

4M3415 – רובוט מים היברידי



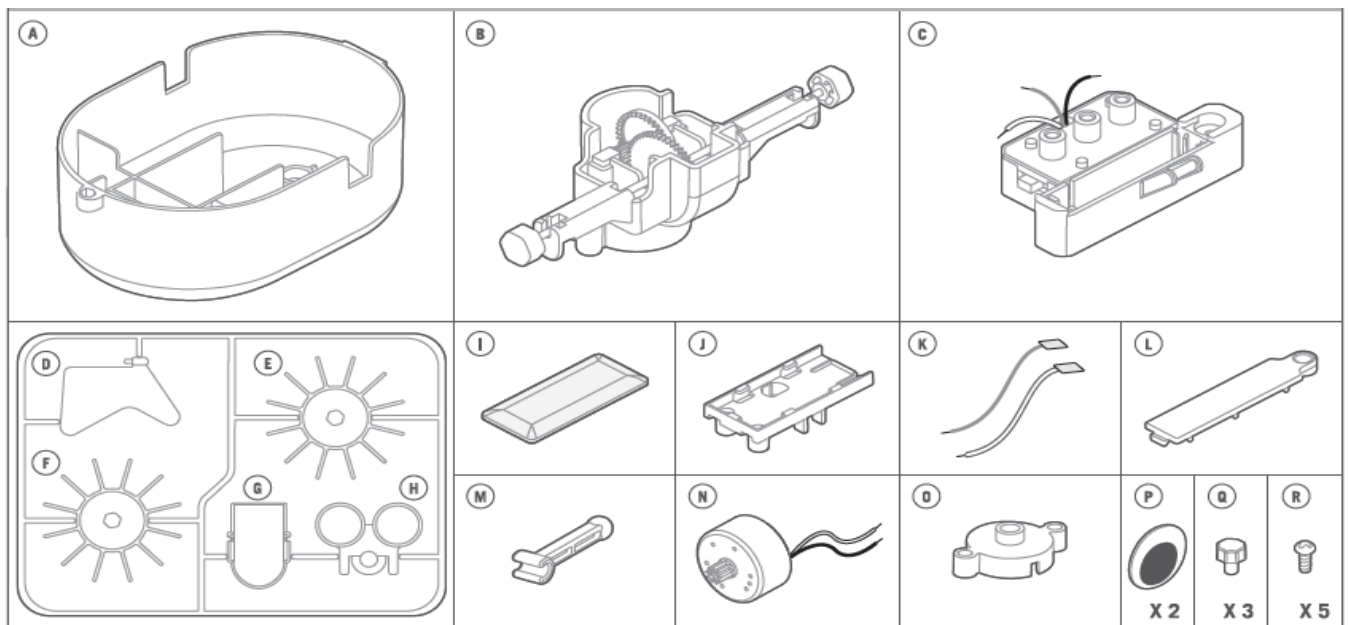
A. הודעות בטיחות

1. השגחה וסיוע של אדם מבוגר מומלצים בכל עת.
2. ערכה זו מיועדת לשימוש על ידי ילדים מעל גיל 8.
3. ערכה זו והמוצר המוגמר שלו מכילים חלקים קטנים שעשויים לגרום לחנק במידה ונעשה בהם שימוש לא נכון. הרחיקו מילדים מתחת לגיל 3.
4. אין לנסות ולפרק את הלוח הסולארי.
5. למניעת קצרים חשמליים, לעולם אין לגעת במגעים שבתוך מארז הסוללה בעזרת שום חפץ מתכתי.
6. התקינו סוללות רק לאחר שהרכבתם את המוצר. נדרשת השגחה של אדם מבוגר.
7. את המשחק יש להפעיל בתוך המים רק לאחר שהורכב במלואו בהתאם להוראות.

