

4M3382 – מקרן קלידוסקופ'

להורים: קראו את כל ההוראות טרם מתן הדרכה לילדיכם.

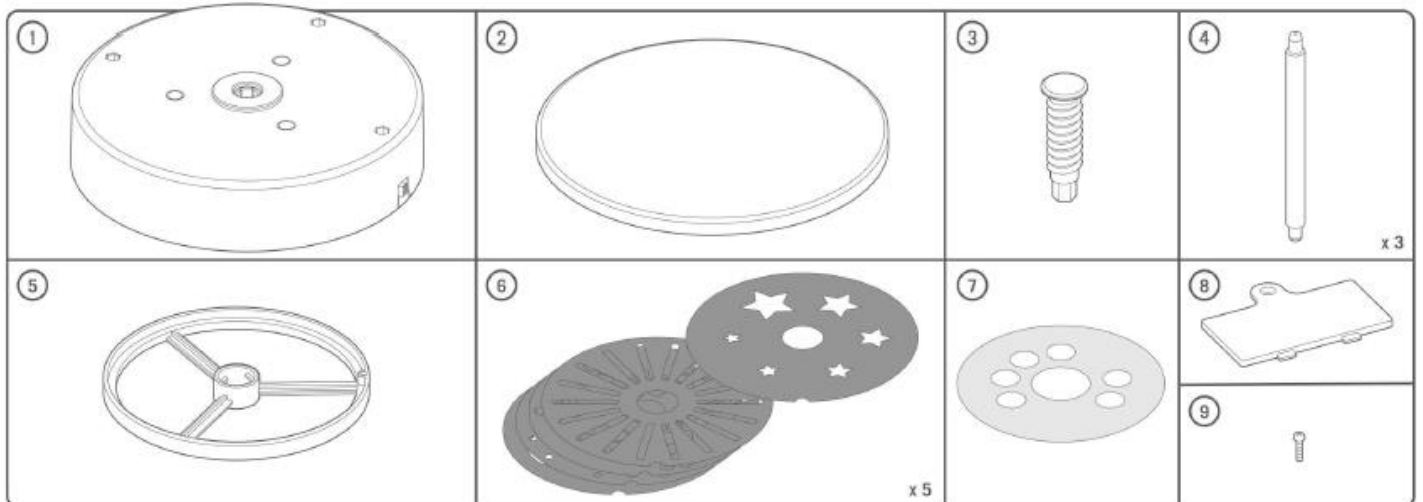


A. הודעות בטיחות

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

B. השימוש בסוללות:

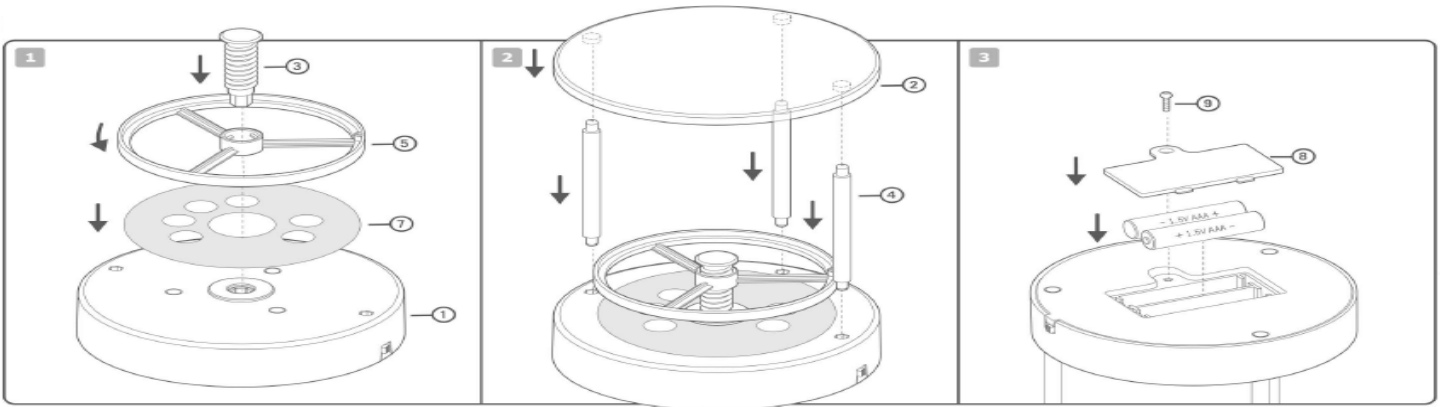
1. המוצר מצריך שתי סוללות AAA 1.5 וולט (אינן כלולות).
2. להשגת תוצאות מיטביות, השתמשו תמיד בסוללת טרייה.
3. וודאו שאתם מכניסים את הסוללות עם הקוטביות הנכונה.
4. הוציאו את הסוללות מהערכה כאשר אינה בשימוש.
5. החליפו סוללות ריקות מיד וזאת על מנת למנוע נזק אפשרי לערכה.
6. סוללות נטענות יש להוציא מהערכה טרם טעינתן החוזרת.
7. סוללות נטענות יש להטעין מחדש תחת השגחת אדם מבוגר.
8. וודאו כי המגעים שבתא הסוללה אינם מקוצרים.
9. אין לנסות ולהטעין מחדש סוללות שאינן נטענות.
10. אין לערבב בין סוללות ישנות וסוללות חדשות.
11. אין לערבב בין סוללות אלקליות, רגילות (אבץ-פחמן) וסוללות נטענות (Ni-Cd).



