



4M3412 – ראש רובוט ממונע

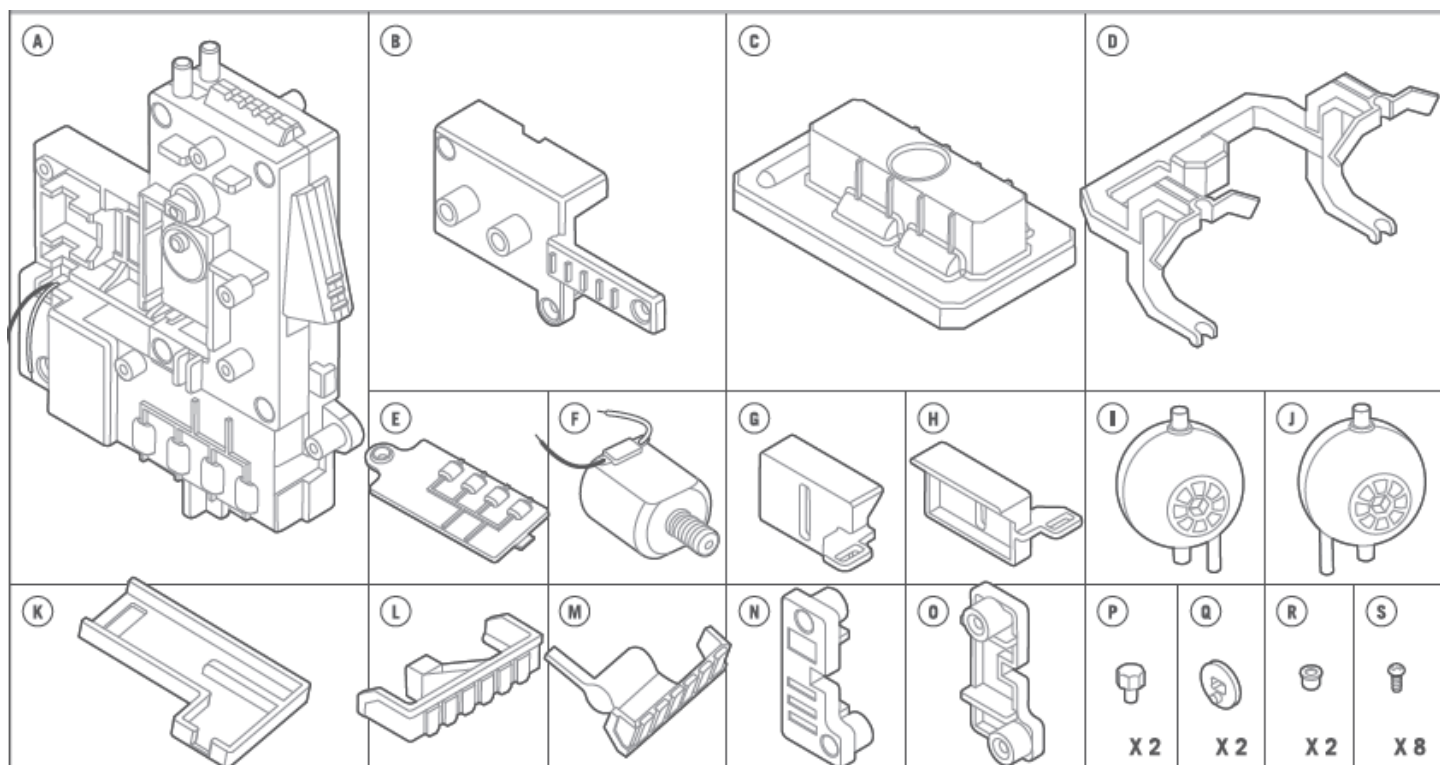
A. הודעות בטיחות

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. למניעת קצרים חשמליים, לעולם אין לגעת במגעיים שבתוך מארז הסוללה בעזרת שום חפץ מתכתי.
5. התקינו סוללות רק לאחר שהרכבתם את המוצר. נדרשת השגחה של אדם מבוגר.