B. השימוש בסוללה

1. המוצר מצריך סוללת "AAA" 1.5 וולט אחת (לא כלולה).
2. להשגת תוצאות מיטביות, השתמשו תמיד בסוללה טרייה.
3. וודאו שאתם מכניסים את הסוללה עם הקוטביות הנכונה.
4. הוציאו את הסוללה מהמוצר כאשר אינו בשימוש.
5. החליפו סוללה ריקה מיד וזאת על מנת למנוע נזק אפשרי לערכה.
6. סוללה נטענת יש להוציא מהמוצר טרם טעינה חוזרת.
7. סוללה נטענת יש להטעין מחדש תחת השגחת אדם מבוגר.
8. וודאו כי המגעים שבתא הסוללה אינם מקוצרים.
9. אין לנסות ולהטעין מחדש סוללה שאינה נטענת.

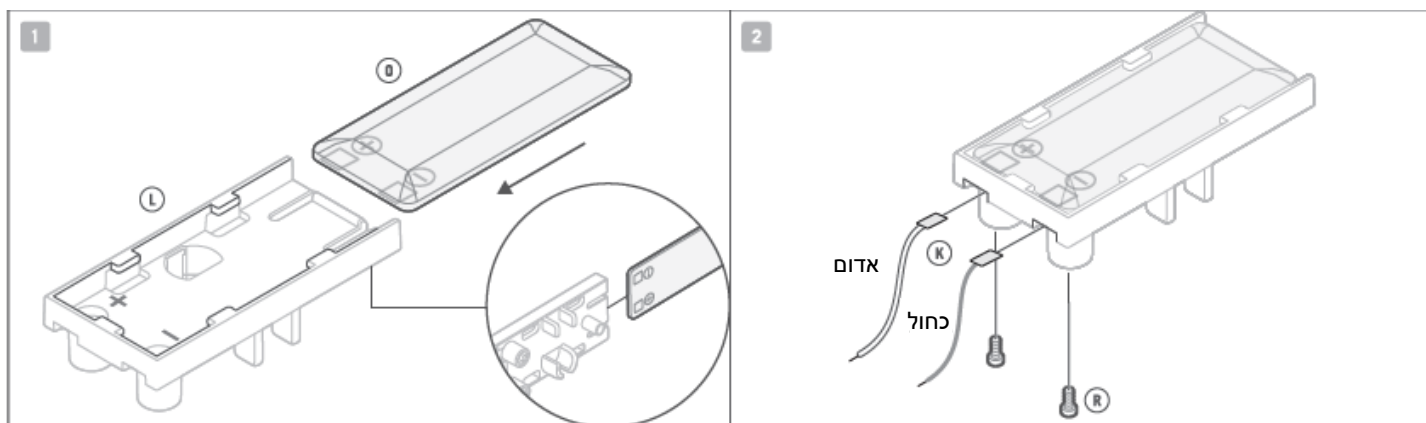
C. תכולת המארז



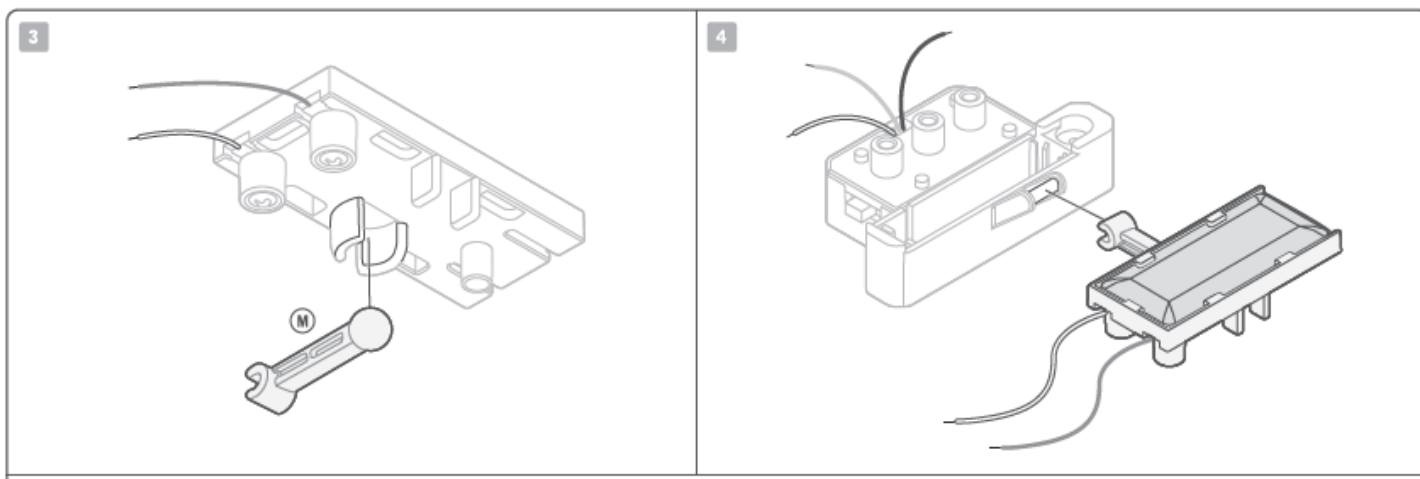
חלק A: גוף X 1, חלק B: תיבת הילוכים X 1, חלק C: מחזיק סוללה X 1, חלק D: זנב X 1, חלק E: גלגל משוט, חלק F: גלגל משוט, חלק G: מכסה לתיבת הילוכים X 1, חלק H: תומך לעיניים X 1, חלק I: לוח

