

# PLURATO BOOM

*„Grow smart“*



**Automatizirani kranovi za zalijevanje i tretiranje biljnih usjeva**

## MOTIVACIJA

- Optimalna i pravovremena potrošnja vode i električne energije kako bi svaka biljka uvijek dobila idealnu količinu vode i hranjivih tvari potrebnu za idealan rast.





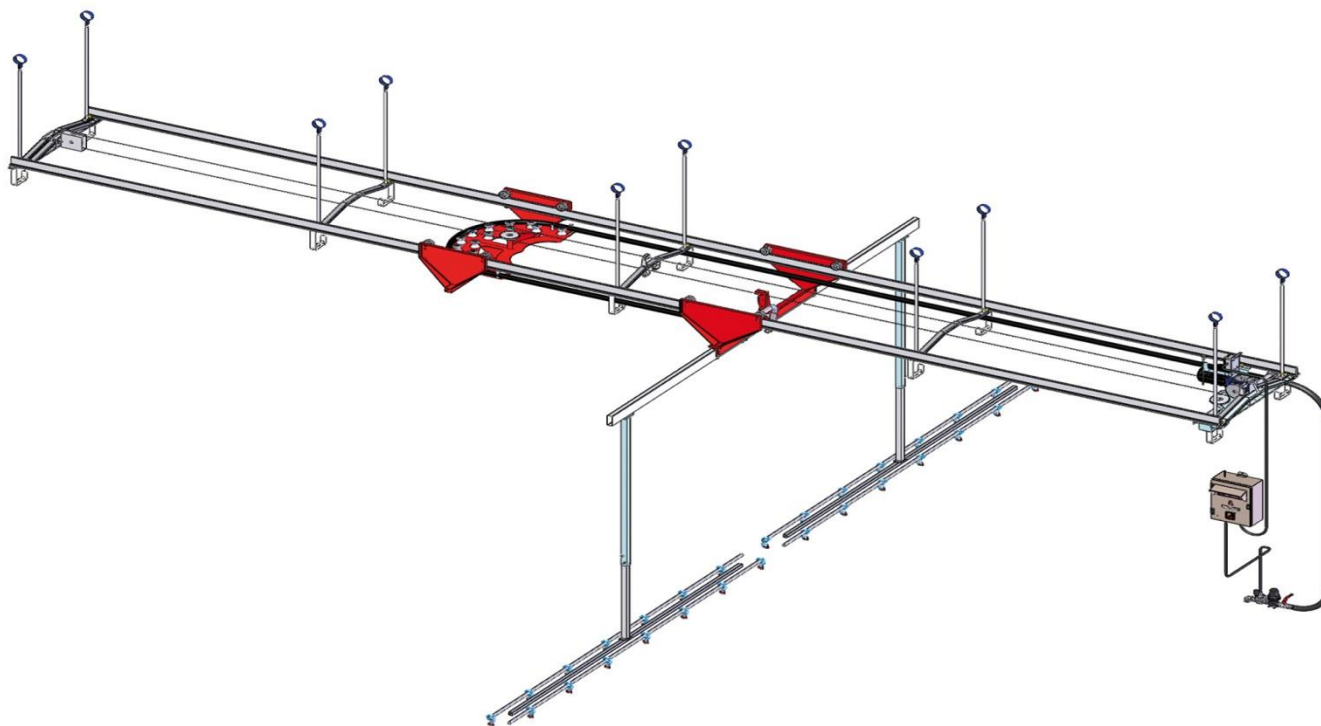
## PREDNOSTI PLURATO BOOM-a

- Minimalna potrošnja električne energije 50W
- Optimalno i ravnomjerno zalijevanje i tretiranje
- Ne zauzima efektivan prostor staklenika
- Jednostavno rukovanje sustavom
- Jednostavna montaža sustava
- Programabilan način rada
- Autonoman rad sustava
- Tih i pouzdan
- Skalabilan



