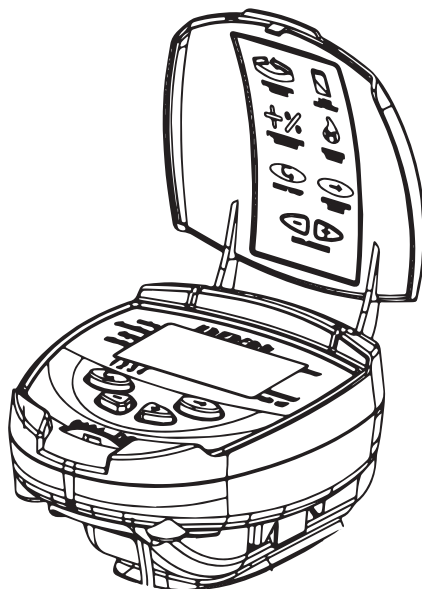




סדרה 6100

בקר מתקדם מופעל סוללות לבקרת השקיה



המאפיינים העיקריים (לא כולל סדרה S*):

- תוכנית השקיה עצמאית לכל ברז
- תוכנית שבועית או מחזורית
- 4 פתיחות ביום בכל ברז בתוכנית השבועית
- משך השקיה: מדקה 1 עד 12 שעות
- תדירות השקיה בתוכנית מחזורית: מפעם ביום ועד פעם ב-30 יום
- אטום למים (IP68)
- עמידות מפני פגעי מזג אוויר
- אפשרות לשינוי משך ההשקיה באחוזים
- הפעלת ברז אחד עד שישה ברזים ומגוף ראשי
- אפשרות להפעלה ידנית ממוחשבת לכל ברז בנפרד
- אפשרות להפעלה ידנית סדרתית
- הפעלה על ידי סוללות 9V אלקליין
- אפשרות חיבור לחיישן
- טמפרטורות פעולה: -10°C עד 70°C

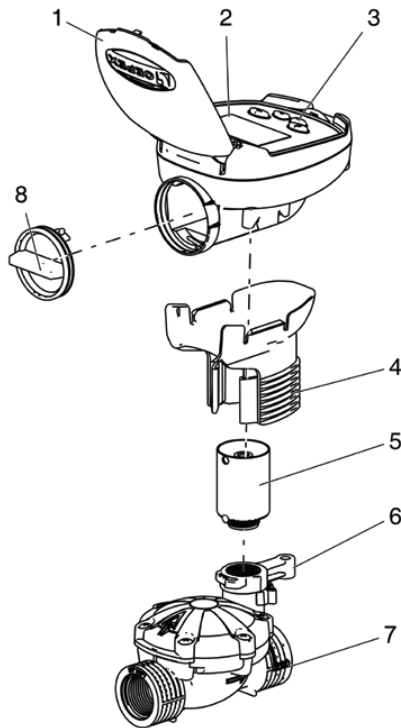
*המאפיינים של סדרה S מפורטים בפרק 7.

תוכן עניינים

4.....	1. הכרת בקר ההשקיה.....
4.....	2. הפעלה ידנית - מכנית.....
5.....	3. התקנת הבקר במערכת.....
5.....	3.1 חיבור סוללות.....
6.....	3.2 התקנה על הסולונואיד.....
7.....	3.3 התקנה על הקיר.....
8.....	3.4 חיווט הבקר עם סולונואיד דו גידי.....
9.....	3.5 חיווט הבקר עם סולונואיד תלת גידי.....
10.....	4. תכנות ההשקיה.....
11.....	4.1 כיוון שעה ויום נוכחיים.....
11.....	4.2 מעבר משעון אמריקאי (AM/PM) לשעון אירופי (24 שעות).....
12.....	4.3 בחירת ברז.....
12.....	4.4 הגדרת משך ההשקיה.....
13.....	4.5 בחירת ימי ההשקיה.....
14.....	4.6 תכנות שעות התחלת ההשקיה.....
14.....	4.7 דוגמה: תכנות של תוכנית השקיה שבועית.....
16.....	5. פעולות נוספות.....
16.....	5.1 השקיה חד פעמית.....
16.....	5.2 השקיה מחזורית.....
17.....	5.3 הגדרת יום ושעה לפתיחה בתוכנית מחזורית ובתוכנית חד פעמית.....
17.....	5.4 דוגמה להגדרה של תוכנית השקיה מחזורית.....
18.....	5.5 הפעלה ידנית ממוחשבת לברז.....
19.....	5.6 הפעלה ידנית סדרתית לכל הברזים.....
20.....	5.7 השבתה.....
20.....	5.8 הוספה והפחתה של אחוזים.....

21.....	6. תצוגות נוספות
21.....	6.1 ברז במצב המתנה
22.....	6.2 התראה מהבהבת על סוללות חלשות
22.....	6.3 התראה קבועה על סוללות חלשות
22.....	6.4 הגדרה חסרה בתוכנית השקיה
23.....	6.5 חיישן
24.....	7. הוראות לבקרים מדגם DC-1S, DC-2S, DC-4S, DC-6S
24.....	7.1 מאפיינים עיקריים לסדרה S
24.....	7.2 הגדרת משך ההשקיה בתוכנית השקיה מחזורית
26.....	7.3 פתיחת חלון לאחר שעת ההתחלה
26.....	7.4 חיישן
27.....	8. תוכנית השקיה של זמנים קצרים במחזוריות עם חלון השקיה (דגמי S)
29.....	9. תחזוקה / איתור תקלות ותיקון
30.....	10. תעודת אחריות

1. הכרת בקר ההשקיה



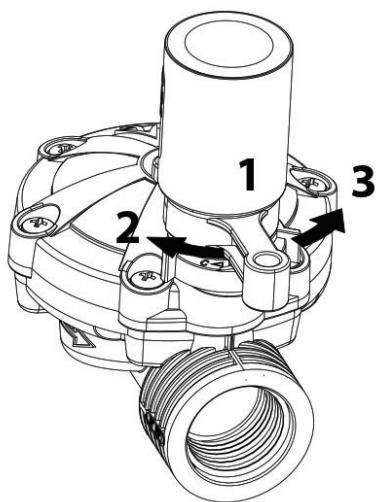
1. מכסה הבקר
2. צג
3. לחצנים
4. תושבת הבקר
5. סולנואיד
6. ידית הפעלה מכנית
7. ברז הידראולי
8. מכסה בית הסוללות

2. הפעלה ידנית - מכנית

ניתן לפתוח את ברז ההשקיה ללא קשר לפעולת הבקר. מצב זה הוא שימושי כאשר מעוניינים בהשקיה מיידית והבקר עדיין אינו מורכב. ידית ההפעלה נמצאת מתחת לסולנואיד.

לידית 3 מצבים:

1. אוטומט/ AUTO - ידית באמצע.
2. סגור/ CLOSE - הסטה עם כיוון השעון.
3. פתוח/ OPEN - הסטה נגד כיוון השעון.



הערה: במצב עבודה עם הבקר הידית צריכה להיות באמצע, מצב AUTO.