סולארי 1 X, חלק J: מחזיק לוח סולארי 1 X, חלק K: צמד חוטי חשמל 1 X, חלק L: סוללה 5 X. חלקים דרושים גם כן אולם אינם כלולים בערכה: סוללת AAA 1.5 וולט אחת ומברגה קטנה עם ראש מוצלב.

D. הרכבת היחידה ההיברידית המופעלת באמצעות אנרגיה סולארית

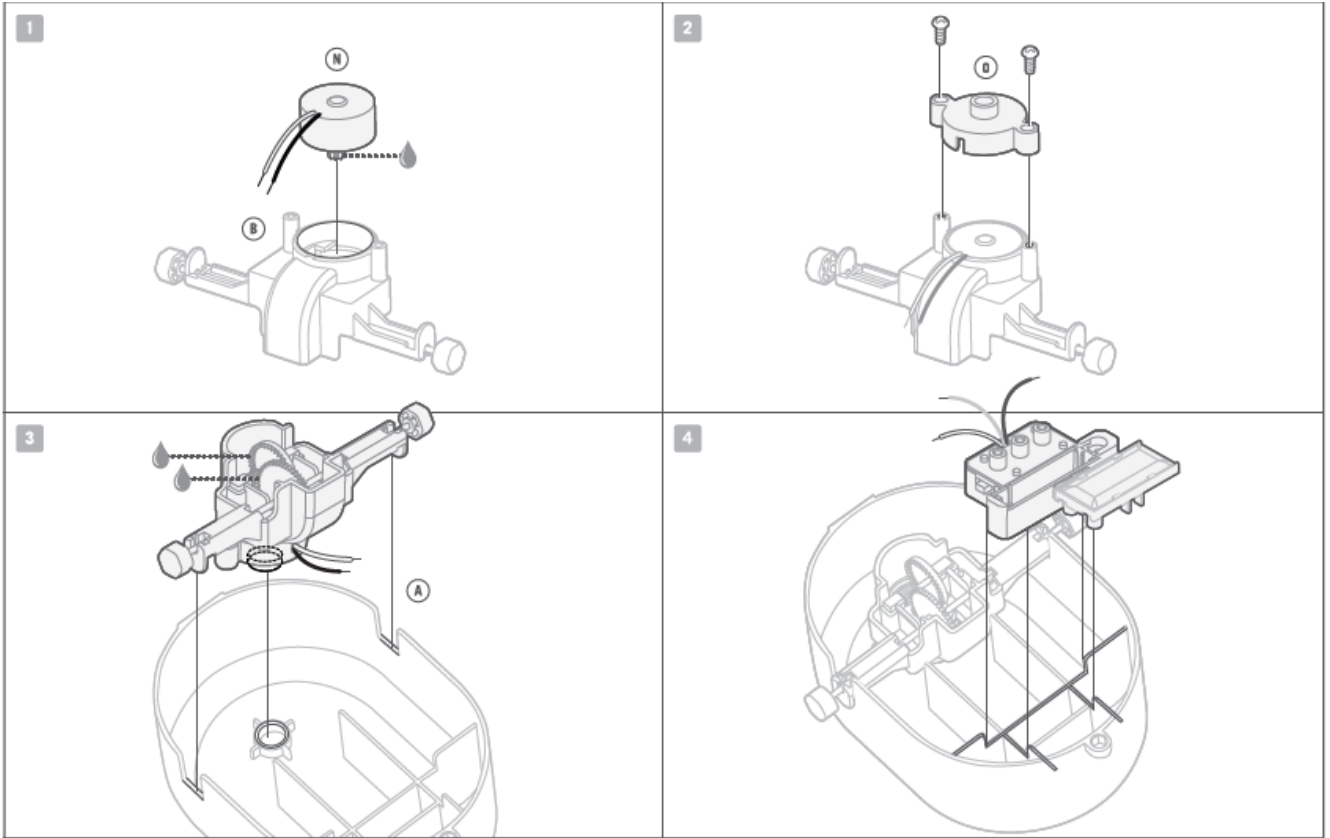


1. בדקו את הלוח הסולארי. בקצה אחד של הצד התחתון (הצד השטוח) תמצאו סימן "+" וגם "-". כשהסימנים "+" וגם "-" פונים לפנים, החליקו את הלוח לתוך המחזיק שלו עד שהוא מקליק במקומו.
2. בחלק התחתון של מחזיק הלוח הסולארי, ישנם שני חיבורים לחוטי החשמל עם חריצי בורג. התייחסו למיקום כמוצג באיור, החליקו את הלשונית שעל חוט החשמל הכחול לתוך המחבר הימני. אבטחו אותו בעזרת אחד הברגים. החליקו את הלשונית שעל חוט החשמל האדום לתוך המחבר השמאלי ואבטחו אותו בעזרת בורג.

