

# 4M3435 – רובוט משוגע



להורים: אנא קראו היטב הוראות אלה טרם אספקת הדרכה לילדים שלכם.

אנא סרקו את קוד ה-QR לצפייה בהוראות בשפות שונות.



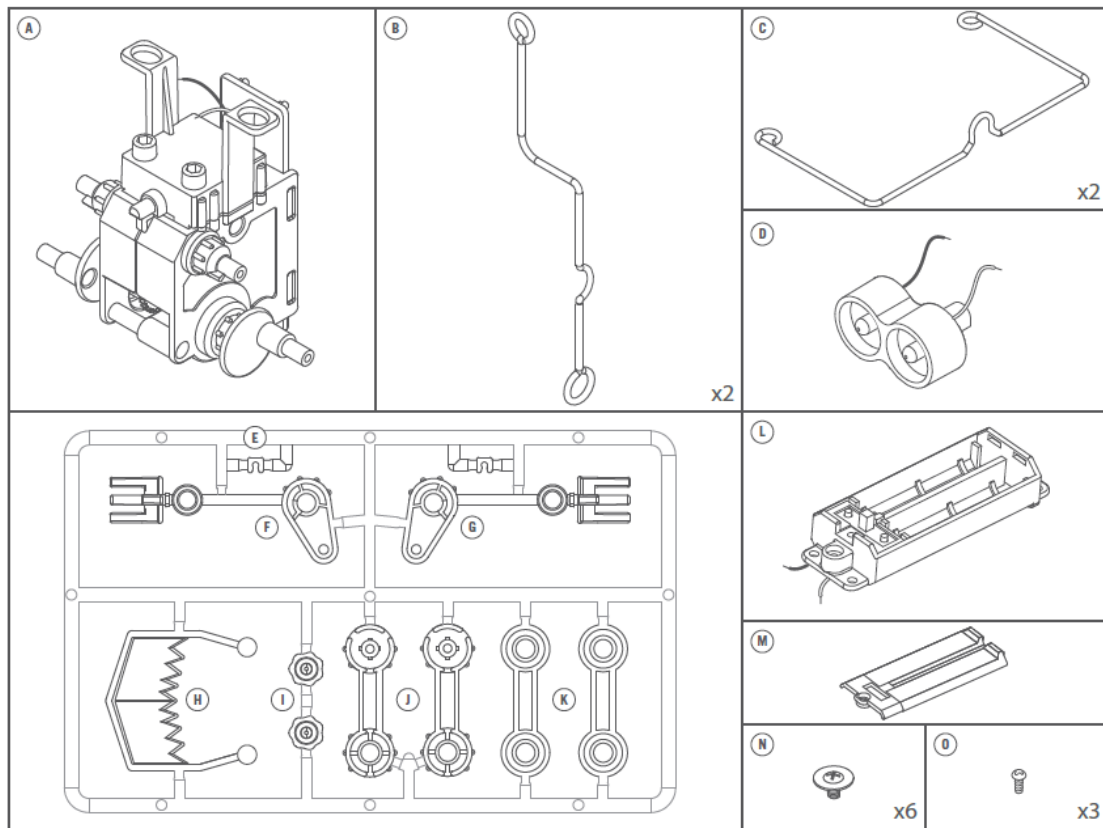
## A. הודעות בטיחות

1. השגחה וסיוע של אדם מבוגר דרושים במהלך ההרכבה.
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. על מנת למנוע קצרים אפשריים, לעולם אין לגעת בחלק הפנימי של מעטפת הסוללה עם חפצי מתכת.
5. התקינו סוללות רק לאחר שהרכבתם את המוצר. נדרשת השגחה של אדם מבוגר.
6. אין לגעת בגלגלי השיניים בזמן שהרובוט מופעל.

