

4M-3468 – מעבדת הילדים – מדע

ורигול- מקרן קלסטרון IDENTIKIT

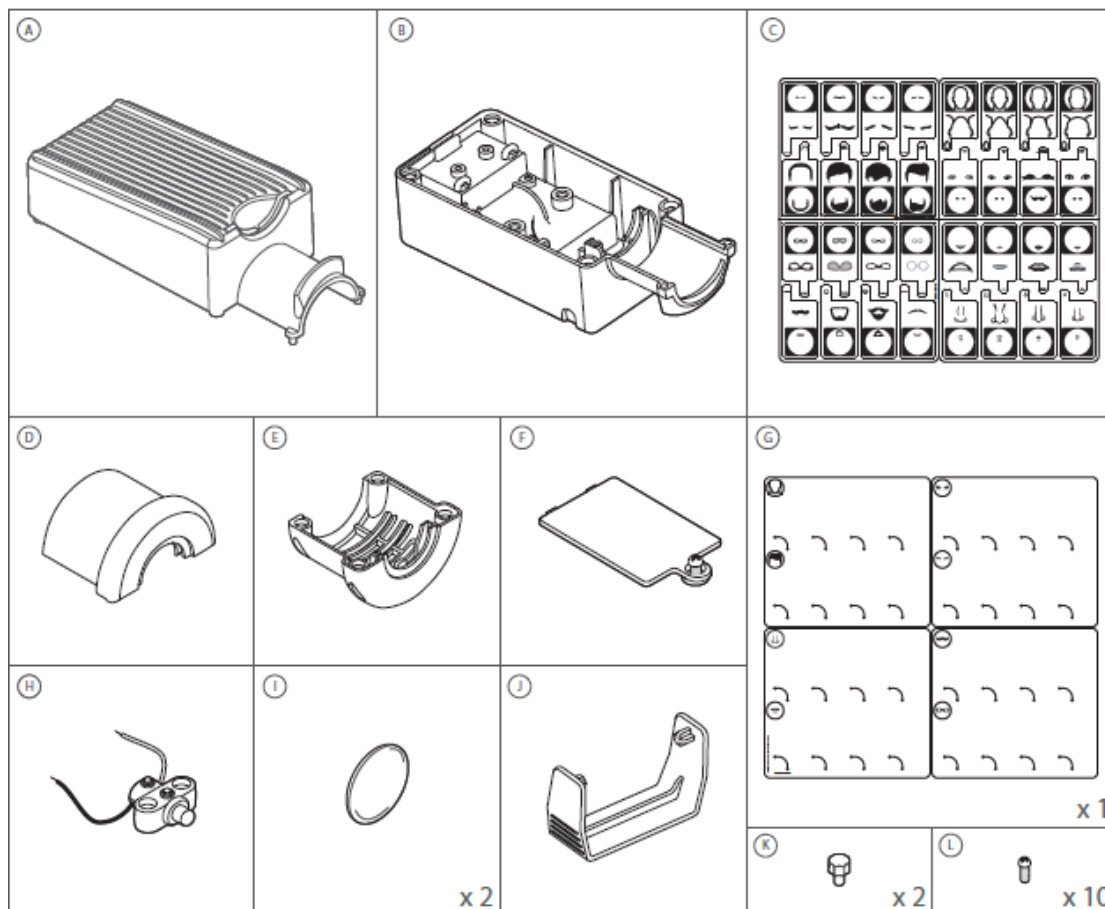
א. הודעות בטיחות

1. נדרשת השגחה וסיוע של אדם מבוגר בכל עת.
2. ערכה זו מיועדת לילדים מגיל 5 ומעלה.
3. ערכה זו והמוצר המוגמר מכילים חלקים קטנים שעלולים לגרום לחנק אם נעשה בהם שימוש לא נכון. יש להרחיק מילדים מתחת לגיל 3.
4. כדי למנוע קצר חשמלי אפשרי, אין לגעת במגעים שבתוך בית הסוללות עם שום חפץ מתכתי.
5. יש להתקין סוללות רק לאחר הרכבת הערכה. נדרשת השגחת של אדם מבוגר.
6. יש לקרוא את כל ההוראות ולשמור אותן, שכן הן מכילות מידע חשוב.

