

## ReadMe

הוראות שימוש:

1. הפעלה - יש לחבר את כל רכיבי החומרה של המערכת- בקר ארדואינו, מנווע DC, H-Bridge. יש לצרוב את הקוד המצורף על גבי הבקר. בנוסף, יש לחבר את המטוטלת ואת המד הזרויית. כמו כן מומלץ לקבוע את המערכת באמצעות מלקחים למען בטיחות הסובבים.
2. מצב איפוס - יש ליצב את המטוטלת בזווית אפס כך שהיא תוצב באופן אנכי כלפי מעלה.
3. המטוטלת מושתת פיזית ממקומה לזרויית של עד  $\pm 45^\circ$  ומשוחררת. המשתמש יכול את המטוטלת על ידי לחיצה על כפתור ה- RESTART בארדואינו.
4. המשתמש ירים את הקוד על ידי לחיצה על PLAY.
5. המשתמש מזין ב- MOTOR קולט של פרמטרי בקר ה- PID ושל זווית היעד של המערכת על ידי לחיצת כפתור ENTER.
6. המשתמש ייזז את המטוטלת והמטוטלת תתיצב בזווית היעד המוגדרת.