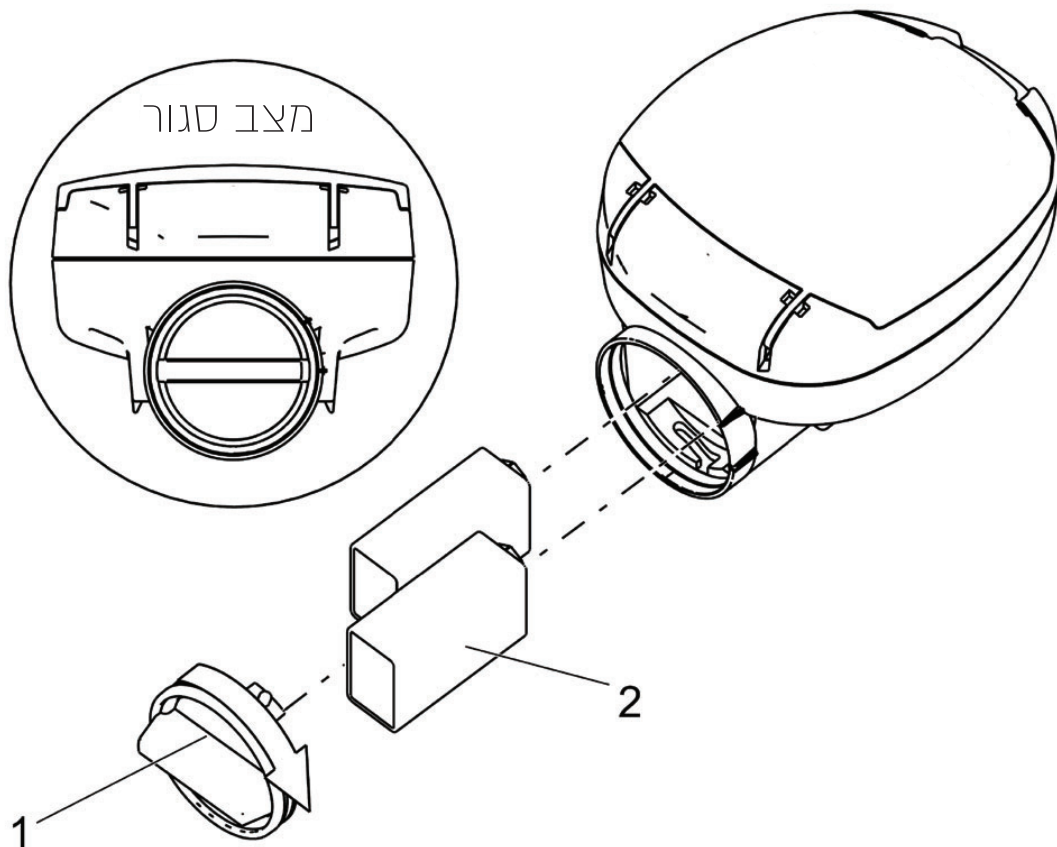
3. התקנת הבקר במערכת

3.1 חיבור סוללות

- א. פתח את מכסה בית הסוללות (1).
- ב. הכנס סוללות בהתאם לדגם שברשותך (עבור בקר 9V יש להכניס סוללה אחת ול- 18V שתי סוללות) (2).

הערה: כל תצוגות הבקר יופיעו על גבי הצג למשך זמן קצר, ולאחר מכן תהבהב תצוגת השעה 12:00. הבקר מוכן לתכנות.

⚠ החזר את המכסה לפתח בית הסוללות, הקפד שהפינים נכנסים למקומם וסובב את המכסה 1/8 סיבוב ימינה. אם לא תקפיד על כך, הפינים המובילים של המכסה עלולים להישבר!



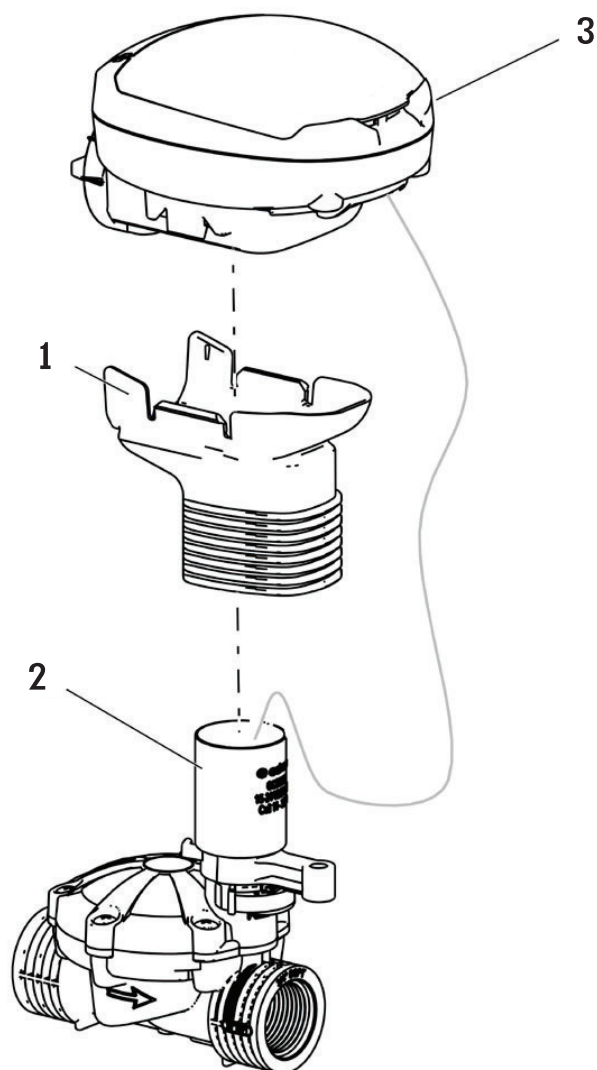
ניתן להתקין את הבקר על הסולנואיד או על הקיה.

הערה: חובה להתקין במעלה הזרם מסנן. 


3.2 התקנה על הסולנואיד

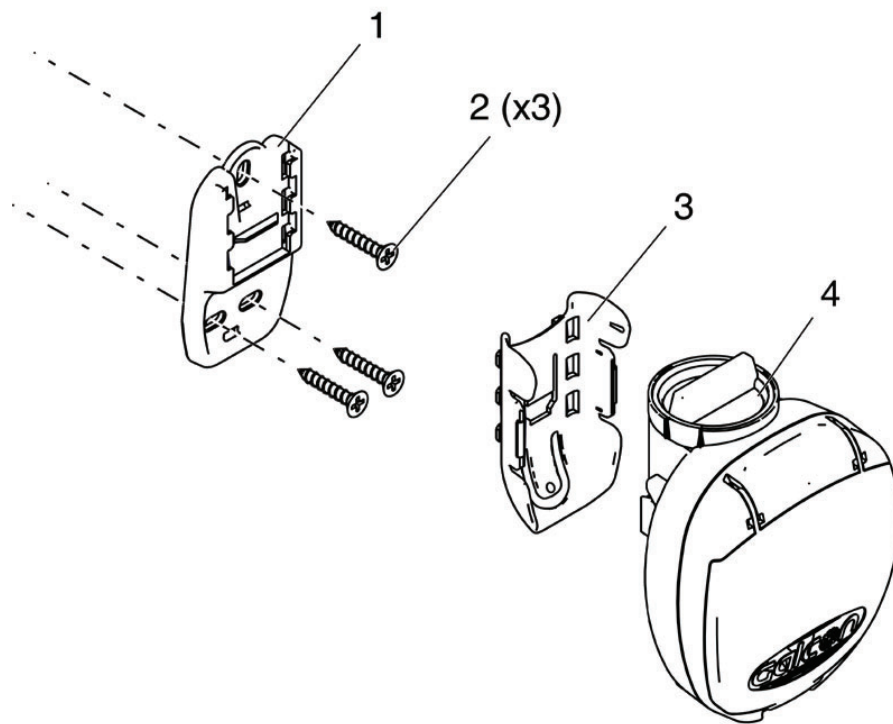
חבר את תושבת הבקר (1) על הסולנואיד (2) מקם את חוטי הסולנואיד כך שיעברו במפתח של התושבת. חבר את הבקר (3) על התושבת.

הבקר מתלבש על התושבת בקליק קטן. 



