3

הצפנה

הוראות בנייה

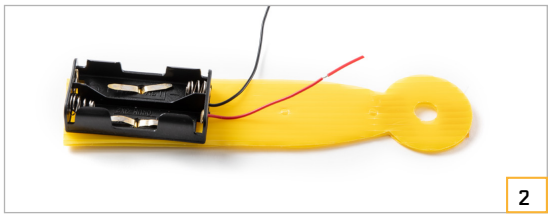
לפני הכל, ודאו שיש לכם את כל מה שצריך:

גוף הפנס

גוף הפנס הוא תבנית פוליגל. לגוף הפנס שני צדדים - חזית וגב.
בחזית מודבקות שתי פיסות קטנות של דבק דו צדדי.
כל הסיכות המתפצלות שנשחיל בבניית הפנס, יושחלו מן החזית אל הגב.
ראש הסיכה יהיה בחזית הפנס.
פיצול זרועות הסיכה יהיה בגב הפנס.

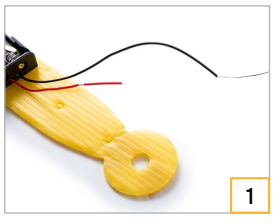
חיבור בית הסוללות לגוף הפנס

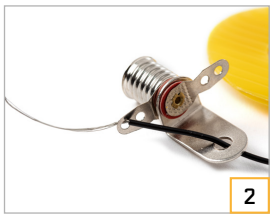
1. השחילו 2 סיכות מתפצלות דרך שני החורים התחתונים בגוף הפנס.
   השחילו את זרועות הסיכות אל החורים שבבית הסוללות.
2. פצלו את זרועות הסיכות בתוך בית הסוללות.

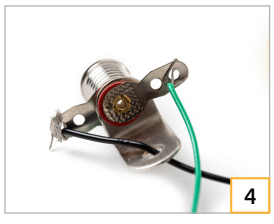


חיווט בית הנורה

1. מבית הסוללות יוצאים שני חוטים – ארוך וקצר. חשפו את הקצה של החוט הארוך.
2. לבית הנורה יש רגל ובה חור גדול, שתי "אוזניים" ובכל אחת 2 חורים קטנים.
3. השחילו את החלק המתכתי של החוט שחשפתם, לתוך החור שברגל של בית הנורה, ומשם אל תוך חור באחת האוזניים של בית הנורה.
   לפפו את החלק המתכתי סביב ה"אוזן", כך שהחוט יהיה מחובר היטב אל בית הנורה.
4. בערכה יש חוט חשמל בודד, שבשני קצותיו התחלה של חשיפת החלק המתכתי.
   חשפו את אחד הקצוות של החוט.
   השחילו את הקצה החשוף אל תוך החור הקיצוני ב"אוזן" השנייה של בית הנורה.
   לפפו את החלק המתכתי סביב ה"אוזן", כך שהחוט יהיה מחובר היטב אל בית הנורה.

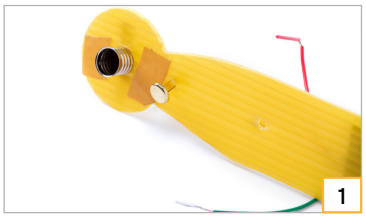


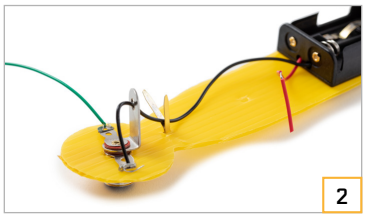


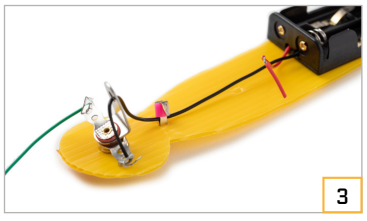


הכנסת בית הנורה

1. השחילו את התבריג של בית המנורה אל תוך החור העליון (הגדול) שבגוף הפנס, מהגב אל חזית הפנס.
2. חיזוק החיבור של בית הנורה לגוף הפנס:
   השחילו סיכה מתפצלת בחור הקרוב לתבריג של בית הנורה.
   בגב הפנס – השחילו את החוט המחבר בין בית הסוללות לבית הנורה, אל בין זרועות הסיכה.
3. השחילו חרוז קטן על שתי זרועות הסיכה. פצלו את זרועות הסיכה היטב, על גבי החרוז.