B. השימוש בסוללות

1. המוצר מצריך 2 סוללות "AAA" 1.5 וולט (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 המגעיים שבתא הסוללות אינם מקוצרים.
9. אין לנסות ולהטעין מחדש סוללות שאינן נטענות.
10. אין לערבב סוללות ישנות וסוללות חדשות.
11. אין לערבב בין סוללות אלקליות, רגילות (פחמן-אבץ) וסוללות נטענות (Ni-Cd).

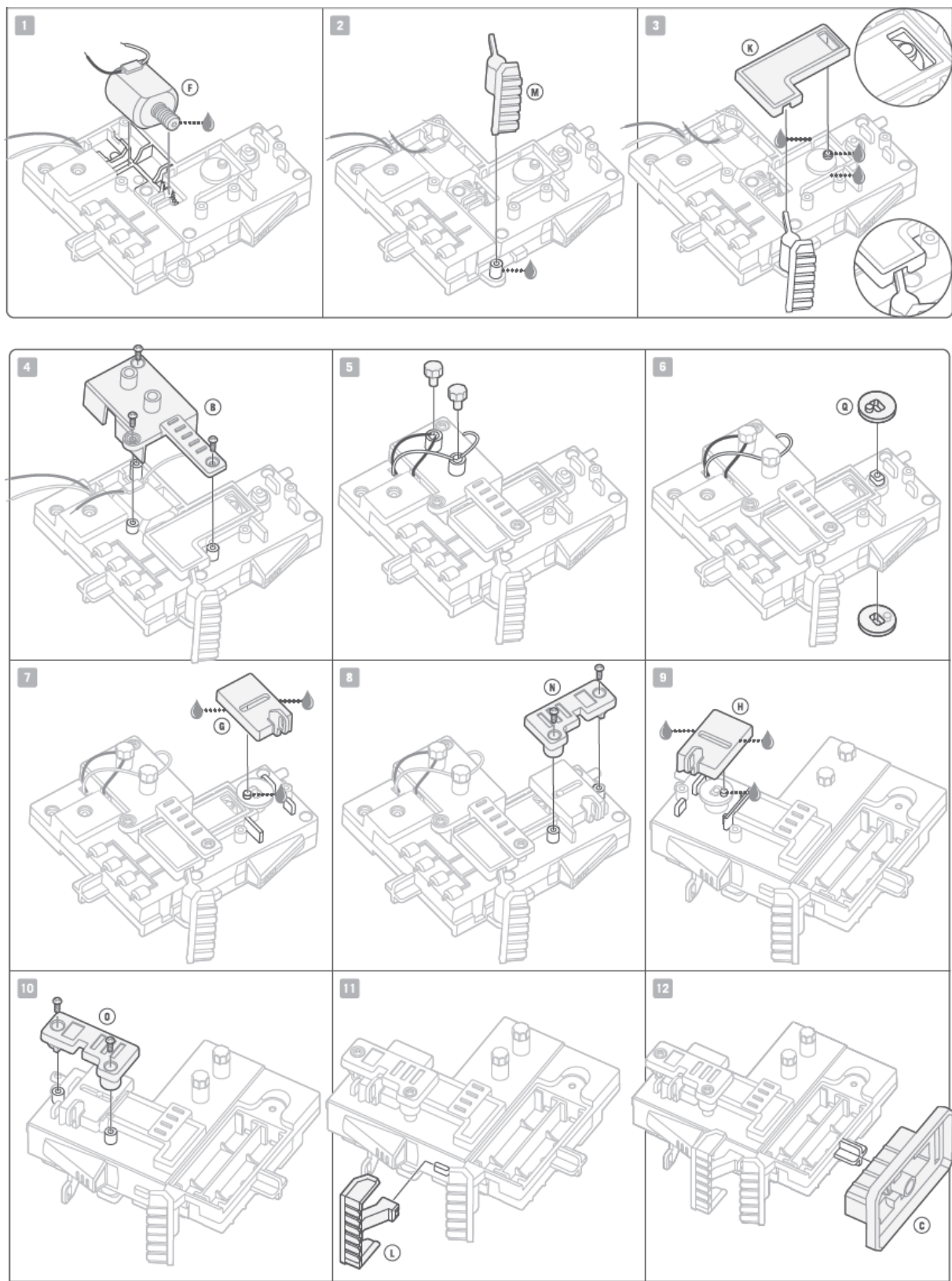
C. תכולת המארז



חלק A: גוף X 1, חלק B: מכסה מנוע X 1, חלק C: בסיס X 1, חלק D: מסגרת לעיניים, חלק E: כיסוי לסוללות X 1, חלק F: מנוע X 1, חלק G: מחוון (ימין) X 1, חלק H: מחוון (שמאל) X 1, עין (ימין) X 1,