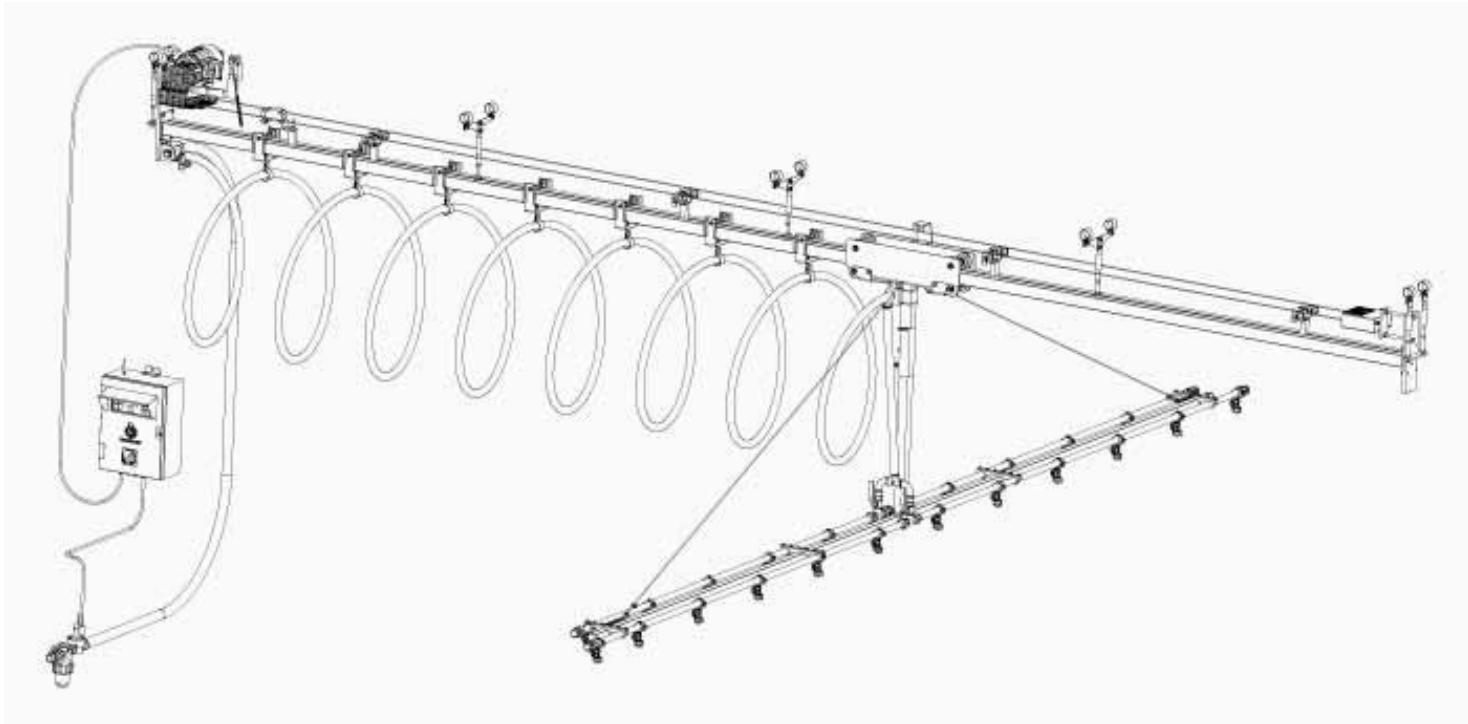
## PLURATO BOOM

- PLURATO BOOM predstavlja sustav za automatsko zalijevanje i tretiranje biljnih usjeva u staklenicima i plastenicima.
- Postavlja se na transportnu tračnicu duž segmenta staklenika/plastenika, ima vlastiti pogon, DC motor s enkoderom i potpuno je programabilan.
- Visina krana je adaptivna, a širina letve za navodnjavanje ovisi o širini staklenika/plastenika. Slaganje gumenog crijeva za zalijevanje i kabela za napajanje BOOM-a riješeno je pomoću klizača sa prihvatom.



