

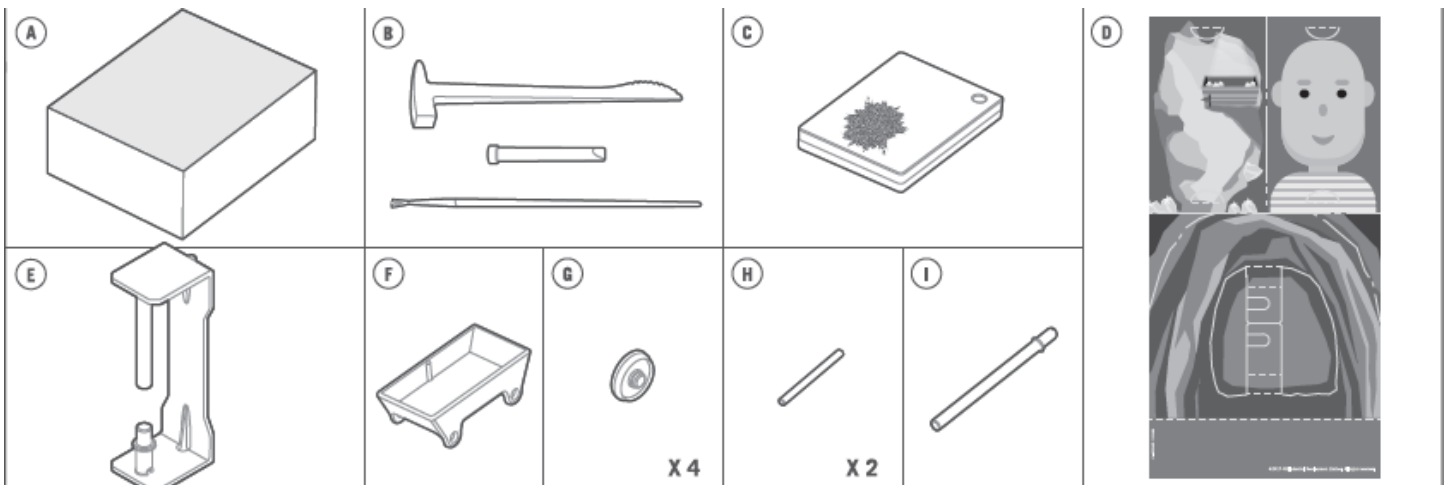


# 4M3396 – כרייה מגנטית

## A. הודעות בטיחות

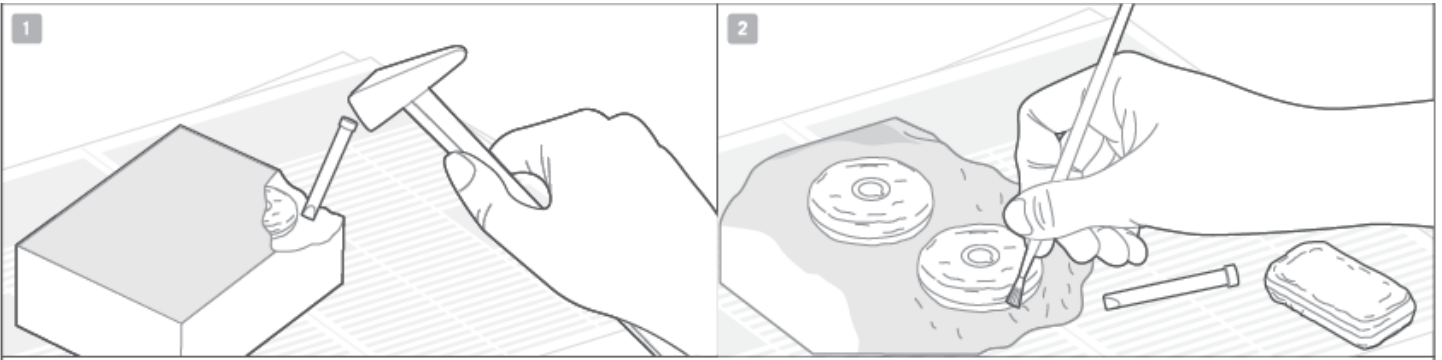
1. השגחה וסיוע של אדם מבוגר מומלצים בכל עת.
2. ערכה זו מיועדת לשימוש על ידי ילדים מעל גיל 5.
3. ערכה זו והמוצר המוגמר שלו מכילים חלקים קטנים שעשויים לגרום לחנק במידה ונעשה בהם שימוש לא נכון. הרחיקו מילדים מתחת לגיל 3.
4. אבק הטיח המגולף עשוי לגרות את העיניים, את האף ואת הגרון. טפלו בזהירות והבטיחות השגחה את אדם מבוגר בכל עת. אין להכניס את החומר לתוך הפה או למרוח אותו על הגוף. הימנעו ממגע בעיניים ומשאיפת האבק. במקרה של מגע עם העיניים, שטפו במים והיועצו עם הרופא שלכם במידה ותחושת אי הנוחות נמשכת. בזמן חפירות, יש להסיר מעת לעת את האבק בעזרת המברשת המסופקת לכם: אין לנשוף להסרת האבק. השתמשו בבקבוק רסס עם מים ללחלוח האבק ועל מנת לגרום לו להיצמד למשטח