חלק J: עין (שמאל) X 1, חלק K: כיסוי ללסת X 1, חלק L: לסת עליונה X 1, חלק M: לסת תחתונה X 1, חלק N: מכסה (ימין) X 1, חלק O: מכסה (שמאל) X 1, חלק P: כיסוי מסוף (נקודות חיבור) X 2, חלק Q: גלגל מצלמה X 2, חלק R: עישונים X 2, חלק S: ברגים X 8. חלקים דרושים גם כן אולם אינם כלולים בערכה: 2 X סוללות AAA 1.5 וולט ומברגה קטנה עם ראש מוצלב.

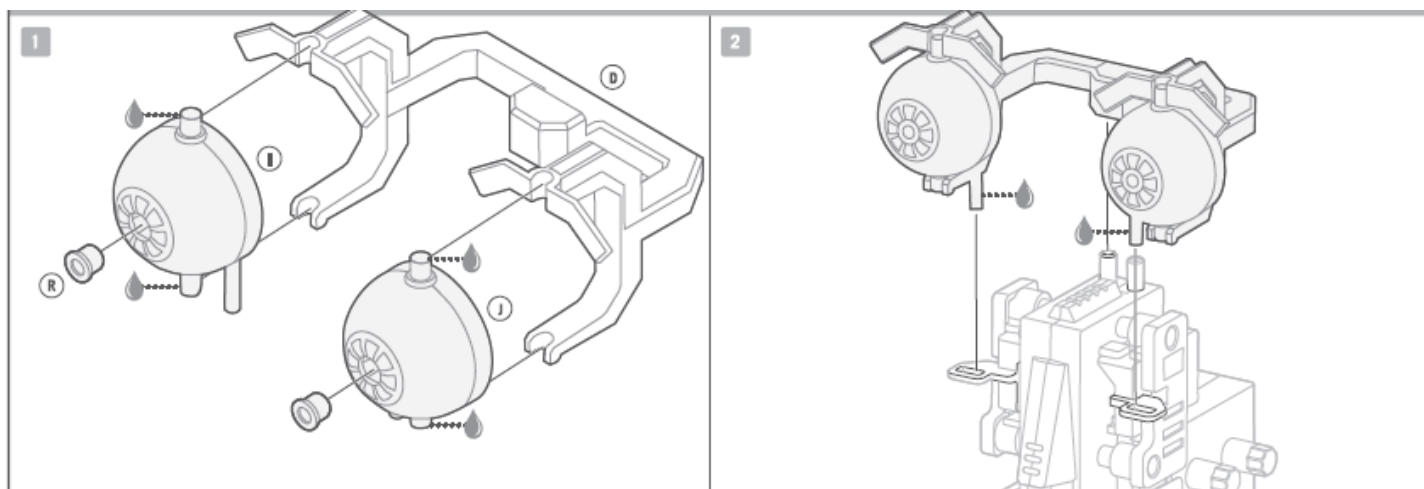
ד. הרכבת גוף מרכזי



הערות: מומלץ למרוח חומר סיכה בחיבורים או בחלקים הניידים בעת הרכבת המוצר. פעולה זו מסייעת בצמצום החיכוך ובשיפור איכות הביצועים המכנית. באפשרותכם לעשות שימוש בשמן בישול או בתחליב למטרה זו. בהוראות, "סמלי טיפת המים" מציינים את האזורים שעשויים להצריך שימון.

