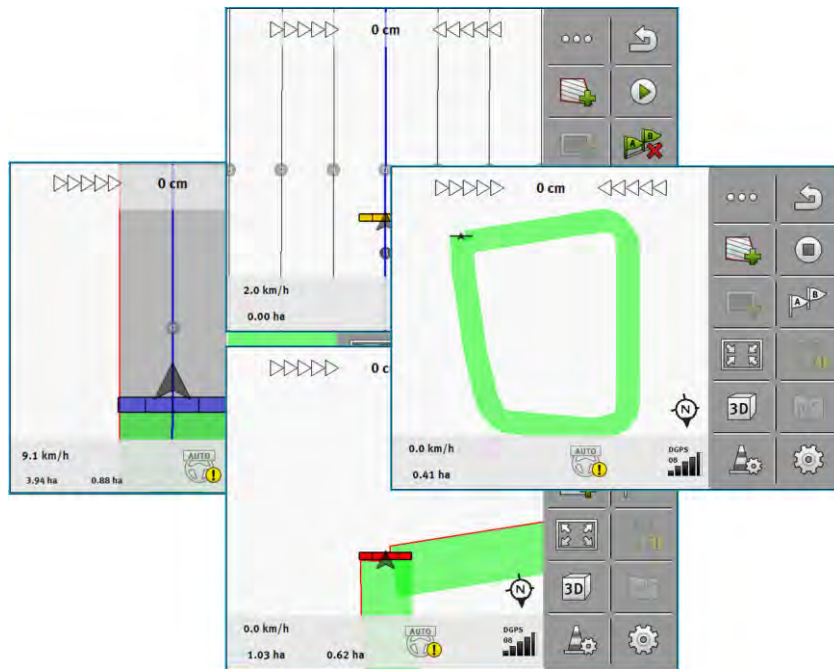


Naudojimo instrukcija

TRACK-Leader



Versija: V18.20201207



30302432a-02-LT

Perskaitykite šią instrukciją ir jos laikykitės. Saugokite šią instrukciją ateičiai. Atsižvelkite į tai, kad interneto svetainėje gali būti pateikta naujausia šios instrukcijos versija.

Išleidimo duomenys

Dokumentas

Naudojimo instrukcija
Produktas: TRACK-Leader
Dokumento numeris: 30302432a-02-LT
Programinės įrangos versija nuo: 02.30.04
Originali instrukcija
Originalo kalba: vokiečių

Autoriaus teisė ©

Müller-Elektronik GmbH
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Vokietija
Tel. ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Faks. ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
El. p. info@mueller-elektronik.de
Interneto svetainė <http://www.mueller-elektronik.de>

Turinys

1	Jūsų saugumui	7
1.1	Pagrindiniai saugumo nurodymai	7
1.2	Naudojimo paskirtis	7
1.3	Išpėjimai ir jų reikšmės	7
1.4	Reikalavimai naudotojui	7
2	Valdymo procesai	8
2.1	Jeigu naudojate tik lygiagrečius valdymo funkciją	8
2.2	Jeigu naudojate „SECTION-Control“	9
2.3	Jeigu naudojate ir „ISOBUS-TC“	10
2.3.1	Jeigu dirbate su naudojamais žemėlapiais „Shape“	10
2.3.2	Jeigu naudojate „ISOBUS-TC“ standartinį režimą	10
2.3.3	Jeigu naudojate „ISOBUS-TC“ išplėstąjį režimą	10
3	Apie šią naudojimo instrukciją	12
3.1	Galiojimo sritis	12
3.2	Šios naudojimo instrukcijos paskirtis	12
3.3	Veiksmų instrukcijos	12
3.4	Nuorodos	12
4	Produkto aprašymas	13
4.1	Rezultatų aprašymas	13
4.1.1	TRACK-Leader	13
4.1.2	SECTION-Control	13
4.1.3	TRACK-Leader TOP	14
4.1.4	TRACK-Leader AUTO®	14
4.1.5	TRACK-Leader AUTO® CLAAS	14
4.1.6	„TRAMLIN-Management“ sistema	15
4.2	Bandomųjų licencijų naudojimas	15
4.3	Pradžios ekranas	15
4.4	Informacija darbo ekrane	16
4.5	Valdymo elementai darbo ekrane	19
5	Valdymo pagrindai	24
5.1	Pirmas paleidimas	24
5.2	Navigacijos paleidimas	24
5.2.1	Darbo pradžia su „TRACK-Leader“ – be „ISOBUS-TC“	24
5.2.2	Su „Shape“ failais iš „ISOBUS-TC“	26
5.2.3	Su „ISO-XML“ užduotimi	26
5.3	Važiavimo krypties atpažinimas	27
5.4	Atskaitos taško sukūrimas	29
5.4.1	Kam reikalingas atskaitos taškas?	29
5.4.2	Atskaitos taško nustatymas	29

5.5	GPS signalo kokybės patikrinimas	30
5.6	Lauko riba	31
5.6.1	Lauko ribos nustatymas darbo metu	32
5.6.2	Lauko ribos nustatymas apvažiuojant lauką	32
5.6.3	Lauko ribos importavimas	35
5.6.4	Lauko ribos ištrynimasis	35
5.6.5	Blokuojamų plotų nustatymas	35
6	„TRACK-Leader“ lygiagretus valdymas	37
6.1	Orientacinių linijų naudojimas važiuojant lygiagrečiai	37
6.1.1	Tiesios orientacinės linijos	37
6.1.2	Kreivės formos orientacinės linijos	38
6.1.3	Orientacinės linijos pagal kompasą	38
6.1.4	Bendra orientacinė linija	38
6.1.5	Automatiškai sukurtų orientacinių linijų naudojimas	39
6.1.6	Apskritimo formos orientacinės linijos	42
6.1.7	Adaptyviosios orientacinės linijos	42
6.1.8	Orientacinių linijų ištrynimasis	42
6.1.9	Orientacinių linijų paslinkimas	42
6.1.10	Atstumo tarp orientacinių linijų nustatymas	43
6.1.11	Orientacinių linijų intervalo nustatymas	43
	Intervalo režimo nustatymas	44
6.1.12	Valdymo režimo parinkimas	45
	Alternatyvaus orientacinių linijų rinkinio sukūrimas darbo metu	47
6.2	Lygiagretus važiavimas, naudojantis šviesine juosta ir orientacine linija	48
6.3	„SECTION-View“ naudojimas	48
6.4	Pervažiavimo takų įrašymo įjungimas	49
6.5	Apsisukimo zonos nustatymas	49
6.6	Kliūčių nustatymas	52
6.6.1	Pažymėtų kliūčių ištrynimasis	53
6.7	Traktoriaus keitimas	54
7	Sekcijų perjungimas su „SECTION-Control“	55
7.1	„SECTION-Control“ aktyvinimas	55
7.2	„SECTION-Control“ darbo režimo pakeitimas	55
7.3	Dabartinių verčių žemėlapių rodymas	55
7.4	Mašinų su keliais darbiniais pločiais valdymas	56
8	Darbas su naudojamais žemėlapiais	58
8.1	Naudojamas žemėlapis iš „ISO-XML“ užduoties	58
8.1.1	Keli naudojami žemėlapiai tuo pačiu metu	58
8.2	Naudojami žemėlapiai „Shape“	59
8.3	Naudojamo žemėlapių rodymas	59
9	Automatinė kryptis „TRACK-Leader AUTO“	60
9.1	Pagrindiniai saugumo nurodymai	60
9.2	Terminalo paruošimas darbui su „TRACK-Leader AUTO“	60

9.3	„TRACK-Leader AUTO“ su vairavimo kompiuteriu ECU-S1	60
9.3.1	Vairavimo kompiuterio įjungimas	60
9.3.2	Vairavimo kompiuterio išjungimas	61
9.3.3	Automatinės krypties aktyvinimas ir naudojimas	61
9.3.4	Automatinės krypties deaktivavimas	64
9.3.5	Tikslus automatinės krypties suderinimas	65
9.3.6	Darbo užbaigimas	69
9.4	„TRACK-Leader AUTO“ su NAV-900	69
9.4.1	Vairavimo kompiuterio įjungimas ir išjungimas	69
9.4.2	Automatinės krypties aktyvinimas ir naudojimas	69
9.4.3	Automatinės krypties deaktivavimas	72
9.4.4	Tikslus automatinės krypties suderinimas	72
10	Automatinė kryptis „TRACK-Leader TOP“	74
10.1	Pagrindiniai saugumo nurodymai	74
10.2	Valdymo pagrindai	74
10.3	Vairuotojo užduotys	75
10.4	Automatinės krypties aktyvinimas ir deaktivavimas	75
10.5	Orientacinių linijų paslinkimas	76
10.6	Sukimas	76
10.7	Tikslus automatinės krypties suderinimas	77
11	Vėžių perjungimas per „TRAMLIN-Management“	79
11.1	„TRAMLIN-Management“ aktyvinimas	79
11.2	„TRAMLIN-Management“ darbo režimo pakeitimas	79
11.3	Vėžių perkėlimas į kitas važiavimo trajektorijas	80
11.4	Vėžių AB linijos apgręžimas	80
11.5	Vėžių apskaičiavimas	81
12	Atmintis	82
12.1	Ekranas „Atmintis“	82
12.2	Lauko duomenų išsaugojimas	83
12.3	Lauko duomenų įkėlimas	84
12.4	„Ngstore“ duomenų sinchronizavimas	84
12.5	Keitimasis duomenimis tarp jutiklinių ir klavišais valdomų terminalų	85
12.6	Lauko duomenų atmetimas	86
12.7	Darbas su „TRACK-Guide Desktop“	86
13	Konfigūracija	88
13.1	Nustatymų „Bendras“ konfigūracija	89
13.2	„TRACK-Leader“ konfigūravimas	90
13.3	„SECTION-Control“ konfigūravimas	91
13.3.1	Parametru „Inertiškumas įjungiant“ ir „Inertiškumas išjungiant“ kalibravimas	98
	Paruošimas kalibruoti	98
	Lauko pervažiavimas pirmą kartą	98

	Lauko pervažiavimas antrą kartą	99
	Purškimo ribų žymėjimas – inertiškumo korekcija išjungiant	100
	Purškimo ribų žymėjimas – inertiškumo korekcija įjungiant	101
	Korekcijos vertės skaičiavimas	101
	Inertiškumo parametro keitimas	102
13.3.2	Inercijos laiko korekcija	103
13.4	„TRACK-Leader TOP“ konfigūravimas	104
13.5	„TRACK-Leader AUTO®“ konfigūracija	105
13.5.1	„TRACK-Leader AUTO®“ funkcijos, skirtos AG-STAR ir SMART-6L, konfigūracija	105
	Pradinių parametru, skirtų rankinio vairo valdymui perjungti, importavimas	105
	Minimali GPS signalo kokybė	106
13.5.2	„TRACK-Leader AUTO®“ su NAV-900 konfigūracija	106
14	Veiksmai, atsiradus klaidų pranešimams	108

1 Jūsų saugumui

1.1 Pagrindiniai saugumo nurodymai



Prieš pirmą kartą pradėdami naudoti prietaisą, atidžiai perskaitykite šiuos saugumo nurodymus.

- Perskaitykite žemės ūkio padargo, kurį valdysite taikomoja programa, naudojimo instrukciją.

1.2 Naudojimo paskirtis

Programinę įrangą galima naudoti tik kartu su žemės ūkio padargais ir mašinomis. Programinę įrangą galima naudoti tik atliekant lauko darbus; jos negalima naudoti važiuojant visuomeniniais keliais.

