

בקר ESP-TM2 מדריך משתמש



תוכן עניינים

2	מבוא
2	ברוכים הבאים ל ®Rain Bird
3	מאפייני הבקר ESP-TM2
2	התקנה
2	הצבת הבקר
3	חיבור חיווטים
3	חיבור הברזים
3	חיבור הברז הראשי (אופציה)
3	חיבור ממסר התנעת המשאבה (אופציה)
4	חיבור חיישן מזג האוויר (אופציה)
4	חיבור הזנת החשמל
5	פקדים ואפשרויות
5	מאפיינים מיוחדים
6	תכנות בסיסי
6	הגדרת התאריך והשעה
6	2. הגדרת זמני תחילת ההשקיה
6	3. הגדרת משך ההשקיה3
6	4. הגדרת ימי ההשקיה
6	הגדרת הימים בשבוע

7	אופציות השקיה ידניות
7	בדיקת כל התחנות
7	הפעלת תחנה בודדת
7	הפעלת תוכנית בודדת
7	פעולה רגילה
7	AUTO RUN
7	OFF
8	תכנות מתקדם
8	ימים קלנדריים זוגיים או אי-זוגיים
8	ימים מחזוריים
8	התאמה עונתית
8	השהיית השקיה
9	ימים קבועים ללא השקיה
9	אופציות
9	לחצן איפוס
9	אביזרים מרוחקים
10	פתרון בעיות
10	
10	ועניאות חועמל

<u>מבוא</u>

Rain Bird[®] ברוכים הבאים ל

אנו מודים לכם על בחירתכם בבקר -Rain Bird ESP TM2. במדריך זה תמצאו הוראות התקנה ותפעול שלב-אחר-שלב עבור ESP-TM2.



ESP-TM2 מאפייני הבקר

תיאור	מאפיין
12	מספר מקסימלי של ברזים
1 + ברז ראשי	יציאה נוספת
4	זמני התנעה
3	תוכניות
ימים מוגדרים, זוגיים, אי- זוגיים ומחזוריים	מחזורי תוכניות
בהתאם לתוכנית	ימי השבתה קבועים
הפעלה/כיבוי בכל תחנה	בקרת ברז ראשי
נתמכת	השהיית גשם
נתמך	חיישן גשם/קיפאון
גלובלית או בכל תחנה	בקרת חיישן גשם
גלובלי או בהתאם לתוכנית	כוונון עונתי
q	ריצת משך השקיה ידנית
cl	ריצת תוכנית השקיה ידנית
q	בדיקה ידנית של כל התחנות
q	קידום תחנה
q	גילוי קצר
q	השהיה בין תחנות
כן (5 פינים)	כניסת עזר
cl	שמירה ושחזור של התכנות

<u>התקנה</u>

הצבת הבקר

שימו לב

בחרו מקום התקנה מתאים קרוב לשקע 220VAC.

- הכניסו בורג התקנה לקיר, תוך השארת מרווח של 3 מ"מ בין ראש הבורג לפני הקיר (השתמשו בעוגני הקיר המצורפים, אם נדרש) – כמתואר.
- אתרו את החריץ בצורת חור המפתח בחלק האחורי של יחידת הבקר, ותלו אותה באופן מאובטח על בורג ההתקנה.



הסירו את הפנל הקדמי מהחלק התחתון של הבקר את הפנל הקדמי, והכניסו את הבורג השני דרך החור הפתוח בתוך הבקר ואל תוך הקיר, כמתואר.



<u>חיווטים</u>

חיבור הברזים

- נתבו את כל כבלי הפיקוד דרך הפתח בתחתית או בחלק האחורי של היחידה. חברו מובל לפי הצורך, כמתואר.
- חברו גיד אחד מכל ברז למהדק לאחד **ממודולי** (2) התחנה (1 עד 22) בבקר, כמתואר.
- חברו את כבל פיקוד האפס (C) למהדק הפיקוד (C) במודול הבסיס. לאחר מכן חברו את הגיד הנותר מכל ברז לכבל פיקוד האפס, כמתואר.

שימו לב

בקר ESP-TM2 תומך בברז אחד לתחנה.



חיבור ברז המאסטר (אופציה)

חברו גיד מברז המאסטר (M) למהדק הברז
 הראשי (M) במודול הבסיס. לאחר מכן חברו
 את הגיד הנותר מהברז הראשי לכבל פיקוד
 האפס, כמתואר.

חיבור ממסר התנעת המשאבה (אופציה)

בקר ESP-TM2 תומך בממסר התנעת המשאבה, להפעלה וכיבוי המשאבה בהתאם לצורך.

