

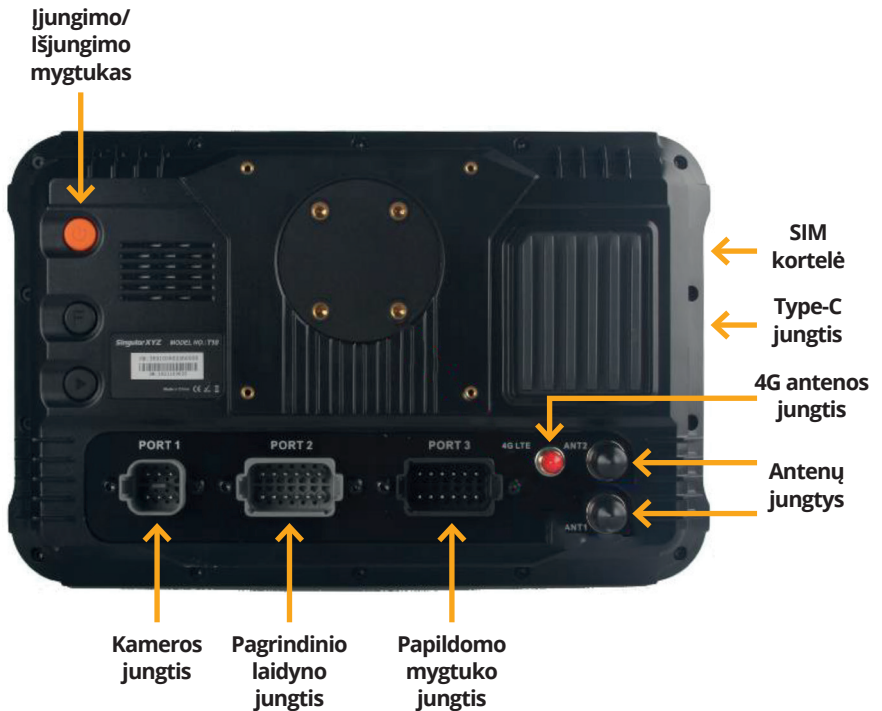
Singular SAGR0100 Automatinio Vairavimo Sistema

Glausta naudojimo instrukcija



Turinys

Sistemos paleidimas ir kalibracija	3
1. Imtuvo nustatymai	3
2. Jutiklio tipas	3
3. Automatinio vairavimo funkcija	4
4. Transporto pr. parametrų suvedimas	5
5. Prisijungimas prie RTK tinklo	5
6. Kalibravimas	6
7. Padargo pločio nustatymai	6
Pagrindinis sistemos langas	7
AB linijos nustatymai	8
Pradėti automatinį vairavimą	8
AB linijos koregavimas	8

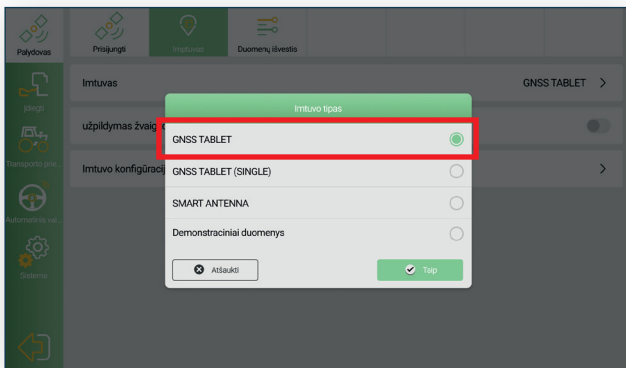


Sistemos paleidimas ir kalibracija

Sumontavus sistemą ir prieš pradėdant darbus, patikrinami toliau nurodomi nustatymai bei atliekama kalibracija.

1. Imtuvo nustatymai

Eiti į **SISTEMA > Palydovas > IMTUVAS** skiltyje pasirinkti **GNSS TABLET** (1 pav.);

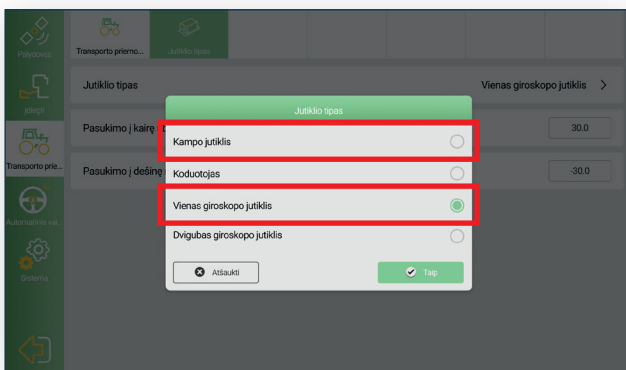


1 pav. Imtuvo pasirinkimas

2. Jutiklio tipas

Eiti į **SISTEMA > TRANSPORTO PR. > JUTIKLIO TIPAS** skiltyje pasirinkti **KAMPO JUTIKLIS** arba **VIENAS GIROSKOPO JUTIKLIS** (2 pav.).