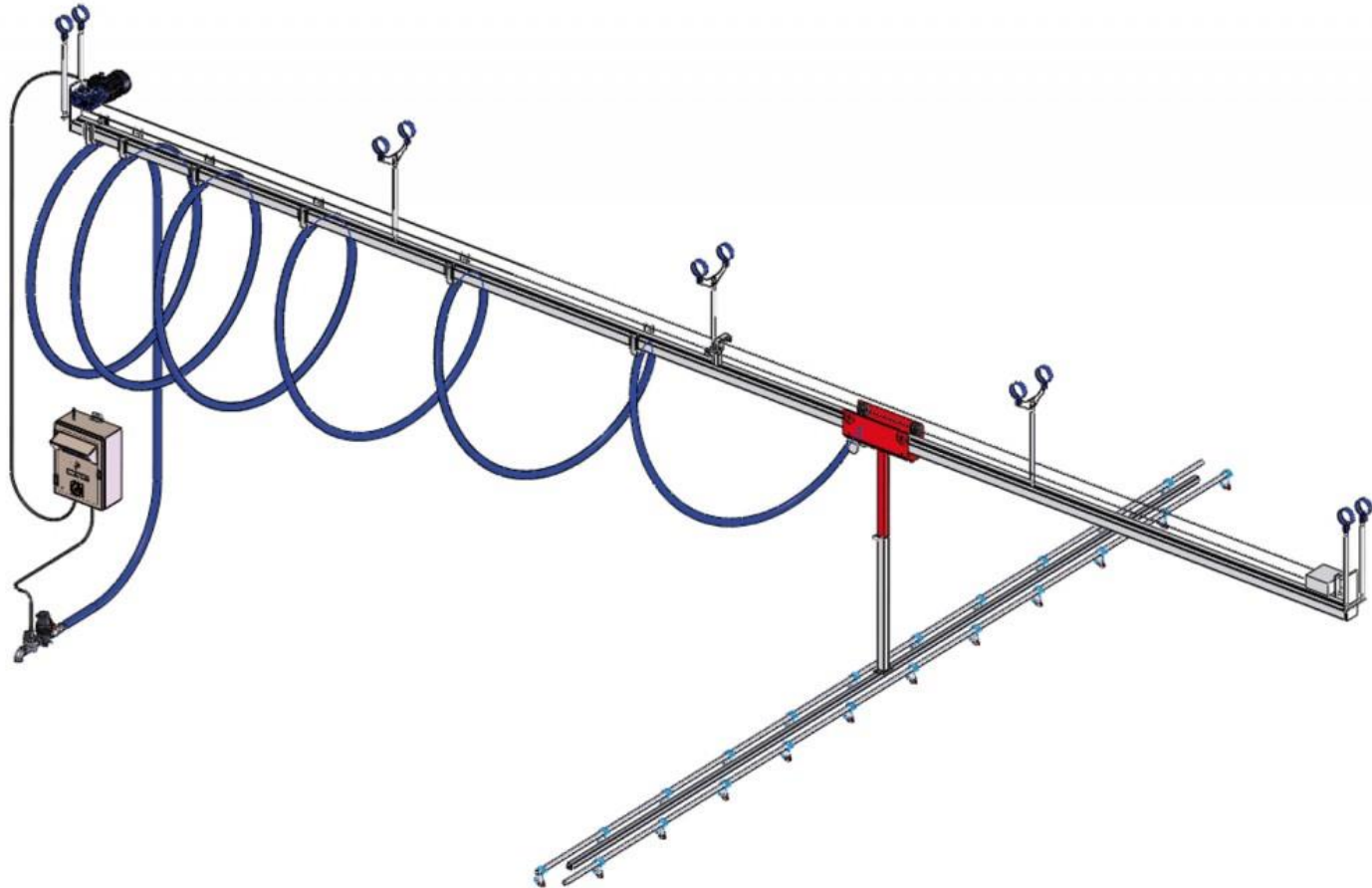
## PLURATO BOOM

- Brzina BOOM-a može varirati od 2 m/min do 20 m/min. BOOM koristi mlaznice koje služe za zalijevanje, ali i tretiranje usjeva spajanjem na visokotlačnu pumpu.
- Elektro ventil automatski otvara/zatvara vodu kada BOOM kreće sa radom, a sustavom se upravlja pomoću bežičnog daljinskog upravljača koji služi za programiranje ciklusa zalijevanja.
- Jednostavan za korištenje i vrlo pouzdan, PLURATO BOOM omogućava optimalno zalijevanje usjeva obzirom da je količina vode točno dozirana i precizno raspršena.