ב. שימוש בסוללות

1. נדרשות שלוש סוללות AAA של 1.5 וולט (אין כלולות).
2. לקבלת תוצאות מיטביות, יש להשתמש בסוללות חדשות.
3. יש להכניס את הסוללות בהתאם לכיוון הקוטביות הנכון.
4. יש להוציא את הסוללות מהערכה כאשר אינה בשימוש.
5. יש להחליף מיד סוללות מרוקנות כדי למנוע נזק אפשרי לערכה.
6. יש להוציא סוללות נטענות מהערכה לפני הטענתן.
7. יש להטעין סוללות נטענות תחת השגחת מבוגר.
8. יש לוודא כי מסופי ההזנה בבית הסוללות אינם מקוצרים. התקנת הסוללות תתבצע על ידי אדם מבוגר בלבד לאחר ההרכבה.
9. אין לנסות להטעין סוללות שאינן נטענות.
10. אין לערבב סוללות חדשות וישנות.
11. אין לערבב סוגי סוללות שונים: אלקליין, רגילות (פחמן-אבץ) או נטענות.

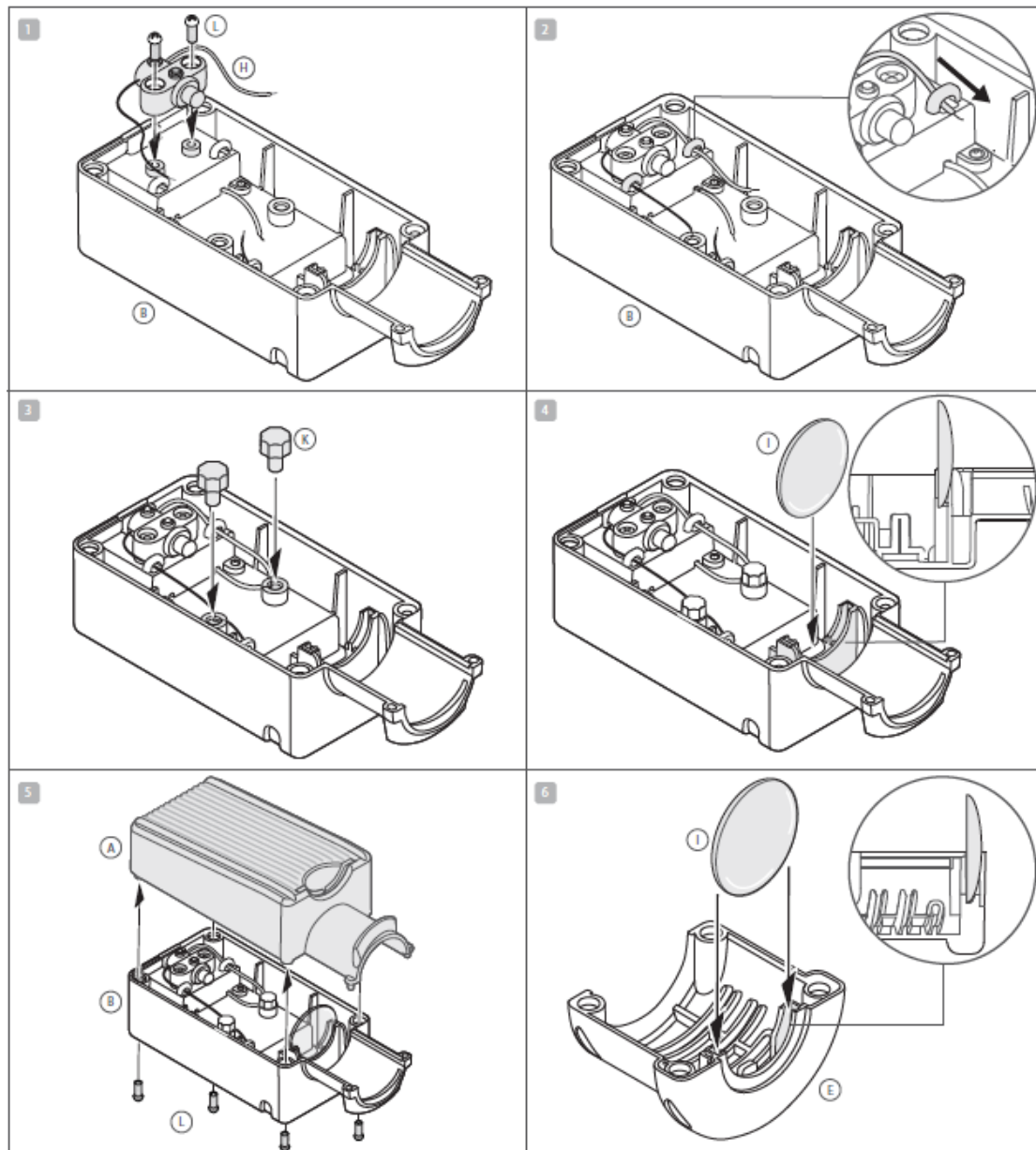
ג. תכולת הערכה



חלק א: חצי עליון של המארז 1×1 , חלק ב: חצי תחתון של המארז 1×1 , חלק ג: שקפים עם תווי פנים, חלק ד: חצי עליון של טבעת המיקוד 1×1 , חלק ה: חצי תחתון של טבעת המיקוד 1×1 , חלק ו: כיסוי בית הסוללות עם בורג 1×1 , חלק ז: כרטיס מחזיק שקפים 1×1 , חלק ח: מחזיק $1 \times \text{LED}$, חלק ט: עדשות קמורות 2×10 , חלק י: תומך 1×1 , חלק כ: כיסויי מסופים 2×10 , חלק ל: ברגים 10×10 .