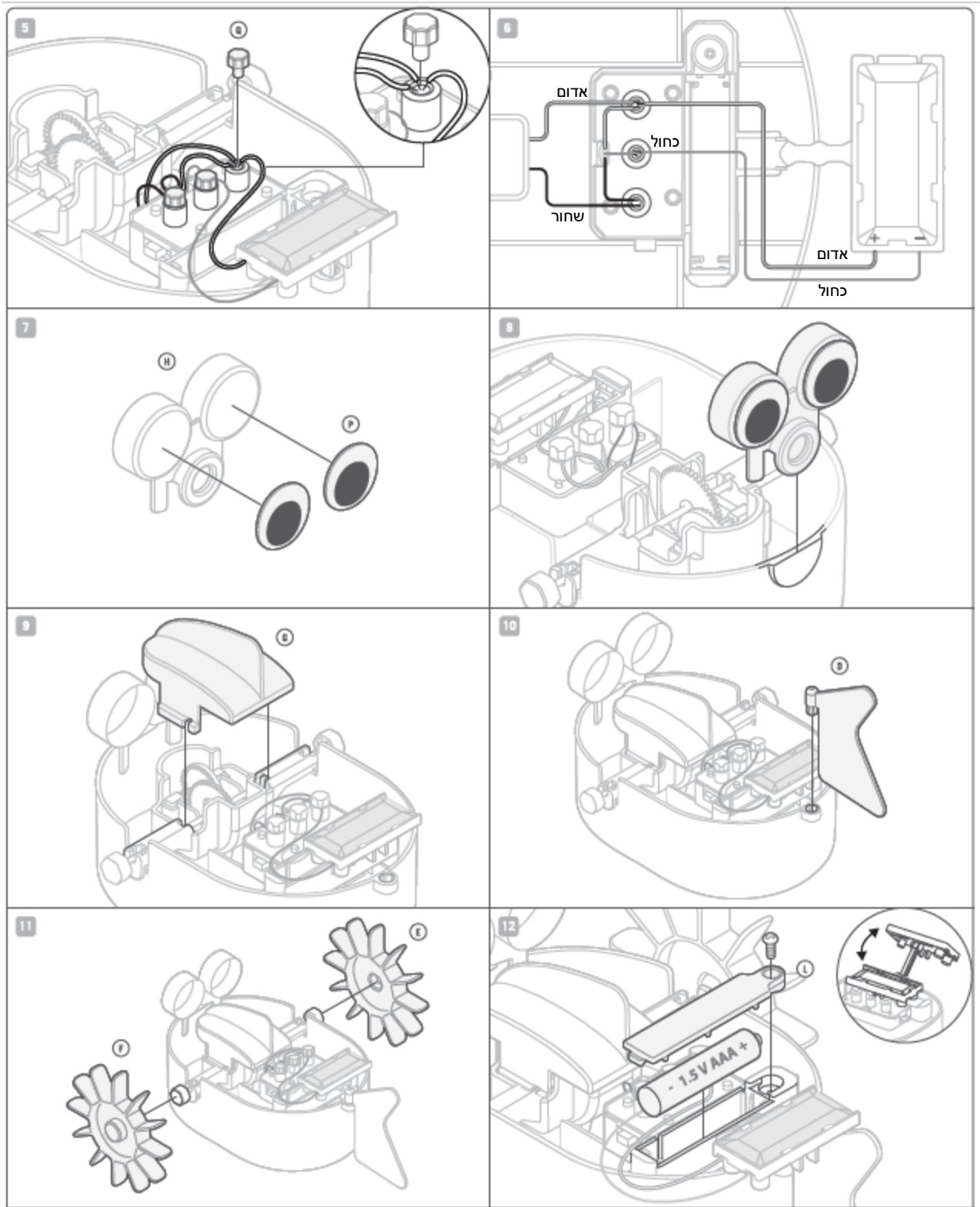


3. הדקו את מחזיק הלוח הסולארי לחיבור העליון של הזרוע התומכת.
4. הדקו את מחזיק הלוח הסולארי למחזיק הסוללה.

E. הרכבת הרובוט



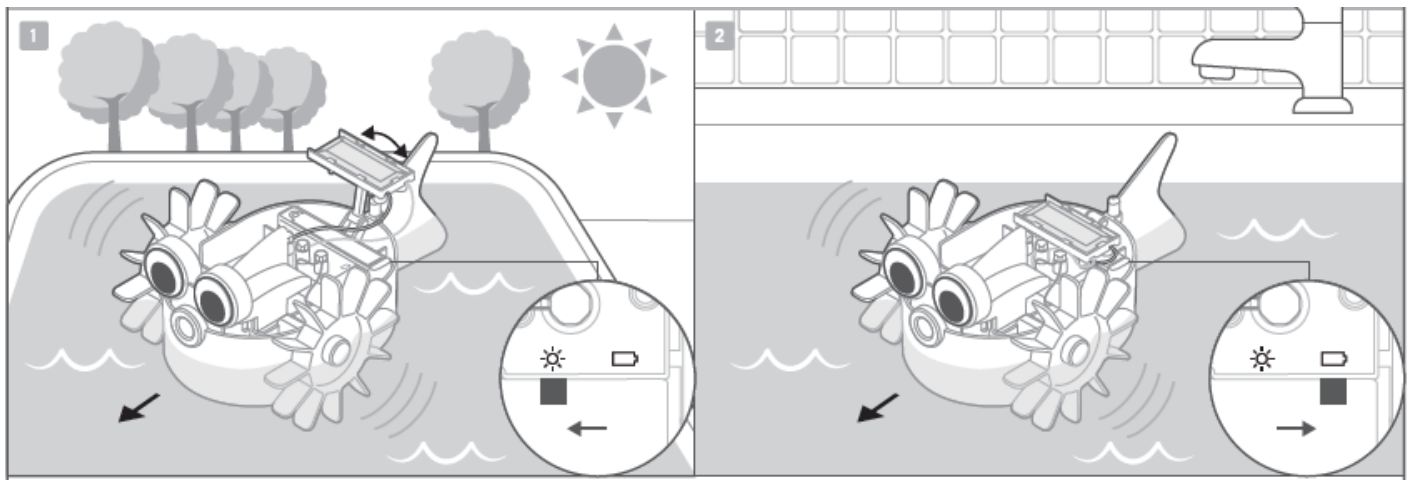
- הערה: מומלץ למרוח חומר סיכה בחיבורים או בחלקים הניידים בעת הרכבת המוצר. הדבר מסייע בצמצום החיכוך ומשפר את איכות הביצועים המכנית. באפשרותכם לעשות שימוש בשמן בישול או בתחליב לשם כך. בהוראות, "סמלי טיפת השמן" מציינים את האזורים שעשויים להצריך שימון.
1. מקמו את המנוע לתוך תיבת ההילוכים.
 2. אבטחו את מכסה תיבת ההילוכים בעזרת שני ברגים.
 3. הפכו את תיבת ההילוכים על פיה ומקמו אותה לתוך גוף המוצר. הפין שבקצה אחד של תיבת ההילוכים אמור להתמקם בתוך הצילינדר שבתוך גוף המוצר.
 4. מקמו את היחידה ההיברידית המופעלת באמצעות אנרגיה סולארית (במצב מורכב בחלק D) לתוך גוף המוצר. מיכל הסוללה נכנס לתוך המגרעת שבגוף המוצר כמוצג באיור.