## B. השימוש בסוללות

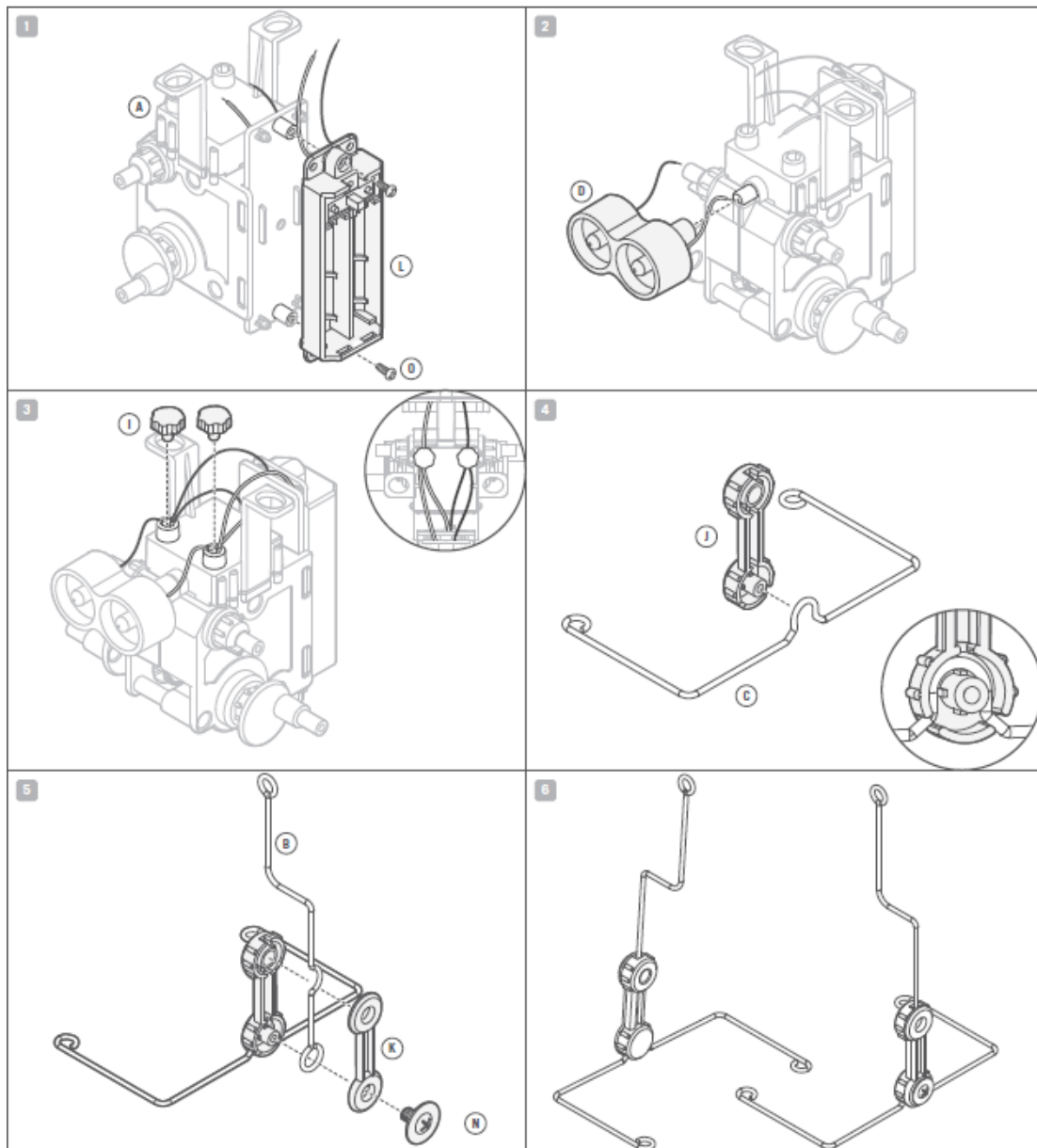
1. המוצר מצריך שתי סוללות "AAA" 1.5 וולט אחת (לא כלולות).
2. להשגת תוצאות מיטביות, השתמשו תמיד בסוללות טריות.
3. וודאו שאתם מכניסים את הסוללות עם הקוטביות הנכונה.
4. הוציאו את הסוללות מהמוצר כאשר אינו בשימוש.
5. החליפו סוללות ריקות מיד וזאת על מנת למנוע נזק אפשרי לערכה.
6. סוללות נטענות יש להוציא מהמוצר טרם טעינה חוזרת.
7. סוללות נטענות יש להטעין מחדש תחת השגחת אדם מבוגר.
8. וודאו כי המגעים שבתא הסוללות אינם מקוצרים.
9. אין לנסות ולהטעין מחדש סוללות שאינן נטענות.
10. אין לערבב בין סוללות אלקליות, סטנדרטיות (פחמן-אבץ) או סוללות נטענות.