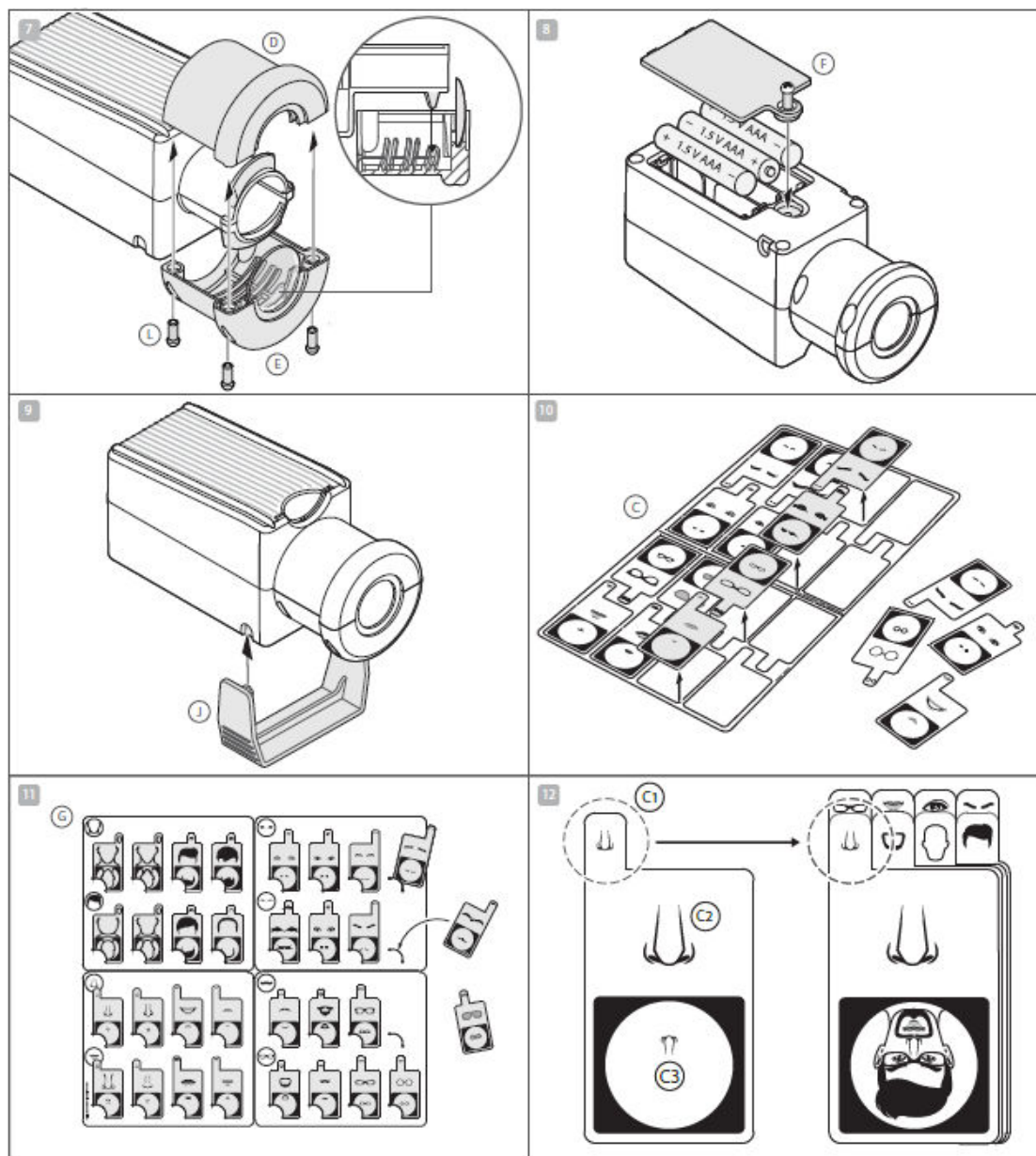
נדרש אך אינו כלול בערכה: 3 סוללות AAA 1.5 וולט, מברג קטן עם ראש מוצלב.