1.3 Įspėjimai ir jų reikšmės

Visi šioje naudojimo instrukcijoje esantys saugumo nurodymai yra sudaryti taip:

	ĮSPĖJIMAS
	<p>Šis įspėjamasis žodis žymi pavojus su vidutine rizika, dėl kurių (jei jų nebus išvengta) galimi mirties atvejai arba sunkūs sužalojimai.</p>

	ATSARGIAI
	<p>Šiuo įspėjamuoju žodžiu nurodyti pavojai, galintys sukelti lengvus arba vidutinius kūno sužalojimus, jeigu nebus išvengta pavojų.</p>

PASTABA

Šiuo įspėjamuoju žodžiu nurodyti pavojai, galintys sukelti turto nuostolius, jeigu nebus išvengta pavojų.

Yra veiksmų, kuriuos reikia atlikti keliais žingsniais. Jei atliekant vieną iš šių žingsnių atsiranda rizika, veiksmų instrukcijoje pasirodo saugumo nurodymas.

Saugumo nurodymai visada būna prieš pat rizikingą veiksmo žingsnį ir išsiskiria paryškintu šriftu ir įspėjamuoju žodžiu.

Pavyzdys

- PASTABA!** Tai yra nurodymas. Jis įspėja apie riziką, atsirandančią atliekant kitą veiksmo žingsnį.
- Rizikingas veiksmo žingsnis.

1.4 Reikalavimai naudotojui

- Išmokite valdyti terminalą pagal instrukcijas. Valdyti terminalą galima tik perskaičius šią naudojimo instrukciją.
- Perskaitykite ir kruopščiai vykdykite visus saugumo nurodymus bei įspėjimus, kurie yra pateikti šioje naudojimo instrukcijoje ir prijungtų mašinų bei padargų instrukcijose.

2 Valdymo procesai

Šiame skyriuje pateiktos veiksmų sekų apžvalgos, padėsiančios apdirbti lauką naudojantis programa „TRACK-Leader“. Šios apžvalgos nurodo, kokius veiksmus reikia nuosekliai atlikti ir kuriuose skyriuose šie veiksmai tiksliai aprašyti.

Prieš pradėdant atitinkamus veiksmus, reikia nustatyti programinės įrangos konfigūraciją. Konfigūracija aprašyta skyriuje „Konfigūracija [→ 88]“ ir terminalo naudojimo instrukcijoje: jeigu terminalu naudojate pirmą kartą, sukonfigūruokite terminalą ir taikomąją programą „TRACK-Leader“ ir vėl grįžkite prie šio skyriaus.

Galimi tokie naudojimo variantai:

1. „TRACK-Leader“ naudojimas atliekant paprastą lygiagretų valdymą. Pavyzdžiui: „TRACK-Guide“ be papildomų taikomųjų programų.
2. „TRACK-Leader“ naudojimas atliekant lygiagretų valdymą ir sekcijų perjungimą. Pavyzdžiui: „TOUCH1200“ su „SECTION-Control“.
3. „TRACK-Leader“ naudojimas atliekant lygiagretų valdymą ir kiekio reguliavimą tuo pačiu metu pagal naudojamą „shp“ žemėlapi.
4. Užduočių „ISO-XML“ formatu apdorojimas.

2.1

Jeigu naudojate tik lygiagreto valdymo funkciją

Šis skyrius aktualus tuo atveju, jeigu turite paprastą sistemą be „ISOBUS“ darbo kompiuterio. Pvz., naudojate terminalą „TRACK-Guide III“ be papildomų programų. Tokiu pat būdu galite naudotis ir kitais terminalais, kol neprijungėte jokių „ISOBUS“ darbo kompiuterių, o programa „ISOBUS-TC“ toliau veikia darbo režimu „Standartinis“.

1. Išvažiukite į lauką.
2. Jeigu šį lauką jau apdorojote anksčiau, įkelkite šio lauko duomenis. [→ 82] Jeigu norite apdoroti naują lauką, pasirūpinkite, kad nebūtų įkelta jokių kitų lauko duomenų. Jeigu yra įkelta kitų lauko duomenų, juos reikia atmesti. [→ 86]
3. Jeigu turite naudojamą žemėlapi, dabar galite jį importuoti. Žr.: „Jeigu dirbate su naudojamais žemėlapiais „Shape“ [→ 10]
4. Programoje „Virtual ECU“ suaktyvinkite naudojamos mašinos virtualųjį darbo kompiuterį. Išsamesnė informacija pateikta terminalo naudojimo instrukcijoje.
5. Pradėkite naują navigaciją. [→ 24]
6. Patikrinkite, ar terminalas tinkamai atpažino važiavimo kryptį. [→ 27]
7. Jeigu naudojate GPS imtuvą, dirbantį su EGNOS arba WAAS, nustatykite atskaitos tašką [→ 29].
8. Įprastai yra suaktyvintas valdymo režimas „Lygiagretus“. Jeigu norite dirbti ne tiesiais, lygiagrečiais pervažiavimais, pakeiskite valdymo režimą. [→ 45]
9. Jeigu norite dirbti persidengimais, nustatykite pageidaujimą atstumą tarp orientacinių linijų [→ 43].
10. Pradėkite įrašymą. [→ 49]
11. Nustatykite pirmąją A-B liniją [→ 37].
12. Nustatykite lauko ribas [→ 31] (papildoma parinktis).

13. Jeigu apsisukimo zoną norite apdirbti atskirai, ją suaktyvinkite. [→ 49]
14. Apdorokite lauką lygiagrečiais pervažiavimais. Tam galite naudoti šviesinę juostą [→ 48] arba automatinę kryptį.
15. Jeigu artėjate prie kliūties, galite pažymėti kliūties padėtį. [→ 52]
16. Baigę dirbti, duomenis išsaugokite. [→ 82]
17. Nukopijuokite duomenis į USB atmintuką [→ 84], kad galėtumėte išsaugoti kompiuteryje arba peržiūrėti naudodamiesi „TRACK-Guide-Desktop“ [→ 86].

2.2

Jeigu naudojate „SECTION-Control“

Šis skyrius jums aktualus tuo atveju, jeigu jūs turite mašiną su „ISOBUS“ darbo kompiuteriu ir norite, kad „SECTION-Control“ valdytų mašinos sekcijų pločius.

1. Išvažiukite į lauką.
2. Jeigu šį lauką jau apdorojote anksčiau, įkelkite šio lauko duomenis. [→ 82] Jeigu norite apdoroti naują lauką, pasirūpinkite, kad nebūtų įkelta jokių kitų lauko duomenų. Jeigu yra įkelta kitų lauko duomenų, juos reikia atmesti. [→ 86]
3. Jeigu turite naudojamą žemėlapi, dabar galite jį importuoti. Žr.: „Jeigu dirbate su naudojamais žemėlapiais „Shape“ [→ 10]“
4. Darbo kompiuterį prie terminalo prijungę pirmą kartą, patikrinkite nustatymus ekrane „Nustatymai“ | „SECTION-Control“ [→ 91]. Ypač atkreipkite dėmesį į parametrus „Mašinos tipas“, „Inertiškumas įjungiant“ ir „Inertiškumas išjungiant“.
5. Pradėkite naują navigaciją. [→ 24]
6. Patikrinkite, ar terminalas tinkamai atpažino važiavimo kryptį. [→ 27]
7. Jeigu naudojate GPS imtuvą, dirbantį su EGNOS arba WAAS, nustatykite atskaitos tašką. [→ 29]
8. Įprastai yra suaktyvintas valdymo režimas „Lygiagretus“. Jeigu norite dirbti ne tiesiais, lygiagrečiais pervažiavimais, pakeiskite valdymo režimą. [→ 45]
9. Jeigu norite dirbti persidengimais, nustatykite pageidaujamą atstumą tarp orientacinių linijų [→ 43].
10. Aktyvinkite „SECTION-Control“ automatinį režimą [→ 55] arba valdykite mašiną rankiniu būdu.
11. Nustatykite pirmąją A-B liniją [→ 37].
12. Nustatykite lauko ribas [→ 31] (papildoma parinktis).
13. Pažymėkite apsisukimo zoną [→ 49] (papildoma parinktis).
14. Apdorokite lauką lygiagrečiais pervažiavimais. Tam galite naudoti šviesinę juostą [→ 48] arba automatinę kryptį.
15. Jeigu artėjate prie kliūties, galite pažymėti kliūties padėtį. [→ 52]
16. Baigę dirbti, duomenis išsaugokite [→ 82].
17. Nukopijuokite duomenis į USB atmintuką [→ 84], kad galėtumėte išsaugoti kompiuteryje arba peržiūrėti naudodamiesi „TRACK-Guide-Desktop“ [→ 86].

2.3 Jeigu naudojate ir „ISOBUS-TC“

2.3.1 Jeigu dirbate su naudojamais žemėlapiais „Shape“

Jeigu dirbate su „shp“ formato naudojamais žemėlapiais, turite atlikti šiuos veiksmus:

1. „ISOBUS-TC“ taikomojoje programoje sukurkite lauką. Nuorodas, kaip tai padaryti, rasite terminalo pagrindinėje instrukcijoje, skyriuje „ISOBUS-TC“.
2. Į „ISOBUS-TC“ įkelkite naudojamą lauko žemėlapi.
3. „ISOBUS-TC“ programoje aktyvinkite lauką.
4. Tada laikykitės viename iš šių skyrių pateiktų aprašymų:
 - a) „Jeigu naudojate tik lygiagrečius valdymo funkciją [→ 8]“;
 - b) „Jeigu naudojate „SECTION-Control“ [→ 9]“.

Baigę dirbti, lauko neišsaugokite. Užtuot tai darę, lauko apdirbimą užbaikite „ISOBUS-TC“ programoje.

2.3.2 Jeigu naudojate „ISOBUS-TC“ standartinį režimą

Laukams apdirbti „ISOBUS-TC“ galite naudoti standartinį režimą.

Kad „ISOBUS-TC“ galėtumėte naudoti standartiniu režimu, turite atlikti šiuos veiksmus:

1. „ISOBUS-TC“ taikomojoje programoje sukurkite lauką. Nuorodas, kaip tai padaryti, rasite terminalo pagrindinėje instrukcijoje, skyriuje „ISOBUS-TC“.
2. „ISOBUS-TC“ programoje aktyvinkite lauką.
3. Tada laikykitės viename iš šių skyrių pateiktų aprašymų:
 - a) „Jeigu naudojate tik lygiagrečius valdymo funkciją [→ 8]“;
 - b) „Jeigu naudojate „SECTION-Control“ [→ 9]“.

2.3.3 Jeigu naudojate „ISOBUS-TC“ išplėstąjį režimą

Jei ISO-XML užduotis ketinate suplanuoti kompiuteriu naudodami lauko duomenų bazę (FMIS) ir tada apdoroti terminalu, rinkitės taikomąją programą „ISOBUS-TC“.

Tokiu atveju taikomojoje programoje „TRACK-Leader“ jokių duomenų išsaugoti nereikia. Visa darbo metu surinkta informacija bus perduota į „ISOBUS-TC“ ir išsaugota faile „taskdata.xml“.

Didžiausias skirtumas, palyginti su įprastiniu valdymu, yra navigacijos paleidimas ir užbaigimas bei duomenų saugojimo vieta. Kitos funkcijos valdomos taip, kaip aprašyta šioje instrukcijoje.