## C. תכולת המארז



A: תיבת הילוכים, B: רגל של רובוט X 2, C: כף רגל של רובוט X 2, D: עיני LED של רובוט, E: מהדק מכוונן, F: זרוע ימנית של רובוט, G: זרוע שמאלית של רובוט, H: לסת אופציונלית, I: מכסה קצה X 2, J: מפרק רגל X 2, K: מכסה רובוט, L: מעטפת סוללות, M: מכסה מעטפת סוללות, N: בורג עם קצה עליון שטוח X 6, O: בורג קטן X 3. ערכה זו מצריכה גם את הדברים הבאים שאינם כלולים בה: מפתח ברגים קטן עם ראש מוצלב, 2 X סוללות AAA 1.5 וולט.

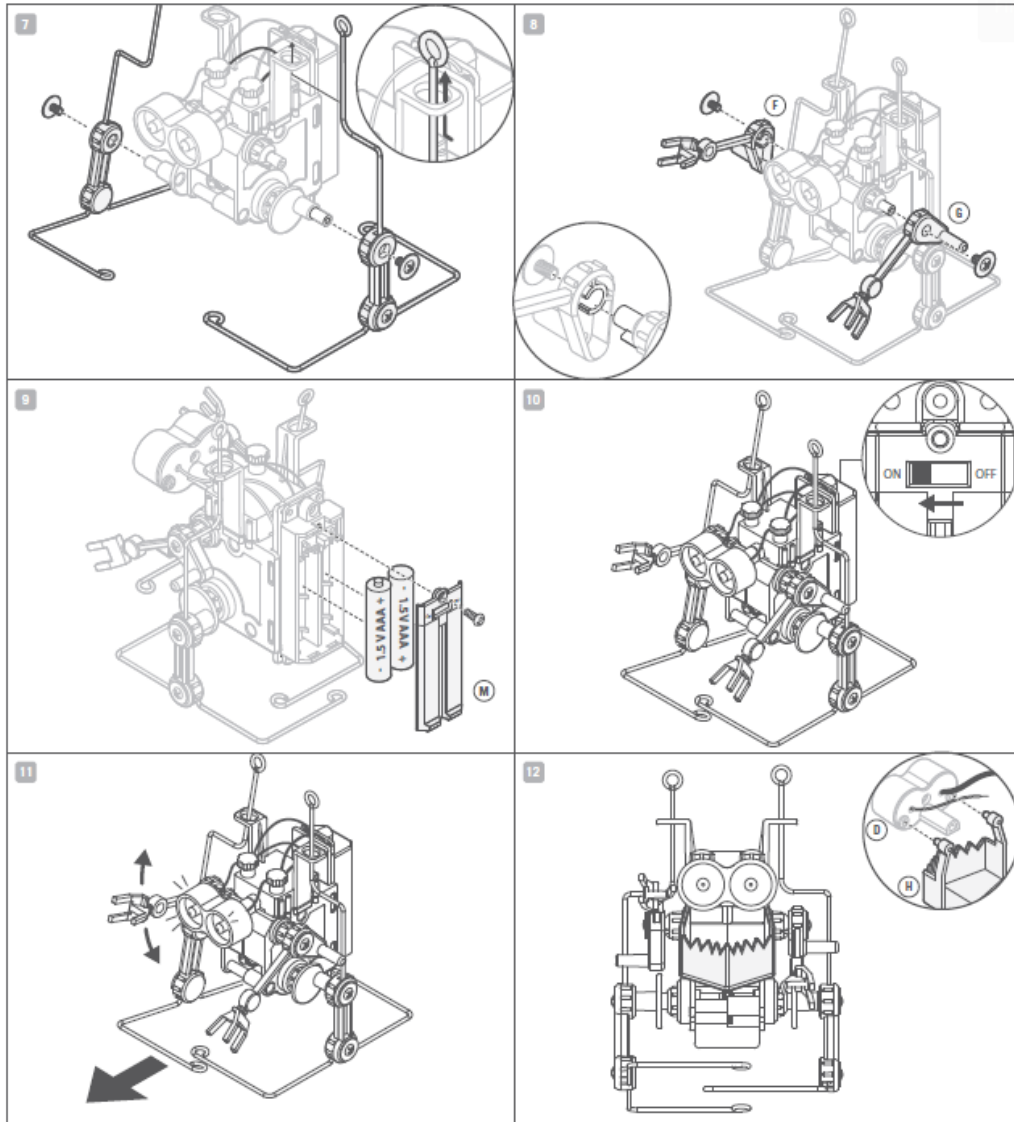
## D. הרכבה



1. חברו את מעטפת הסוללות (L) לתיבת ההילוכים (A) בעזרת שני ברגים קטנים (O).
2. הכניסו את המחבר הארוך בחלק האחורי של עיני ה-LED של הרובוט על פני המחבר המעגלי למחצה בקדמת תיבת ההילוכים כמוצג באיור.
3. חברו את שלושת חוטי החשמל השחורים מעיני הרובוט, תיבת ההילוכים ומעטפת הסוללות יחד לתוך החור השמאלי של תיבת ההילוכים בעזרת מכסה הקצה (I) כמוצג באיור. חזרו על התהליך עם שלושת חוטי החשמל האדומים שבחור האחר.
4. הכניסו את החלק המכופף באמצע רגל הרובוט (C) סביב החור היותר קטן של מפרק הרגל (J). חוט החשמל צריך להיכנס לתוך החריצים האלכסוניים שבסמוך לחור היותר קטן כמוצג באיור.
5. הכניסו את רגל הרובוט (B) לתוך מפרק הרגל. וודאו כי רגל הרובוט ממוקמת בקצה העליון של כף רגל הרובוט כשהחלק המכופף מוכנס