3.3 התקנה על הקיר

- א. חבר את מתאם הקיר (1) בעזרת 3 ברגים (2) (לא כלולים).
 - ב. הסר את העריסה (3) מהבקר והרכב אותה על מתאם הקיר בתנועת החלקה כלפי מטה.
 - ג. חבר את הבקר לעריסה בלחיצה.
- הבקר מתלבש על העריסה בקליק קטן 





3.4 חיווט הבקר עם סולונואיד דו גידי

מהבקר יוצאים זוגות כבלים בצבע שחור ואדום ממוספרים בהתאם למספר ההפעלות (ברזים) בבקר.

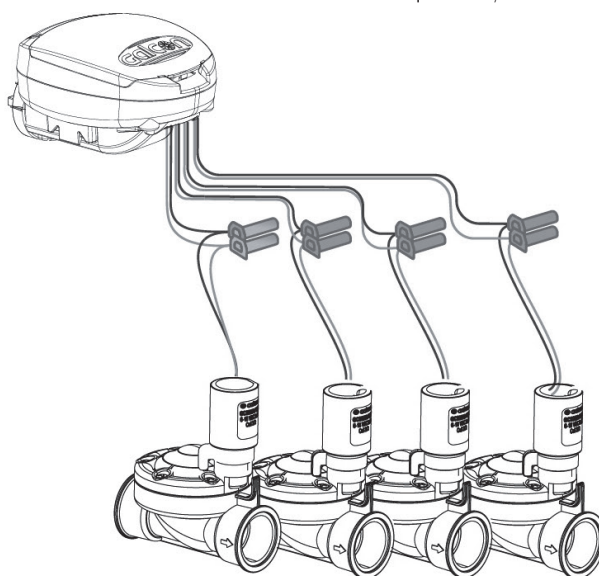
על זוג כבלים אחד (שחור ואדום) מוטבעת האות M, כדי לציין שזה הברז הראשי, ועל זוג כבלים שני (צהוב) מוטבעת האות S כדי לציין שזה חיבור של חיישן.

1. חבר כל אחד מזוגות הכבלים היוצאים מהבקר לזוג כבלים של הסולונואיד.
2. אזור החיווט צריך להיות מוגן מפני רטיבות ע"י קופסא אטומה.
3. חבר את הכבל השחור היוצא מהסולונואיד לכבל השחור היוצא מהבקר בהתאם למספר הברז. (מספר הברז מסומן על הכבלים היוצאים מהבקר)
4. חבר את הכבל האדום היוצא מהסולונואיד לכבל האדום היוצא מהבקר בהתאם למספר הברז.

הערה: אם אתה מתקין ברז ראשי, הוא ייפתח באופן אוטומטי עם כל ברז. אין צורך בתכנות מיוחד. 

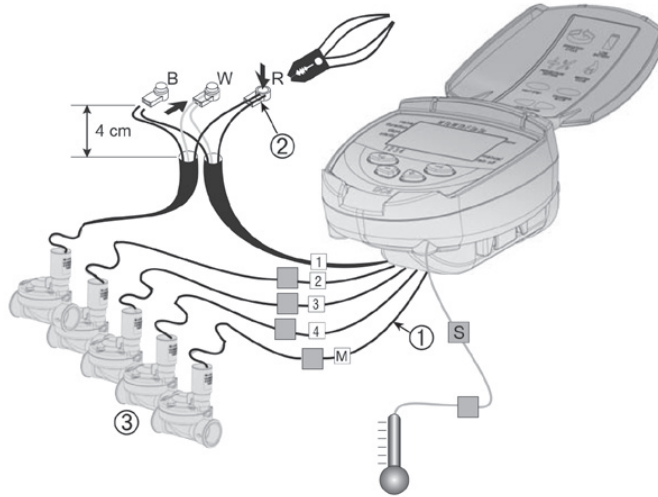
הערה: הבקר והכבלים היוצאים ממנו אטומים למים. בכדי לשמור על האטימות חשוב לא לגלות את החוטים שאינם בשימוש. 

הערה: אל תגלה את כבלי החיישן או הברז הראשי אלא אם כן אתה משתמש במאסטר/חיישן. 



3.5 חיווט הבקר עם סולונואיד תלת גידי

חבר את הברזים לכבלים היוצאים מהבקר על פי התרשים וההסבר בהמשך.



מהבקר יוצאים כבלים (1) מסומנים בתוויות. בקצה כל כבל מורכב מכסה, אותו יש להסיר לפני החיבור.

! הערה: הבקר והכבלים היוצאים ממנו אטומים למים. בכדי לשמור על האטימות חשוב לא לגלות את החוטים שאינם בשימוש.

כדי לשמור על האטימות חשוב להקפיד על ההוראות הבאות:

- חיבור הכבלים לברזים (3) יתבצע באמצעות מחברים מיוחדים אטומים למים (2). המחברים מסופקים עם המוצר. היעזר בשרטוט.

1. חתוך את מכסה הכבל היוצא מהבקר (1) וגלה את גידי הכבל מהבידוד השחור החיצוני בלבד. כבלי הסולונואידים כוללים 3 גידים: לבן, אדום ושחור. אין לגלות את מוליכי שלושת הגידים מהבידוד הצבעוני.


2. חבר כל גיד למחבר אטום למים (2).

4. תכנות ההשקיה

בפרק זה נפרט את שלבי התכנות של תוכנית השקיה פשוטה.

בפרק הבא נציג פעולות מתקדמות יותר.

מתכנתים את הבקר בעזרת 4 לחיצים:

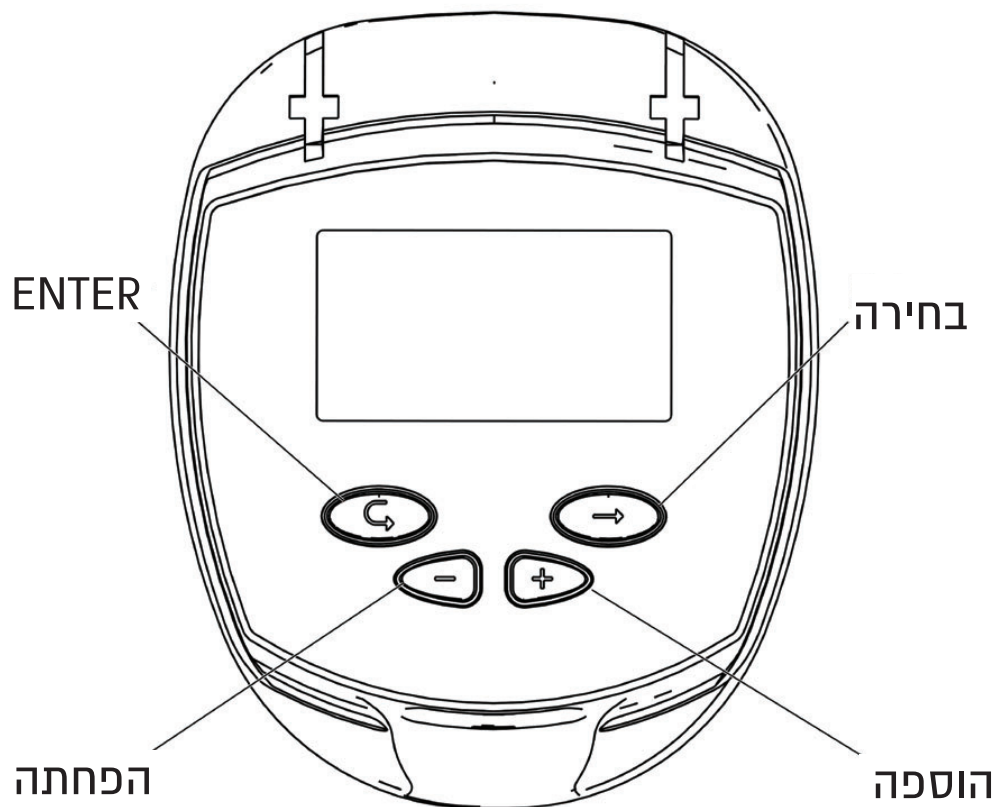
לחיצ שלב התכנות Enter - עובר בין מצבי התכנות הרצויים. 

