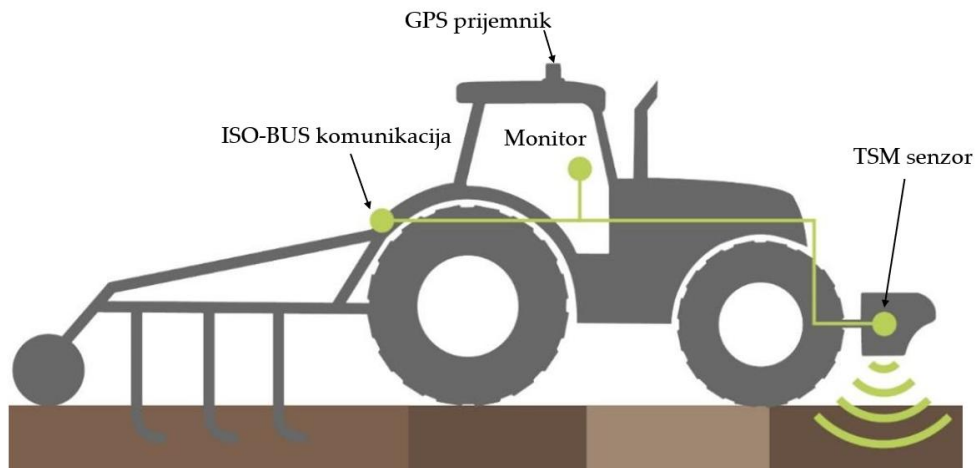


1.9).Komunikacija sa kontrolerom se uspostavlja po *ISO-BUS* protokolu. Detekcija zemljišta je potpuno neinvazivna, što znači da se ne remeti prethodno stanje. Sistem detektuje elektromagnetnu provodljivost zemljišta sa rezolucijom od 5 cm po dubini. Još uvek ne postoje zvanične studije o ispitivanju uređaja na osnovu kojih bi semoglo objektivno zaključiti o efikasnosti sistema u detekciji određenih zemljišnih parametara.



Slika 1.8.Sistem kontrole dubine obrade u realnom vremenu senzorom Top Soil Mapper-TSM (GeoProspectors)

### Predsetvena varijabilna obrada

Varijabilna obrada zemljišta može biti sprovedena i u operaciji predsetvene (plitke) pripreme. Na mnogim parcelama zemljišta nisu homogena po površini i po dubini, kao što nije ni uticaj gaženja poljoprivredne mehanizacije niti distribucija zemljišnih agregata, grudvi koje su nastale osnovnom obradom. Zbog toga postoji objektivna mogućnost da se



Slika 1.9. Top Soil Mapper senzor na prednjem podiznom uređaju traktora

primeni prostorno promenljiva predsetvena priprema ili da se primeni promenljiva setva na osnovu različitog kvaliteta pripreme zemljišta. Jedna od metoda za detekciju usitnjenosti zemljišta je merenje sile koja deluje na kultivatorsku motičicu.Sila koja se javlja na kultivatorskoj motičici je posledica interakcije grudvi i motičice. U tom smislu se, osim sile, mogu meriti i vibracije. Merenje sile na motičice je moguće postavljanjem mernih traka koje menjaju naponski i strujni signal na izlazu u zavisnosti od deformacije konstrukcije nosača motičice. Za ovo je potrebna posebna kalibracija u laboratorijskim uslovima. Autori *Bogreki i Godwin (2007)*