1. Prie „ISOBUS“ prijunkite „ISOBUS“ darbo kompiuterį arba aktyvinkite virtualų darbo kompiuterį taikomojoje programoje „Virtual ECU“.
2. Įjunkite taikomąją programą „ISOBUS-TC“.
3. Pradėkite vykdyti užduotį. Vykdykite nurodymus, pateiktus „ISOBUS-TC“ naudojimo instrukcijoje.
4. Paleidę užduoties vykdymą, įjunkite taikomąją programą „TRACK-Leader“. Navigacija turėtų būti paleista automatiškai. Arba paleiskite navigaciją rankiniu būdu.

5. Tada laikykitės viename iš šių skyrių pateiktų aprašymų:
 - a) „Jeigu naudojate tik lygiagreto valdymo funkciją [→ 8]“;
 - b) „Jeigu naudojate „SECTION-Control“ [→ 9]“.

3 Apie šią naudojimo instrukciją

3.1 Galiojimo sritis

Ši naudojimo instrukcija galioja visiems „Müller-Elektronik“ gaminamiems „TRACK-Leader“ moduliams.

Programinės įrangos versija, kuriai galioja ši naudojimo instrukcija, rasite skyriuje „Leidimo duomenys“.

3.2 Šios naudojimo instrukcijos paskirtis

Ši naudojimo instrukcija skirta „TRACK-Leader“ programinės įrangos ir jai priklausančių papildomų modulių naudotojams.

3.3 Veiksmų instrukcijos

Veiksmų instrukcijos tiksliai nurodo, kaip mūsų gaminiu atlikti atitinkamus darbus.

Šioje naudojimo instrukcijoje naudojome toliau išvardytus simbolius, žyminčius veiksmų seką:

Vaizdavimo rūšis	Reikšmė
1. 2.	Veiksmai, kuriuos turite atlikti vieną po kito.
⇒	Veiksmo rezultatas. Taip atsitinka, kai atliekate tam tikrą veiksmą.
⇒	Veiksmų sekos rezultatas. Taip atsitinka, kai atliekate visus veiksmus.
☑	Reikalavimai. Jei yra išvardyti reikalavimai, privalote juos įvykdyti prieš atlikdami tam tikrą veiksmą.

3.4 Nuorodos

Jei šioje naudojimo instrukcijoje randate nuorodų, jos atrodo taip:

nuorodos pavyzdys: [→ 12]

Nuorodos pateiktos laužtiniuose skliaustuose, kuriuose prieš nuorodą – rodyklės simbolis. Po rodykle pateiktas numeris nurodo, kuriame puslapyje yra skyrius su atitinkama informacija.

4 Produkto aprašymas

„TRACK-Leader“ yra moderni sistema, padedanti žemės ūkio transporto priemonės vairuotojui važiuoti lauku tiksliais lygiagrečiomis vėžiomis.

Sistema yra modulinė ir naudotojas gali įdiegti naujų funkcijų.

4.1 Rezultatų aprašymas

Ar programinės įrangos funkcijos veikia, priklauso nuo to, kokios rūšies modulių licenciją aktyvinsite.

Yra dvi modulių rūšys:

- pagrindinis modulis: reikalavimai norint paleisti papildomus modulius.
 - TRACK-Leader
- Papildomi moduliai: gali būti montuojami įvairiai.
 - SECTION-Control
 - TRACK-Leader AUTO
 - TRACK-Leader AUTO CLAAS
 - TRACK-Leader TOP
 - TRAMLIN-Management

4.1.1 TRACK-Leader

Modulio rūšis: pagrindinis modulis: jis yra būtinas, kad veiktų kiti moduliai.

Reikalavimai

Kad galėtumėte naudoti šį modulį, būtina įvykdyti šiuos reikalavimus:

- Turi būti aktyvintas papildinys „TRACK-Leader“.
- Turi būti suaktyvinta „TRACK-Leader“ licencija.

Kaip aktyvinti papildinius ir licencijas, sužinosite perskaitę terminalo montavimo ir naudojimo instrukciją.

Funkcijos

Toliau išvardytas funkcijas gausite aktyvinę:

- Lygiagrečių orientacinių linijų rodmuo.
- Lygiagrečių orientacinių linijų rodmuo apsisukimo zonoje.
- Lauke esančių kliūčių nustatymas.
- Įspėjimas apie nustatytas kliūtis.
- Įspėjimas prieš pasiekiant lauko ribą.
- Lauko duomenų išsaugojimas dviem formatais.
- „SECTION-View“ - indikatorius parodo, kurias sekcijas vairuotojas privalo įjungti ir išjungti rankiniu būdu, kad galėtų dirbti be persidengimų.

4.1.2 SECTION-Control

Modulio rūšis: papildomas modulis.

Naudodami „SECTION-Control“, prijungtame darbo kompiuteryje je galite nustatyti, kurias žemės ūkio padargo dalis išjungti, kad būtų dirbama be persidengimo. Pavyzdžiui, galima išjungti lauko purkštovo sekcijas.

Reikalavimai

Kad galėtumėte naudoti šį modulį, būtina įvykdyti šiuos reikalavimus:

- Turi būti aktyvintas papildinys „TRACK-Leader“.
- Turi būti suaktyvinta „TRACK-Leader“ licencija.
- Turi būti aktyvinta „SECTION-Control“ licencija.
- Terminalas turi būti prijungtas prie „ISOBUS“ darbo kompiuterio, kurį turi palaikyti „SECTION-Control“ programa, arba „Müller Elektronik“ gaminio „SC-Box“.
- „ISOBUS“ darbo kompiuteris turi būti suaktyvintas.

Funkcijos

Toliau išvardytas funkcijas gausite aktyvinę:

- Sekcijų perjungimas pagal GPS.

4.1.3

TRACK-Leader TOP

Modulio rūšis: papildomas modulis.

Naudodami „TRACK-Leader TOP“, įmonės „Reichardt“ vairavimo kompiuteryje galite nustatyti, kaip vairuoti transporto priemonę, kad ji važiuotų „TRACK-Leader“ suformuotomis orientacinėmis linijomis.

Reikalavimai

Kad galėtumėte naudoti šį modulį, būtina įvykdyti šiuos reikalavimus:

- Turi būti aktyvintas papildinys „TRACK-Leader“.
- Turi būti suaktyvinta „TRACK-Leader“ licencija.
- Turi būti aktyvinta „TRACK-Leader TOP“ licencija.
- Traktoriuje turi būti sumontuotas, įdiegtas ir sukonfigūruotas vairavimo darbo kompiuteris.
 - „TRACK-Leader TOP“ veikia tik naudojant įmonės „Reichardt“ vairavimo kompiuterius: „Steering ECU PSR“, programinės įrangos versijos nuo 02.173.8.
- Vairavimo kompiuteryje turi būti suaktyvinta „TRACK-Leader TOP“ palaikymo funkcija.

Funkcijos

Toliau išvardytas funkcijas gausite aktyvinę:

- Automatinė transporto priemonės kryptis pagal suformuotas orientacines linijas.

4.1.4

TRACK-Leader AUTO®

Modulio rūšis: papildomas modulis.

„TRACK-Leader AUTO“ užtikrina ryšį tarp taikomosios programos „TRACK-Leader“ ir automatinės krypties funkcijos, naudojant toliau nurodytas sistemas.

- „TRACK-Leader AUTO® EZ-Pilot Pro“
- TRACK-Leader AUTO® eSteer
- TRACK-Leader AUTO® ISO
- TRACK-Leader AUTO® Pro

Reikalavimai

Kad galėtumėte naudoti šį modulį, būtina įvykdyti šiuos reikalavimus:

- Turi būti aktyvintas papildinys „TRACK-Leader“.
- Turi būti suaktyvinta „TRACK-Leader“ licencija.
- Turi būti aktyvinta „TRACK-Leader AUTO“ licencija.

Funkcijos

Toliau išvardytas funkcijas gausite aktyvinę:

- Automatinė transporto priemonės kryptis pagal suformuotas orientacines linijas.

4.1.5

TRACK-Leader AUTO® CLAAS

Modulio rūšis: papildomas modulis.

„TRACK-Leader AUTO CLAAS“ užtikrina ryšį tarp taikomosios programos „TRACK-Leader“ ir automatinės krypties funkcijos, naudojant toliau nurodytas sistemas.

- TRACK-Leader AUTO® eSteer
- TRACK-Leader AUTO® ISO
- TRACK-Leader AUTO® Pro

Reikalavimai

Kad galėtumėte naudoti šį modulį, būtina įvykdyti šiuos reikalavimus:

- Turi būti aktyvintas papildinys „TRACK-Leader“.
- Turi būti suaktyvinta „TRACK-Leader“ licencija.
- Turi būti aktyvinta „TRACK-Leader AUTO“ licencija.
- Turi būti aktyvinta „TRACK-Leader AUTO CLAAS“ licencija.
- Vairavimo kompiuteryje ECU-S1 turi būti sukonfigūruota CLAAS transporto priemonė.

Funkcijos

Toliau išvardytas funkcijas gausite aktyvinę:

- Automatinė transporto priemonės kryptis pagal suformuotas orientacines linijas.

4.1.6

„TRAMLIN-Management“ sistema

Modulio rūšis: papildomas modulis.

Naudodami „TRAMLIN-Management“ sistemą, tarp terminalo ir ISOBUS darbo kompiuterio galite keistis informacija, reikalinga vėžėms sukurti. Papildomai vėžės galite nustatyti pagal esamą GPS padėtį.

Reikalavimai

Kad galėtumėte naudoti šį modulį, būtina įvykdyti šiuos reikalavimus:

- Turi būti aktyvintas papildinys „TRACK-Leader“.
- Turi būti suaktyvinta „TRACK-Leader“ licencija.
- Turi būti aktyvinta „TRAMLIN-Management“ licencija.
- Prijungtame darbo kompiuteryje turi veikti vėžių perjungimo funkcija.
- Prijungtas darbo kompiuteris turi būti tinkamai sukonfigūruotas.

Funkcijos

Toliau išvardytas funkcijas gausite aktyvinę:

- Automatinės vėžių perjungimo funkcijos aktyvinimas ir deaktyvinimas mašinoje.
- Vėžių sukūrimas naudojant funkcijų simbolius „TRACK-Leader“ taikomojoje programoje.
- Vėžių rodmuo „TRACK-Leader“ taikomojoje programoje.

4.2

Bandomųjų licencijų naudojimas

Visuose pristatomuose moduluose, be aktyvintos licencijos, yra suaktyvinta 50-ies valandų bandomoji licencija.

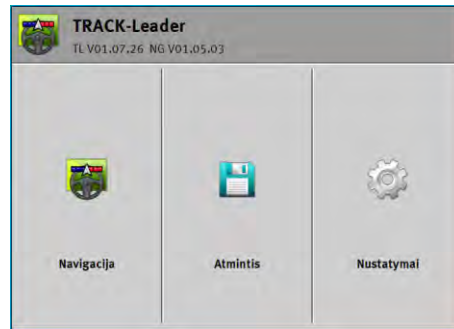
Kiekvieną modulį galite bandyti 50 valandų. Laikas pradedamas skaičiuoti suaktyvinus modulį.

Po 50-ies valandų deaktyvinamos visos funkcijos, kurių bandymo licencija pasibaigusi.

4.3

Pradžios ekranas

Jei įjungus taikomąją programą „TRACK-Leader“ navigacija būna nepaleista, rodomas pradinis ekranas.