לחיצ בחירה - בוחר את הנתון שאותו עומדים לשנות (למשל שעה, 

דקה וכדומה). שינוי הבחירה יכול להתבצע רק כשהנתון שנבחר מהבהב.

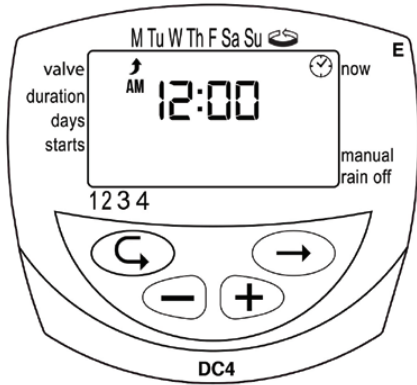
לחיצ הוספה - מעלה את ערך הנתון שנבחר (למשל, מוסיף שעה). 

לחיצ הפחתה - מוריד את ערך הנתון שנבחר (למשל, מפחית שעה). 



4.1 כיוון שעה ויום נוכחיים

כדי שהבקר יפעיל את מערכת ההשקיה בזמנים הרצויים, יש לכוון את השעה והיום הנוכחי.

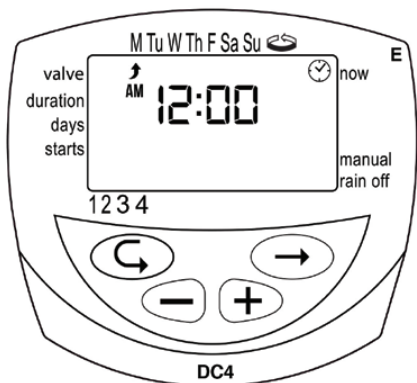


1. לחץ על **Enter** עד שיופיע .
2. לחץ על **→**. ספרת השעות תהבהב.
- קבע את השעה הנוכחית באמצעות **+** ו- **-** (שים לב ל-AM לפנה"צ, ל-PM אחה"צ).
- לחיצה נוספת על **→** תגרום לספרת הדקות להבהב. קבע את משך הדקות הרצוי באמצעות פלוס ומינוס **+** ו- **-**.
3. לחץ על **Set** . חץ מהבהב יופיע

בחלקו העליון של הצג. מקם את החץ מול היום הנוכחי בעזרת **+** ו- **-**. אם הנתון האחרון הפסיק להבהב לפני סיום התכנות, יש ללחוץ מחדש על **→** כדי להמשיך בתכנות.

4.2 מעבר משעון AM לשעון PM (AM/PM)

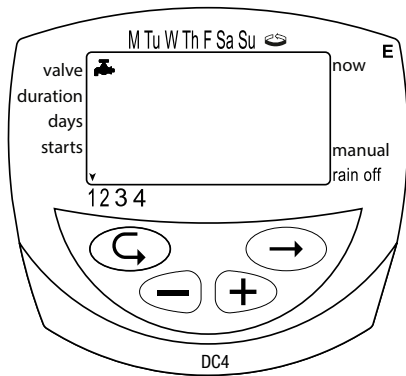
הבקר מתחיל את פעולתו לפי שעון AM. יש אפשרות להחליף לתצוגה בפורמט PM של 24 שעות.









1. לחץ על **Enter** עד שיופיע .
2. לחץ על **→**. ספרת השעות תהבהב.
3. לחץ בו זמנית על **+** ו- **-**. השעון יעבור מ-AM ל-PM. באותו אופן ניתן לעבור חזרה. ניתן לעבור משעון לשעון בכל שלב משלבי התכנות.










4.3 בחירת ברז

סעיף זה לא מיועד לדגם DC-1 ו-DC1S. יש לבחור תחילה את הברז הרצוי ולאחר מכן להמשיך בתוכנית ההשקיה כמפורט.



1. לחץ על Enter  עד שיופיע .
2. לחץ על Set . בחלקו התחתון של הצג יופיע חץ מהבהב.
3. מקם את החץ מול הברז שאתה מעוניין לתכנת באמצעות  ו- .
4. לחץ על Enter  כדי לעבור לשלב הבא.

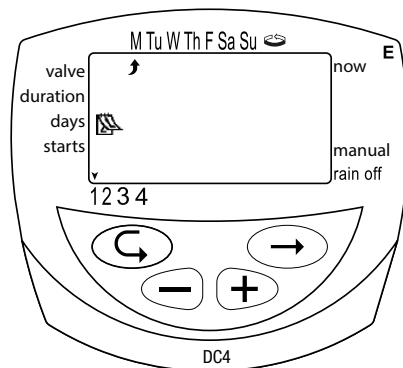
4.4 הגדרת משך ההשקיה

- בפעולה זו נקבע את משך ההשקיה.
1. לחץ על Enter  עד שיופיע .
 2. לחץ על Set . ספרת השעות תהבהב. קבע את מספר השעות בעזרת  ו- .
 - לחיצה נוספת על  תגרום לספרת הדקות להבהב. קבע את משך הדקות הרצוי באמצעות  ו- .
 3. לחץ על Enter  כדי לעבור לשלב הבא.




4.5 בחירת ימי ההשקיה

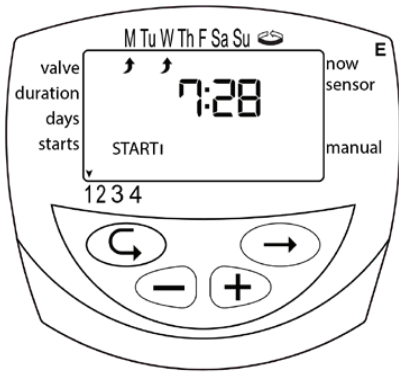
בפעולה זו נקבע באילו ימים בשבוע יפעיל הבקר את הברז שהוגדר.

1. לחץ על  עד שיופיע .
2. לחץ על  בחלקו העליון של הצג מתחת ליום א' יופיע חץ מהבהב.
3. הבא את החץ המהבהב מול היום הרצוי בעזרת Set .
4. בחירת/הוספת ימי השקיה:
לחץ על  החץ שמתחת ליום שנבחר יפסיק להבהב, ינוע ימינה ויהבהב מתחת ליום הבא בשבוע. ניתן לבחור ימים נוספים באותו אופן.
5. ביטול ימי השקיה:
הבא את החץ שמול היום שברצונך לבטל למצב הבהוב. לחץ על Set  החץ שמתחת ליום שנבחר ייעלם, והחץ המהבהב ינוע ימינה, מתחת ליום הבא בשבוע. ניתן לבטל ימים נוספים באותו אופן.
6. כשהחץ המהבהב מגיע ליום שבת, לחיצה נוספת על  גורמת להצגת המילה ONCE במרכז הצג, והסמל  יוצג בפניה הימנית העליונה. כדי לחזור למצב של בחירת/הוספת ימי השקיה, יש ללחוץ פעם או פעמיים על . לחץ על  כדי לעבור לשלב הבא.



4.6 תכנות שעות התחלת ההשקיה

1. בפעולה זו ניתן לתכנת עד 4 זמני פתיחה שונים ביממה. הברז שנבחר ייפתח בכל אחת משעות ההתחלה הללו למשך הזמן שנקבע בסעיף 4.4.
2. לחץ על Enter  עד אשר יופיע STARTI. על הצג תופיע המילה OFF או שעת הפתיחה האחרונה שהוכנסה.
3. לחץ על Set  הנתון בתצוגה יהבהב (או שעת הפתיחה האחרונה).
4. קבע את שעת הפתיחה הרצויה בעזרת  + ו-  - (שים לב לסימני AM ו-PM). חזור על פעולות 2-3 לתיכנות של פתיחות II-III-IV אם רצונך בכך.
5. לביטול של פתיחה מסוימת, בחר אותה בעזרת לחיצה על Enter  ולחץ על Set . ספרת השעות תהבהב. לחץ על  + או  - עד שהמילה OFF תופיע בצג.
6. לתכנות ברז נוסף, בחר ברז חדש וחזור על פעולות אלו, החל מסעיף 4.3.



