



תנועה הרמונית במישור אופקי

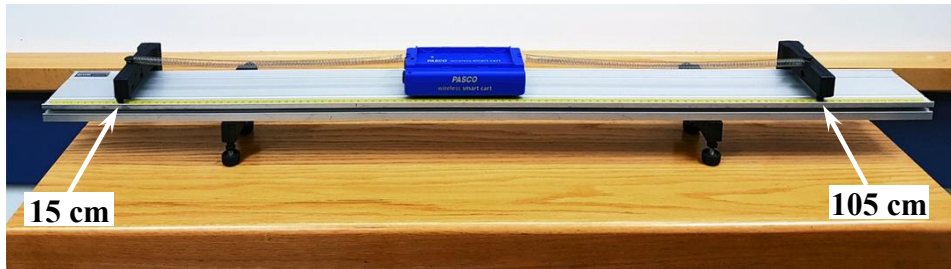
הערות למורה ולצוות הטכני

ציוד

- מסילת PASCO
- עגלה דינמיקה אלחוטיות כחולה של PASCO
- 2 מחסומים מערכת דינמיקה של PASCO
- 2 קפיצים באורך של כ- 12 ס"מ, בעלי קבוע של כ- 2.5 N/m
- מתאם Bluetooth תוצרת PASCO למחשב (אם אין למחשב Bluetooth מובנה מדור 4 ומעלה)

הכנת מערכת ההדגמה

1. מתקינים את המערכת בהתאם לאיור 1.



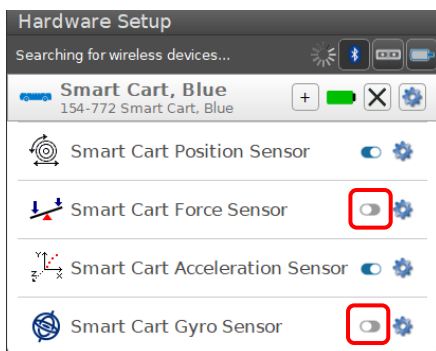
איור 1

2. מאזנים את המסילה.
3. אם המחשב לא מצויד ב-Bluetooth, מכניסים את המתאם Bluetooth של PASCO לאחת הכניסות USB של המחשב.
4. מפעילים את העגלה על ידי לחיצה קצרה על כפתור ההפעלה, מעלים את תבנית עבודה [תנועה הרמונית במישור אופקי](#), נכנסים ל- Hardware Setup ומוודאים שהעגלה מזוהה ע"י התוכנה.
5. מכבים את העגלה ע"י לחיצה ארוכה על כפתור ההפעלה.

ביצוע ההדגמה

1. תפעול המערכת בהדגמות

מפעילים את העגלה על ידי לחיצה קצרה על כפתור ההפעלה. נכנסים ל- Hardware Setup בתוכנת Capstone ומוודאים שהמערכת מחפשת התקני Blue Tooth: צלמית (1) לחוצה ומשמאלה - "כוכב" מסתובב (איור 2). מקליקים על Smart Cart, Blue ב- Available Wireless Devices. מכבים (אם מופעלים) את Smart Cart Force Sensor ו- Smart Cart Gyro Sensor (מעבירים שמאלה את המחלפים המסומנים באיור 3).



איור 3



איור 2

הערה: כשעגלה אלחוטית לא נמצאת בשימוש במשך זמן מסוים, היא כבה אוטומטית.

2. ביצוע ההדגמה

תאוצת העגלה נמדדת על ידי חיישן תאוצה ולא מחושבת על סמך מקום העגלה; חיישן זה מתאפס אוטומטית בתחילת המדידות.

מריצים מדידות, מסיטים את העגלה בכ-10 ס"מ ממצב שיווי המשקל ומשחררים. בתום ההדגמה יש לכבות את העגלה על ידי לחיצה ארוכה על כפתור ההפעלה.