העבודה. (שימו לב: טיח רטוב עשוי להכתים פריטים מסוימים. לבשו סינר או בגד מתאים). משקפי מגן או מסיכה לפנים ניתנים להרכבה לשם הגנה נוספת בזמן חפירה.
5. השתמשו במגנטים בזהירות. מגנטים כלולים לגרום לנזק למכשירי חשמל כגון מכשירי טלוויזיה ומסכי מחשב. אין למקם מגנטים בקרבת פריטים מהסוג הזה, או בקרבת קוצבי לב ומכשירי שמיעה. בקשו תמיד סיוע מאדם מבוגר בעת השימוש במגנטים.
6. השליכו את התיבה במקרה של דליפה של אבקת ברזל.
7. במקרה של מגע בלתי מכוון עם אבקת ברזל, שטפו את הפה/העיניים/העור שלכם באופן מידי.

## B. תכולת המארז



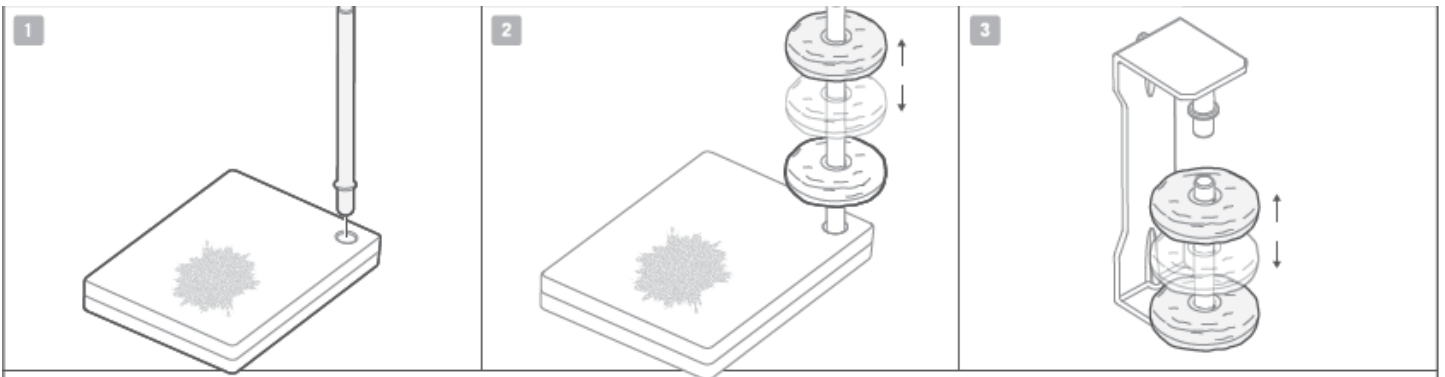
חלק A: בלוק טיח 1 X (מכיל מגנטים טבעתיים 2 X, מגנט מוט 1 X), חלק B: סט של כלי חפירה ומברשת 1 X, חלק C: תיבה עם אבקת ברזל 1 X, חלק D: תבנית 1 X, חלק E: סטנד 1 X, חלק F: גוף עגלת כרייה 1 X, חלק G: גלגל 4 X, חלק H: ציר 2 X, חלק I: מטה 1 X.