4.7 דוגמה: תכנות של תוכנית השקיה שבועית

נניח שברצונך לתכנת את בקר ההשקיה כך שישקה שלוש פעמים ביום, בפורמט של 24 שעות: בשעות 08:00, 13:00 ו-19:00, למשך שעתיים וחצי בכל פעם, בימים שלישי ושישי. כדי לעבור לפורמט של 24 שעות, ראה סעיף 4.3. (אם אתה משתמש בבקר השקיה מדגם DC-1, התחל מצעד 4 להלן).

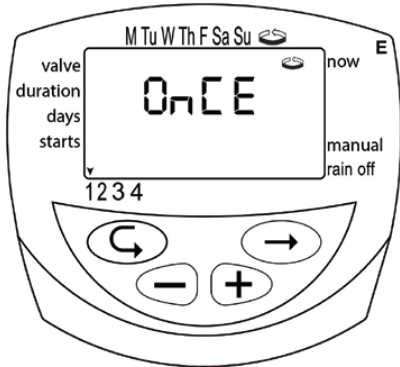
1. לחץ על Enter עד שיופיע .
2. לחץ על Set  חץ מהבהב יופיע בתחתית התצוגה.
3. לחץ על  או  כדי להזיז את החץ למספר הברז שברצונך לתכנת.
4. לחץ על ENTER עד שיופיע הסמל .
5. לחץ על Set  ספרת השעות תהבהב. לחץ על  או  עד שהספרה 2 תוצג.
- לחץ על Set  ספרת הדקות תהבהב. לחץ על  או  עד שהמספר 30 יופיע ביחידות של הדקות.
6. לחץ על Enter  סמל הימים  יוצג.
7. לחץ על Set  חץ מהבהב יוצג בחלק העליון של התצוגה, מתחת ליום ב'. לחץ על Set  עד שהחץ המהבהב יוצג מתחת ליום שלישי ולאחר מכן לחץ על סמל הפלוס  החץ מתחת ליום שלישי יפסיק להבהב ויתקדם ימינה, ליום רביעי. לחץ על Set  פעמיים כדי להזיז את החץ ליום שישי, ולאחר מכן לחץ על Plus .
8. לחץ על Enter  זמן ההתחלה STARTI יוצג. לחץ על Set . ספרת השעות תהבהב.
9. קבע את זמן ההתחלה ל-08:00 על ידי לחיצה על סימן הפלוס  או מינוס  חזור על הצעד הזה כדי לקבוע את זמן ההתחלה השני (2) STARTII ל-13:00 ואת זמן ההתחלה השלישי (3) STARTIII ל-19:00.
10. לחץ על Enter  זמן ההתחלה הרביעי (4) START IV יוצג. לחץ על  ספרת השעות תהבהב.
11. לחץ על הסימן הפלוס  או מינוס  עד שיוצג OFF. פתיחת הברז הרביעית מבוטלת כעת.





5. פעולות נוספות

5.1 השקיה חד פעמית

בפעולה זו אנו מתכנתים את הבקר להפעיל את מערכת ההשקיה פעם אחת, למשך הזמן ובמועד שנקבעו.

הערה: את משך הזמן קובעים לפי סעיף 4.4. 

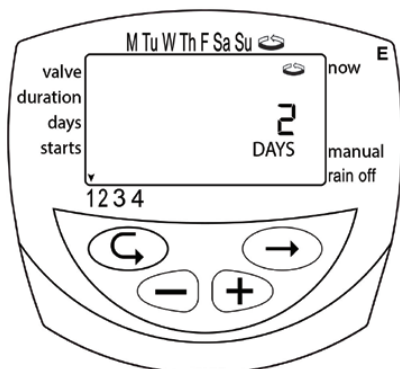








1. לחץ על ENTER  עד שיופיע .
2. לחץ על Set  מספר פעמים (עבור על כל ימי השבוע) עד שיופיע הסמל  והמילה ONCE תהבהב בתצוגה.
3. עבור לסעיף 4.5 כדי לקבוע את היום והשעה לפתיחה.

5.2 השקיה מחזורית

בפעולה זו אנו מתכנתים את הבקר להפעיל את מערכת ההשקיה אחת למספר קבוע של ימים, למשך הזמן שנקבע להשקיה.

הערה: את משך הזמן של פתיחת הברז קובעים לפי סעיף 4.4. 



1. לחץ על Enter  עד שיופיע הסמל .
2. לחץ על Set  מספר פעמים (עבור על כל ימי השבוע) עד שיופיע סמל המחזוריות , והמילה Once (פעם אחת) תהבהב בתצוגה.
3. כל עוד התצוגה מהבהבת, לחץ על  או  בתצוגה יופיע מספר הימים בין ההשקיות (מחזור ההשקיה). לדוגמה, אם קבעת 2 days, תתבצע השקיה כל יומיים למשך הזמן שנקבע.



5.3 הגדרת יום ושעה לפתיחה בתוכנית מחזורית ובתוכנית חד פעמית


בתוכניות אלו ניתן לקבוע מראש את שעת הפתיחה של הברז. מספר הימים עד הפתיחה מופיע בצג מימין לשעת הפתיחה 0 מעל המילה days פרושו שהתוכנית תתחיל היום, 1 פירושו שהתוכנית תתחיל מחר, וכך הלאה (עד 30 יום).






1. לחץ על Enter  עד אשר יופיע START1. על הצג תופיע שעת הפתיחה האחרונה שנקבעה.

2. לחץ על Set  תצוגת השעות תהבהב.

3. קבע את שעת הפתיחה הרצויה בעזרת  או  (שים לב לסימני AM ו-PM).










4. לחץ על Set  עד שהספרה מימין לשעת הפתיחה תהבהב (הספרה מעל המילה days).

5. קבע את מספר הימים עד לפתיחה בעזרת  או .  הערה: פתיחות 2, 3 ו-4 מתבטלות בתוכנית זו.

5.4 דוגמה להגדרה של תוכנית השקיה מחזורית

נניח שרוצים לתכנת את בקר ההשקיה לפתוח את הברז בשעה 12:45 בצהריים, למשך שעה 1, אחת ל-5 ימים.

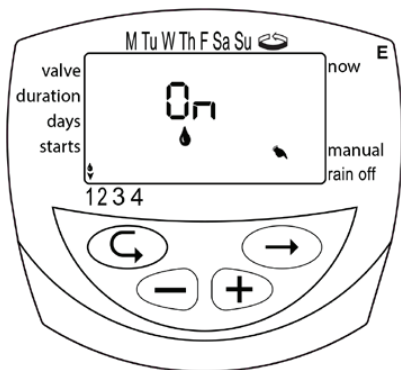
1. קבע את משך ההשקיה בהתאם לסעיף 4.4: הגדרת משך ההשקיה. לחץ על Enter  עד שיופיע הסמל . לחץ על  וקבע את משך ההשקיה הרצוי על ידי לחיצה על  או .