סביב החור הגדול של מפרק הרגל. מקמו מכסה של מפרק רגל (K) מעל מפרק הרגל. אבטחו את החיבור בין רגל הרובוט לבין כף הרובוט באמצעות הברגת בורג עם קצה שטוח (N) לתוך חור מפרק הרגל הקרוב יותר לכף הרגל של הרובוט.

6. חזרו על שלבים 5 ו-6 על מנת ליצור את הרגל השנייה של הרובוט. כל רגל שלמה של רובוט צריכה להראות כך.



7. החליקו את הקצה העליון של רגל הרובוט דרך החור האופקי הקטן בצד ימין של תיבת ההילוכים. כף הרגל של הרובוט פונה כלפי פנים כמוצג באיור. לאחר מכן אבטחו את החור העליון שך מפרק הרגל למפרק המעגלי שבתחתית תיבת ההילוכים בעזרת הבורג עם הקצה השטוח. חזרו על תהליך זה עם הרגל האחרת בצד הנגדי.

8. חברו את הזרוע הימנית של הרובוט (F) לחיבור תיבת ההילוכים מעל מפרק רגל ימין בעזרת בורג עם קצה שטוח. המפרק בסוף הזרוע חייב להילחץ כנגד החלק הקדמי של רגל הרובוט. הדבר יאפשר לזרועות לנוע בסנכרון עם הרגליים. חזרו על תהליך זה עם הזרוע השמאלית של הרובוט (G) בצד שמאל של הרובוט.

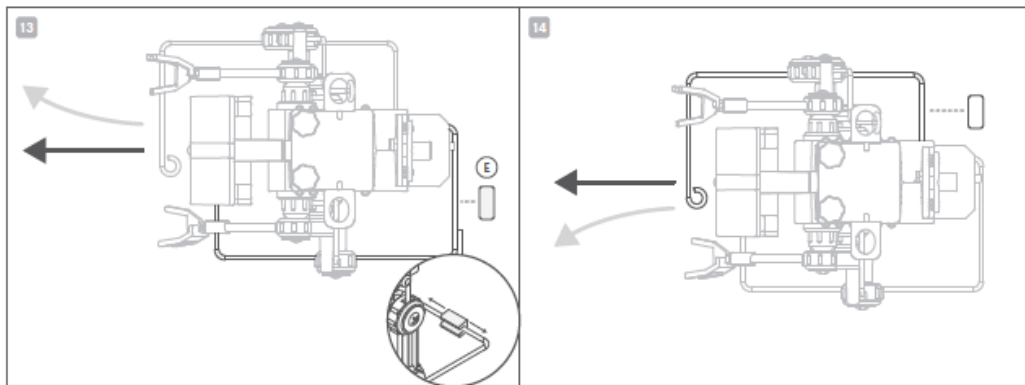
9. הכניסו X 2 סוללות AAA 1.5 וולט. אבטחו את כיסוי מעטפת הסוללה (M) שבקצה העליון בעזרת בורג קטן.

## E. הפעלה

10. הפעילו את הסוללה באמצעות העברת המתג למצב מופעל בקצה העליון של מארז הסוללות.

11. עיני ה-LED האדומות של הרובוט המשוגע שלכם יידלקו בזמן שהוא הולך! הסתכלו על הדרך המגניבה שבה הרגליים והזרועות שלו זזות בסנכרון מלא האחת עם השנייה.