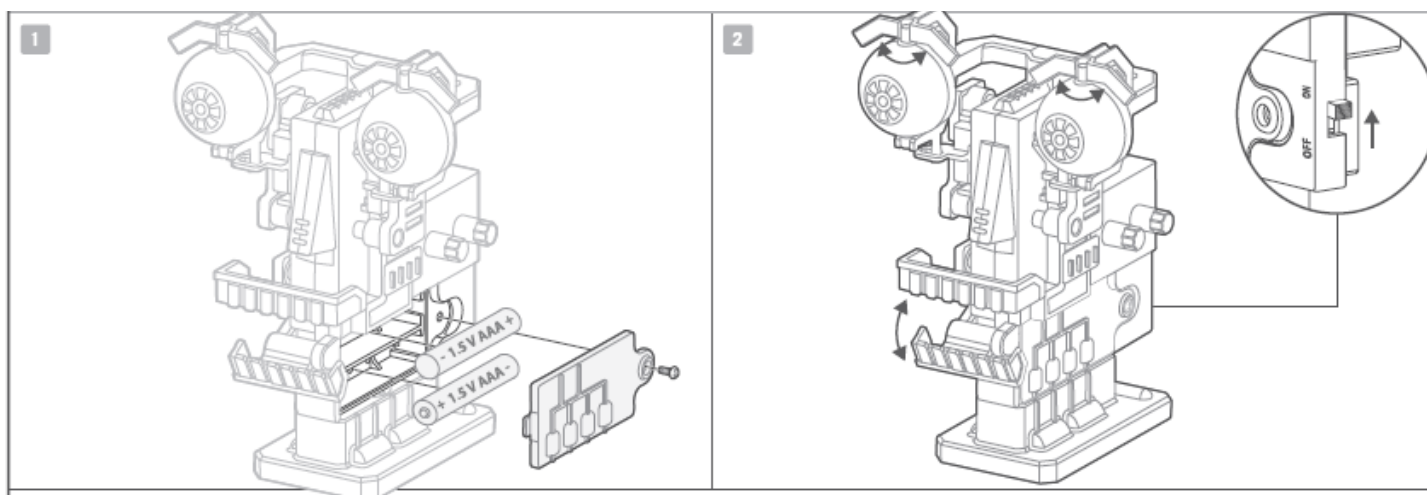
1. מקמו את המנוע לתוך גוף המוצר כשהחיבורים לחוטי החשמל פונים כלפי מעלה. בדקו כי גלגל שני התולעת שעל המנוע משתלב עם גלגל השניים שבתוך גוף המוצר.
2. מקמו את הלסת התחתונה על הפין שלה שעל גוף המוצר.
3. התקינו את כיסוי הלסת לצד של גוף המוצר. הפין שעל גלגל המצלמה אמור להיכנס בחריץ העליון שעל המכסה, והזרוע שעל הלסת התחתונה אמורה להיכנס לחריץ התחתון שעל המכסה.
4. התקינו את מכסה המנוע, תוך שאתם מוודאים כי חוט החשמל השחור מהמנוע יוצא מתחת וכי חוט החשמל האדום שלמעלה מוזן דרך החריצים בתוך מכסה המנוע. אבטחו את המכסה בעזרת שלושה ברגים.
5. הכניסו את חוט החשמל האדום מהמנוע ואת חוט החשמל האדום ממארז הסוללה לתוך אחת מנקודות החיבור, תוך שאתם מוודאים כי המתכת החשופה של חוטי החשמל באה במגע עם המתכת של נקודת החיבור. אבטחו את חוטי החשמל בעזרת כיסוי נקודת החיבור. חזרו על תהליך זה עם חוטי החשמל השחורים מהמנוע וממארז הסוללות.
6. דחפו את גלגלי המצלמה על פני המוטות המלבניים על אחד מצדי גוף המוצר. על מנת לגרום לעיני הרובוט לזוז לאותו כיוון, התקינו את המצלמות כשהפינים שלהם בכיוון הנגדי. מיקום הפינים באותו כיוון יגרום לעיניים לזוז בכיוון הנגדי.
7. התקינו את המחווך (ימין) מעל המצלמה (ימין). הפין שעל המצלמה נכנס לתוך החריץ שעל המחווך. וודאו כי המחווך מתיישב בין השטח המודגש שבתרשים.
8. מקמו את הכיסוי (ימין) מעל המחווך ועל פני החריץ של גוף המוצר. אבטחו אותו במקום בעזרת שני ברגים.
9. חזרו על שלב 7 עם המחווך (שמאל).
10. חזרו על שלב 8 עם הכיסוי (שמאל) בצד האחר של הגוף.
11. התקינו את הלסת התחתונה על פני גוף המוצר.
12. דחפו את גוף המוצר על פני הבסיס.

