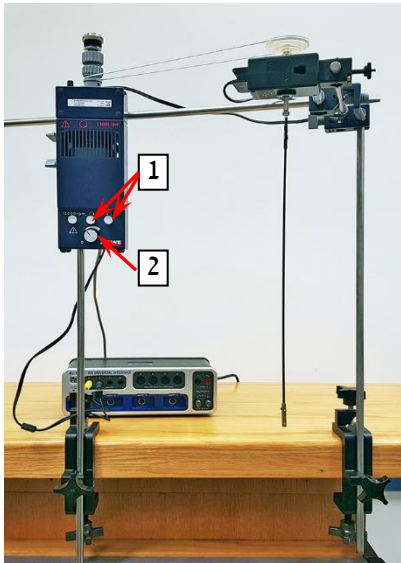


מטוטלת קונית

הערות למורה ולצוות הטכני

ציוד

- מנוע PHYWE עם ממסרה 30:1
- ממשק PASCO
- חיישן תנועה סיבובית
- מוט קל באורך של כ-40 ס"מ, עם משקולת קטנה וצרת קוטר בקצהו
- רצועת גומי
- 4 מחברים דו-כיוונים (Phywe)
- 2 כליבות שולחניות
- 2 מוטות פלדה ארוכים להעמדת המערכת
- מוט פלדה באורך של כ-30 ס"מ
- מוט פלדה באורך של כ-50 ס"מ



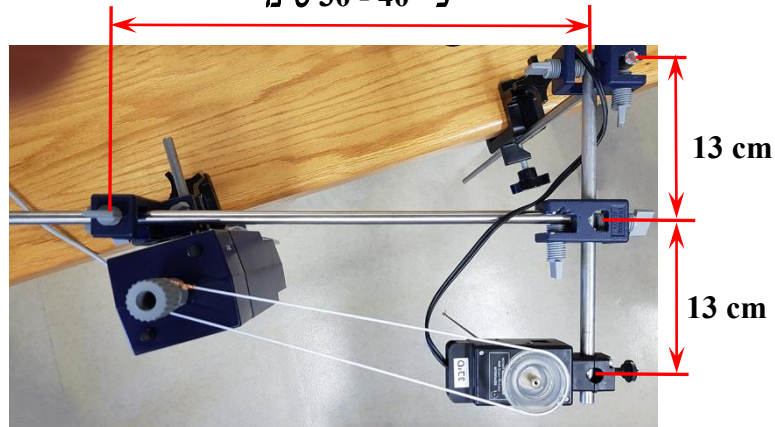
איור 1

הרכבת המערכת

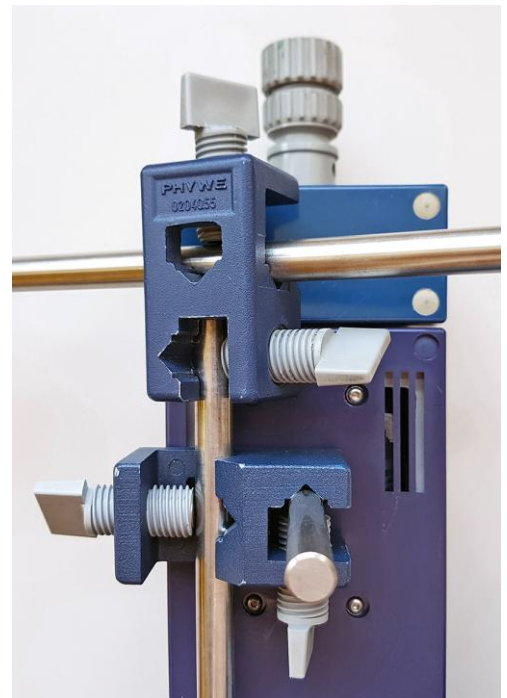
1. מרכיבים את המערכת בהתאם לתמונותיה (איורים 1, 2).



כ- 30 - 40 ס"מ



איור 2



2. מעלים את תבנית העבודה של תוכנת Capstone מטוטלת קונית.

הזהרה: אין ללחוץ על כפתור המנוע "13000 rpm" !

1. מסובבים את בקר המהירות 2 נגד כיוון השעון עד הסוף.
2. לוחצים על אחד הכפתורים 1 (הבוררים של כיוון הסיבוב), מריצים את מערכת המדידות הממוחשבת ומתחילים להגדיל באיטיות את המהירות הזוויתית של המוט באמצעות בקר המהירות. במהירות זוויתית מסוימת (מהירות קריטית) המוט יסטה ממצבו האנכי ותתקבל תנועה של מטוטלת קונית.
3. מודדים את אורך המוט, מחשבים את המהירות הקריטית ומשווים את ערכה המחושב עם תוצאת המדידות.