2. לחץ על Enter  עד שיופיע הסמל Days .
3. לחץ על Set  מספר פעמים (עבור על כל ימי השבוע) עד שהמילה Once תהבהב בתצוגה.
4. כל עוד התצוגה מהבהבת, לחץ על  או  עד שבתצוגה יופיע 5 days, כאשר 5 ימים היא תדירות ההשקיה.
5. לחץ על Enter . בתצוגה יופיע STARTI.
6. לחץ על Set . תצוגת השעות תהבהב.
7. קבע את שעות ודקות ההתחלה, על ידי לחיצה על  או , כפי שמתואר בסעיף 4.6.

5.5 הפעלה ידנית ממוחשבת לברז





בפעולה זו מופעל הברז שנבחר למשך זמן ההשקיה המוגדר בתוכנית. הברז ייסגר אוטומטית בתום משך ההשקיה שנקבע.

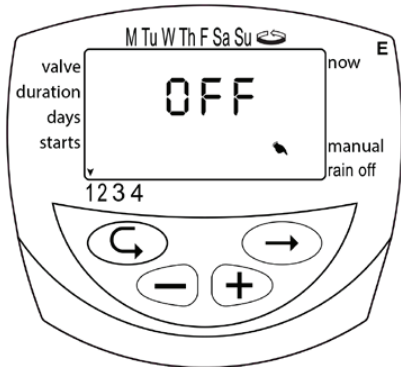
! שים לב שהתוכנית המקורית שהוגדרה ממשיכה להתבצע בהתאם לזמנים שנקבעו.




1. לחץ על Enter  עד שיופיע סמל הברז . בחר ברז בהתאם לסעיף 5.3: בחירת ברז.

2. לחץ על Enter  עד שיופיע סמל 'השקיה ידנית' .






3. לחץ על  לפתיחת הברז. בתצוגה תופיע המילה On. לאחר 5 שניות יופיע משך הזמן הנותר להשקיה, בספירה לאחור על הצג. לסגירה ידנית לחץ Enter  עד שיופיע סמל השקיה ידנית  ולחץ , בתצוגה תופיע המילה off.

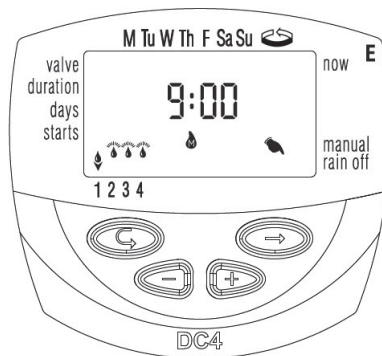


הערה: ישנה אפשרות להפעיל עד 2 ברזים בו זמנית, על ידי חזרה על הפעולות המפורטות לעיל. 

5.6 הפעלה ידנית סדרתית לכל הברזים

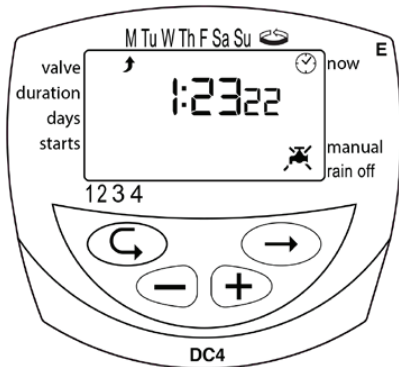
ישנה אפשרות להפעיל את כל הברזים בצורה סדרתית, בזה אחר זה.

1. לחץ על  עד שיופיע סמל השעון .
 2. כאשר שום דבר אינו מהבהב על הצג, לחץ על  לחיצה ארוכה, במשך 5 שניות. ברז מספר 1 ייפתח ויפעל למשך זמן ההשקיה שתוכנת. כשברז מספר 1 ייסג, ייפתח ברז מספר 2 וכך הלאה, עד הסוף. כל הברזים המיועדים להיפתח יבהבו. ניתן להתערב בתהליך לחיצה על  סוגרת את הברז הנוכחי ופותחת את הברז הבא אחריו.
- שים לב: ניתן לצאת ממסך זה רק לאחר סיום פתיחת כל הברזים. 




5.7 השבתה

פעולה זו מאפשרת לבטל באופן זמני את שליטת הבקר על הברזים, למשל כאשר יורד גשם. תוכנית ההשקיה נשמרת, אך ההשקיה לא מתבצעת. פעולת ההשבתה מונעת את ההשקיה בכל הברזים.



1. לחץ על Enter  עד שיופיע סמל השעון .

2. לחץ על  לחיצה ארוכה (יותר מ-5

שניות). הסמל  (ללא השקיה) יוצג

מהבהב מול הכיתוב "השבתה". הבקר

מושבת כעת.

3. כדי להחזיר את השליטה לבקר, יש ללחוץ

על Enter  עד שיופיע סמל השעון

 מוצג ולאחר מכן לחץ על  ברציפות

עד שהסמל  ייעלם.

4. ניתן לבצע השבתה כאשר ברז מופעל.

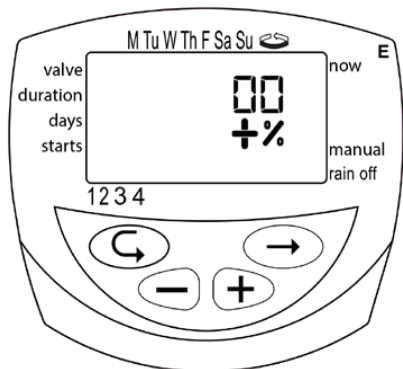
5. במצב השבתה, אם מנסים בטעות להפעיל ברז בצורה ידנית או שהוא







צריך להיפתח לפי תורו, תופיע המילה rain והברז לא ייפתח.

5.8 הוספה והפחתה של אחוזים

יש אפשרות להוסיף ולהפחית את משך ההשקיה בכל הברזים בו זמנית בצורת אחוזים (%).

דוגמה: אם משך ההשקיה הוא שעה אחת ואנו מוסיפים 10%, משך ההשקיה החדש יהיה שעה ו-6 דקות (66 דקות).

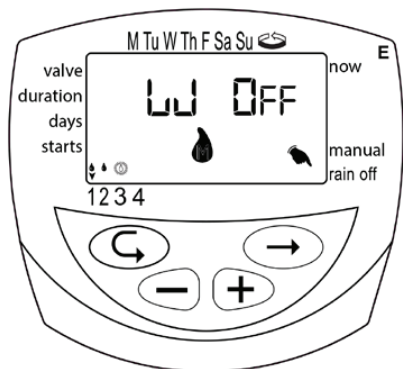


1. לחץ על Enter  עד שיוצג שעון.
 2. המתן עד ששום ספרה לא תהבהב.
 3. לחץ על  ו- , ביחד. על הצג יופיע 00+%
 4. לחץ על , 00 יהבהב. בעזרת  או  הוסף או הפחת את מספר האחוזים כפי שנדרש (בצעדים של 10%). במידה והוספת או הפחתת %, יוצג סימון קבוע של +% או -% במסך הראשי.
- !** שים לב: לא ניתן לשנות אחוז לברז בודד.

6. תצוגות נוספות

6.1 ברז במצב המתנה

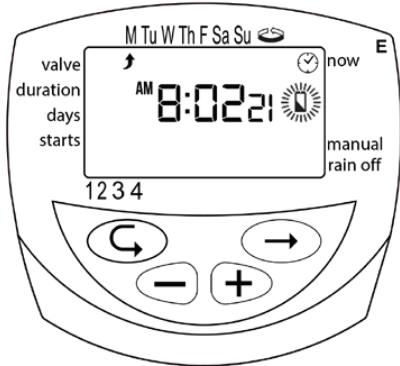
סעיף זה אינו מיועד לדגם DC-1 ו-DC-2. כששני ברזים פועלים וברז שלישי מתוכנת להיפתח, ברז זה יעבור למצב המתנה.



הבהוב יופיע מעל המספר של הברז שנמצא במצב המתנה. ברגע שאחד הברזים נסגר, ייפתח הברז שבהמתנה. בעת הפעלה ידנית ממוחשבת של ברז הנמצא בהמתנה - תופיע בתצוגה האות W (Wait), והברז ייפתח ברגע שברז אחר ייסגר.


