

## **הוראות למפעיל**

1. חבר את המערכת הכללת את הבקר והמנוע למחשב ולהشمלה.
2. קבע את המנוע אל השולחן באמצעות מלחצים לפני הפעולה.
3. וודא שהמוטולת נמצאת במצב איפוס כשהיא מוצבת באופן אנכי כלפי מעלה.
4. צרוב את הקוד אל בקר הארדואינו.
5. הzin ב-Serial Monitor-את פרמטרי הבקר KD, KI, KP ואת זווית היעד הרצiosa.
6. שים לב כי זווית היעד המזונת כקלט צריכה להיות בטוחה של פלוואס מינוס 15 מעלות.
7. לאחר התיצבות המערכת, ניתן להוציא את המוטולת פיזית ממוקמה לזרמת של עד פלוואס מינוס 45 מעלות ומשוחררת כדי לבדוק את פעולת הבקר.
8. עקוב אחר ערכי הזווית הזמןים ב-Serial Monitor-לצורך ניתוח ביצוע המערכת, זמן עליה, תגובת יתר ושגיאות מצב מתמיד.