„TRACK-Leader“ pradžios ekranas

Pradžios ekrane galite:

- perjungti kitus ekranus;
- rodoma programinės įrangos versija (skaičiai prie „TL“ ir „NG“)

Valdymo elementai

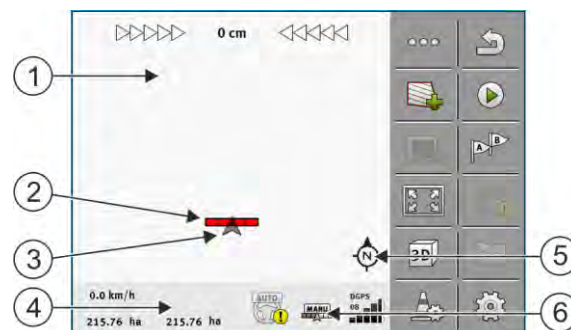
Funkcijos simbolis	Funkcija
	Paleidžiama navigacija. [→ 24]
	Rodoma vietoj funkcijos klavišo „Navigacija“, jeigu negalima paleisti navigacijos. Kai paspaudžiate šį klavišą, rodomas pranešimas [→ 108], kuriame nurodyta priežastis.
	[sijungia ekranas „Atmintis“. [→ 82]
	[sijungia ekranas „Nustatymai“. [→ 88]

4.4

Informacija darbo ekrane

Paleidus navigaciją, rodomas darbo ekranas. Šiame ekrane galite atlikti kitas užduotis, kurios reikalingos apdorojant laukus.

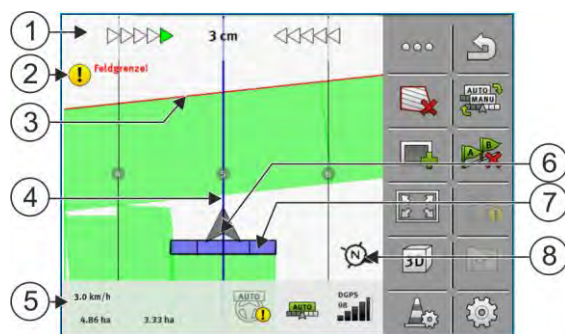
Darbo kompiuteryje matoma informacija priklauso nuo to, ar aktyvinta „SECTION-Control“ funkcija.



Darbo ekranas paleidus, kai įjungta „SECTION-Control“

① Navigacijos sritis	④ Dabartinės būsenos informacija
② Darbo sija	⑤ Kompasas
③ Transporto priemonės simbolis	⑥ „SECTION-Control“ būseną

Tolesnėje iliustracijoje pavaizduota, kokia kita informacija gali būti rodoma darbo ekrane darbo metu.

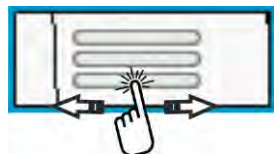


Darbo ekranas darbo metu

①	Ekranos šviesinė juosta	⑤	Skaitikliai ir informacija apie būseną
②	Nurodymas prieš pasiekiant lauko ribą	⑥	GPS imtuvo padėtį nurodanti rodyklė
③	Lauko riba	⑦	Darbo sija
④	Orientacinė linija	⑧	Kompasas

Norėdami padidinti arba sumažinti darbinio ekrano vaizdą, galite naudoti padidinimo dviem pirštais funkciją. Jeigu tik norite paslinkti vaizdą, palieskite bet kurią ekrano vietą ir vaizdą slinkite pageidaujama kryptimi.

Be to, darbinio ekrano vaizdą galite centruoti, paliesdami kompasą.



Jeigu ekrano viršuje matote linijas, braukdami pirštu galite pasirinkti skirtingus rodinius.

Orientacinės linijos

Orientacinės linijos – tai pagalbinės linijos, padedančios važiuoti lygiagrečiai.

Yra trys orientacinių linijų rūšys:

- AB linija yra pirmoji orientacinė linija. Ekrane ji visada žymima raidėmis A ir B;
- suaktyvinta orientacinė linija yra orientacinė linija, kuria seka transporto priemonė. Ji pažymėta mėlynai;
- nesuaktyvintos orientacinės linijos – tai orientacinės linijos, kurios nėra suaktyvintos.

Pasirinkę orientacinių linijų rinkinį, darbinio ekrano viršuje visada matysite tą pasirinktą rinkinį ir atitinkamą atstumą tarp orientacinių linijų.

GPS imtuvo padėtis

Pilkos rodyklės vidurys virš darbo indikatorių atitinka GPS imtuvo padėtį.

Darbo sija

Darbo sija yra žemės ūkio padargo simbolis. Ją sudaro keli keturkampiai. Kiekvienas keturkampis reiškia vieną sekciją. Darbo metu keturkampių spalva gali kisti.

Taip pat žr.: „SECTION-View“ naudojimas [→ 48]

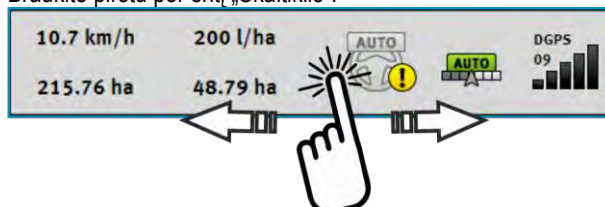
Skaitikliai ir informacija apie būseną

Šioje srityje galite peržiūrėti įvairią informaciją.

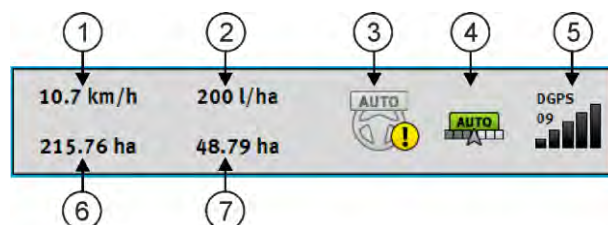
Ekranu apačioje pateiktuose apskritimuose matote, kad galite keisti įvairius rodmenis.



1. Braukite pirštu per sritį „Skaitiklis“:

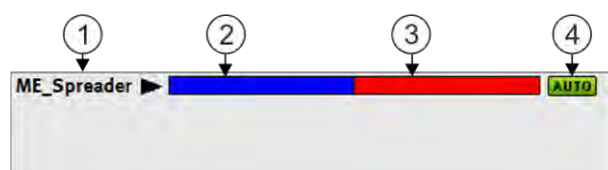


⇒ Rodomas kitas rodmuo.



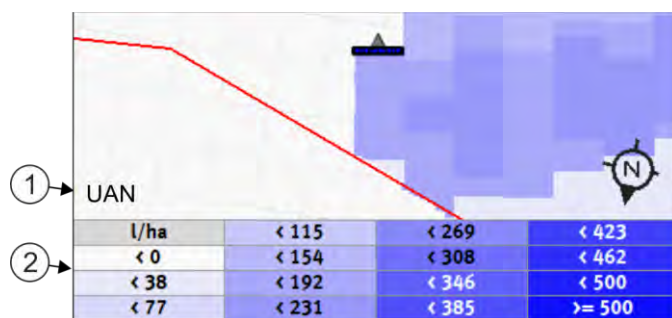
Skaitikliai

①	Greitis	⑤	GPS signalo kokybė
②	Dozė iš naudojamo žemėlapiro	⑥	Plotas: – lauke be lauko ribos: Jau apdorotas plotas. – lauke su lauko riba: Visas lauko paviršius.
③	Automatinės krypties sistemų būseną	⑦	Rodoma tik tuo atveju, jeigu nustatėte lauko ribas: – likęs neapdorotas plotas.
④	„SECTION-Control“ būseną: – AUTO – „SECTION-Control“ valdo sekcijų perjungimą „ISOBUS“ darbo kompiuteriu. – MANU – „ISOBUS“ darbo kompiuteris valdomas rankiniu būdu.		



Darbinio pločio indikacija su sekcijų būseną, kai prijungtas „ISOBUS“ darbo kompiuteris

①	Mašinos ir darbinio pločio duomenys	③	Deaktyvinta sekcija
②	Iškišama sekcija	④	„SECTION-Control“ darbo režimas šiam darbiniam pločiui



Parodyto išberiamo kiekio arba naudojamų žemėlapių paaiškinimas

①	Paaiškinimo pavadinimas Pavadinimą pateikia darbo kompiuteris arba pavadinimas nurodytas ISO-XML užduotyje.	②	Paaiškinimas:
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---------------

Lauko riba

Lauko riba [→ 31] programinėje įrangoje nurodo tikslią lauko padėtį ir yra skirta bendram lauko plotui apskaičiuoti.

Pervažiuoti ir apdoroti plotai

Plotai už mašinos simbolio pažymimi žalia spalva. Žalios spalvos reikšmės, atsižvelgiant į konfigūraciją, gali būti tokios:

- Pervažiuoti plotai
Jei naudojate tik „TRACK-Leader“, pažymimas pervažiuotas plotas. Jis pažymimas neatsižvelgiant į tai, ar pervažiuojant plotą mašina dirbo, ar ne.
- Apdoroti plotai
Jei naudojate „SECTION-Control“, pažymimi apdoroti plotai. Su mašina pervažiuoti, tačiau neapdoroti plotai nežymimi.

Jei norite, kad programinė įranga žaliai pažymėtų tik apdorotus plotus, turite atlikti šiuos veiksmus:

- aktyvinti „SECTION-Control“

arba

- sumontuoti ir aktyvinti darbinės padėties daviklį
Darbinės padėties daviklis atpažįsta, kad žemės ūkio padargas yra darbinėje padėtyje, ir perduoda šią informaciją į terminalą.

GPS ryšio būseną















Rodo DGPS jungties būseną.














Taip pat žr.: DGPS signalo kokybės patikrinimas [→ 30]














4.5



Valdymo elementai darbo ekrane

Šiame skyriuje apžvelgiama dauguma funkcijų simbolių, rodomų taikomosios programos darbo ekrane, ir pateikiamos jų funkcijos.

Funkcijos simbolis	Funkcija / skyrius su išsamesne informacija
	Rodomas antrasis puslapis su funkcijų simboliais.
	Išeinama iš darbinio ekrano ir baigiamas naršymas arba parodomas pirmasis puslapis su funkcijų simboliais.
	Lauko ribų nustatymo funkcijų simbolių rodymas Rodoma daugiau funkcijų simbolių.
	Lauko ribos nustatymas [→ 31] Navigacijos ekrane aplink lauką nubrėžiama raudona linija. Tai yra lauko riba.
	Lauko ribos ištrynimasis [→ 35] Lauko riba ištrinama.
	Sijų padėties parinkties, skirtos lauko riboms nustatyti, atidarymas Atidarę parinktį galite nuspręsti, ties kuria sijų vieta bus nustatoma lauko riba.
	Lauko ribos nustatymo pradėjimas Pradedama nustatyti lauko riba ties pasirinkta sijų vieta.
	Lauko ribos nustatymo nutraukimas Nutraukiamas ir ištrinamas lauko ribos nustatymas ties pasirinkta sijų vieta.
	Lauko ribos nustatymo pertrauka Padaroma pertrauka nustatant lauko ribą ties pasirinkta sijų vieta.
	Lauko ribos nustatymo tęsimas Tęsimas lauko ribos nustatymas ties pasirinkta sijų vieta ir nuvedama tiesė į tašką, kuriame buvo padaryta nustatymo pertrauka.
	Lauko ribos nustatymo pabaiga Baigiamas lauko ribos nustatymas ties pasirinkta sijų vieta ir nuvedama tiesė į ribos nustatymo pradžios tašką.
	Sijų padėties parinkties, skirtos blokuojamiems plotams nustatyti, atidarymas Atidarę parinktį galite nuspręsti, ties kuria sijų vieta bus nustatomas blokuojamas plotas.
	Blokuojamo ploto nustatymo pradėjimas Pradedama nustatyti blokuojamą plotą ties pasirinkta sijų vieta.
	Blokuojamo ploto nustatymo nutraukimas Nutraukiamas ir ištrinamas blokuojamo ploto nustatymas ties pasirinkta sijų vieta.