- חברו גיד מה PSR (ממסר התנעת המשאבה)
 למהדק הברז הראשי (M) במודול הבסיס.
 לאחר מכן חברו גיד נוסף מממסר התנעת המשאבה לכבל פיקוד האפס, כמתואר.
- על מנת למנוע את האפשרות לנזק למשאבה, חברו גיד גישור קצר מכל מהדק/מהדקים שאינם בשימוש אל המהדק הקרוב הנמצא בשימוש, כמתואר.



שימו לב

החיבור למשאבה ולמתח החיצוני אינו מוצג. עיינו בהוראות ההתקנה של המשאבה.

שימו לב

בקר ESP-ME3 אינו מספק מתח למשאבה. יש לחווט את הממסר בהתאם להוראות היצרן.

רק הדגמים הבאים של ממסרי התנעת משאבה מתוצרת Rain Bird מתאימים לבקר ESP-TM2:

דגם	הערה	תיאור
PSR110IC	110 וולט בלבד	ממסר משאבה אוניברסלי
PSR220IC	220 וולט בלבד	ממסר משאבה אוניברסלי

חיבור חיישן מזג האוויר (אופציה)

ניתן לתכנת את בקר ESP-TM2 כך שיפעל או יתעלם מחיישן הגשם.

עיינו בחלק המתייחס לחיישן הגשם בפרק "תכנות מתקדם".

- הסירו את התיל המגשר הצהוב ממהדקי \bigcirc .ENSOR בבקר.
- (2)חברו את שני גידי חיישן הגשם למהדקי .caתואר, SENSOR



שימו לב

אין להסיר את התיל המגשר הצהוב, אלא אם אתם מחברים חיישן גשם.

אזהרה

אין לנתב את חוטי חיישן הגשם דרך אותו פתח כמו חוטי הכוח.



Bird ESP-TM2 בקרי הערה: מתאימים רק לחיישני גשם סגורים ברגיל.



4

Rain

, הערה: עבור חיישני גשם/קפיאה אלחוטיים עיינו בהוראות ההתקנה של החיישנים.

חיבור הזנת חשמל (אופציה)

בעת הצורך, ניתן להחליף את כבל החשמל 220 וולט בהזנת חשמל.

- (1)יש לוודא שחיבור AC מנותק.
- 2 הסירו את המכסה של תא החיווט של השנאי ונתקו את כבל החשמל מהיחידה.
- (3) הסירו את כבל החשמל באמצעות שחרור 2 הברגים המחזיקים את פנל ההארקה, כמתואר.
- נתבו את שלושת חוטי מקור המתח החיצוני דרך (4)פתח הצינור בתחתית היחידה ולתוך תא החיווט.

השתמשו באומי החוטים המצורפים, חברו את חוטי מקור המתח החיצוני (שני חוטי הזנה וחוט הארקה אחד) לחוטי חיבור השנאי בתוך תא החיווט.



הוראות בטיחות

גיד ההזנה השחור (פאזה) לגיד השנאי השחור

גיד ההזנה הלבן (אפס) לגיד השנאי הלבן

גיד ההזנה הירוק (הארקה) לגיד השנאי הירוק או הירוק-צהוב

(5)ודאו שכל חיבורי החיווט מאובטחים והחזירו את מכסה תא החיווט למקומו, אבטחו אותו באמצעות בורג.

אזהרה

יש לוודא שפנל ההארקה חובר מחדש כדי שהיחידה תפעל בצורה תקינה.



אין להפעיל את הבקר לפני סיום בדיקת החיבורים של כל הכבלים.

<u>פקדים ואפשרויות</u>

יש לסובב את החוגה לקביעת מאפייני תוכנית ההשקיה



<u>תכנות בסיסי</u>

1. הגדרת התאריך והשעה



סובבו את החוגה ל Date/Time

- לחצו על ◀ או על ◄ על מנת לבחור את ההגדרה (1) אותה ברצונכם לשנות.
- לחצו על **–** או על **+** על מנת לשנות את הערך ② המוגדר.
- לחצו לחיצה ממושכת על **–** או על **+** על מנת להאיץ את הכוונון.

על מנת לשנות את פורמט השעה (12 או 24 שעות):

- (4) כאשר **MINUTES** מהבהב, לחצו על **♦**.
- לחצו על או על + על מנת לבחור את פורמט (5) הזמן הרצוי, ולאחר מכן לחצו על ▶ על מנת לחזור להגדרת השעה.

2. הגדרת זמני תחילת ההשקיה

בכל תוכנית ישנם עד ארבעה זמני התחלה.