E. הרכבת העיניים



1. דחפו את העישונים לתוך העיניים. הדקו את העיניים לתוך המסגרת. בדקו כי המסגרת מכוונת לכיוון הנכון כלפי מעלה וכי העיניים במקומן (עם הפינים בחלק הפנימי של המסגרת).
2. מקמו בזירות את המסגרת על פני החלק העליון של גוף המוצר. הובילו את הפינים על העיניים בתוך החריצים שבמחווכים.

F. הפעלה

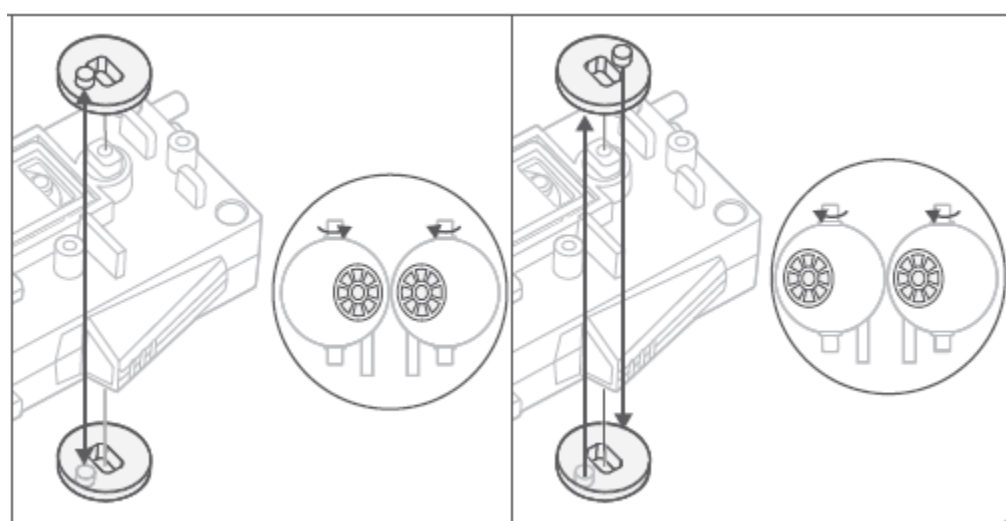


1. הכניסו שתי סוללות 1.5 AAA וולט לתוך תא הסוללות, תוך שאתם מוודאים כי הקצוות השטוחים של הסוללות נשענים כנגד הקפיצים שבתא הסוללות. אם המנוע פועל באופן מדי, העבירו את המתג למצב כבוי "OFF". החזירו את מכסה הסוללה למקומו ואבטחו אותו בעזרת בורג.
2. העבירו את המתג שבחלק האחורי של גוף המוצר למצב "מופעל - ON". צפו בזמן שעיני ראש הרובוט מסתובבות מצד לצד והלסת שלו נפתחת ונסגרת!

ברכות: הפעילו את ראש הרובוט שלכם והוא מוכן לפעולה!

הערות

באפשרותכם לשנות את תנועת העיניים באמצעות שינוי מיקומי המצלמות. לדוגמא, בתרשים השמאלי, כוון הפינים לאותו כיוון יגרום לעישונים של העיניים לנוע יחד ולאחר מכן בנפרד. בתרשים שלהלן כוון הפינים לצדדים המנוגדים יגרום לעישונים לנוע באותו כיוון.