KAMPO JUTIKLIS – jei sumontuoti kampo daviklis ir IMU blokelis.
VIENAS GIROSKOPO JUTIKLIS – jei sumontuota tik IMU blokelis.

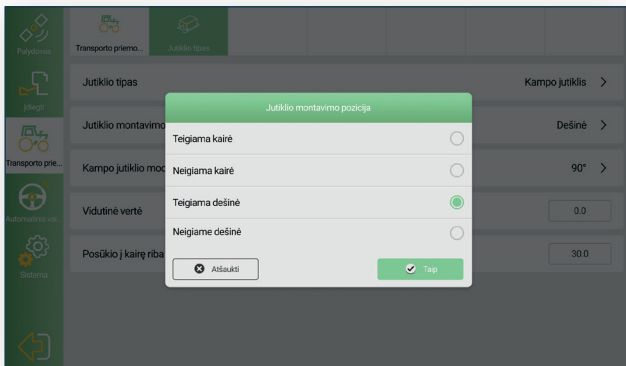


2 pav. Jutiklio tipas

Jei sumontuotas **KAMPO JUTIKLIS**, pasirinkti **JUTIKLIO MONTAVIMO POZICIJA** ir jo montavimo poziciją (kairė/dešinė).

Rinktis **DEŠINĖ**, jei **KAMPO JUTIKLIS** montuojamas dešinėje pusėje ir atvirkščiai (3 pav.).

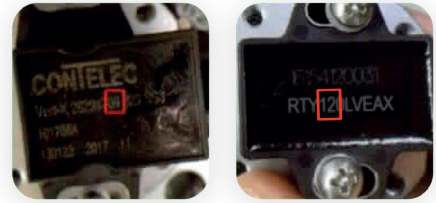
Pasukti vairą į kairę ir pasirinkti **TEIGIAMA**, jei **VIDUTINĖ VERTĖ** sumažėjo ir **NEIGIAMA**, jei **VIDUTINĖ VERTĖ** padidėjo (3 pav.).



3 pav. Jutiklio montavimo pozicija

Pasirinkti **KAMPO JUTIKLIO MODELĮ** pagal sumontuotą jutiklio etiketę (4 pav.).

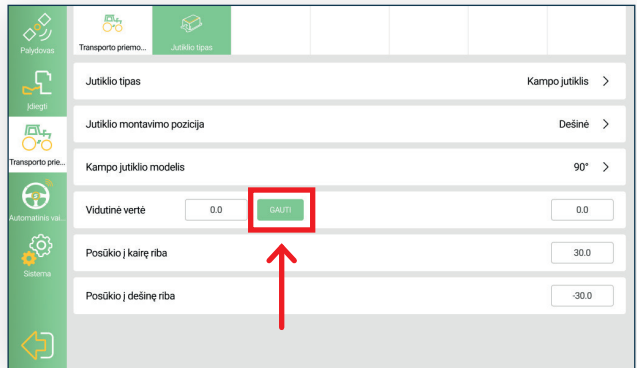
Jutiklio modelis	Etiketė	Vidutinė vertė
90°	Model 09	60±10
120°	Model 12	80±10
360°	Model 36	240±10



4 pav. Jutiklio etiketės pavyzdys

Toliau sucentruoti vairą ir spausti **GAUTI** mygtuką (5 pav.) ir patikrinti ar gauta vertė sutampa su aukščiau pateiktos lentelės duomenimis.

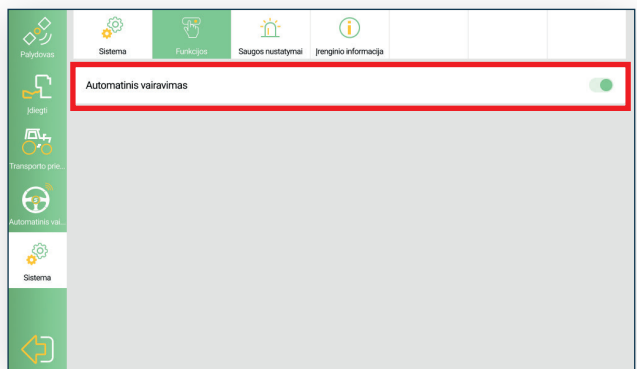
Jei gauta reikšmė nesutampa, prašome patikrinti ar tikrai gerai viskas pasirinkta ir bandyti dar kartą. Jei nepavyksta, kreiptis į techninį aptarnavimą (8 psl.).