6.2 התראה מהבהבת על סוללות חלשות

כשהסוללות נחלשות, יופיע על הצג סמל מהבהב של סוללה. במצב זה נותרה



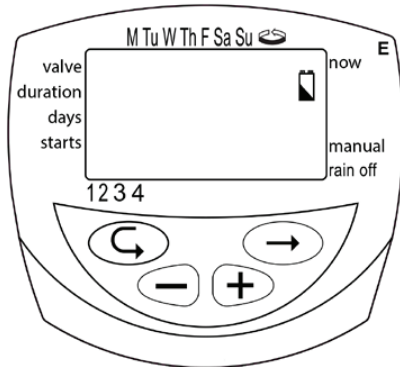
עדיין בסוללות אנרגיה מוגבלת להפעלת הברז, ויש להחליף את הסוללות בהקדם.

לאחר ההחלפה יש ללחוץ על אחד הלחיצים כדי להמשיך את פעולת הבקרה.

ניתן להחליף את הסוללות בתוך 30 שניות מבלי לאבד את נתוני התוכנית. 


6.3 התראה קבועה על סוללות חלשות

כאשר הסוללות נחלשות ולא מחליפים אותן בזמן, סמל הסוללה יופיע באופן



קבוע. כל שאר התצוגות ייעלמו, כל הברזים ייסגרו והתוכניות ייעלמו.

יש להחליף את הסוללות בהקדם ולתכנת את הבקר מחדש.

שים לב: ניתן להחליף את הסוללות בתוך 30 שניות מבלי לאבד את נתוני התוכנית. 

6.4 הגדרה חסרה בתוכנית השקיה

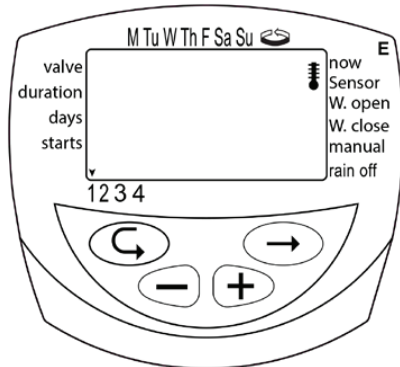
בזמן פעולה ידנית באמצעות בקר ההשקיה, בתצוגה יופיע No Prog. המשמעות היא שלא נקבע משך ההשקיה לברז זה.

במצב זה אין אפשרות לפתוח את הברז.


הערה: כדי לחדש את פעולת הברז, קבע את משך הזמן כפי 

שמתואר בסעיף 4.4.

6.5 חיישן



ניתן לעצור את הפעלת הבקר ע"י חיבור לחיישן. לדוגמה, אם מחובר לבקר חיישן גשם, תתבצע השקיה כל עוד החיישן יבש. בעקבות ירידת גשם, החיישן ימנע את פתיחת כל הברזים.

ניתן להשתמש בכל סוגי החיישנים בעלי מגע יבש - N.C. חיבור החיישן מתבצע כפי שמתואר בסעיף 3.4 - חיבור כבלי הסולונואידים (עמוד 8). כל עוד החיישן לא סוגר את המעגל (כלומר תנאי מניעה מוגדר זוהה), הסמל  מופיע בתצוגה. במצב זה לא תתבצע השקיה בברזים. S OFF יופיע בתצוגה במצב הפעלה ידני. המשמעות היא שהחיישן מופעל והוא מונע כרגע את ההשקיה.

7. הוראות לבקרים מדגם S DC-1S, DC-2S, DC-4S, DC-6S

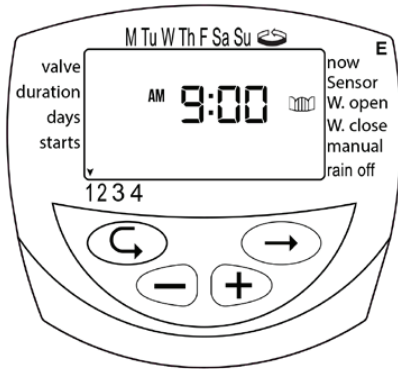
7.1 מאפיינים עיקריים לסדרה S

- משך ההשקיה - מעשר שניות עד 12 שעות.
- תדירות ההשקיה: מפעם בדקה ועד פעם ב-30 יום בתוכנית מחזורית.
- חלון השקיה בתוכנית מחזורית בבקרים מקצועיים מאפשר השקיה מחזורית למשך משכי זמן קצרים בחלק מהיממה.

7.2 הגדרת משך ההשקיה בתוכנית השקיה מחזורית



חלון ההשקיה קיים בבקרים המקצועיים מדגמי S. חלון ההשקיה הוא פונקציה מתקדמת שמאפשרת להגדיר חלק ביממה (= חלון ההשקיה) שרק בו תתבצע תוכנית ההשקיה המחזורית שהוגדרה (ראה סעיף 6.2).

חלון ההשקיה מוגדר עבור מחזור השקיה קטן מיממה (עד 23:59 שעות).

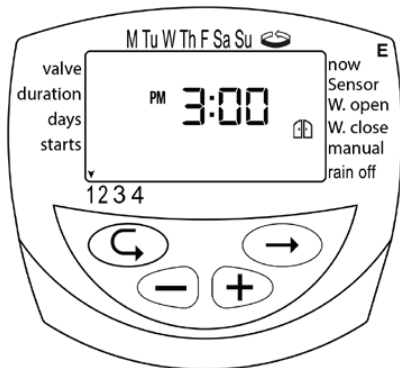


ומסגרת תוכנית מחזורית בלבד. במידה שהוגדר מחזור גדול מ-24 שעות, אפשרות תכנות החלון אינה זמינה.

פונקציה זו שימושית, למשל, כאשר יש צורך להשקות בשעות החמות בלבד.

1. לחץ על Enter  עד שיופיע הסמל "חלון פתוח" . במסך תופיע המילה OFF או שעת פתיחת החלון האחרונה שהוכנסה.

2. לחץ על Set (→) . המילה OFF תהבהב בתצוגה.



3. קבע את שעת פתיחת החלון הרצויה בעזרת

(שים לב לסימני AM ו-PM) או (+) או (-)

4. לחץ על Enter (↻) עד שיופיע הסמל 

"סגור חלון". במסך יופיע 12:00 AM או שעת

סגירת החלון האחרונה שהוכנסה.

5. קבע את שעת סגירת החלון הרצויה בעזרת

(שים לב לסימני PM ו-AM) או (+) או (-)

לביטול חלון ההשקיה:

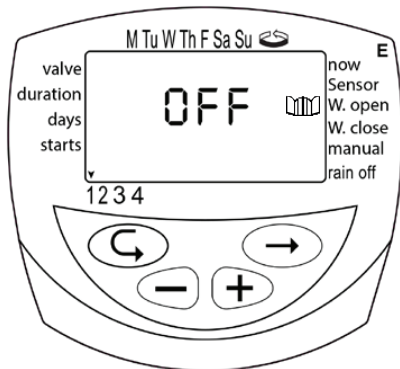
1. לחץ על Enter (↻) עד שיופיע הסמל  ליד "חלון פתוח" ולידו שעת

פתיחת החלון האחרונה שהוכנסה.

2. לחץ על Set (→) . שעת הפתיחה תהבהב בתצוגה.




3. לחץ על (+) או (-) עד להופעת OFF ליד סמל החלון.

4. חלון ההשקיה מבוטל.