Funkcijos simbolis	Funkcija / skyrius su išsamesne informacija
	Blokuojamo ploto nustatymo pertrauka Padaroma pertrauka nustatant blokuojamą plotą ties pasirinkta sijų vieta.
	Blokuojamo ploto nustatymo tęsimas Tęsimas blokuojamo ploto nustatymas ties pasirinkta sijų vieta ir nuvedama tiesė į tašką, kuriame buvo padaryta nustatymo pertrauka.
	Blokuojamo ploto nustatymo pabaiga Baigiamas blokuojamo ploto nustatymas ties pasirinkta sijų vieta ir nuvedama tiesė į nustatymo pradžios tašką.
	Pervažiavimo takų įrašymo įjungimas [→ 49] Funkcijų simboliai rodomi tik tada, kai „SECTION-Control“ yra deaktyvinta ir nėra darbinės padėties daviklio.
	Nutraukiamas apdoroto ploto ženklinimas
	„SECTION-Control“ darbo režimo pakeitimas [→ 55] „SECTION-Control“ pasikeičia darbo režimas.
	Apsisukimo zonos nustatymas [→ 49] Simbolis deaktyvintas, nes nėra lauko ribos.
	Apsisukimo zonos nustatymas [→ 49] Įjungiamas ekranas, kuriame galite nustatyti apsisukimo zoną.
	AB linijos įvedimas [→ 37] Tiksli vėliavėlių išvaizda priklauso nuo to, kuris valdymo režimas yra suaktyvintas. Nustatomas AB linijos taškas A.
	Orientacinių linijų ištrynimasis [→ 42] Tris sekundes palaikykite nuspaudę funkcinį klavišą. Orientacinės linijos ištrinamos.
	Darbo ekrano keitimas Rodomas visas laukas.
	Rodoma visa transporto priemonės aplinka.
	Ekrane perjungiami du vaizdo režimai: „Dabartinių verčių žemėlapis“ ir „Apdoroti plotai“ [→ 55]

Funkcijos simbolis	Funkcija / skyrius su išsamesne informacija
	Valdymo režimo parinkimas [→ 45] Rodomas orientacinių linijų ekranas.
	Alternatyvios AB linijos įvedimas [→ 47] Tiksli išvaizda priklauso nuo to, kuris valdymo režimas yra suaktyvintas.
	Važiavimo krypties atpažinimas [→ 27] Numanoma važiavimo kryptis pakeičiama.
	Tolesnės funkcijos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Atstumo tarp orientacinių linijų nustatymas [→ 43] ▪ Orientacinių linijų intervalo nustatymas [→ 43] ▪ Intervalo režimo nustatymas [→ 44] ▪ „TRACK-Leader AUTO®“ konfigūracija [→ 105]
	Aktyvinamas 3D vaizdas
	Aktyvinamas 2D vaizdas
	Kliūčių nustatymas [→ 52] Rodomas ekranas su nustatytais kliūtimis.
	Jeigu rodoma ši rodyklė, sistema daro prielaidą, kad transporto priemonė juda priekin. [→ 27] Paspaudus kryptis pagal prielaidą pakeičiama.
	Jeigu rodoma ši rodyklė, sistema daro prielaidą, kad transporto priemonė juda atgal. [→ 27] Paspaudus kryptis pagal prielaidą pakeičiama.
	Orientacinių linijų paslinkimas [→ 42] (Laikyti nuspaudus 3 sek.). Orientacinės linijos perstumiamos į dabartinę transporto priemonės padėtį.
	Rodomi funkcijų simboliai, skirti atskaitos taškui nustatyti [→ 29] ir GPS signalui kalibruoti:
	„TRAMLIN-Management“ darbo režimo pakeitimas [→ 79] „TRAMLIN-Management“ pasikeičia darbo režimas.
	Vėžės perkėlimas į tolesnę važiavimo trajektoriją [→ 80]

Funkcijos simbolis	Funkcija / skyrius su išsamesne informacija
	Vėžės perkėlimas į ankstesnę važiavimo trajektoriją [→ 80]
	„TRAMLIN-Management“ AB linijos apgręžimas [→ 80]

5 Valdymo pagrindai

5.1 Pirmas paleidimas

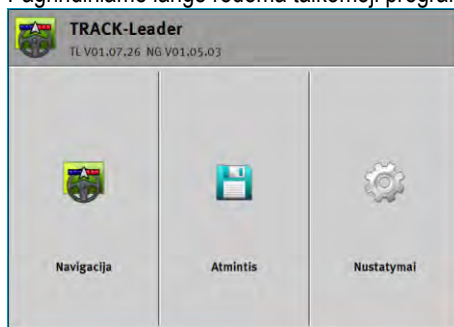
Veiksmai

1. Paleiskite terminalą.

2. Pasirinkimo meniu palieskite šį simbolį



⇒ Pagrindiniame lange rodoma taikomoji programa „TRACK-Leader“:




5.2 Navigacijos paleidimas

Navigaciją galima paleisti dviem būdais:

- iš taikomosios programos „TRACK-Leader“; [→ 24]
- iš taikomosios programos „ISOBUS-TC“, jeigu dirbate su „ISO-XML“ užduotimis. [→ 26]

Galimos problemos

Jeigu negalite paleisti navigacijos, nes pradiniame ekrane rodomas pilkas simbolis , galimos tokios priežastys:

- Pabandėte per anksti paleisti navigaciją. Terminalą perjungus iš naujo ir prijungus darbo kompiuterį, reikia kelių sekundžių, kol sukuriamas ryšys su visais įrenginiais. Tada mygtukas „Navigacija“ vėl atsiranda.
- Dirbdami nenaudojate „ISO-XML“ užduočių, bet „ISOBUS-TC“ taikomojoje programoje parametras „Darbo režimas“ nustatytas kaip „Išplėstasis“.
- Dirbdami naudojate „ISO-XML“ užduotis, bet dar neįjungėte jokios užduoties.
- Terminalą prijungėte prie naujo „ISOBUS“ darbo kompiuterio, bet terminalo nepaleidote iš naujo.
- Programoje Tractor-ECU išjungtas parametras „Ar yra ryšys su ISOBUS-TC?“. (Klaidos pranešimas: Nenustatytas padargų išdėstymas.)
- Nustojo galioti viena iš bandomųjų licencijų: „TRACK-Leader“ arba „SECTION-Control“.

5.2.1 Darbo pradžia su „TRACK-Leader“ – be „ISOBUS-TC“

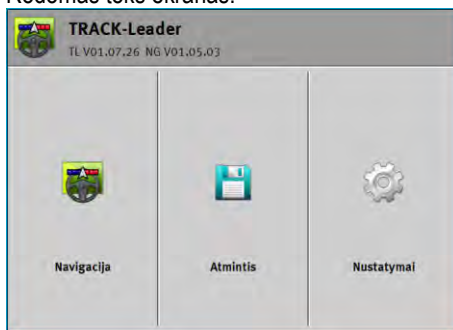
Veiksmai

- Jeigu dirbate su ISOBUS darbo kompiuteriu, kompiuterį reikia prijungti prie ISOBUS.
- Jeigu dirbate be ISOBUS darbo kompiuterio, taikomojoje programoje „Virtual ECU“ turite suaktyvinti virtualų darbo kompiuterį. Išsamesnė informacija pateikiama terminalo naudojimo instrukcijoje.
- Taikomojoje programoje ISOBUS-TC nustatėte parametą „Darbo režimas“ kaip „Standartinis“.



1.  – įjunkite taikomąją programą „TRACK-Leader“.

⇒ Rodomas toks ekranas:



⇒ Jeigu vietoj „Navigacija“ rodomas tekstas „...“, vadinasi, neišpildėte vienos iš sąlygų.

Norėdami sužinoti tikslią priežastį, palieskite .


2. Palieskite „Atmintis“.

⇒ Atsidaro ekranas „Atmintis“: [→ 82]




3. dabar turite nuspręsti, ar apdorosite lauką pirmą kartą, ar dirbsite lauke, kurio ribas jau išsaugojote. Pasirinkite vieną iš šių galimybių ir skaitykite toliau nuo 8 veiksmo.

4. **a galimybė:** jeigu norite apdoroti naują lauką, pasirinkite, kad atmintyje nebūtų įkelta jokių kitų

senesnių duomenų. Palieskite , kad atstumtumėte nuskaitytus duomenis. (SD kortelėje esantys duomenys neištrinami.)

⇒ Ekrane nerodomas joks laukas.

5. **b galimybė:** jeigu norite apdoroti lauką, kurio duomenys yra SD kortelėje, palieskite  ir nuskaitykite šio lauko duomenis iš SD kortelės.


⇒ Ekrane rodomas laukas, kurio duomenis nuskaitytė.


⇒ Jeigu lauko duomenys nuskaityti, turite dvi galimybes:

6. **b1 galimybė:** norite tęsti darbą šiame lauke.


Jeigu tęsiate darbą šiame lauke, bet ketinate naudoti kitą padargą, pirmiausia turite prijungti kitą padargą.

Toliau skaitykite nuo 8 veiksmo.

7. **b2 galimybė:** jeigu norite šį lauką apdoroti iš naujo, jums reikia tik lauko ribos. Palieskite , kad ištrintumėte pervažiavimų vėžes.

8.  – išjunkite ekraną „Atmintis“.

⇒ Rodomas taikomosios programos pradinis ekranas.

9.  – pradėkite naują navigaciją.

⇒ Rodomas darbo ekranas. Šiame ekrane rodomas transporto priemonės simbolis arba dar ir nuskaitytos lauko ribos ir pervažiavimų vėžės – priklauso nuo to, kokius duomenis esate įkėlę anksčiau.

⇒ Jeigu ekrano viduryje rodomas simbolis , vadinasi, nėra ryšio su GPS imtuvu ir darbo negalite tęsti. Prijunkite GPS imtuvą ir nustatykite imtuvo konfigūraciją.

10. Darbo ekrane rodoma informacija aprašyta skyriuje: „Informacija darbo ekrane“ [→ 16]

11. Tolesnių veiksmų aprašymą skaitykite šiame skyriuje: Valdymo procesai [→ 8]

5.2.2

Su „Shape“ failais iš „ISOBUS-TC“

Taiykite šį metodą, kai naudojate taikomosios programos „ISOBUS-TC“ standartinį režimą.

Veiksmai

Jeigu dirbate su „ISOBUS“ darbo kompiuteriu, kompiuterį reikia prijungti prie „ISOBUS“.

Jeigu dirbate be „ISOBUS“ darbo kompiuterio, taikomojoje programoje „Virtual ECU“ turite suaktyvinti virtualų darbo kompiuterį. Išsamesnė informacija terminalo naudojimo instrukcijoje.

Taikomojoje programoje „ISOBUS-TC“ nustatėte parametą „Darbo režimas“ kaip „Standartinis“.

1. „ISOBUS-TC“ taikomojoje programoje aktyvinkite lauką. Kaip tai padaryti, aprašyta terminalo naudojimo instrukcijoje.