5. מצאו את שלושת חוטי החשמל האדומים (אחד מהיחידה ההיברידית המופעלת באמצעות אנרגיה סולארית (מורכבת בסעיף D), אחד מהלוח הסולארי, ואחר מהמנוע). דחפו את קצוות המתכת החשופים של חוטי חשמל אלו לתוך אחת מנקודות החיבור. חזרו על אותו נוהל עם שני חוטי החשמל הכחולים שבנקודת החיבור המרכזית. חזרו על אותו נוהל עם שני חוטי החשמל השחורים שבנקודת החיבור שנתרה. הוסיפו שלוש מכסים של נקודות חיבור על מנת לשמור את חוטי החשמל במקומם.
6. נהגו בהתאם לתרשים על מנת להבטיח כי חוטי החשמל מחוברים כנדרש.

7. הדביקו את שתי העיניים על פני מחזיק העיניים.
8. מקמו את מחזיק העיניים על שולי גוף המוצר.
9. הדקו את מכסה תיבת ההילוכים מעל תיבת ההילוכים.
10. מקמו את הזנב לחלק האחורי של גוף המוצר.
11. דחפו את שני גלגלי המשוט על קצוות הצירים.
12. הכניסו סוללת 1.5 AAA וולט אחת לתוך תא הסוללה ואבטחו את המכסה בעזרת בורג. באפשרותכם להזיז את הלוח הסולארי מהדרך במידת הצורך. לאחר הזנת הלוח הסולארי, מקמו את חוטי החשמל בתוך אזור גוף המוצר.

F. הפעלה



זהו רובוט מים היברידי המופעל באמצעות אנרגיה סולארית. ניתן להפעיל אותו באמצעות אנרגיה סולארית או באמצעות סוללה.

1. הכניסו את רובוט המים שלכם לתוך מגש מים והניחו את המגש בחוץ באור השמש, או הכניסו את רובוט המים לבריכה מתנפחת במקום פתוח. העבירו את המתג לסימן "שמש" על מנת לגרום לגלגלים להסתובב בעזרת הספק סולארי. סובבו והטו את הלוח הסולארי כך שהלוח פונה לכיוון השמש. הדבר מבטיח שהלוח אוסף כמות כמה שיותר גדולה של אור שמש. רובוט המים שלכם מוכן כעת לפעולה!
2. כאשר אין מספיק אור שמש, העבירו את המתג לסימן "סוללה" על מנת לגרום לגלגלים להסתובב בעזרת הספק סוללה. הכניסו את רובוט המים לתוך אמבטיה. רובוט המים שלכם מוכן כעת לפעולה! כאשר הרובוט אינו בשימוש, העבירו את המתג לסימן "שמש" לכיבוי.