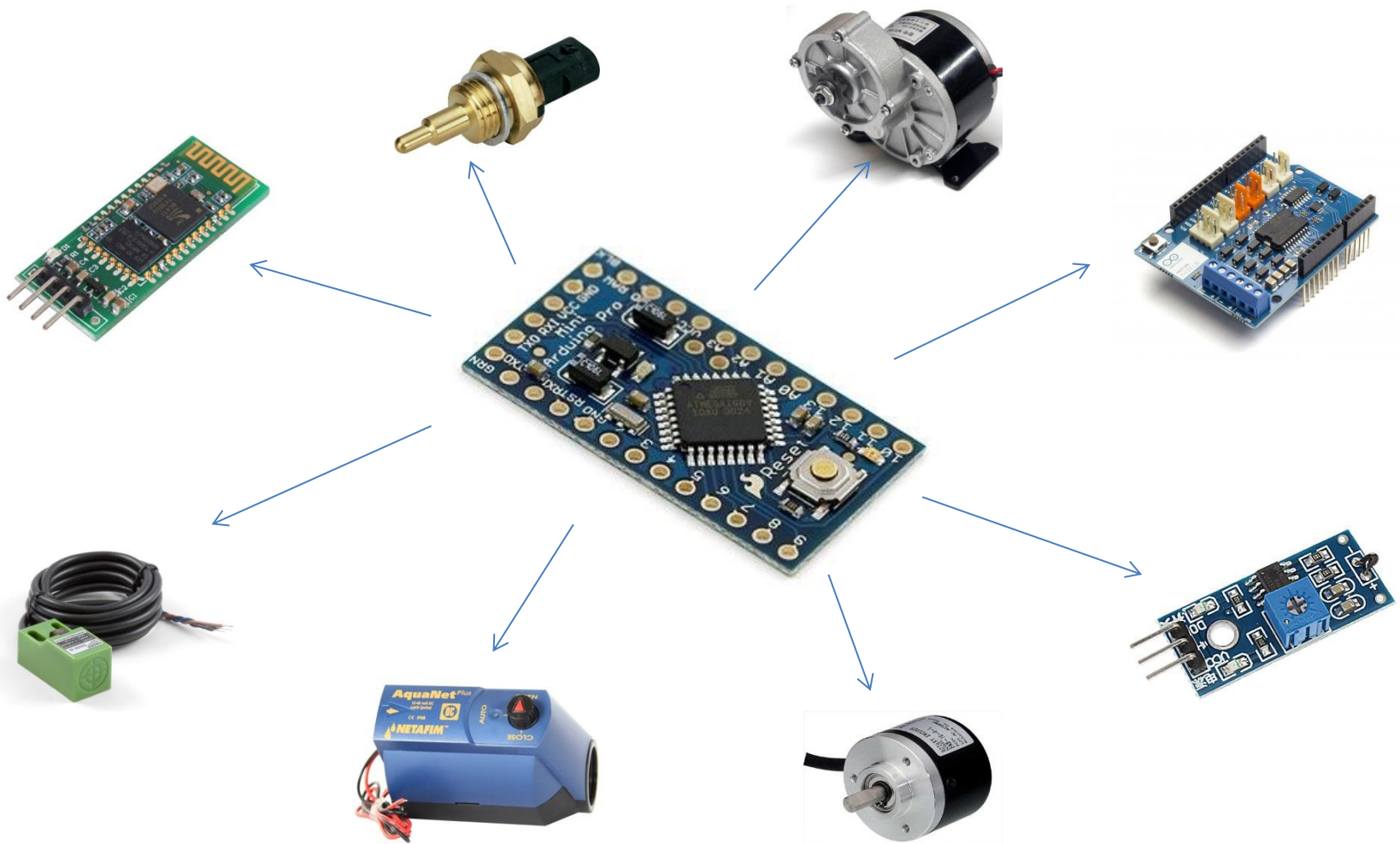
## GLAVNE KOMPONENTE

- Kran sa letvom za zalijevanje
- Klizni prihvati za gumu i kabel
- Transportna konstrukcija
- Električno vozilo
- Daljinski upravljač
- Elektro ventil
- Senzori
- Napajanje



## PROGRAMABILNOST I PERIFERNI SENZORI SUSTAVA

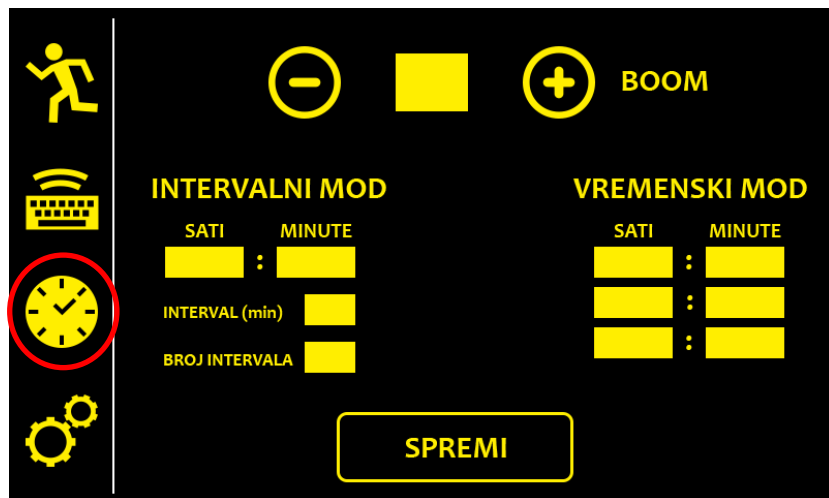