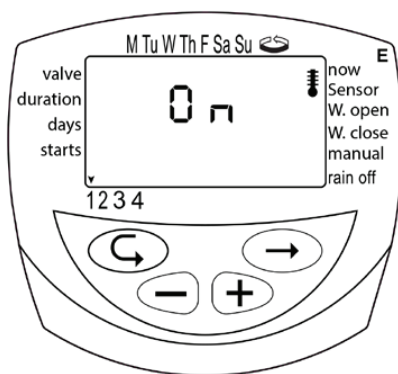
7.3 פתיחת חלון לאחר שעת ההתחלה


דוגמה: משך השקיה של 5 דקות כל 30 דקות מ-9:00AM עד 5:00PM. התכנות מבוצע בשעה 09:20 ולכן התכנות לא ייכנס לפעולה ביום הנוכחי אלא בשעה 09:00 ביום למחרת. כדי לגרום לתכנות להתחיל ביום התכנות, יש לפעול באופן הבא:


1. לחץ על  עד שתגיע ל-STARTI.
 2. בעזרת  או , תכנת שעה כלשהי אחרי השעה הנוכחית, למשל 09:30 AM. שעה זו תהיה הפתיחה הראשונה ביום הנוכחי. החל מיום המחרת, התכנות יעבוד לפי התכנות המתוכנן.
- המסך STARTI יציג את שעת הפתיחה הבאה במסגרת תכנות החלון.

7.4 חיישן

- בסדרה S, כל ברז יכול לפעול בכפוף לחיישן.
1. בחר בברז שברצונך לשייך לחיישן.
 2. לחץ על  Enter עד שיופיע הסמל  ליד החיישן שברצונך לשייך.
 3. לחץ על  כדי להפעיל את החיישן בתוכנית ההשקיה של הברז. בתצוגה תופיע המילה ON.



כל עוד החיישן מופעל הסמל  מופיע בתצוגה. במצב זה לא תתבצע השקיה בברז המשויך לחיישן.






לחץ על  כדי להפסיק את פעולת החיישן. בתצוגה תופיע המילה OFF.

8. תוכנית השקיה של זמנים קצרים במחזוריות עם חלון השקיה (דגמי S)








תוכנית לדוגמא:

משך השקיה	30 שניות
זמן מחזור	1 שעה
תחילת חלון	07:00
סיום חלון	18:00








בחירת ברז (סעיף זה לא מיועד לדגמי DC-1S)

1. לחץ על ENTER  עד שיופיע ברז
2. לחץ set  בחלקו התחתון של הצג יופיע חץ מהבהב
3. מקם את החץ מול הברז שאתה מעוניין לתכנת בעזרת  
4. לחץ ENTER  למעבר לשלב הבא

משך ההשקיה קביעת משך ההשקיה (30 שנ' לפי הדוגמא)

1. לחץ על ENTER  עד שיופיע משך השקיה 
2. לחץ set  ספרת השעות תהבהב, לחיצה נוספת על set  ספרת הדקות תהבהב, לחיצה נוספת על set  ספרת השניות תהבהב. בעזרת   קבע את משך ההשקיה (לפי הדוגמא 30 שנ' 0:00:30)

השקיה מחזורית קביעת מחזוריות ההשקיה (כל שעה לפי הדוגמא)

1. לחץ על ENTER  עד שיופיע ימי השקיה 
2. לחץ set  מספר פעמים, עבור את כל ימי השבוע עד שיופיע סמל מחזוריות  והמילה Once, לחיצה נוספת על set  זה Once יהבהב. בעזרת   קבע את זמן המחזור הרצוי (1 שעה לפי הדוגמא 1:00)

הגדרת שעת פתיחה

קביעת שעת התחלה של התוכנית (ללא קשר לתחילת חלון)

- מימין לשעה מופיע מסך ימים שקובע אם הפתיחה תהיה היום (0) או מחר (1) מחרתיים (2) וכך הלאה.
- אם התכנות מתבצע אחרי שעת פתיחת החלון יש לקבוע שעת התחלה 10 דק' קדימה מהשעה הנוכחית. מצד ימין לכתוב 0 days ואז תחילת העבודה תהיה 10 דק ממועד התכנות.

1. לחץ על ENTER  עד שיופיע Start |
2. לחץ set  תצוגת השעות תהבהב

3. קבע בעזרת (+) (-) את שעת ההתחלה
4. לחץ set (→) עד שהספירה מצד ימין לשעת ההתחלה תהבהב
5. קבע את מספר הימים להתחלה 0 אם רוצים שהתכנות יתחיל לפעול היום. פתיחות 2,3 ו-4 מתבטלות בתכנית זו.

הגדרת פתיחת חלון (07:00 לפי הדוגמא)

1. לחץ ENTER (↻) עד שיופיע חלון פתוח
2. לחץ set (→) עד ש off יהבהב
3. קבע את שעת פתיחת החלון בעזרת (+) (-) (לפי הדוגמא 07:00)
4. לחץ ENTER (↻) עד שיופיע סגור חלון המסך יראה 12:00
5. לחץ set (→) 12:00 יהבהב
6. בעזרת (+) (-) קבע את שעת סגירת החלון (לפי הדוגמא 18:00)

ביטול חלון השקיה

1. לחץ ENTER (↻) עד שיופיע חלון פתוח
2. לחץ set (→) עד ש ספרת השעות תהבהב
3. לחץ (+) (-) עד שיופיע Off בספרת השעות. הכיתוב Off נמצא בין 23:00 ל 00:00

דברים שכדאי לדעת

- כאשר עובדים עם בקר מרובה תחנות ובו תכניות השקיה שונות יש להקפיד שבזמן התכנית המחזורית לא תהיה הפרעה לתכנית, הפרעה כזו גורמת להפסקת התכנית.
- משך ההשקיה המינימלי הוא 10 שניות.
- במידה ומסיבה כלשהי המחזוריות נפסקת יש להתחיל את התכנית מחדש ע"י קביעת שעת התחלה חדשה 10 דק' קדימה.
- שים לב! שעת התחלה מתעדכנת כל פעולה מחזורית ותראה את שעת הפתיחה הבאה

9. תחזוקה / איתור תקלות ותיקון

אם הבקר אינו מיועד להיות בשימוש למשך זמן רב, מומלץ להוציא את הסוללות ממקומן. התוכניות ייעלמו. כשמתקינים את הסוללות מחדש, יהיה צורך לתכנת את הבקר שוב.

חובה להתקין מסנן לפני הברז או מערכת הברזים, ולנקותו אחת למספר חודשים. עבודה ללא מסנן מהווה פתח לתקלות.

הסוללות יספיקו בשימוש רגיל למשך שנה אחת לפחות (סוללות אלקליין). אין לפתוח מים בקו כשהסולונאיד אינו מורכב על הברז ההידראולי. לחץ מים מומלץ: 16 (אטמוספירות) בר. בכל מקום בו לחץ המים גבוה מ-4 בר יש להתקין מקטין לחץ.

התיקון		הסיבה		הבעיה / התופעה
נתק את הסולונאיד מהבקר וחבר מחדש	1	החיבור בין הבקר לסולונאיד לא תקין	1	הברז אינו נפתח בתוכנית אוטומטית או בהפעלה ידנית ממוחשבת
החלף סוללות	2	סוללות לא תקינות	2	
הבא את הידית למצב AUTO	3	ידית ההפעלה לא במצב AUTO	3	
החלף סוללות		סוללות לא תקינות		אין תצוגה
חבר את הבקר, התקן סוללות ובצע פתיחה / סגירה ידנית דרך הבקר		הסולונאיד במצב פתוח חשמלית		הברז פתוח למרות שהידית במצב AUTO
הבא את הידית למצב AUTO	1	ידית ההפעלה לא במצב AUTO	1	הברז אינו נסגר למרות שנשמעת נקישה בעת ההפעלה
נקה את הברז או החלף אותו	2	לכלוך ואבנית במנגנון הברז	2	