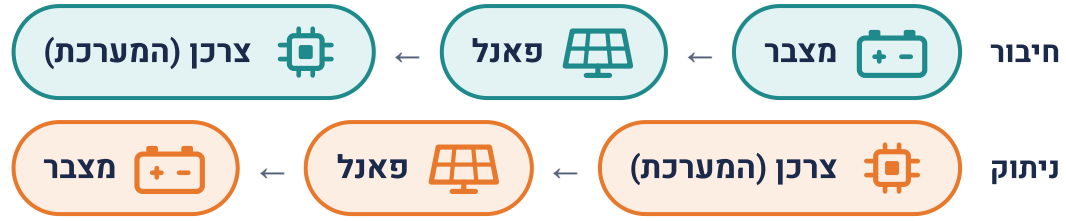
נוהל התקנה ופירוק – מרוץ אופני הלדים

מערכת סולארית: מצבר ג'ל 12V, פאנל 12V 100W, בקר טעינה, שני פסי לדים ובקר ESP32-S3

הכלל: המצבר ראשון בחיבור ואחרון בניתוק



הצרכן הוא כל המערכת יחד: פסי הלדים, חיישני המגנט, הכפתור ולוח ה-ESP32. בקר הטעינה לומד מהמצבר באיזה מתח הוא עובד. לכן המצבר חייב להיות מחובר אליו לפני הפאנל, ולהישאר מחובר עד שהפאנל מנותק.

סימון המחברים באזיקונים

כל מחבר מסומן באזיקון צבעוני על שני החלקים שלו. מחברים תמיד צבע לאותו צבע.

מסומן באזיקון ירוק: מסלול A

פס הלדים הירוק וחיישן המגנט של האופניים הירוקים.

מסומן באזיקון כחול: מסלול B

פס הלדים הכחול וחיישן המגנט של האופניים הכחולים.

מסומן באזיקון אדום: כפתור START

המחבר של הכפתור.

התקנה – סדר חיבור

1 מחברים את המצבר

מחברים את המצבר לבקר.

תקין: המסך של הבקר נדלק ומראה 12.2V ומעלה. **מתחת ל-12.0V:** לא מתקינים, קודם טוענים את המצבר.

2 מחברים את הפאנל

מחברים את הפאנל לבקר.

תקין: כשיש שמש, הבקר מראה שיש טעינה.

3 מחברים את הצרכן (המערכת)

מחברים את המערכת לבקר. את המחברים הצבעוניים מחברים לפי צבע האזיקון: ירוק לירוק, כחול לכחול, אדום לאדום.

תקין: תוך כשתי שניות, הלד השני בכל מסלול מתחיל "לנשום": ירוק במסלול A וכחול במסלול B.

4 בדיקת פעולה

לוחצים על כפתור ה-START. הספירה לאחור נראית כשלושה שלישים של הפס: רחוק, אמצע, קרוב. אחרי הספירה מדווחים על כל אופניים בנפרד.

תקין: הלדים מתקדמים בכל מסלול לפי הדיווש. אם במשך 20 שניות אף אחד לא מדווש, המערכת חוזרת למצב המתנה.

אם הלדים לא נדלקים: מנתקים את הצרכן, מחכים 10 שניות ומחברים שוב.

פירוק – סדר ניתוק

1 מנתקים את הצרכן (המערכת)

מנתקים את המערכת מהבקר. האזיקונים נשארים על המחברים לפעם הבאה.

2 מנתקים את הפאנל

מנתקים את הפאנל מהבקר.

3 מנתקים את המצבר, אחרון

מנתקים את המצבר מהבקר.

אחסון: את המצבר מאחסנים טעון, במקום יבש ומוצל. אם הוא באחסון יותר מכמה חודשים, טוענים אותו בינתיים.

אסור

- לחבר את הפאנל לבקר כשהמצבר לא מחובר. זה עלול לשרוף את הבקר.
- לחבר את הצרכן ישירות למצבר, בלי לעבור דרך הבקר.
- לנתק ולחבר מחדש מהר. בין ניתוק לחיבור מחכים לפחות 10 שניות.