סובבו את החוגה ל Start Times

- על מנת לבחור את **Program Select** לחצו על התוכנית הרצויה (אם נדרש).
- לחצו על לאו על על מנת לבחור זמן התחלה (2) זמין.
- לחצו על או על **+** על מנת להגדיר את זמן ההתחלה שנבחר (ודאו שהגדרת AM/PM היא נכונה).
- לחצו על **ל** על מנת להגדיר **זמני התחלה** (4) נוספים.

3. הגדרת זמני משך ההשקיה

ניתן להגדיר את משך ההשקיה מדקה אחת ועד שש שעות.

סובבו את החוגה ל-RUN TIMES

- על מנת לבחור את **Program Select** לחצו על התוכנית הרצויה (אם נדרש).
 - (2) לחצו על ◄ או על ◄ על מנת לבחור תחנה.
- לחצו על **–** או על **+** על מנת להגדיר את **משך** (3) **ההשקיה** לתחנה שנבחרה.
- לחצו על ♦ על מנת להגדיר משכי השקיה ④ נוספים לתחנה.

4. הגדרת ימי ההשקיה

הגדרת הימים בשבוע

הגדירו השקיה בימים ספציפיים בשבוע.



סובבו את החוגה ל RUN DAYS

- על מנת לבחור את **Program Select** התוכנית הרצויה (אם נדרש).
- לחצו על **–** או על **+** על מנת להגדיר את היום (2) הנבחר (המהבהב) כמופעל או מכובה ועברו אוטומטית ליום הבא.
- לחצו על ♦ או על ▶ בכל זמן על מנת להעביר את הסמן ליום הקודם או הבא.



הערה: כאשר בוחרים את יום ראשון, לחצו על הלחצן ♦ על מנת להזין ולהפעיל השקיה מחזורית (ראו בסעיף תכנות מתקדם). אם הדבר אינו רצוי, לחצו על הלחצן ♦ על מנת לחזור להשקיה בימים מוגדרים מראש.

<u>אופציות השקיה ידניות</u>

בדיקת כל התחנות

התחילו להשקות מיד בכל התחנות המתוכנתות.



סובבו את החוגה ל Manual Watering

- לחצו על **–** או על **+** על מנת להגדיר זמן (תונה) לחצו על הגדיר זמן (תונה) לחצו על הגדיר להצוע לחצו לחצו לחצו לחצו לחצו לחצו להצוע לחצו לחצו לחצו לחצו לחצו לחצו להצוע ל
- לחצו לחיצה ממושכת על הלחצן ♦ או סובבו את ② החוגה ל AUTO RUN להתחלת הבדיקה הידנית של התחנה.

הפעלת תחנה בודדת

התחילו להשקות מיד בכל התחנות המתוכנתות.



סובבו את החוגה ל Manual Station

- Manual לחצו על ♦ על מנת להציג את מסך Station
 - לחצו על ♦ או על ◄ לבחירת התחנה הרצויה. (2)
- לחצו על **–** או על **+** על מנת להגדיר זמן ③ הפעלה.
- לחצו לחיצה ממושכת על הלחצן ♦ או סובבו את ④ החוגה ל AUTO RUN להפעלת התחנה הרצויה.

הפעלת תוכנית בודדת

התחילו להשקות מיד בתוכנית בודדת.



AUTO RUN סובבו את החוגה ל

- לחצו על **Program Select** לבחירת התוכנית (אם נדרש).
- לחצו לחיצה ממושכת על הלחצן להתחלת (2)

במהלך השקיה ידנית:

הצג מראה סמל מהבהב של ממטרה, את מספר התחנה הפעילה או התוכנית הפעילה, ואת זמן הפעולה הנותר.



לביטול ההשקיה הידנית סובבו את החוגה ל
 OFF למשך שלוש שניות, עד שמופיע OFF
 על הצג.

<u>פעולה רגילה</u>

AUTO RUN

במהלך ההשקיה, הצג מראה סמל מהבהב של ממטרה, את התוכנית הפעילה ואת זמן הפעולה הנותר.



OFF

סובבו את החוגה ל OFF על מנת להפסיק את ההשקיה האוטומטית או לבטל את כל ההשקיות הפעילות באופן מיידי.



הערה: ההשקיה לא תפעל אם הבקר יישאר על **OFF**.

<u>תכנות מתקדם</u>

ימים קלנדריים זוגיים או אי-זוגיים

הגדירו השקיה בכל הימים הזוגיים או האי-זוגיים.



סובבו את החוגה ל Run Days.