ד. הוראות הרכבה



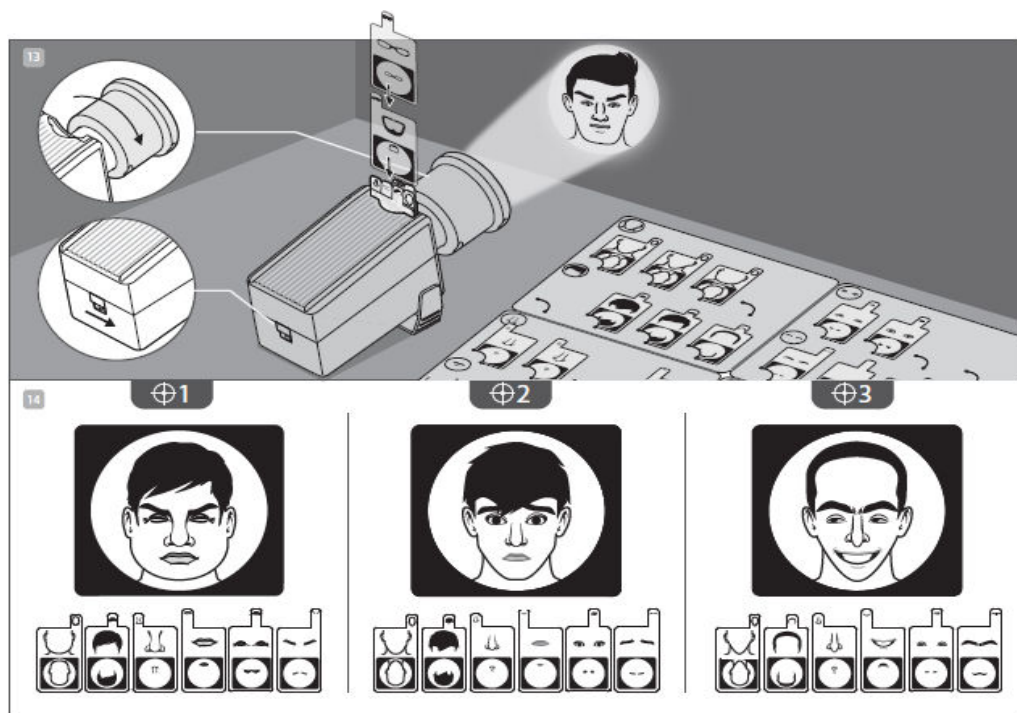
1. יש להכניס את מחזיק ה-LED (חלק ח') לקצה של החצי התחתון של המארז (חלק ב') ולחזק אותו באמצעות שני ברגים (חלק ל').
2. יש להשחיל את החוט האדום והחוט השחור ממחזיק ה-LED דרך החורים הנמצאים משני צידי ה-LED.
3. יש להכניס את שני החוטים האדומים לאחד המסופים. יש לוודא שהחלק החשוף של כל חוט נוגע במתכת של המסוף, ולחזק את החוטים במקומם על ידי דחיפת מכסה מסוף (חלק כ'). יש לחזור על הפעולה עם שני החוטים השחורים במסוף השני.

4. יש להכניס אחת מהעדשות (חלק ט') לחרץ המיועד. יש לוודא כי הצד הקמור של העדשה פונה קדימה.
5. יש להניח את החצי העליון של המארז (חלק א') מעל החצי התחתון ולחזק אותו במקומו באמצעות ארבעה ברגים (חלק ל').
6. יש להכניס את העדשה השנייה (חלק ט') לחצי התחתון של טבעת המיקוד (חלק ה'). יש לוודא כי הצד הקמור של העדשה פונה קדימה.



7. יש להרכיב יחד את החלק העליון (חלק ד') והתחתון (חלק ה') של טבעת המיקוד, כך שההברגה של המארז תילכד ביניהם. יש לבדוק שטבעת המיקוד מסתובבת בצורה חלקה. לאחר מכן, יש לאבטח את שני החלקים יחד באמצעות ארבעה ברגים.

8. יש להכניס שלוש סוללות AAA של 1.5 וולט לתוך בית הסוללות (חלק ו') ולסגור אותו עם הבורג, תוך הקפדה שקצוות הסוללות השליליים (השטוחים) מוצבים כנגד הקפיצים בתוך בית הסוללות. (הערה: התקנת הסוללות תבוצע על ידי מבוגר בלבד לאחר הרכבת הערכה).
9. יש לחבר את התומך (חלק י') לחלק התחתון של המארז.
10. יש להסיר את שכבת ההגנה מהשקפים (חלק ג') ולהפריד אותם בזהירות.
11. יש לארגן את השקפים בכרטיס המחזיק (חלק ז') שסופק בערכה על מנת לשמור עליהם. השקפים מחולקים לקטגוריות שונות של תווי פנים: עיניים, פנים עם אוזן, שיער, אף, פה, גבות, זקן, משקפיים. יש לשמור שקפים מאותו סוג באותו מקטע כדי להקל על הבחירה בזמן השימוש במקרן ה-Identikit.
12. על לשוניות כל שקף (C1) מודפס סמל קטן המשמש לזיהוי השקפים כאשר כולם נערמים ומוכנסים למקרן השקפים. על כל שקף מודפס תו פנים מוגדל (C2), המשמש לזיהוי השקף בעת הבחירה. הגרפיקה המוקרנת בפועל היא ההדפסה הקטנה (C3) שבתוך המסגרת המעגלית – היא קטנה ומופיעה הפוך, מכיוון שהעדשות בתוך המקרן יגדילו ויהפכו אותה בחזרה לגודל ולכיוון הנכונים.



