



4M4902UNI – מנורת אווירה אופטית

STE+MPOWERED KIDS™

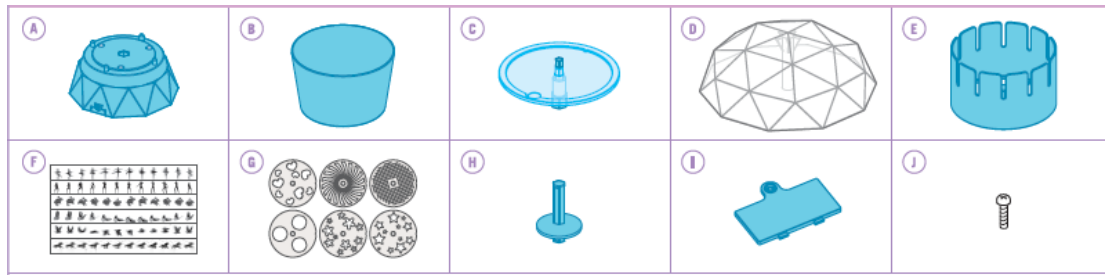
A. הודעות בטיחות

1. אנא קראו הוראות אלה בקפידה טרם השימוש במוצר.
2. השגחה וסיוע של אדם מבוגר מומלצים בכל עת.
3. ערכה זו נועדה לשימוש על ידי ילדים מעל גיל 8.
4. ערכה זו והמוצר המוגמר שלה מכילים חלקים קטנים המהווים סכנה לחנק. הרחיקו מהישג ידם של ילדים מתחת לגיל 3.
5. את הסוללות התקינו רק לאחר הרכבת המוצר. נדרשת השגחה מצד אדם מבוגר.

B. השימוש בסוללות

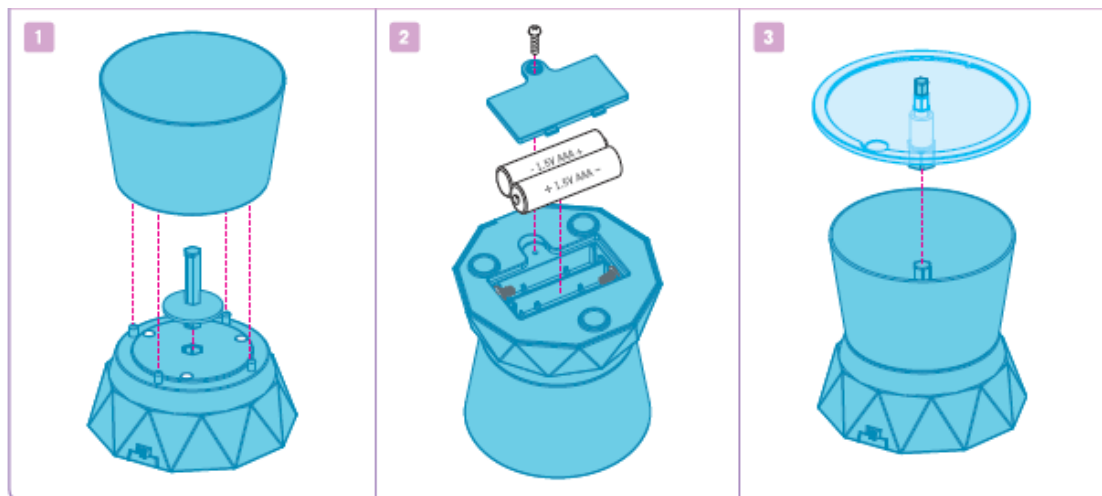
1. מוצר זה מצריך שתי סוללות AAA 1.5 וולט (לא כלולות).
2. להשגת התוצאות המיטביות, השתמשו תמיד בסוללות חדשות.
3. וודאו שאתם מכניסים את הסוללות בכיוון הנכון שלהן.
4. הוציאו את הסוללות מהערכה כאשר אינה בשימוש.
5. החליפו סוללות ריקות באופן מידי וזאת על מנת למנוע נזק אפשרי לערכה.
6. סוללות נטענות יש להוציא מהערכה טרם טעינתן מחדש.
7. סוללות נטענות יש להטעין תחת השגחה של אדם מבוגר.
8. וודאו שאין קצר במגעי החשמל במארז הסוללה.
9. אין לנסות ולהטעין מחדש סוללות לא נטענות.
10. אין לערבב בין סוללות ישנות וסוללות חדשות.
11. אין לערבב בין סוללות אלקליות, רגילות (פחמן-אבץ) או סוללות נטענות.