2. – įjunkite taikomąją programą „TRACK-Leader“.

⇒ Atsiranda darbinis ekranas su visais lauko duomenimis, įrašytais į „ISOBUS-TC“:



⇒ Jeigu darbo ekranas nerodomas, vadinasi, neįvykdėte kai kurių sąlygų.

⇒ Kai dariniame ekrane atsiranda žaliai pažymėti apdirbti plotai (iš paskutinio naudojimo),

ekrane „Atmintis“ juos reikia ištrinti mygtuku .

⇒ Jeigu ekrano viduryje rodomas simbolis , vadinasi, nėra ryšio su GPS imtuvu ir darbo negalite tęsti. Prijunkite GPS imtuvą ir nustatykite imtuvo konfigūraciją.

3. Darbo ekrane rodoma informacija aprašyta skyriuje: „Informacija darbo ekrane“ [→ 16]

4. Tolesnių veiksmų aprašymą skaitykite šiame skyriuje: „Valdymo procesai“ [→ 8]

5.2.3

Su „ISO-XML“ užduotimi

Taiykite šį metodą, kai naudojate taikomosios programos „ISOBUS-TC“ išplėstąjį režimą.

Veiksmai

Jeigu dirbate su „ISOBUS“ darbo kompiuteriu, kompiuterį reikia prijungti prie „ISOBUS“.

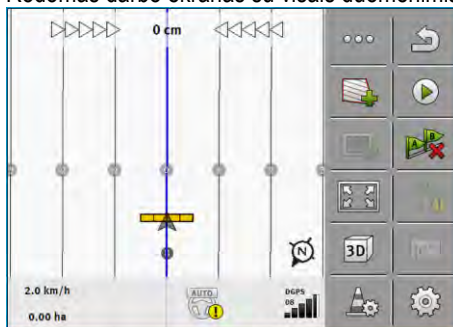
Jeigu dirbate be „ISOBUS“ darbo kompiuterio, taikomojoje programoje „Virtual ECU“ turite suaktyvinti virtualų darbo kompiuterį. Išsamesnė informacija terminalo naudojimo instrukcijoje.

- Taikomojoje programoje „ISOBUS-TC“ nustatėte parametą „Darbo režimas“ kaip „Išplėstasis“.
1. Paleiskite užduotį taikomojoje programoje „ISOBUS-TC“. Paleidimo veiksmui aprašyti „ISOBUS-TC“ naudojimo instrukcijoje.



2. – įjunkite taikomąją programą „TRACK-Leader“.

⇒ Rodomas darbo ekranas su visais duomenimis iš „ISO-XML“ užsakymo:



⇒ Jeigu darbo ekranas nerodomas, vadinasi, neįvykdėte kai kurių sąlygų.

⇒ Jeigu ekrano viduryje rodomas simbolis , vadinasi, nėra ryšio su GPS imtuvu ir darbo negalite tęsti. Prijunkite GPS imtuvą ir nustatykite imtuvo konfigūraciją.

3. Darbo ekrane rodoma informacija aprašyta skyriuje: „Informacija darbo ekrane [→ 16]“
4. Tolesnių veiksmų aprašymą skaitykite šiame skyriuje: „Valdymo procesai [→ 8]“

5.3

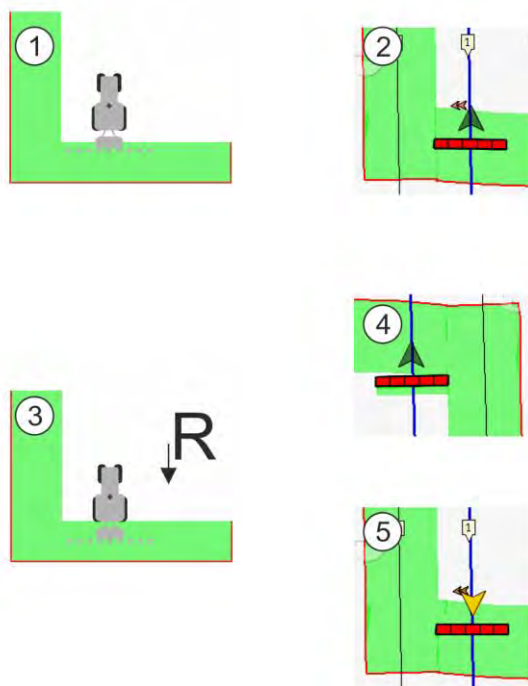
Važiavimo krypties atpažinimas

Siekiant užtikrinti tinkamą sistemos funkcionavimą posūkiuose bei judant atbuline eiga, rekomenduojame atsižvelgti į važiavimo kryptį.

Kol lauke važiuojate priekin, padargas ekrane rodomas teisingai, sekcijos perjungiamos tinkamai

①, ②. Tačiau važiuojant atbuline eiga ③ galimos dvi situacijos:

- Jeigu neatsižvelgiama į važiavimo kryptį, pakeitus važiavimo kryptį terminalas daro prielaidą, kad važiuojama priekin. Tokiu atveju transporto priemonės vaizdas ekrane pasukamas 180° kampu. Dėl to sekcijos yra netinkamoje vietoje ir tam tikromis sąlygomis perjungiamos neteisingai. ④
- Jeigu atsižvelgiama į važiavimo kryptį, GPS rodyklė pakeičia spalvą ir kryptį. ⑤



Krypties pakeitimo privalumai

Yra kelios atsižvelgimo į krypties pakeitimą galimybės:

- Važiavimo krypties jutiklis traktoriuje. Krypties signalas perduodamas per „ISOBUS“ ir atpažįstamas terminale.
- Automatinės krypties važiavimo krypties signalas.
- Pusiau automatinis važiavimo krypties aptikimas, naudojantis GPS sistema.

Pusiau automatinis važiavimo krypties aptikimas

Kai parametras „Važiavimo krypties aptikimas“ [→ 89] aktyvintas, įjungę terminalą turite įsitikinti, kad rodoma važiavimo kryptis teisinga.

Transporto priemonės pirmojo pajudėjimo metu sistema daro prielaidą, kad transporto priemonė važiuoja priekin. Paskui kiekvienas krypties pakeitimas pritaikomas pagal šią informaciją.


Dėl to labai svarbu iškart paleidus navigaciją patikrinti, ar sistema teisingai atpažino važiavimo kryptį. Ypač tuo atveju, kai transporto priemonė prieš paleidžiant navigaciją arba paleidus ją važiuoja atgal arba nepriima GPS imtuvo signalo.

Važiavimo kryptį reikia patikrinti iškart paleidus sistemą.

Veiksmai

1. Paleiskite naują navigaciją.
⇒ Rodyklė virš transporto priemonės simbolio rodo dabartiniu metu atpažintą važiavimo kryptį.



2. Palieskite , jeigu norite pakeisti sistemos atpažintą važiavimo kryptį.
3. Po kiekvieno važiavimo krypties pakeitimo, kurį terminalas atpažino pagal GPS signalą, rodoma važiavimo kryptis pakeičiama.

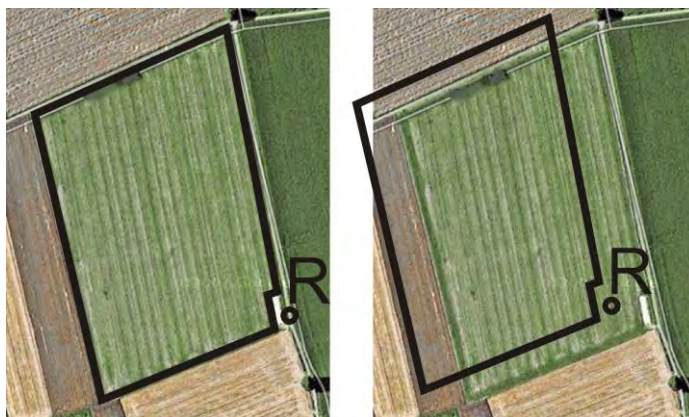
5.4 Atskaitos taško sukūrimas

Jeigu dirbdami naudojate itin tikslų koregavimo signalą, pvz., RTK arba „CenterPoint RTX“, atskaitos taško sukurti nereikia.

5.4.1 Kam reikalingas atskaitos taškas?

Nustatę atskaitos tašką, galite palyginti faktines GPS koordinates su išsaugotomis GPS koordinatėmis ir išlyginti galimus nuokrypius (poslinkius).

Norint sukalibruoti GPS padėtį, jums reikia fiksuoto taško ant žemės, vadinamojo atskaitos taško. Kalibruojant GPS padėtį, įrašytos atskaitos taško koordinatės palyginamos su esamomis koordinatėmis.



Kairėje: laukas su sukalibruota GPS padėtimi; dešinėje: laukas be sukalibruotos GPS padėties

Jei nenurodysite atskaitos taško ir kiekvieną kartą prieš pradėdami dirbti nesukalibruosite GPS padėties:

įrašytos lauko ribos, orientacinių linijų ir t. t. GPS koordinatės skisis nuo realių koordinatė. Lauko dalys negalės būti apdorotos, nes pagal GPS jos bus už lauko ribos.

Norėdami pasiekti maksimalų tikslumą:

1. Pirmą kartą važiuodami bet kuriuo lauku, nustatykite atskaitos tašką.
2. Prieš pradėdami apdirbti lauką, sukalibruokite lauko, kurio atskaitos tašką jau nustatėte, GPS padėtį.
3. Dirbdami ilgiau, retkarčiais vis sukalibruokite GPS padėtį.

5.4.2 Atskaitos taško nustatymas

Nurodant atskaitos tašką, svarbios yra GPS imtuvo koordinatės. Jeigu nenorite kiekvieną kartą išmontuoti GPS imtuvo, visada pastatykite transporto priemonę toje pačioje vietoje. Taip GPS imtuvas atsiduria toje pačioje vietoje.

Nurodant atskaitos tašką, reikės stabilaus taško, kurio padėtis einant laikui nesikeičia. Pavyzdžiui, medžio, riboženklio arba vandens nuotako dangčio.

Šio taško reikės per būsimus GPS signalo kalibravimus, traktoriui tiksliai toje pačioje vietoje pastatyti.

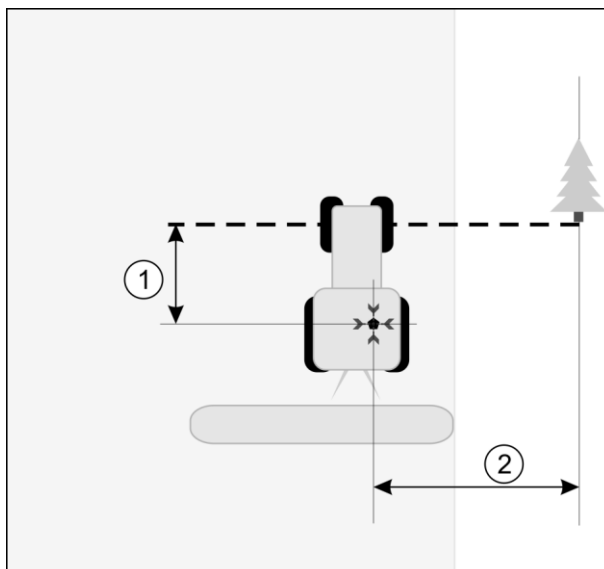
PASTABA

Duomenų praradimas, kai nėra atskaitos taško

Jei ateityje nerasite atskaitos taško, įrašytų duomenų naudoti negalėsite.

- Visada pažymėkite tikslią kiekvieno lauko atskaitos taško padėtį!