13. מצאו קיר נקי ובהיר או דף נייר לבן. כווננו את המקרן אל הקיר או הנייר והדליקו אותו. יש למקם את המקרן במרחק של לפחות 60 ס"מ מהקיר או הנייר. ככל שהמרחק גדול יותר, כך התמונה המוקרנת תהיה גדולה יותר. כעת, בחרו סט של שקפים ליצירת פנים והכניסו אותם לחריץ המקרן אחד אחרי השני. למיקוד את התמונה יש לסובב את ראש המיקוד שעל המקרן. איך נראות הפנים שיצרתם?

14. שנו את השילוב של תווי הפנים כדי לשנות את מראה ה"חשוד". יש אינספור שילובים אפשריים לנסות. האם תוכלו ליצור פנים שדומות לכם או למישהו שאתם מכירים? הנה כמה דוגמאות.

ו. כיצד זה עובד

הסוללות מספקות חשמל לנורת LED בהירה שבתוך המקרן. קרני האור מנורת ה-LED עוברות דרך השקפים ולאחר מכן דרך עדשה. העדשה מכופפת את הקרניים כך שכל הקרניים מנקודה מסוימת בשקף יתמקדו על הקיר. קרני האור מהחלק העליון של השקפים נפגשות בתחתית התמונה, ולהפך, כך שהתמונה הפוכה בהשוואה לשקפים. השקף ממוקם כמה סנטימטרים מהעדשה. העדשה מכופפת את קרני האור מכל נקודה על השקף כך שהן נפגשות במרחק רב יותר, מה שהופך את התמונה על הקיר לגדולה בהרבה מהתמונה שעל השקף.

ז. פתרון בעיות

- אם אור המקרן אינו נדלק: יש לבדוק שהסוללות הוכנסו כראוי.
- אם אור המקרן חלש: יש לבדוק שהסוללות חדשות.
- אם התמונה מטושטשת: יש לבדוק שהמקרן נמצא במרחק של יותר מ-60 ס"מ מהקיר ושבוצעה התאמה נכונה של המיקוד.

ח. עובדות מעניינות

- חיבור תווי פנים בצורה כזו הוא שיטה מסורתית בה בלשים יוצרים דמות של חשוד במקרה פלילי.
- תמונה שנבנית מחיבור תווי פנים שונים בהתאם לתיאור עד נקראת Photo FIT. המונח FIT הוא קיצור של Facial Identification Technique (טכניקת זיהוי פנים).
- כיום, בלשים משתמשים בתמונות ממוחשבות של תווי פנים כדי לבנות תמונה של פנים. שיטה זו נקראת E-FIT (קיצור של Electronic Facial Identification Technique).
- כוחות משטרה משתמשים בבינה מלאכותית (AI) כדי להתאים באופן אוטומטי תמונות E-FIT לתמונות של פושעים קודמים השמורות במאגרי המידע שלהם.
- מומחים יכולים לשחזר את פניהם של אנשים שנפטרו לפני זמן רב על ידי בניית שכבות של חימר על גולגולותיהם.

שאלות והערות

אנו מעריכים אתכם כלקוחות ושביעות רצונכם מהמוצר חשובה לנו. במידה ויש לכם שאלות, הערות, או אם חסרים או פגומים חלקים בערכה, אל תהססו לפנות למפיץ בארצכם, אשר כתובתו מופיעה על האריזה.

ניתן גם ליצור קשר עם צוות התמיכה השיווקית שלנו בכתובת הדוא"ל:

infodesk@4M-IND.com,

בפקס: 25911566 (852)

בטלפון: 28936241 (852)

או באתר האינטרנט: WWW.4M-IND.COM.