## פעילות 1 – חפירת מגנט



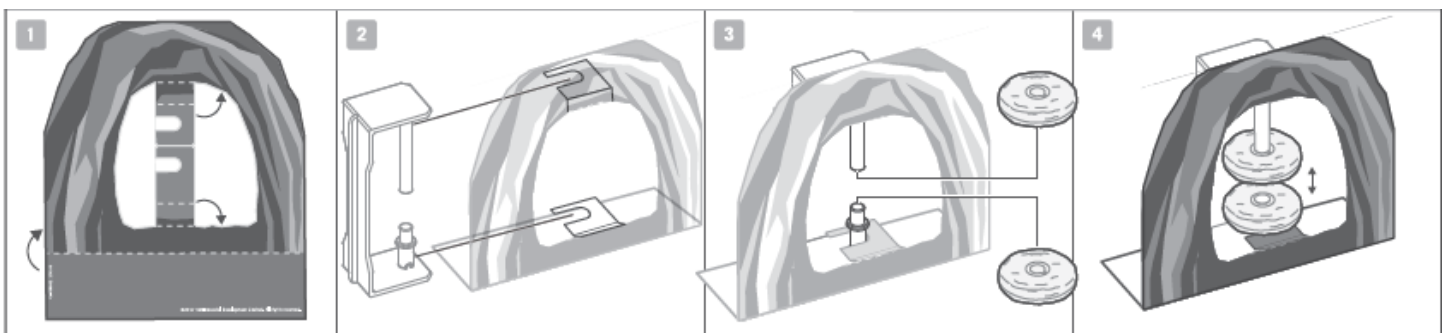
1. מקמו נייר עיתון על משטח העבודה שלכם ללכידת אבק הטיח. בעזרת כלי חפירה, קרצפו בעדינות את הטיח מבלוק הטיח. תחפרו בזהירות כך שלא תגרמו נזק לאבנים המגנטיות.
2. השתמשו במברשת להסרת שאריות טיח מהאבנים המגנטיות ולאחר מכן נקו את האבנים בעזרת מטלית לכה.

## פעילות 2 – ריחוף מגנטי



1. מקמו את המטה לתוך החרץ שעל התיבה.
2. החליקו את אחד מהמגנטים הטבעתיים על פני המטה ולאחר מכן הוסיפו את המגנט הטבעתי השני. במידה ושני המגנטים נדבקים האחד לשני, הוציאו את המגנט השני והפכו אותו לצד השני. נסו לדחוף את המגנטים יחד. האם אתם מצליחים שוב להרגיש את הכוח שדוחף אותם האחד מהשני?
3. תוכלו לעשות את אותו הדבר עם הסטנד.