Toliau pateiktame paveikslėlyje parodyta, kaip galima pastatyti traktorių nurodant atskaitos tašką.



Traktorius, nurodant atskaitos tašką

•	GPS imtuvas ant traktoriaus kabinos stogo	★	Atskaitos taško padėtis
①	Atstumas tarp GPS imtuvo ir taško prie kelio krašto X ašyje	②	Atstumas tarp GPS imtuvo ir taško prie kelio krašto Y ašyje
---	Linija nuo stabilaus taško per kelią		

Veiksmai

Apdorojate lauką pirmą kartą.

1. Prie įvažiavimo į lauką ieškokite stabilaus taško. Pavyzdžiui, medžio, riboženklis arba vandens nuotako dangčio.
2. Nubrėškite nuo šio taško liniją per kelią, ant kurio stovi transporto priemonė.
3. Pastatykite transporto priemonę abiem priekiniais ratais ant šios linijos.
4. Užsirašykite atstumą nuo stabilaus taško iki transporto priemonės. Išlaikykite šį atstumą taip pat ir kalibruodami GPS signalą.
5. Paleiskite naują navigaciją.
6. Nuosekliai palieskite tokius simbolius:



⇒ Ekrane rodoma „R“ ir taškas, ženklintis atskaitos tašką lauke. Šis taškas yra po rodykle.

⇒ Nustatėte atskaitos tašką.

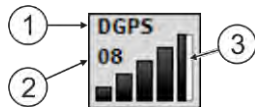
5.5

GPS signalo kokybės patikrinimas

Kuo geresnis GPS signalas, tuo tiksliau ir patikimiau dirba „TRACK-Leader“. GPS signalo kokybė priklauso nuo daugelio faktorių:

- nuo GPS imtuvo modelio;

- nuo geografinės padėties (kai kuriuose pasaulio regionuose koregavimo palydovų signalai nepriimami);
- nuo vietinių kliūčių signalui lauke (medžiai, kalnai).



Informacija darbo ekrane

①	Dabartinė GPS signalo kokybė	③	Stulpelių grafikas Rodo ryšio kokybę. Kuo daugiau mėlynų stulpelių, tuo geresnis ryšys.
②	Sujungtų palydovų skaičius		

GPS signalo kokybė

Kokybė	Aprašymas
RTK fix	Didžiausias tikslumas.
RTK float	Apytikriai 10–15 cm vėžių tarpusavio pozicijos tikslumas, „TerraStar-C“
DGPS	GPS su koregavimo signalu. Priklausomai nuo GPS imtuvo ir konfigūracijos: WAAS, EGNOS, GLIDE arba kitos.
GPS	Silpnas ir netikslus signalas.
INV	Nėra GPS signalo. Darbas negalimas.
RTX conv	Tik jeigu naudojama „Trimble-RTX“ koregavimo paslauga. Koregavimo signalas dar nėra iki galo konverguotas. Maksimalus tikslumas dar nepasiektas.
RTX	Tik jeigu naudojama „Trimble-RTX“ koregavimo paslauga. Maksimalus tikslumas pasiektas.
xFill	Jeigu rodoma GPS kokybė „xFill“, vietoj palydovų skaičiaus atsiranda laikmatis. Laikmatis įsijungia rodydamas 20 minučių ir reiškia, kiek laiko dar galima naudoti „xFill“.

5.6

Lauko riba

Kad sistema žinotų lauko kontūrus, galite pažymėti lauko ribą. Lauko riba rodoma kaip raudona linija, nubrėžta aplink lauką.

Lauko ribos ženklimas nėra privalomas. Tačiau lauko ribos naudojimas suteikia tam tikrų privalumų.

- Galima nustatyti bendrą ir apdorotą plotą.
- Terminalas įspėja, kad artėjate prie lauko ribos.
- Tik nustačius lauko ribą ekrane galima rodyti apsisukimo zoną.
- Jeigu yra lauko riba, sekcijas, patenkančias už lauko ribų, galima atjungti automatiškai. Pirmiausia tai tikslinga laukų purkštuvams, išsiskiriantiems dideliu darbinio pločiu.

Yra kelios lauko ribos ženklavimo galimybės.

- Tiesiogiai terminale: [→ 32]

- atliekant darbą darbine mašina;
- papildomai apskaičiuojant apvažiavus lauką;
- apvažiuojant lauką traktoriumi arba kita transporto priemone (keturračiu motociklu).
- Importuojant lauko ribą: [→ 35]
 - išmatuotus duomenis importuojant „Shape“ formatu;
 - importuojant iš ankstesnių „TRACK-Leader“ įrašų;
 - importuojant kompiuteryje įrašytas lauko ribas.

5.6.1

Lauko ribos nustatymas darbo metu

Norėdami nustatyti lauko ribą darbo metu, laikykitės toliau pateiktos tvarkos. Kuo tiksliau įvesite lauko ribą, tuo tiksliau ribos srityje bus perjungiamos sekcijos.

Veiksmai

Darbo kompiuteris prijungtas, padargų išdėstymas nustatytas teisingai.

1. Paleiskite naują navigaciją.



2. – atsižvelgdami į važiavimo kryptį ir lauko pusę, pasirinkite, kokią sijų padėtį naudoti nustatant lauko ribą.



3. – patvirtinkite.



4. – pradėkite lauko ribos nustatymą.

5. Apvažiuokite lauką.



6. – sustabdykite nustatymo procedūrą, kai, pavyzdžiui, reikia atlikti specialius vairavimo manevrus.

⇒ Jeigu važiuojant buvo sustabdytas ribų nustatymas, terminale rodoma brūkšninė linija.



7. – tęskite nustatymą.

⇒ Terminale nuvedama tiesė nuo vietos, kurioje buvo sustabdytas nustatymas, iki vietos, nuo kurios ketinate tęsti nustatymą.

8. Tęskite nustatymą.

⇒ Atkreipkite dėmesį, kad baigus nustatymą terminale nuvedama tiesė nuo esamos padėties iki nustatymo pradžios taško.



9. – baikite lauko ribos nustatymą.

⇒ Terminale nuvedama tiesė nuo esamos padėties iki nustatymo pradžios taško.

⇒ Nustatėte lauko ribą.

⇒ Bendras lauko plotas rodomas navigacijos lange.


5.6.2

Lauko ribos nustatymas apvažiuojant lauką

Jeigu norite nustatyti lauko ribą tiesiogiai terminale, turite apvažiuoti lauką. Kuo tiksliau apvažiuosite lauką, tuo tiksliau ribos srityje bus perjungiamos sekcijos.

GPS signalo tikslumas labai svarbus:

- Jeigu yra galimybė, naudokite tikslų GPS signalą, pvz., RTK.
- Jeigu naudojate DGPS, kalibruokite GPS signalą kas 15 minučių. Kalibravimui nutraukite lauko

ribos įrašymą (simbolis ) ir nuvažiuokite į atskaitos tašką. Po kalibravimo vėl nuvažiuokite į vietą, kurioje nutraukėte apvažiavimą.

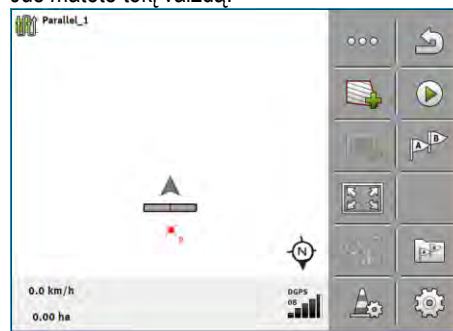
Pagrindinis procesas – be „ISOBUS“ darbo kompiuterio ir be „SECTION-Control“


Veiksmai

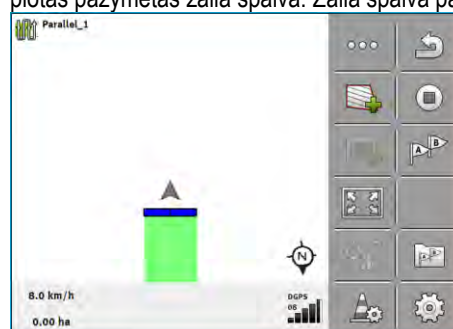
Lauko apvažiavimas, kai dirbate be „ISOBUS“ darbo kompiuterio ir be „SECTION-Control“:

- Taikomojoje programoje „Virtual ECU“ pasirinkite naudojamos mašinos virtualųjį darbo kompiuterį.

1. Pradėkite naują navigaciją.
2. Jeigu dirbate be RTK, nustatykite atskaitos tašką arba sukalkibruokite GPS signalą.
⇒ Jūs matote tokį vaizdą:

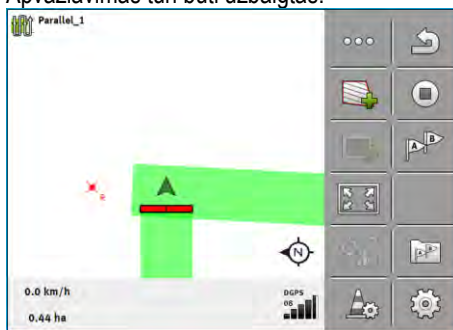



3.  – paspauskite šį funkcijos simbolį ir informuokite terminalą, kad darbinė mašina dirba. Jeigu šioje darbinėje mašinoje (arba traktoriuje) sumontuotas darbinės padėties daviklis, kurio konfigūracija nustatyta mašinos profilyje, šis simbolis nerodomas. Tokiu atveju terminalas automatiškai atpažįsta, kad darbo įtaisas dirba.
4. Įjunkite darbo įtaisą arba nustatykite darbo įtaisą į darbinę padėtį.
5. Apvažiukite lauką. Apvažiudami pabandykite priartėti išorine darbo įtaiso dalimi tiesiai prie lauko ribos. Jeigu pastebėjote, kad darbinis plotis skiriasi nuo darbinės mašinos pločio, sustokite ir pakoreguokite „Virtual ECU“ parametą „Darbinis plotis“. Apvažiudami lauką galite nustatyti net šiek tiek didesnę šio parametro vertę ir po to apvažiuoti lauką atitinkamu pastoviu atstumu iki lauko ribos.
⇒ Po pirmųjų centimetrų pamatysite, kad ekrane už transporto priemonės simbolio rodomas plotas pažymėtas žalia spalva. Žalia spalva pažymėtas apdorotas plotas:



6. Apvažiukite visą lauką.
7. Apvažiavę lauką sustokite.

⇒ Apvažiavimas turi būti užbaigtas:



8.  – paspauskite šį funkcijos simbolį, kad pažymėtumėte lauko ribą aplink žaliai pažymėtą plotą.

⇒ Navigacijos ekrane aplink lauką nubrėžiama raudona linija. Tai yra lauko riba.

⇒ Skaitiklio srityje dabar rodomas apskaičiuotas lauko plotas.




⇒ Esate prie lauko ribos, todėl terminalas įjungia garsinį įspėjimo signalą, ekrane rodomas įspėjimo pranešimas „Lauko riba“.

Galite išsaugoti taip nustatytą lauko ribą.

Lauko apvažiavimas naudojant „SECTION-Control“

Jeigu dirbate su „SECTION-Control“, atlikite tiksliai tokius pat veiksmus, kokie aprašyti pagrindiniame procese.

Svarbu:

- „ISOBUS“ darbo kompiuteris turi būti prijungtas.
- Funkcijų simbolius  ir  pakeičia simbolis . Pagrindinio proceso 3 veiksmė reikia aktyvinti „SECTION-Control“ automatinį režimą. Apdorotas plotas automatiškai pažymimas, kai dirbama su darbo įtaisu.