G. כיצד הדבר פועל

- אור שמש נחשבת לצורת אנרגיה. כאשר אור שמש נופל על הלוח הסולארי, התאים הסולאריים שבלוח ממירים חלק מאנרגיית אור זו לחשמל. זרם חשמל זורם מהתאים למנוע, מה שגורם להפעלת המנוע. מעבר להספק סוללה מאפשר זרימה של חשמל מהסוללה למנוע במקום.
- גלגלי השיניים שבתחתית ההילוכים מצמצמים את מהירות המנוע למהירות איטית יותר לגלגלי המשוט. גלגלי המשוט דוחפים את המים לאחור, מה שגורם לרובוט לנוע קדימה.

H. איתור תקלות ופתרון בעיות

במידה והרובוט אינו זז במצב של הפעלה באמצעות אנרגיה סולארית או במצב סוללה:

- בדקו שחיברתם כנדרש את החיבורים שבבלוקים של נקודות החיבור (עיינו בסעיף E, שלב 6).
- בדקו כי המתכת החשופה שעל כל חוטי החשמל נמצאת במגע עם נקודות חיבור המתכתיות.

במידה והמנוע אינו פועל במצב של הפעלה באמצעות אנרגיה סולארית:

- יתכן ואור השמש אינה חזקה מספיק. כווננו את זווית הלוח כך שהוא פונה ישירות לכיוון השמש.
- בדקו כי גלגלי השיניים משומנים. חיכוך בין גלגלי השיניים יפגע באיכות הביצועים של המנוע.
- סובבו מעט את גלגל המשוט על מנת להתחיל בהפעלה.

במידה והמנוע אינו פועל במצב של סוללה:

- בדקו שיש לכם סוללה חדשה וכי הסוללה מוכנסת למחזיק הסוללה בכיוון הנכון.
- בדקו כי גלגלי השיניים משומנים. חיכוך בין גלגלי השיניים יפגע באיכות הביצועים של המנוע.
- סובבו מעט את גלגל המשוט על מנת להתחיל בהפעלה.

במידה ומים נשפכים לתוך גוף המוצר במהלך השימוש, הוציאו את המים בעזרת מטלית או מייבש.

I. עובדות משעשעות

- המילה "היברידי" מציינת שילוב של שני דברים שונים. רובוט המים עושה שימוש במערכת הספק היברידית המשלבת הספק סולארי והספק סוללה.
- מערכות היברידיות עם הספק סולארי/סוללה הינן בשימוש במכשירים קטנים רבים, כגון מחשבוני, מכשירי רדיו ושעונים.
- במערכות היברידיות רבות עם הספק סולארי/סוללה, באנרגיה עודפת מהתאים הסולאריים נעשה שימוש לטעינה חוזרת של הסוללה.
- מכוניות היברידיות ניסיוניות המופעלות באמצעות אנרגיה סולארית הורכבו. אולם, תאים סולאריים לבדם אינם יכולים לספק הספק מספיק גדול על מנת להזיז מכונית כבדה.
- ישנם מספר דגים רובוטיים ניסיוניים השוחים כמו שדג אמיתי שוחה, ומזיזים את הזנבות שלהם מצד לצד. השימוש בתנועות טבעיות עם רובוטים כגון אלו נקרא בשם ביומימטיקה (חיקוי).
- רובוט שחיין מדעי הנקרא בשם Saildrone שוחה באוקיאנוס בעזרת היבריד (שילוב) בין זנב, הספק סולארי והספק סוללה.

שאלות והערות

אנו מעריכים אתכם כלקוחות ושביעות הרצון שלכם מהמוצר הזה חשובה לנו. במקרה ויש לכם הערות או שאלות, או במידה ואתם מוצאים חלקים בתוך ערכה זו שחסרים או פגומים, אל תהססו ליצור איתנו קשר.

כתובת: חברת ליה טויס בע"מ, אריה שנקר 1, WeWork, הרצליה פיתוח 4672501

באימייל: info@lia.co.il, פקס: 09-3720171, טלפון: 09-9502552

אתר האינטרנט: www.lia.co.il

פייסבוק: www.facebook.com/liakid

אינסטגרם: lia_toys_il

יוטיוב: ליה צעצועים

© כל הזכויות שמורות לחברת 4M Industrial Development Limited אתר: www.4m-ind.com