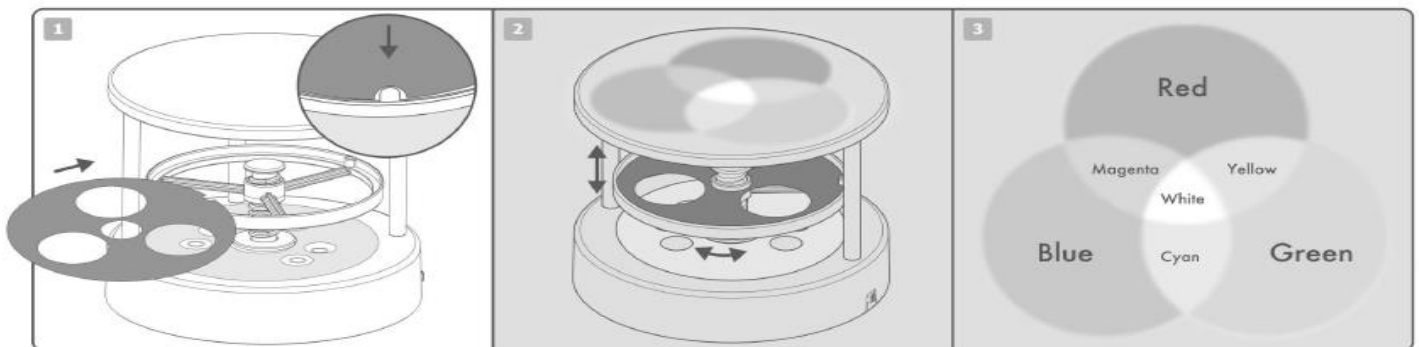
C. תכולת המארז:

- חלק 1: בסיס X 1, חלק 2: מסך X 1, חלק 3: ציר X 1, חלק 4: תומך מסך X 3, חלק 5: גלגל תבנית X 1, חלק 6: תבנית X 5, חלק 7: תבנית בסיס X 1, חלק 8: כיסוי לתא סוללות X 1, חלק 9: בורג X 1.
- הוראות מפורטות: רכיבים הנדרשים אולם אינם כלולים בערכה: 1 X מברגה עם ראש מוצלב, 2 X סוללות AAA 1.5 וולט.

D. הרכבה



1. סובבו את הבסיס בכיוון הנכון כלפי מעלה. מקמו את תבנית הבסיס על החלק העליון של הבסיס וסובבו אותו עד שכל שלושת נוריות חיווי ה-LED נראות דרך החריצים. הבריגו את גלגל התבנית על פני הציר עד שהגלגל במחצית הדרך למעלה לכיוון הציר. הכניסו את הציר לתוך מרכז הבסיס.
2. דחפו את שלושת תומכי המסך לתוך החריצים שלהם שבבסיס, לאחר מכן דחפו את המסך למקומו על התומכים.
3. הפכו את המקרן הקלידוסקופי על פיו והתקינו שתי סוללות 1.5 AAA וולט לתוך תא הסוללות. וודאו שאתם מתקינים אותן בכיוון הנכון (הקצה השטוח, השלילי של כל סוללה ממוקם כנגד הקפיץ המלוּפף). החזירו את כיסוי תא הסוללות חזרה למקומו ואבטחו אותו בעזרת הבורג. זה הכול! הרכבת המקרן הקלידוסקופי הושלם.



E. הפעלה

1. מצאו את התבנית המכילה שלושה חורים גדולים. מקמו תבנית זו על גלגל התבנית, כך שהתגזיר שבקצה התבנית מתלבש מעל הפין שעל הגלגל.
2. הכי טוב הוא לצפות עם הקלידוסקופ שלכם בחדר חשוך. לחצו על המתג להפעלת שלושת נוריות חיווי ה-LED. וודאו כי שלושת נוריות חיווי ה-LED נראות לעין (כוונו את תבנית הבסיס במידה והן אינן נראות לעין), וצפו במסך. סובבו את גלגל התבנית עד שתוכלו לראות בצורה ברורה שלושה עיגולים צבעוניים החופפים מעט האחד לשני. באפשרותכם לכוון את גדלי העיגולים באמצעות מתיחת הגלגל למעלה ולמטה. באפשרותכם גם לשנות את נוריות החיווי שייראו לעין באמצעות סיבוב תבנית הבסיס לחסימת אחת מנוריות החיווי או את שתיהן.
3. כאשר שני צבעים חופפים, צבע חדש מופק (לדוגמה, במקום שבו עיגול אדום וכחול חופפים, אתם אמורים לראות צבע סגול הנקרא בשם מגנטה). במרכז, היכן שכל שלושת הצבעים פוגעים במסך, הם מוסיפים יחד במטרה לייצר תאורה לבנה. אפקט זה נקרא בשם הוספת צבע. (אנא עברו לסעיף F לקבלת מידע נוסף).