G. כיצד הדבר פועל

את החלקים מניעים באמצעות מנגנון מרתק. כך זה עובד:

- המנוע, המופעל באמצעות סוללות, מסובב את גלגלי השיניים שבתוך גוף המוצר. המנוע מסתובב מהר למדי, אולם גלגלי השיניים מקטינים מהירות תנועה זו כך ששני המוטות (אחד לעיניים ואחד ללסת) מסתובבים לאט.
- המצלמה שמפעילה את כיסוי הלסת מזיזה את הלסת למעלה ולמטה. זאת מכיוון שהחריץ שבכיסוי הלסת עבור פין המצלמה אופקי. הכיסוי מזיז את זרוע הדוושה שעל הלסת למעלה ולמטה במטרה לגרום ללסת להיפתח ולסגור.
- המחווה מסוגל לזוז לאחור ולפנים כשהמצלמה מותקנת בשני הצדדים. המחווה דוחף את הידית שעל כל עין ובכך גורם לה להסתובב סביב נקודת הציר שעל המסגרת.

H. איתור תקלות ופתרון בעיות

במידה והמנוע אינו פועל:

- במידה והמנוע אינו מסתובב: וודאו כי הסוללות הוכנסו בכיוון הנכון לתוך תא הסוללות.
- וודאו כי חוטי החשמל החשופים מתחת לבסיס באים במגע עם נקודות חיבור המתכת.

במידה וזה אינו עובד:

- החליפו את הסוללות בסוללות טריות וחדשות ונסו בשנית.

במידה והעיניים אינן מסתובבות או שהלסת אינה זזה:

- בדקו כי הפינים שעל שלושת המצלמות ממוקמים בחריצים שבמחווים או בכיסוי הלסת.
- בדקו כי אף אחד מהחלקים הניידים לא נתקע.

I. עובדות משעשעות

- רובוטים עם מאפיינים אנושיים כגון ראש רובוט נקראים בשם רובוטים דמויי אדם. רובוטים הנראים בדיוק כמו בני אדם נקראים בשם אנדרואידים.
- לחלק מהרובוטים יש שתי עיניים אלקטרוניות בצורה של מצלמות וידיאו. אלו מעניקות לרובוט ראיית סטריאו, בדיוק כמו שיש לבני אדם, מכיוון שהן מעניקות שני זוויות ראייה מעט שונות האחת מהשנייה. מחשב של רובוט עושה שימוש בשתי תמונות על מנת להבין מהו מרחק האובייקטים ממנו.
- ראייה של רובוט הופכת למאוד אינטליגנטית. רובוטים כגון מכונות הנוסעות בעצמן יכולות לזהות אובייקטים יומיומיים בראייה שלהן, כגון בני אדם ומכונות. הן עושות זאת באמצעות השוואת אובייקטים בתמונות מהמצלמות שלהן לדגמים תלת ממדיים של האובייקטים המאוחסנים בזיכרונות שלהם.
- רובוטי מעקבים, או רובוטי אבטחה, הם כמו מאבטחים רובוטיים. הם מתהלכים על גלגלים או מסילות, מחפשים אחר סימני חיים היכן שלא צריכים להיות כאלה.
- מצלמות (הגלגלים עם הפינים עליהם) נחשבות לחלק חשוב של מכונות שונות רבות, היכן שהן הופכות תנועה מעגלית לתנועה ליניארית (אחורה וקדימה).
- פנים של רובוט אנדרואיד כוללים מנועים קטנים רבים המזיזים את הלסת, הפה, הלחיים והעיניים כך שהרובוט נראה כאילו מדבר, מחייך וזועף.
- בעתיד יתכן ויהיה קשה להבחין בהבדל בין אנדרואיד לבין אדם אנושי!
- אנשים בדרך כלל יוצרים באופן טבעי אינטראקציה עם רובוטים שיש להם ראשים אנושיים מכיוון שלרובוט יש תבנית זזה של עיניים ופה כמו לפנים אנושיות.
- ראשי רובוטים מתקדמים יכולים לנהל שיחה פשוטה עם אדם אנושי!

- כמו חיישני ראייה, רובוטים ניידים יכולים לכלול חיישנים אינפרה אדומים, חיישנים על קוליים וחיישני מכ"ם המאפשרים להם לאתר אובייקטים סביבם.

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](https://www.instagram.com/lia_toys_il)

יוטיוב: ליה צעצועים

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