C. תכולת המארז



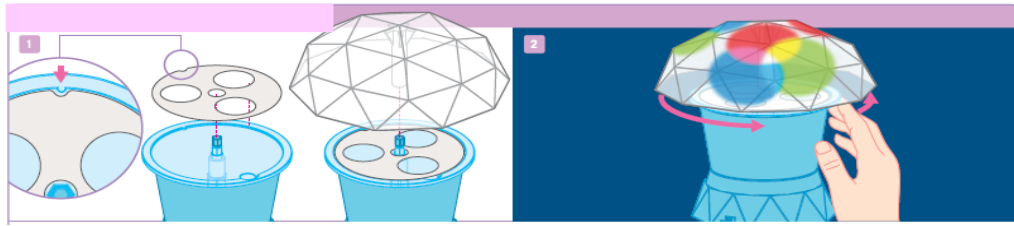
חלק A: בסיס X 1, חלק B: גוף מנורה X 1, חלק C: גלגל X 1, חלק D: צללית מנורה X 1, חלק E: זואיטרופ (מכשיר המייצר אשליה של תנועה באמצעות העברה מהירה של תמונות ניירות אל מול חריצים המשמשים לצפייה) X 1, חלק F: רצועת הנפשה X 6, חלק G: תבנית דיסק X 6, חלק H: ציר X 1, חלק I: מכסה לתא סוללות X 1, חלק J: בורג X 1 והוראות מפורטות. (כמו כן נדרשים אולם אינם כלולים בערכה: מפתח ברגים קטן עם ראש מוצלב, שתי סוללות 1.5 AAA וולט).

D. הרכבה



1. דחפו את הציר לתוך מרכז הבסיס. שבצו את גוף המנורה על הבסיס.
2. הפכו את מנורת האווירה האופטית על פיה והכניסו שתי סוללות 1.5 AAA וולט לתוך תא הסוללות. וודאו שהסוללות הוכנסו בכיוון הנכון שלהן (הקצה השטוח והשלילי של כל סוללה צריך להישען כנגד הקפיץ המלופף). החזירו את מכסה תא הסוללות למקומו ואבטחו אותו בעזרת הבורג.
3. מקמו את הגלגל על הציר. כעת המוצר מוכן לשימוש.

פעילות 1: מנורת אווירה



1. מקמו את תבנית הדיסק עם שלושת החורים הגדולים על הגלגל. החיתוך שעל קצה התבנית צריך להתאים מעל הפין שעל הגלגל. דחפו את צללית המנורה על הציר.
2. להשגת התוצאות המיטביות, השתמשו במנורת האווירה האופטית בתוך חדר חשוך. הפעילו את המנורה וסובבו את גלגל התבנית עד ששלושת העיגולים הצבעוניים חופפים האחד לשני.

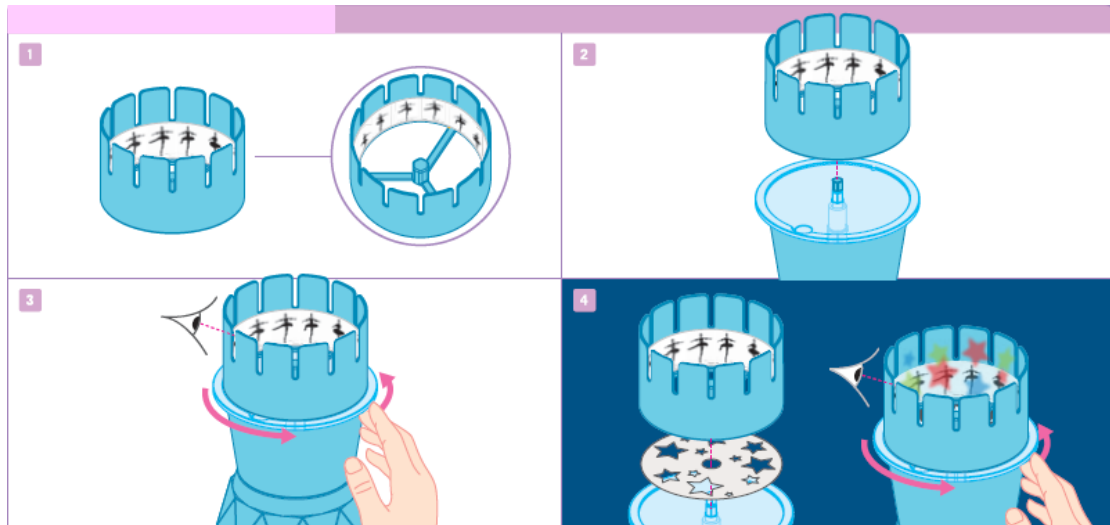


3. ברגע ששני צבעים חופפים, נוצר צבע חדש. לדוגמא, צבע ארגמן מופיע באזור שבו העיגול האדום והכחול חופפים. במרכז, כל שלושת הצבעים מכים במסך במטרה לייצר אור לבן. לאפקט הזה קוראים בשם הוספת צבע.
4. נסו לעשות שימוש בתבניות אחרות על מנת לייצר תבניות צבעוניות יותר נוספות. ראו כיצד נוצרים צבעים חדשים ברגע שהצורות הצבעוניות חופפות.

