



M080201

תנועה הרמונית במישור אופקי

הערות למורה ולצוות הטכני

רשימת הציוד

- מסילת PASCO
- עגלה דינמיקה אלחוטית כחולה של PASCO
- 2 מחסומים מגנטיים 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. התקן את המערכת בהתאם לאיור 1.



איור 1

2. אזן את המסילה.

3. אם המחשב לא מצויד ב-Bluetooth, הכנס מתאם Bluetooth של PASCO לאחת הכניסות USB של המחשב.

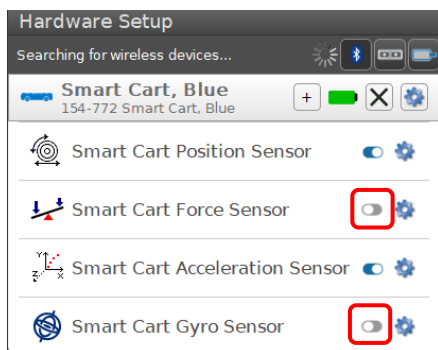
- א. הפעל את העגלות על ידי לחיצה קצרה על כפתור ההפעלה. העלה את תבנית עבודה [תנועה הרמונית במישור אופקי](#), היכנס ל- Hardware Setup ווודא שהעגלות מזוהות ע"י התוכנה. במידה ולא, פעל כדלקמן:
- ב. עבור לתיקיה: C:\Program Files (x86)\PASCO scientific\ CommonFiles\BLEDUsbDriver
- ג. הקש במקש הימני של העכבר על קובץ **usbserial.inf** ובחר **Install**.
- ד. הקש במקש הימני של העכבר על קובץ **dfu.inf** ובחר **Install**.
- ה. סגור את התוכנה, העלה את תבנית העבודה מחדש ווודא שכעת העגלות מזוהות.

4. כבה את העגלות ע"י לחיצה ארוכה על כפתור ההפעלה.

ביצוע ההדגמה

1. תפעול המערכת בהדגמות

הפעל את העגלה על ידי לחיצה קצרה על כפתור ההפעלה. היכנס ל- Hardware Setup בתוכנת Capstone ווודא שהמערכת מחפשת התקני Blue Tooth: כפתור (1) לחוץ ומשמאלו - "כוכב" מסתובב (איור 2). הקלק על **Smart Cart, Blue** ב- Available Wireless Devices (איור 3). **כבה (אם מופעלים) את Smart Cart Force Sensor** ו- **Smart Cart Gyro Sensor** (העבר שמאלה את המחוונים המסומנים באיור 4).



איור 3



איור 2

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

2. **ביצוע ההדגמה**

M080201

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

הרץ מדידות, הסט את העגלה בכ-10 ס"מ ממצב שיווי המשקל ושחרר.

בתום ההדגמה כבה את העגלה על ידי לחיצה ארוכה על כפתור ההפעלה.