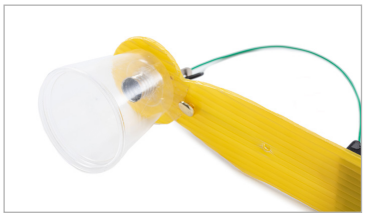






חיבור האהיל והברגת הנורה

1. חישפו את השכבה העליונה של 2 פיסות הדבק הדו-צדדי. השחילו את הגביע מעל בית הנורה.
   זהו ה"אהיל". הפעולה קצת קשה... הקפידו להצמיד את האהיל לפיסות הדבק שעל גוף הפנס.
2. הבריגו את הנורה לתוך בית הנורה.

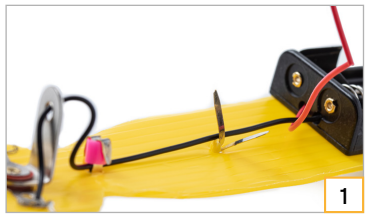


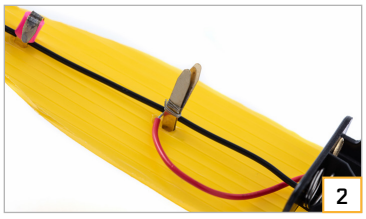
הכנת השקע

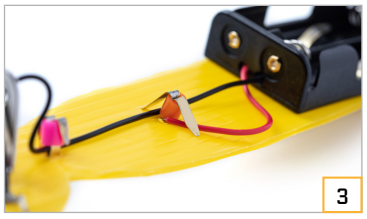
1. השחילו סיכה בחור האמצעי של גוף הפנס. פצלו את זרועות הסיכה.
   חישפו את קצה החוט הקצר היוצא מבית הסוללות.

השחילו את קצה החוט החשוף אל בין זרועות הסיכה.

2. לפפו את החוט החשוף על שתי זרועות הסיכה.
3. השחילו חרוז קטן על שתי זרועות הסיכה. פצלו את זרועות הסיכה והצמידו אותן אל החרוז.
הרווח שבין זרועות הסיכה המפוצלות הוא השקע.

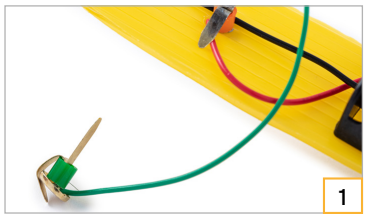






הכנת התקע

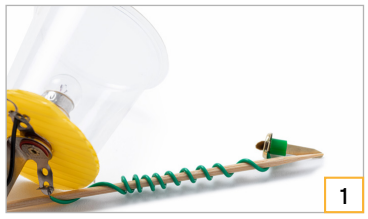
1. פצלו את זרועותיה של סיכה מתפצלת.
2. חישפו את הקצה השני של החוט הבודד [זה שחיברתם לבית הנורה]
3. השחילו את הקצה החשוף אל בין זרועות הסיכה.
4. לפפו את החלק המתכתי סביב זרועות הסיכה, כדי לחבר את החוט היטב אל הסיכה.
5. השחילו על שתי זרועות הסיכה חרוז קטנטן, עד שהוא יגיע אל ראש הסיכה.
6. "קפלו" את אחת הזרועות של הסיכה המתפצלת, על גבי החרוז.
השאירו את הזרוע השנייה "זקופה". זה התקע.

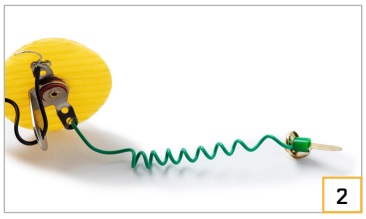


"סלסול תמידי"

החוט הבודד מדולדל. זה לא אסתטי.

1. לפפו את החוט סביב שיפוד - ליפופים הדוקים וצפופים.
2. שילפו את השיפוד מתוך הליפופים.





ייצוב הפנס

כדי שהפנס יעמוד ביציבות, עליכם להוסיף לו בסיס רחב.

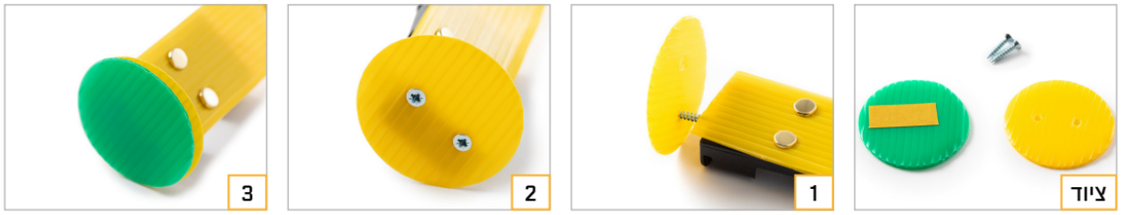
ציוד:

2 עיגולי פוליגל - האחד עם 2 חורים, השני עם פיסת דבק דו צדדי.