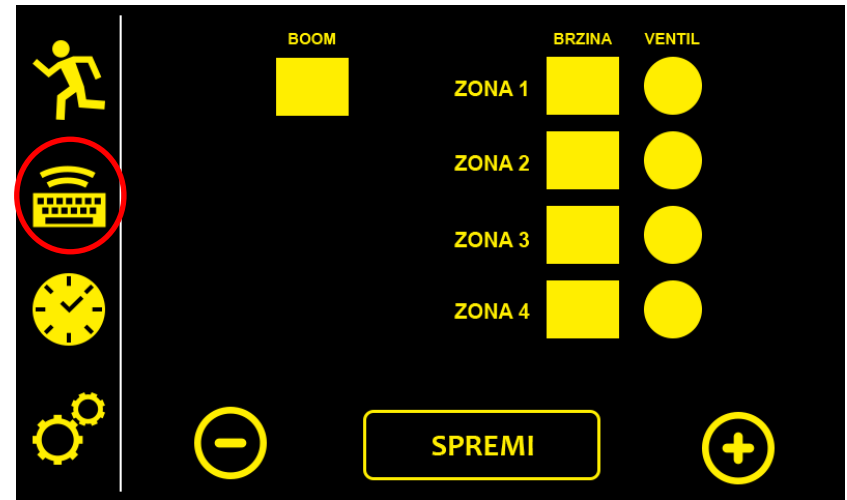
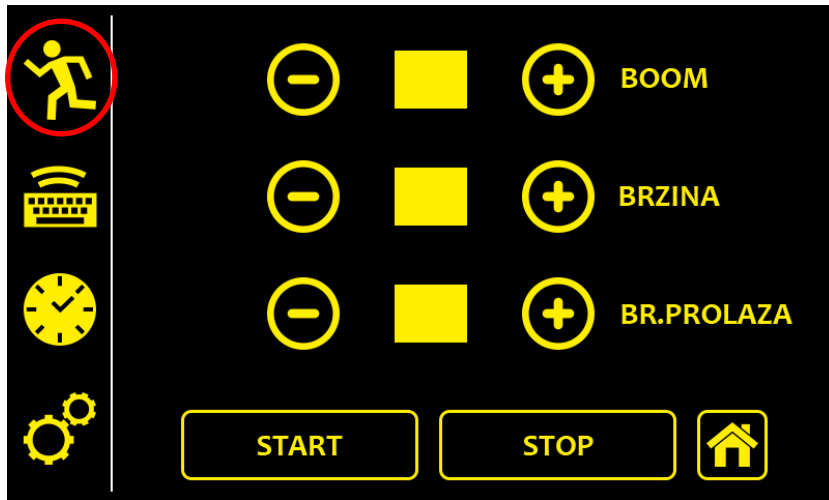
- Mikro računalo sa svojom programabilnom platformom, sekcijom analognu/digitalnih ulaza/izlaza i perifernim senzorima omogućuje maksimalnu prilagodbu svim zahtjevima korisnika.





