

ROČNO VODENJE NAPRAVE

Učni model lahko upravljamo s tipkami na panelu – temu pravimo ročni način in je predmet prvega vmesnega preverjanja. Poskrbite, da bo vaš projekt zadostil naslednjim zahtevam.

1. Ključ

Med ročnim in avtomatskim načinom (implementirali ga boste pozneje) preklapljam s ključem. Ko je ključ v pokončni legi (0), se izvaja avtomatsko vodenje, ko pa je obrnjen vodoravno (1), lahko napravo krmilimo prek tipk.

2. Izbira motorja

V ročnem načinu mora imeti operater možnost vodenja vseh motorjev/batov. Uporabimo zgornji dve črni tipki za izbiranje aktivnega motorja, spodnji dve pa za vrtenje motorja v ustrezno smer.

3. Blokada smeri motorjev

V praksi je potrebno biti pazljiv, saj sunkovita in hitra preklapljanja smeri motorja lahko poškodujejo konstrukcijo, v katero je vpet motor. Zato moramo onemogočiti prehitre menjave smeri. To storimo tako, da dovolimo vrtenje v drugo smer, kot je trenutna, šele po preteku določenega časa (npr. 1 s).

4. Varčevanje relejev (samo za tip motorja »premik-smer«)

Vsak preklop smeri motorja tipa premik-smer povzroči preklop releja na vezju ob napravi. S tem se krajša življenjska doba releja. Da jo podaljšamo, želimo preklapljati bit za smer samo ob dejanski spremembi smeri. Če torej ta bit nastavimo na 1, naj ostane tak tudi, ko motor nehamo vrteti in ga nastavimo na 0 šele, ko želimo motor vrteti v drugo smer.

5. Varnost

Vsaka naprava ima nekaj končnih stikal, ki služijo za zagotavljanje varnosti in preprečujejo poškodbe naprave (robotska roka na vseh oseh po eno, linija z dvema strojema pri prekladalcih/potiskačih, pnevmatska linija na izhodu z vrtljive mize). Upoštevajte jih.