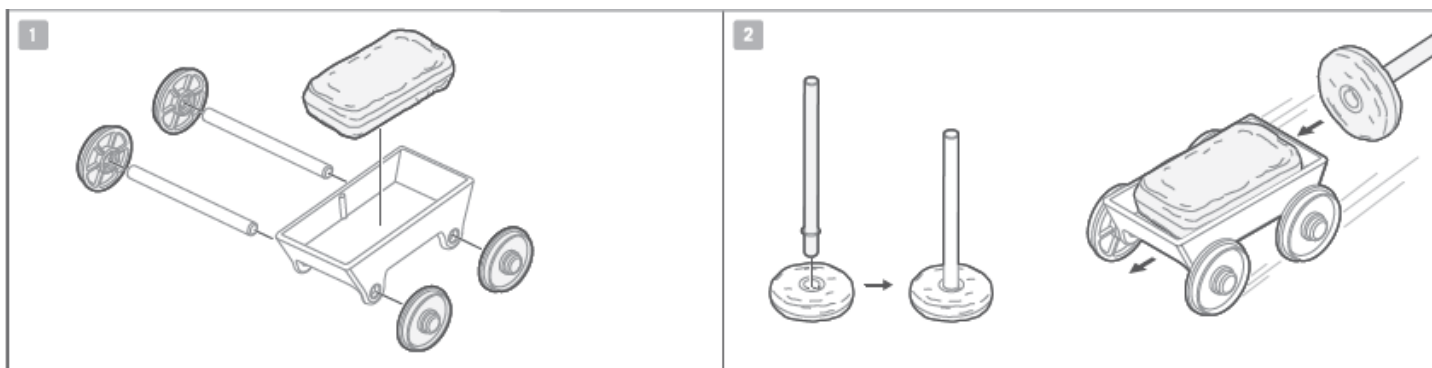
## פעילות 3 – מערה הפועלת נגד כוח המשיכה



1. הוציאו את תבנית המערה מהתבנית הגדולה והוציאו את שני המקטעים מהאמצע. קפלו פנימה לאורך הקו המקווקו.

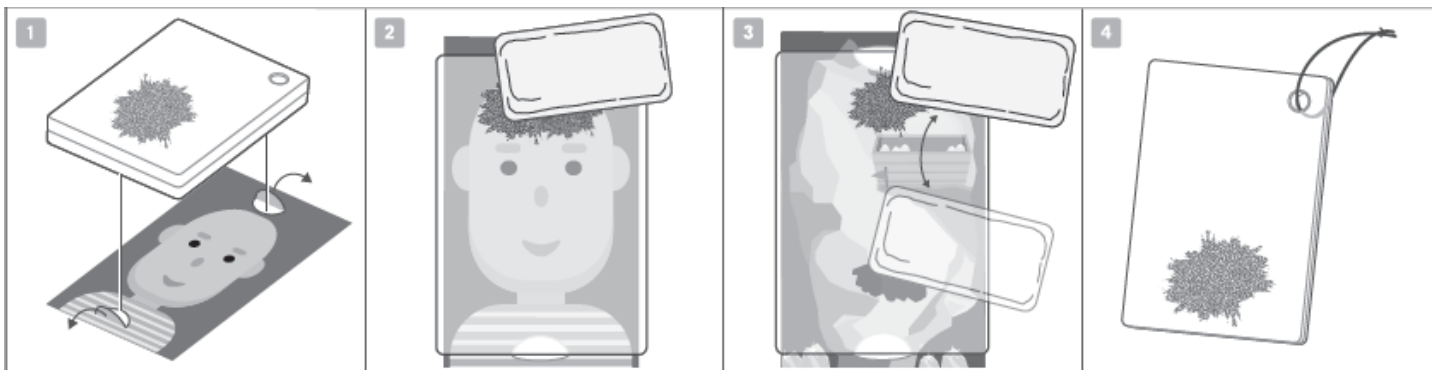
2. חברו בזהירות את תבנית המערה לסטנד. חברו ראשית את תחתית התבנית ולאחר מכן מקמו את החלק העליון למקומו.
3. מקמו את אחד מהמגנטים הטבעתיים על פני המוט שבבסיס המערה. סובבו את המגנט הטבעתי האחר כך שהוא דוחה את המגנט התחתון. החליקו אותו על פני המוט העליון.
4. ברגע שאתם משחררים את המגנט העליון, הוא "יצוף" מעל המגנט התחתון. הדבר מראה ששני מגנטים מסוגלים להרחיק האחד את השני בתנועת דחיפה, או "לדחות" האחד את השני. הדחימה את החברים שלכם עם "מערת נוגדת כוח המשיכה" שלכם!