2 ברגים

הוראות בנייה:

1. השחילו בורג אחד לתוך אחד החורים בעיגול הפוליגל, וממנו אל תוך אחת התעלות שבגוף הפנס, סמוך לבית הסוללות.
2. חזרו על הפעולה עם הבורג השני.
3. ראשי הברגים מבצבצים מחוץ לעיגול הפוליגל - ומפריעים ליציבות של הפנס.
לכן, יש להצניע אותם.
הדביקו את עיגול הפוליגל הנוסף אל העיגול שחיברתם לפנס.



חיבור הסוללות

הכניסו את הסוללות לתוך בית הסוללות.

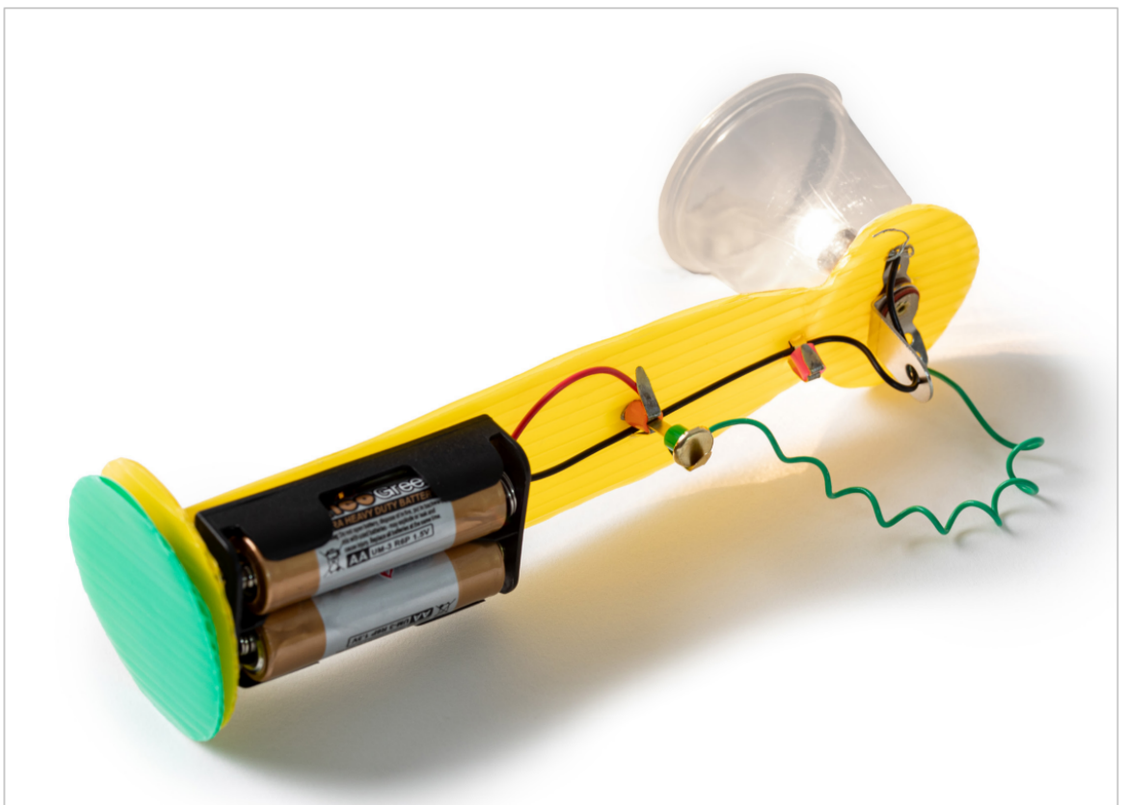
הקפידו להכניס אותן כאשר הבסיס השטוח של הסוללה, צמוד לקפיץ של בית הסוללות.

הקפידו להכניס אותן כאשר הן משובצות בתוך בית הסוללה בכיוונים מנוגדים.

הכניסו את התקע אל תוך השקע.

האם הנורה נדלקת?

אם לא - בפרק הניסויים תלמדו לתקן זאת.



הידד!

הפנס שלכם מוכן

אבל איך זה עובד?