5 pav. Jutiklio vidutinės vertės tikrinimas

3. Automatinio vairavimo funkcija

Eiti į **SISTEMA > SISTEMA > FUNKCIJOS** ir įjungti **AUTOMATINIS VAIRAVIMAS**.



6 pav. Automatinio vairavimo įjungimas

4. Transporto pr. parametų suvedimas

Eiti į **SISTEMA > TRANSPORTO PR.** ir pasirinkti esamą transporto priemonę arba pridėti naują. Toliau išmatuoti ir suvesti 5-is parametrus (7 pav.):

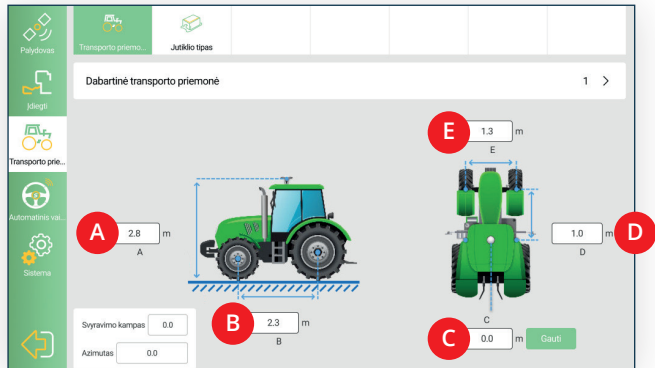
A: Antenos aukštis nuo žemės;

B: Atstumas tarp priekinio ir galinio rato centro ašies;

C: Atstumas tarp antenos ir centrinės ašies;

D: Atstumas tarp antenos ir priekinės rato ašies;

E: Atstumas tarp priekinių ratų centrinių ašių.



7 pav. Traktoriaus parametų suvestinė

5. Prisijungimas prie RTK tinklo

Tam, kad sistema pastoviai ir be trikdžių veiktų, reikalingas interneto ryšys. Sistema gali prisijungti SIM kortelės pagalba (**A būdas**) arba pasitelkus WiFi ryšį per Jūsų išmanųjį įrenginį (**B būdas**). Rekomenduojama naudoti SIM kortelę su 10 GB duomenų per mėnesį. Interneto ryšys reikalingas RTK tinklui užtikrinti bei sistemos atnaujinimams atlikti.

A būdas: Įdedame SIM kortelę (įprasto dydžio SIM kortelę) į monitoriaus šone esantį lizdą (8 pav.) *Pastaba: SIM kortelėje turi būti išjungtas PIN kodo reikalavimas.*

B būdas: Savo telefone sukurkite mobiliąją saitavietę (hotspot) ir monitoriuje atidarykite Android sistemos nustatymus, slinkdami pirštu nuo viršaus žemyn ir paspauskite ant Wi-Fi ikonėlės. Pasirinkite savo sukurtą mobiliąją saitavietę (hotspot).

Pastaba: Šis būdas nėra rekomenduojamas, kadangi dažnu atveju ryšys nebūna stabilus.



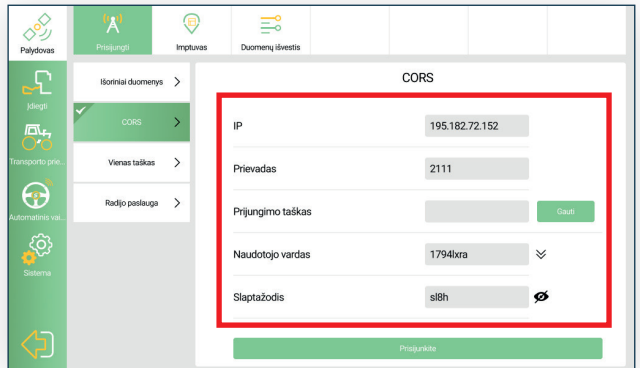
8 pav. SIM kortelės įdėjimas

Toliau einame į **SISTEMA > PALLYDOVAS > PRISIJUNGTI > CORS** ir suvedame serverio IP adresą, prievadą bei spaudžiame gauti prijungimo tašką. Tada suvedame naudotojo vardą ir slaptažodį. Šie serveriai yra viešai prieinami Lietuvos gyventojam ir juos prižiūri LitPOS geoportalas.