## פעילות 4 – עגלת כרייה מגנטית



1. החליקו את שני הצירים לתוך עגלת הכרייה, ולאחר מכן דחפו את ארבעת הגלגלים על פני קצוות הצירים. מקמו את האבן המגנטית לתוך העגלה.
2. מקמו את המטה לתוך המגנט הטבעתי. החזיקו את המטה מאחורי העגלה והזיזו אותה קדימה. במידה והעגלה זזה לכיוון המגנט, הפכו את המגנט לצדו השני ונסו בשנית. האם אתם מצליחים לדחוף את העגלה מבלי לגעת בה עם המגנט? כוח הדחייה פועל שוב!

## פעילות 5 – אבק מגנטי משעשע



1. דחפו את הלשוניות אל מחוץ לתבנית ומקמו את התיבה ביניהן.
2. החזיקו את האבן המגנטית מעל התיבה. האבקה שבתוך התיבה ממגנטת ותידבק לחלק העליון של התיבה. כעת באפשרותכם להעביר את האבקה לאן שתרצו. הרימו את המגנט על מנת לגרום לאבקה ליפול. ערכו ניסוי באמצעות הוספת שערות או זקן לפניכם!
3. החליפו את תבנית הפנים בתבנית המכרה. האם באפשרותכם לעשות שימוש במגנט על מנת למלא את משאית המכרה שבתמונה באבקה?
4. על מנת לשמור על תיבה בטוחה, השתמשו בחתיכת שרוך על מנת לחבר אותה למחזיק מפתחות.

## C. עובדות משעשעות

- לכל המגנטים יש קוטב צפוני וקוטב דרומי, שם המגנטיות היא החזקה ביותר.
- הקוטב הצפוני שעל מגנט אחד והקוטב הצפוני שעל מגנט אחר דוחים האחד את השני. אותו הדבר נכון גם עבור הקוטב הדרומי בשני מגנטים. הקוטב הצפוני שעל מגנט אחד והקוטב הדרומי שבמגנט אחר מושכים האחד את השני. ככל ששני מגנטים קרובים יותר האחד לשני, כך הופכים הכוחות לחזקים יותר.
- מגנטים מיוצרים מחומרים הנקראים בשם חומרים מגנטיים. חומרים אלו יכולים להפוך למגנטים או להימשך למגנטים.
- רק מספר קטן של חומרים הינם מגנטיים. החומרים המגנטיים השכיחים ביותר הם ברזל, קובלט וניקל.
- מינרל הנקרא בשם מגנטיט המצוי בסלעים נחשב לחומר מגנטי מטבעו. הוא נקרא גם בשם "lodestone – אבן שואבת". מגנטיט מכיל כמות גדולה של ברזל.
- לפני מאות שנים אנשים גילו כי חתיכה של אבן שואבת המיטלטלת על שרוך תסתובב תמיד כך שתהיה מכוונת לאותו כיוון. זאת כיוון שהקטבים שבאבן היו בקו ישר עם הקוטב הצפוני והדרומי של כדור הארץ.
- רוב המגנטיט בו אנחנו עושים שימוש נחצב בצפון אמריקה ובאוסטרליה.
- בחלקים מסוימים של העולם, סלעים מגנטיים מתחת לקרקע גורמים למצפנים להתכווץ לכיוון הלא נכון.

## 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](mailto:info@lia.co.il), פקס: 09-3720171, טלפון: 09-9502552

אתר האינטרנט: [www.lia.co.il](http://www.lia.co.il)

פייסבוק: [www.facebook.com/liakid](https://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](http://www.4m-ind.com)