- לחצו על Program Select לחצו על מנת לבחור את (1)התוכנית הרצויה (אם נדרש).
- לחצו לחיצה ממושכת על 🕨 או על 🕨 עד שיוצג (2).EVEN או ODD

ימים מחזוריים

הגדירו השקיה במרווחים קבועים, כמו למשל כל יומיים או כל 3 ימים וכו'.



סובבו את החוגה ל Run Days.

- לחצו על Program Select לחצו על מנת לבחור את (1)התוכנית הרצויה (אם נדרש).
- במסך Custom Days, לחצו על 🕨 עד שיוצג 2 (SUN אחרי) **Cyclic**
- לחצו על או על + על מנת להגדיר את מחזור (3) **הימים** הרצוי. לאחר מכן לחצו על ▶.
- לחצו על או על + על מנת להגדיר את הימים (4)הנותרים לפני תחילת המחזור. NEXT מוצג על הצג ומציין את היום בו תתחיל ההשקיה כפי שמוצג.



חיישן גשם

הגדרת הבקר לציות או התעלמות מחיישן מזג האוויר.

בבחירת אופציית ACTIVE, ההשקיה האוטומטית תושעה במידה והחיישן מזהה גשם. באופציית כל התוכניות יתעלמו מחיישן הגשם. BYPASS



8

סובבו את החוגה ל SENSOR.

ACTIVE לחצו על – או על + על מנת לבחור (1)(געית) או **BYPASS** (התעלם).



הערה: ראו את המאפיינים המיוחדים כדי להגדיר הפעלה של חיישן הגשם לפי תחנה.

התאמה עונתית

הגדילו או הקטינו את זמני הפעלת התוכנית באחוז מוגדר (5% עד 200%).

לדוגמה: אם ההתאמה העונתית מוגדרת על 100% וזמן הפעולה של התחנה מוגדר להיות 10 דקות, התחנה תפעל 10 דקות. אם ההתאמה העונתית מוגדרת על 50%, התחנה תפעל 5 דקות.



סובבו את החוגה ל Seasonal Adjust



- (1)**ההתאמה העונתית** לכל התוכניות.
- על מנת לכוון תוכנית מסוימת, לחצו על (2)כדי לבחור את התוכנית Program Select הרצויה (אם נדרש).

דחיית ההשקיה

מאפשר להשהות את ההשקיה לתקופה של עד 14 יום.



סובבו את החוגה ל AUTO RUN ולחצו לחיצה ממושכת על +.

לחצו על – או על + על מנת להגדיר את הימים (1)הנותרים (DAYS REMAINING). הנותרים מוצג על הצג ומציין את היום בו תתחדש ההשקיה.



על מנת לבטל השהית השקיה, הגדירו את (2)הימים הנותרים על 0.



הערה: כאשר ההשהיה פגה, ההשקיה האוטומטית מתחדשת בהתאם ללוח הזמנים.

ימים קבועים ללא השקיה

מנעו השקיה בימים נבחרים בשבוע (עבור תוכניות לימים זוגיים, אי-זוגיים והשקיה מחזורית בלבד).



סובבו את החוגה ל Run Days

- על מנת לבחור את **Program Select** לחצו על התוכנית הרצויה (אם נדרש).
 - . Program Select לחצו לחיצה ממושכת על
- לחצו על על מנת להגדיר את היום המהבהב כיום קבוע ללא השקיה, או לחצו על + על מנת להשאיר את היום במצב ON.



<u>אופציות</u>

לחצן איפוס

אם הבקר אינו עובד כיאות, ניתן לנסות ללחוץ על RESET.

 הכניסו חפץ קטן כגון מהדק נייר לתוך חריר הגישה ולחצו עד לאיפוס הבקר. כל לוחות הזמנים להשקיה שתוכנתו קודם לכן יישארו שמורים בזיכרון.



אביזרים מרוחקים

כניסת גישה של 5 פינים זמינה למכשירים חיצוניים מאושרים של Rain Bird.