Šių serverių realią būseną galima stebėti čia:



bit.ly/LitPOS

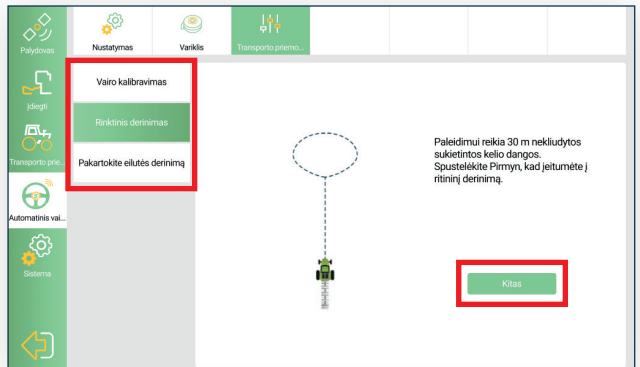


9 pav. Prisijungimas prie RTK tinklo

Sutrikus ryšiui rekomenduojama pažiūrėti ar nėra sutrikusi serverių veikla ir/arba prisijungti prie kitų serverių.

6. Kalibravimas

Eiti į **SISTEMA > AUTOMATINIS VAIR. > TRANSPORTO PR.** > ir atlikti kalibracijas paspaudus ant 3-ų pasirinkimų: **VAIRO KALIBRAVIMAS, RINKTINIS DERINIMAS, PAKARTOKITE EILUTĖS DERINIMĄ.** Kiekvieno žingsnio metu vadovautis instrukcijomis ekrane (10 pav.).



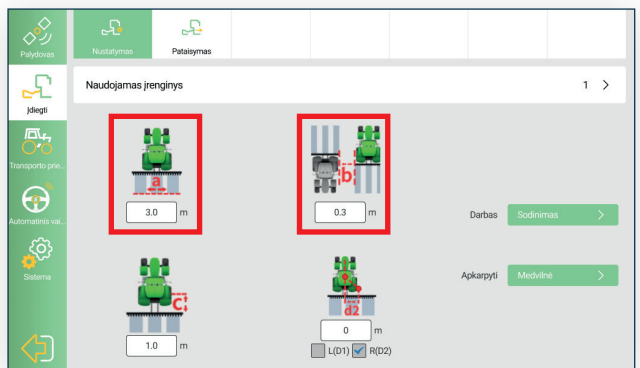
10 pav. Transporto pr. kalibracija

7. Padargo pločio nustatymai

Eiti į **SISTEMA > ĮDIEGTI > NUSTATYMAS** ir suvesti padargo plotį ir tarpus.

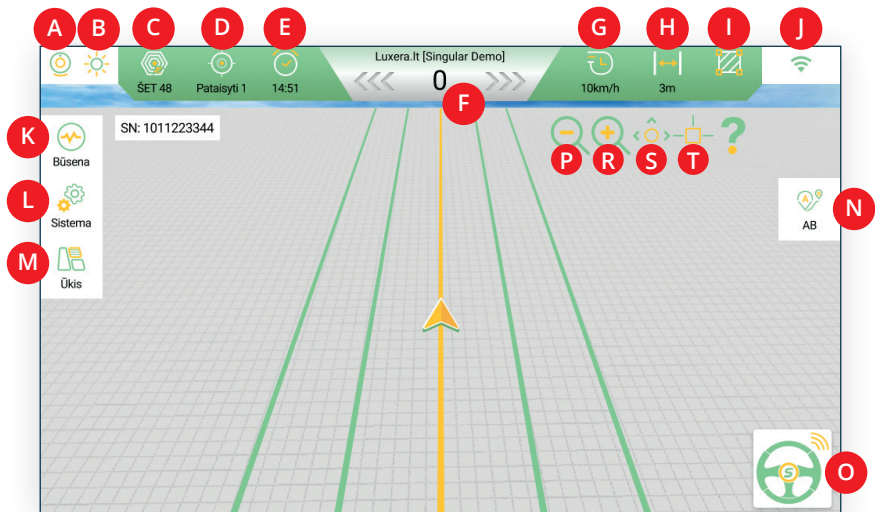
A: Įrašyti padargo plotį;

B: Įrašyti tarpą tarp persilenkimų.