# GRAFIČKO SUČELJE ZA UPRAVLJANJE KRANOM

- Jednostavno i pregledno grafičko sučelje omogućava brzo programiranje i puštanje u rad automatiziranog kрана.





## ZAKLJUČAK

- Klasičnim zalijevanjem rasipamo vodu, a količina vode nije ravnomjerno raspodijeljena na sve biljke. Vrijeme potrebno za zalijevanje biljaka klasičnom metodom može potrajati i nekoliko sati.
- **PLURATO BOOM** je autonoman sustav za automatsko zalijevanje i tretiranje u staklenicima te nudi optimalno iskorištavanje resursa i radnog vremena u svrhu maksimalnog rasta svake pojedine biljke.



# BUDUĆNOST

- Cilj je napraviti autonoman sustav za optimalno zalijevanje i tretiranje u staklenicima i plastenicima baziranom na znanstvenim istraživanjima i empirijskim iskustvima poljoprivrednika te iskoristiti modernu tehnologiju u svrhu rasta svake pojedine biljke i to na način:
  - **Temperaturni senzor vode** - Regulacija temperature vode – u ljetnim danima temperatura vode u gumenim cijevima može doseći i do 70 °C, što je pogubno za biljke. PLURATO BOOM kreće u rad tek kada temperatura vode padne ispod zadane vrijednosti (20 °C). Hlađenje se vrši protokom vode.
  - **Kalkulacija sume radijacije sunčeve energije**- na osnovu prikupljenih podataka senzora, algoritam računa radijaciju sunčeve energije i kalkulira idealno vrijeme za zalijevanje. Cilj je „nahriniti biljku kada je najgladnija“ u svrhu maksimalnog rasta.



## BUDUĆNOST

- **Digitalni mjerač protoka vode** – precizno doziranje količine vode kalkulacijom podataka pojedinih senzora.
- **Magnetni filteri** – magnetizacija vode – razbijanja molekularnih klastera u svrhu bolje hidratacije biljke i maksimalnog rasta.
- **WEB aplikacija** – kompletan nadzor i evidencija PLURATO BOOM sustava za navodnjavanje putem web preglednika ili pametnog mobilnog uređaja
- **Transportna rješenja** – iskoristiti postojeću transportnu konstrukciju i pogonsko vozilo u svrhu transporta.



# PLURATO BOOM

*„Grow smart“*

**Automatizirani kranovi za zalijevanje i tretiranje biljnih usjeva**

KONTAKT OSOBA: dipl. ing. Veljko Bokan

MOB: +385 91 2530 0023

[Veljko.bokan@plurato.com](mailto:Veljko.bokan@plurato.com)

Web: <http://boom.plurato.com/>