Projektbeskrivning 20m Viltmålsbana

Total rälslängd 9 meter

Räls utgörs av 3 st kabelstegar KHZSP-200 3m Fzs

Läge ”ÄLG”

Avstånd murkant till murkant 5,75m (23/80\*20)

Hastighet 1,34m/s (Visningstid 4,3s)

Läge 1 4 löp sen stopp

Läge 2 ”stopp murkant” med manuell start, akustisk automatstart som tillval

Läge ”GRIS”

Avstånd murkant till murkant 4m (10/50\*20)

Hastighet långsam 0,8m/s (Visningstid 5s)

Hastighet snabb 1,6m/s (Visningstid 2,5s)

Systemet ska:

Drivas med 12V DC  
Kontinuerligt mäta hastigheten och justera om nödvändigt  
Manövreras med kabelansluten fjärrkontroll

Fjärrkontrollen bör ha följande funktioner:

Omkopplare ÄLG / GRIS

Omkopplare Löpande / Stopp murkant

Omkopplare Långsam / Snabb (kan kombineras med Löpande / Stopp murkant)

Startknapp (parallellkopplad med uttag för fotkontakt samt akustisk start)

Stopp/reset knapp (kort tryck stoppa figuren, långt tryck backar tillbaka till startpos)

Elektronik för akustisk start (justerbar känslighet)

Uttag för fotkontakt/pipstödskontakt (start)

Med dessa förutsättningar behövs en 6 alt 7 polig kabel till fjärrkontrollen

Givare och styrsignaler:

Induktiva givare vid höger och vänster murkant samt vänster ändläge.

Motorstyrning: PWM för hastighet och digital utgång för riktning.

4 digitala ingångar för kontroll, START, STOPP, 2 moder (alt. en separat för skottsensor/mikrofon).

Analog ingång för batterispänning.

Buzzer/LED

Display kanske?

|  |  |
| --- | --- |
| **Funktion** | **In-/utgång på Arduino** |
| Motor PWM | D9 |
| Motor riktning | D10 |
| Induktiva givare 3st | A0, A1, A2 |
| Start | D2 |
| Stopp | D3 |
| Läge älg/gris | D4 |
| Läge löpande/ny typ | D5 |
| Skottsensor | D6 |
| Buzzer PWM | D11 |
| LED | D12 |
| Batterispänning | A7 |
| Display I2C (?) | A4 (SDA), A5 (SCL) |

Vita kontakten: (1an närmast LED)

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Skottsensor (D6) |
| 2 | Läge: löpande/ny typ//snabb/långsam(D5) |
| 3 | Läge: älg gris (D4) |
| 4 | Stopp (D3) |
| 5 | Start (D2) |
| 6 | GND |
| 7 | 5V |