4. נסו לעשות שימוש בתבניות אחרות על מנת לייצר מגוון שלם של תבניות צבעוניות יפהפיות. ראו כיצד צבעים חדשים מופקים במקומות בהם צורות צבעוניות חופפות האחת על השנייה.
5. נסו להניח חפצים כגון עפרונות, מזלגות מטבח או את האצבעות שלכם, בין גלגל התבנית לבין המסך. החפצים חוסמים את האור היוצא מאחת מנוריות החיווי או משתיהן, מה שיוצר צלליות צבעוניות על המסך.
6. הוציאו את המסך ואת תומך המסך. נסו לכרוך גיליון של נייר לבן, נייר שקוף או נייר טישו, סביב הקלידוסקופ על מנת לייצר מנורת אווירה מעניינת לחדר שלכם!

F. כיצד הדבר פועל

השימוש בתבנית המכילה שלושה חורים מראה כיצד צבעים מתחברים במטרה להפיק צבעים חדשים. אור המגיע מנוריות החיווי מאיר דרך החורים ומכה במסך במטרה לייצר עיגולים צבעוניים של אור. במקומות בהם שני עיגולים חופפים, הצבעים מתחברים ומייצרים צבעים חדשים:

אדום + כחול = מגנטה.

אדום + ירוק = צהוב.

ירוק + כחול = כחול ירקרק.

אפקט זה נקרא בשם תוספת צבע. במרכז, היכן שכל שלושת הצבעים מכים במסך, הם מתחברים במטרה לייצר צבע לבן.

מכיוון שאור אדום, ירוק וכחול מתחברים במטרה לייצר תוארה לבנה, הם נקראים בשם הצבעים הראשוניים של האור. ניתן להפיק כל צבע של אור באמצעות תוספת אור אדום, ירוק וכחול בכמויות שונות. מגנטה, צהוב וכחול ירקרק נקראים בשם צבעי אור משניים.

כאשר אתם שמים חפצים בין התבנית למסך, החפצים חוסמים צבע אור אחד או שניים, כך שהצלליות שהם מייצרים על המסך מופיעים בצבע.

G. עובדות מצחיקות

- הקלידוסקופ העולמי מגיע מהמילים בשפה היוונית kalos המציינת יפה, eidos המציינת צורה וגם scope המציינת כלי דרכו מסתכלים.
- יתכן ושיחקתם על הקלידוסקופ בצורה של קרטון או צינור מתכת דרכו אתם מסתכלים. בתוכו ישנם חרוזים צבעוניים אותם אתם מנערים במטרה לייצר תבנית אקראית, ושתי מראות היוצרות תבנית עם ששה צדדים באמצעות השתקפות של צבעי החרוזים.
- הקלידוסקופ הומצא לפני כ-200 שנה. צעצועים אופטיים כמו זה היו מאוד פופולריים במהלך המאה ה-19.

- מסכי טלוויזיה, מסכי מחשב ומסכים של מכשירי טלפון ניידים מפיקים צבעים על ידי שימוש בהוספת צבעים. כאשר אתם מסתכלים על אחד מהמסכים האלה בעזרת זכוכית מגדלת, תראו שורות של נקודות בצבע אדום, כחול וירוק שקטנות מדי לצפייה בעיניים. שינוי הבהירות של הנקודות האינדיבידואליות מייצר את הצבעים השונים שאתם רואים על המסך.
- אור לבן מופק מכל שלושת צבעי היסוד אתם מוסיפים בכמויות שוות. אם אתם לוקחים צבע אחד, אתם נשארים עם שני הצבעים האחרים שנוספו. לדוגמא, אם אתם לוקחים את הצבע הכחול מהצבע הלבן, אתם נשארים עם צבע אדום וירוק, כך שתראו את הצבע הצהוב. כך שמסנן אופטי צהוב למעשה מסיר את האור הכחול מהאור הלבן שמכה בו.
- הצבעים שעל חומרי האריזה של מוצר זה מופקים מתמצית של צבע, ולא מתוספות של צבע. אור לבן נופל על הדיו והדיו סופג חלק מהצבעים ומשקפים צבעים אחרים. כך שהדיו מסיר חלק מהצבעים שאור לבן.

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