<u>פתרון בעיות</u>

בעיות השקיה

בעיה	סיבה אפשרית	פתרון אפשרי
אייקון ההשקיה	בעיה באספקת המים.	ודאו שאין כל הפרעה לקו המים הראשי, ושכל יתר קווי המים פתוחים ומתפקדים היטב.
בצג דולק, ׂםיייייייייייייייייייייייייייייייייייי	החיווט משוחרר, לא מחובר כיאות או ניזוק.	בדקו שכבלי הפיקוד וחיווט הברז הראשי או ממסר התנעת המשאבה מחובר היטב לבקר ובשדה. בדקו האם ישנו נזק ותקנו במידת הצורך. בדקו את חיבורי החיווטים והחליפו במחברים אטומים למים במידת הצורך.
ההשקיה האוטומטית ו/או הרגילה לא פועלת	ייתכן שחיישן הגשם המחובר מופעל.	העבירו את חיישן הגשם למצב Sensor OFF על מנת להתעלם מחיישן הגשם. אם ההשקיה מתחדשת, החיישן פועל כיאות ולא נדרש תיקון נוסף.
	ייתכן שחיישן הגשם המחובר אינו פועל כהלכה.	תנו לחיישן הגשם להתייבש או נתקו אותו מפס המהדקים של הבקר והחליפו אותו בתיל מגשר המחבר את שני מהדקי SENS, או העבירו ל Sensor OFF.
	התיל המגשר המחבר את שני מהדקי SENS בפס המהדקים עשוי להיות חסר או שניזוק.	חבר את שני מהדקי SENS בפס המהדקים בתיל מגשר בין מהדקים 14 ו 18.
	הברז הראשי או הסולנואיד מקצר	וודאו שהודעה על קצר מוצגת על הצג. תקנו את התקלה בחיווט. בטלו את ההודעה באמצעות בדיקת ההשקיה בברז המקצר או באמצעות לחיצה על €.
השקיית-יתר	זמני התחלה מרובים בתוכניות שונות.	תוכניות (A,B או C) דורשות זמן התחלה אחד על מנת להתחיל לפעול. זמני התחלה נפרדים אינם נדרשים לכל ברז.

בעיות חשמל (הנורה דולקת ברציפות)

בעיה	סיבה אפשרית	פתרון אפשרי
הצג ריק. חי	חשמל לא מגיע לבקר.	ודאו שהזנת המתח בזרם AC הראשי מחוברת היטב ופועלת נכון.
		וודאו שכבלי הזנת המתח הכתומים מחוברים היטב לחיבורי "24 VAC" של הבקר.
הצג קפוא או ייי שהבקר לא מקבל לא תכנות.	ייתכן שנחשול מתח הפריע לאלקטרוניקת הבקר.	נתקו את הבקר ל 2 דקות ולאחר מכן חברו אותו בחזרה. אם אין נזק קבוע, הבקר צריך לקבל את התוכנית ולשוב לפעילות רגילה.
		לחצו ושחררו על לחצן Reset.

מידע על בטיחות

אזהרה 🔺	שימו לב
התקן זה אינו ניתן לשימוש ע"י אנשים (כולל ילדים) בעלי יכולות פיזיות, חישתיות או מנטאליות מופחתות, או העדר ניסיון וידע, אלא אם הם נמצאים תחת פיקוח או הודרכו בנוגע לשימוש בטוח בהתקן על ידי אדם האחראי לביטחונם. יש להבטיח שילדים לא ישחקו עם ההתקן.	השתמשו רק באביזרים המאושרים על ידי Rain Bird. התקנים שאינם מאושרים עלולים לפגוע בבקר ולבטל את האחריות. לרשימת התקנים בעלי תאימות בקרו ב <u>www.rainbird.com</u>
יש לנקוט באמצעי זהירת מיוחדים כאשר גידי הברזים (הידועים גם כגידי תחנות או גידי סולנואיד) נמצאים בסמוך, או באותו מובל עם גידים אחרים, כגון מוליכים המשמשים לתאורת שטח, מערכות "מתח נמוך" אחרות או הזנות "מתח גבוה" אחרות.	התאריך והשעה נשמרים באמצעות סוללת ליתיום, אותה יש לסלק בהתאם לתקנות המקומיות.
הפרידו ובודדו את כל הגידים בקפידה, הקפידו שלא לגרום נזק לבידוד התיל במהלך ההתקנה. קצר (מגע) חשמלי בין גידי הברז למקור מתח אחר עלול לגרום נזק לבקר וליצור גורם סיכון אש.	
כל חיבורי החשמל ומהלכי החיווט חייבים לעמוד בתקנות הבנייה המקומיות. תקנות מסוימות מחייבות שרק חשמלאי מורשה או מוסמך יתקין את חיווט ההזנה. רק צוות מקצועי יתקין את הבקר. בדקו את תקנות הבנייה המקומיות שלכם להדרכה.	CE/2002/96 בהתאם להנחיה האירופית EURONORM EN50419:2005 מכשיר זה יחד עם האשפה הביתית. מכשיר זה חייב להיות לעבור הליך הסרה ומחיקה מתאים על מנת לשחזר אותו

תמיכה טכנית

אם יש לכם שאלות, התקשרו **לאלגו השקיה** בטלפון: 04-9111457