11 pav. Padargo pločio nustatymai

Pagrindinis sistemos langas



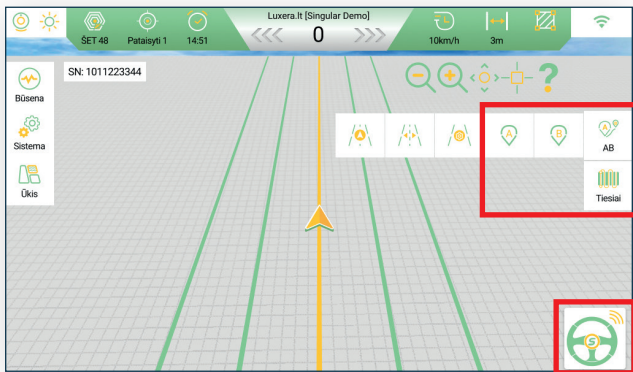
12 pav. Pagrindinis sistemos langas

- A. **Kamera:** Įjungti kameros vaizdą;
- B. **Dienos/nakties režimas:** Pasirinkti tarp dieninio ir naktinio režimo;
- C. **Satelitai:** Satelitų prisijungimo statusas;
- D. **RTK:** RTK prisijungimo statusas;
- E. **Laikrodis:** Realus laikas;
- F. **Deviacija:** Nukrypimas nuo AB linijos;
- G. **Greitis:** Transporto pr. greitis realiu laiku;
- H. **Padargo plotis:** Padargo plotis, kuris buvo nustatytas iš anksčiau;
- I. **Nudirbtas plotas:** Jau nudirbto ploto statistika;
- J. **Tinklo nustatymai:** Prisijungimo prie tinklo statusas;
- K. **Būsena:** Įrenginio būsena realiu laiku;
- L. **Sistema:** Automatinio vairavimo sistemos pagrindiniai nustatymai;
- M. **Ūkis:** Ūkio valdymas, užduočių peržiūrėjimas;
- N. **AB linijos:** AB linijos kūrimas, pasirinkimas ir valdymas;
- O. **Automatinis vairavimas:** pradėti ir sustabdyti automatinį vairavimą;
- P. **Priartinimas:** Priartinti vaizdą ekrane;
- R. **Atitolinimas:** Atitolinti vaizdą ekrane;
- S. **3D/2D:** Vaizdas iš viršaus (2D) arba iš perspektyvos (3D);
- T. **Centruoti:** Nuslinkus vaizdą į šoną galima sugrįžti prie centrinio vaizdo.

AB linijos nustatymai

Pagrindiniame lange pasirinkus režimą **TIESIAI**, kuris yra vienas iš dažniausiai naudojamų režimų, galima sugeneruoti tiesias AB linijas (13 pav.).

Rankiniu būdu nuvažiuoti iki Jūsų pasirinkto pradžios taško ir spausiti **A** ir tada nuvažiuoti iki galutinio taško ir spausiti **B**. AB linijos bus iš karto sugeneruotos pagal šiuos taškus.



13 pav. Tiesios AB linijos kūrimas



Pradėti automatinį vairavimą

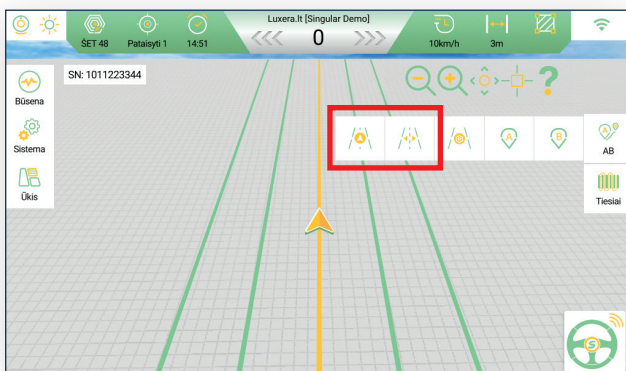
Sukūrus AB liniją ekrane matosi virtualios tiesios linijos. Rankiniu būdu privažiavus šalia vienos iš jų spausiti automatinio vairavimo mygtuką (13 pav.) ir Jūsų transporto pr. inicijuos automatinio vairavimo procesą.



AB linijos koregavimas

Vykiant automatinį vairavimą, galima koreguoti AB linijos nustatymus:

- rankiniu būdu nuvažiuoti į Jums tinkamą tašką ir spausiti **CENTRUOTI** mygtuką  (14 pav.)
- kompensuoti liniją į vieną ar kitą pusę paspaudus mygtuką 



14 pav. Tiesios AB linijos koregavimas

Kilus neaiškumams, susisiekite su „Luxera“ techniniu aptarnavimu:

✉ servisas@luxera.lt

☎ +370 652 54055

LUXERA[™]

Singular XYZ

www.luxera.lt