מופנית אל האוויר היוצא. לחץ ENTER, המילה WAIT תהבהב. המתן מס' שניות, ברגע שהמילה "WAIT" תפסיק להבהב, יתחילו להבהב המילים "START AVERAGE" וה-M3000 יתחיל במדידה. הזז את יח' הרגשים לאורך הגריל הלוח וחזור תוך כיסוי כל השטח על מנת למדוד את ממוצע מהירות האוויר.

5. לאחר יותר מדקה ישמע ציפצוף שמסמן את סוף המדידה והתוצאה תופיע על המסך ב -  $M^3/SEC$ . (אם ברצונך לראות תוצאה ב - CFM לחץ על  $\nabla$ ).

6. אם ברצונך לחזור על פעולה זו שנית, הקש ENTER וחזור על סעיפים 2 עד 4. אך אם ברצונך לבצע מדידת ספיקת אוויר מצטברת למס' פתחים בצע מדידה בכל אחד מהפתחים כמתואר בסעיף זה ולאחר סיום המדידה בגריל האחרון לחץ לחצן  $\Delta$  ובתצוגה תופיע הספיקה המצטברת בכל הפתחים שנמדדו.



\* כאשר מעבירים את יחידת הרגשים לאורך גבולות הגריל (א, ד) הקפד שיחידת הרגשים לא תצא מחוץ לגריל.