כיצד זה עובד?

אדום, ירוק וכחול נחשבים לצבעי יסוד. ברגע שהצבעים חופפים, נוצר צבע חדש: אדום + כחול = ארגמן; אדום + ירוק = צהוב; ירוק + כחול = טורקיז. לאפקט הזה קוראים בשם הוספת צבע. ברגע שכל שלושת הצבעים חופפים, הם מתחברים במטרה לייצר אור לבן. כל צבע ניתן לייצר באמצעות הוספת צבע אדום, ירוק וכחול בכמויות שונות. ארגמן, צהוב וטורקיז נקראים בשם צבעים משניים.

פעילות 2: ZOETROPE (מכשיר המייצר אשליה של תנועה באמצעות העברה מהירה של תמונות נייחות אל מול חריצים המשמשים לצפייה)



1. בחרו באחת מרצועות ההנפשה. כופפו את הרצועה לצורת טבעת כשהאיורים בחלק הפנימי. החליקו את הרצועה לתחתית תוך הזואיטרופ.
2. שבצו את בסיס הזואיטרופ על הציר כמוצג בתרשים.
3. הזואיטרופ שלכם מוכן להפעלה! החזיקו את הזואיטרופ בצורה אנכית ביד אחת במרחק של כ- 20 ס"מ מהעיניים שלכם וסובבו את הגלגל בעזרת היד השנייה. הביטו דרך החריצים שבתוך התוף ואתם אמורים לראות את האיורים מתעוררים לחיים!
4. הפעם, בואו נשחק בחדר חשך. בחרו בתבנית של דיסק ומקמו אותה על הגלגל. שבצו את בסיס הזואיטרופ על הגלגל. הפעילו את המנורה וראו כיצד היא מאירה את האנימציות שלכם!

E. כיצד פועל המוצר

- אור לבן מיוצר מכל שלושת צבעי היסוד של האור אותם מוסיפים בכמויות שוות. אם תיקחו משם צבע אחד, אתם נשארים עם שני הצבעים האחרים יחד. לדוגמא, אם אתם לוקחים את האור הכחול מהאור הלבן, אתם נשארים עם צבע אדום וירוק, כך שתראו צבע צהוב. מסנן אור צהוב למעשה מסיר אור כחול מהאור הלבן שמכה בו.
- הצבעים שעל גבי אריזת מוצר זה מיוצרים מתמציות צבע, ולא מהוספת צבע. אור לבן נופל על הדיו, והדיו סופג חלק מהצבעים ומשקף חלק מהצבעים האחרים. לדוגמא, דיו צהוב סופג אור כחול מאור לבן, כך שהוא נראה צהוב בעיניכם.

- הזואטרופ פועל באמצעות יצירת אשליה אופטית. העיניים שלכם זוכרות תמונה לשבריר שנייה לאחר שהתמונה נעלמת. לאפקט הזה קוראים בשם התמדה בראייה. ברגע שאתם מסתכלים מבעד לחריצים שבתוך הזואטרופ המסתובב, העין שלכם רואה כל איור על גבי הרצועה לשבריר שנייה. היא זוכרת את האיור עד שהאיור הבא מופיע. לכן העיניים שלכם באשליה מכך שהן רואות תמונה זזה.

F. עובדות מצחיקות

- אור להן מיוצר מכל שלושת צבעי היסוד הנוספים יחד בכמויות שוות. אם תיקחו משם צבע אחד, אתם נשארים עם שני הצבעים האחרים יחד. לדוגמא, אם אתם לוקחים את האור הכחול מהאור הלבן, אתם נשארים עם צבע אדום וירוק, כך שתראו צבע צהוב. מסנן אור צהוב למעשה מסיר אור כחול מהאור הלבן שמכה בו.
- הצבעים שעל גבי האריזה של מוצר זה מיוצרים מתמצית צבע, לא מתוספת צבע. אור לבן נופל על הדיו, והדיו סופג חלק מהצבעים ומקף צבעים אחרים. לדוגמא, דיו צהוב סופג אור כחול מאור לבן, כך שהוא נראה צהוב בעיניכם.
- מכשיר הזואטרופ הומצא בתחילת המאה ה-19. היה זה אחד מהצעצועים האופטיים הרבים שהומצאו בתקופה הוויקטוריאנית, אשר הציג תמונות מונפשות לפני המצאת הסרט ומקרני הסרטים.
- המילה זואטרופ מקורה מהמילים היווניות המציינות "חיים" וגם "מסתובבים".

• 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