12. הכניסו את הלסת האופציונליות (H) הכלולה בערכה זו לחלק האחורי של עיני ה-LED של הרובוט כמוצג באיור על מנת לגרום לרובוט להראות יותר משוגע.



13. באפשרותכם להוסיף מהדק מכוונן (E) לכוונן כיוון הרובוט במידה והוא נע לצד שמאל או ימין. במידה והרובוט זז לכיוון ימין, הוסיפו את מהדק המכוונן לרגל השמאלית על מנת לגרום לרובוט ללכת ישר. החליקו את החלק הקטן לאורך רגל הרובוט (C) להשלמת תהליך הכיול.

14. במידה והרובוט זז לכיוון שמאל, הוסיפו את מהדק המכוונן (E) לרגל ימין על מנת לגרום לרובוט ללכת ישר.

## F. איתור תקלות ופתרון בעיות

- וודאו שכל רגל של הרובוט הוכנסה לתוך מחזיק מפרק הרגל לפני רגל הרובוט כך שהרובוט אינו מתנדנד. עיינו בשלבים 5 ו-6 על מנת לבדוק עם כף הרגל והרגל הוכנסו כנדרש לתוך מפרק הרגל.
- הוסיפו חומר סיכה לגלגלי השיניים שבתוך תיבת ההילוכים במידה והרובוט אינו זז בצורה חלקה.
- בדקו שהקצה של כל אחת מזרועות הרובוט נמצא בקדמת רגלי הרובוט וזאת על מנת למנוע נזק לחלקי הרובוט.
- בדקו אם חוטי החשמל שחוברו בשלב 4 מאובטחים למקומם כנדרש ובבטחה באמצעות היתד. אנא וודאו כי חוטי החשמל מחוברים רק לצבעים זהים.
- וודאו כי סוללות ה-AAA מוכנסות בכיוון הנכון.
- במידה והרובוט אינו הולך ישר, בדקו עם כפות הרגליים של הרובוט יוצרים מגע טוב עם הרצפה. כופפו מעט וכוונו את חוטי המתכת של כפות רגלי הרובוט כך שיהיו במגע טוב עם הרצפה בכל צעד.

## G. כיצד פועל המוצר

המעגל החשמלי שיצרתם באמצעות חיבור מעטפת הסוללות לתיבת ההילוכים וראש הרובוט, מאפשר זרימה של זרם חשמלי בצורה חלקה עם הפעלת הסוללה. מפסק ההפעלה משלים את המעגל החשמלי ומאפשר לזרם חשמלי לזרום לתוך תיבת ההילוכים ולעיני הרובוט, דבר שמפיח רוח חיים לתוך הרובוט! הדבר קורה כיוון שלסוללה יש תמיד שני קטבים: קוטב חיובי וקוטב שלילי. בקוטב החיובי, ישנו מספר מאוד קטן של אלקטרונים, בזמן שישנה כמות גדולה של אלקטרונים בקוטב השלילי. במידה והקוטב החיובי והשלילי מחוברים, אלקטרונים זזים במטרה לתקן את חוסר האיזון, מה שמייצר זרם חשמלי. ראש הרובוט ותיבת ההילוכים מסוגלים בשלב זה להפוך את האנרגיה מתוך הזרם החשמלי לתנועה ואור.

## H. עובדות מצחיקות

- צוות במכון למדע וטכנולוגיה בקוריאה, יצר רובוט רץ בהשראת דינוזאור ולוצירפטור. הרובוט, הנקרא בשם עוף דורס, כולל שני רגליים זריזות וזנב גמיש כך שבאפשרותו לאזן את עצמו תוך כדי ריצה במהירות שיא של 46 קמ"ש. זה אפילו מהיר יותר מזוכה מדליית הזהב האולימפית Usain Bolt!
- ישנם יותר ממיליון רובוטים תעשייתיים בשימוש כיום! יותר ממחצית מתוכם עובדים קשה למען אנשים ביפן!
- המונח "רובוט" מגיע מהמילה בצ'כית "Robota", שמשמעותה "עבודה קשה" או "עבודה בכפייה". שם מצוין עבור אותן המצאות אנושיות המסייעות לבני האדם להשלים עבודה רבה מבלי להתעייף או לעשות טעות!
- Asimo, רובוט דמוי אדם שנוצר על ידי Honda, הינו הרובוט היקר ביותר שקיים והעלות להרכבתו הייתה 2.5 מיליון דולר. הוא נוצר כחלק מתוכנית המחקר והפיתוח של Honda בתחום הרובוטיקה.

## 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