Lauko apvažiavimas su „ISOBUS-TC“

Naudodami „ISOBUS-TC“ standartinį režimą, „ISOBUS-TC“ programoje visada turite sukurti ir aktyvinti lauką, prieš atlikdami čia aprašytą pagrindinių veiksmų seką.

Lauko apvažiavimas traktoriumi, keturračiu motociklu arba kita transporto priemone be darbo įtaiso

Daugeliu atvejų patogiau apvažiuoti lauką transporto priemone, netraukiančia jokio darbo įtaiso.

Svarbu:

- norint apvažiuoti naudojamoje transporto priemonėje reikia sumontuoti terminalą ir GPS imtuvą;
- taikomojoje programoje „Virtual ECU“ turite sukurti virtualų darbo kompiuterį, skirtą transporto priemonei. Labai tiksliai nurodykite GPS imtuvo padėtį ir darbinį plotį;
- pusė darbinio pločio atitinka atstumą nuo transporto priemonės vidurio iki lauko ribos. Išlaikykite šį atstumą apvažiudami visą lauką.

5.6.3

Lauko ribos importavimas

Galite importuoti lauko ribą iš išorinės programos. Tai gali būti senesnės lauko ribos, nustatytos su kitu terminalu, arba duomenys iš kitos matavimo procedūros. Duomenų šaltinis neturi įtakos. Svarbu tik tai, kad riba būtų nustatyta labai tiksliai.

Informuojamų duomenų parametrai:


- Duomenų formatas: shp
- Standartas: WGS84

Kaip dirbti su failais „shp“, sužinosite šiame skyriuje: „Jeigu naudojate „ISOBUS-TC“ standartinį režimą [→ 10]“

5.6.4

Lauko ribos ištrynimasis

Veiksmai

1. Lieskite toliau nurodytą funkcijos simbolį apytikriai 3 sekundes: 
 - ⇒ Rodomas pranešimas: „Ar ištrinti lauko ribas?“
2. „Taip“ – patvirtinkite.
 - ⇒ Lauko riba ištrinama.

5.6.5






Blokuojamų plotų nustatymas


Jeigu lauke yra kliūčių, kurias visada reikės apvažiuoti, galite nustatyti blokuojamus plotus.

Blokuojami plotai nustatomi panašiai kaip lauko ribos.

Veiksmai

- Turite būti nustatę lauko, kuriame ketinate nustatyti blokuojamą plotą, ribas.
- Esate lauko ribose.

1.  – atsižvelgdami į važiavimo kryptį ir lauko pusę, pasirinkite, kokią sijų padėtį naudoti nustatant blokuojamą plotą.
2.  – patvirtinkite.
3.  – pradėkite blokuojamo ploto nustatymą.
4. Apvažiuokite plotą, kurį norite nustatyti.
5.  – sustabdykite nustatymo procedūrą, kai, pavyzdžiui, reikia atlikti specialius vairavimo manevrus.
 - ⇒ Jeigu važiuojant buvo sustabdytas ribų nustatymas, terminale rodoma brūkšninė linija.
6.  – tęskite nustatymą.
 - ⇒ Terminale nuvedama tiesė nuo vietos, kurioje buvo sustabdytas nustatymas, iki vietos, nuo kurios ketinate tęsti nustatymą.
7. Tęskite nustatymą.
 - ⇒ Atkreipkite dėmesį, kad baigus nustatymą terminale nuvedama tiesė nuo esamos padėties iki nustatymo pradžios taško.

8.  – baikite blokuojamo ploto nustatymą.
- ⇒ Terminale nuvedama tiesė nuo esamos padėties iki nustatymo pradžios taško.
 - ⇒ Nustatėte blokuojamą plotą.
 - ⇒ Blokuojamas plotas atimamas iš bendro lauko ploto. Rodomas tik apdirbamas plotas.

6 „TRACK-Leader“ lygiagretus valdymas

6.1 Orientacinių linijų naudojimas važiuojant lygiagrečiai

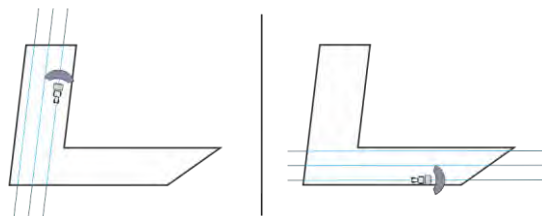
Orientacinės linijos – tai lygiagrečios, ekrane rodomos linijos. Jos padės lauke dirbti lygiagrečiomis juostomis.

Pirmoji orientacinė linija, kurią suformuojate terminale, vadinama AB linija. Ekrane ji dažniausiai žymima raidėmis A ir B. Visos kitos orientacinės linijos apskaičiuojamos ir brėžiamos pagal AB liniją.

AB linija įrašoma per pirmąjį važiavimą, kuris atliekamas vairuojant rankiniu būdu. Terminalo valdymas priklauso nuo pasirinkto valdymo režimo.

Siekiant užtikrinti krypties pakeitimo galimybę kiekviename lauke, galite sudaryti [→ 45] kelis orientacinių linijų rinkinius. Kiekvieną orientacinių linijų rinkinį galite sudaryti kita kryptimi ir kitu režimu.

Be to, jeigu darbo metu naudojate orientacinių linijų rinkinį, galite sudaryti kitą orientacinių linijų rinkinį, naudojamą vėliau apdirbant lauką [→ 47].



Kiekvienai kryptčiai galite pasirinkti vieną orientacinių linijų rinkinį

6.1.1 Tiesios orientacinės linijos

Veiksmai

Valdymo režimas „Lygiagretus“ yra suaktyvintas. [→ 45]

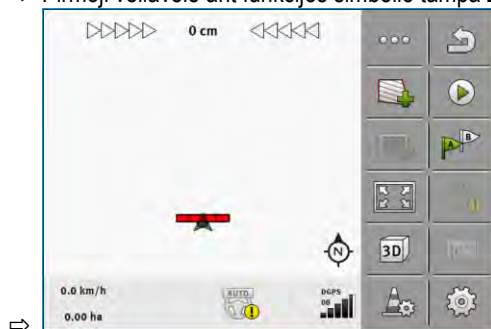
1. Transporto priemonę sustabdykite prie pageidaujamos AB linijos pradžios taško.



2. - nustatykite pirmąjį tašką.

⇒ Ekrane atsiranda taškas A.

⇒ Pirmoji vėliavėlė ant funkcijos simbolio tampa žalia:



3. Pervažiukite į kitą lauko pusę.



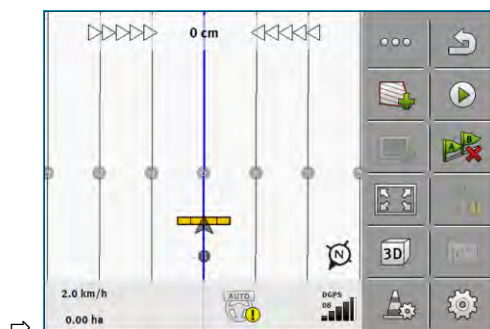
4. - nustatykite antrąjį tašką.

⇒ Ekrane atsiranda taškas B.

⇒ Antroji vėliavėlė ant funkcijos simbolio taip pat tampa žalia.

⇒ Taškai A ir B sujungiami linija. Tai ir yra AB linija.

⇒ AB linijos kairėje ir dešinėje pusėse atsiranda kitos orientacinės linijos.




6.1.2

Kreivės formos orientacinės linijos


Veiksmai

- Valdymo režimas „Kontūras“ yra suaktyvintas. [→ 45]

1. Transporto priemonę sustabdykite prie pageidaujamos A-B linijos pradžios taško.

2.  – nustatykite pirmąjį tašką.
⇒ Ekrane atsiranda taškas A.

3. Nuvažiuokite į kitą lauko pusę. Turite važiuoti netiesia linija.
⇒ Važiuojant ekrane brėžiama linija už transporto priemonės.

4.  – nustatykite antrąjį tašką.
⇒ Ekrane atsiranda taškas B.
⇒ Taškai A ir B sujungiami linija.

5. A-B linijos kairėje ir dešinėje pusėse atsiranda kitos orientacinės linijos.


6.1.3

Orientacinės linijos pagal kompasą


Veiksmai

- Valdymo režimas „A+“ yra suaktyvintas. [→ 45]

1. Transporto priemonę sustabdykite prie pageidaujamos AB linijos pradžios taško.

2. Palieskite simbolį: 
⇒ Rodoma klaviatūra.


3. Įveskite, kokia kryptimi turi būti rodomos orientacinės linijos. Galite įvesti vertę nuo 0 iki 360°.




4.  – Patvirtinkite.
⇒ Ekrane rodomos kelios lygiagrečios orientacinės linijos, nukreiptos įvesta kryptimi.

6.1.4

Bendra orientacinė linija

Valdymo režimu „A-B ir kontūras“ galite nubrėžti orientacinę liniją, kurią gali sudaryti ir lygiagrečios linijos, ir kreivės.


Funkcijos simbolis	Funkcija	Rezultatas
	Nustato tašką A.	

Funkcijos simbolis	Funkcija	Rezultatas
	Pradedama brėžti kontūrą.	Nustato raudoną tašką, kuris tiesia linija sujungtas su galiniu tašku.
	Sustabdo kontūro brėžimą.	Nustato raudoną tašką, nuo kurio brėžiama tiesi linija.
	Nustato galinį tašką ir baigia brėžti A-B liniją.	




Veiksmai


Valdymo režimas „A-B ir kontūras“ yra suaktyvintas. [→ 45]


1. Transporto priemonę sustabdykite prie pageidaujamos A-B linijos pradžios taško.

2.  – nustatykite pirmąjį tašką.
⇒ Ekrane atsiranda taškas A.

3. Brėžkite tiesiai tokio ilgio tiesią orientacinę liniją, kokio jums reikia.
⇒ Važiuojant ekrane brėžiama linija už transporto priemonės.
⇒ Linija yra brūkšninė ir tiesi.

4.  – pabaikite brėžti tiesią A-B liniją.
⇒ Vietoj simbolio  atsiranda simbolis .
⇒ Ekrane padedamas mažas raudonas taškas.
⇒ Dabar kaip orientacinę liniją galite nubrėžti kreivę.
⇒ Važiuojant ekrane brėžiama linija už transporto priemonės.

5. Jeigu vėl norėtumėte nubrėžti naują tiesią liniją, paspauskite simbolį  ir tęskite darbą nuo 3 punkto.

6.  – padėkite antrą tašką ir baikite brėžti.
⇒ Ekrane atsiranda taškas B.
⇒ Taškai A ir B sujungiami linija.

6.1.5

Automatiškai sukurtų orientacinių linijų naudojimas

Sistema orientacines linijas gali sukurti automatiškai:

- apsisukimo zonoje; [→ 49]
- lauko viduje. Čia aprašomas šis atvejis.

Naudodami šią funkciją, pirmosios A-B linijos dažnai galite nekurti rankiniu būdu vairuodami. Vietoj to nuo pat pradžios galite naudoti automatinę kryptį.

Veikimo būdas

Jeigu „TRACK-Leader“ ekrane atsiranda lauko riba, sistema orientacines linijas gali sukurti automatiškai. Šios orientacinės linijos visada yra tiesios ir lygiagrečios viena kitai. Pirmoji A-B linija sujungia du taškus, padėtus šalia lauko ribos. Atstumas iki lauko ribos sudaro pusę darbinio pločio.

Netrukus nubrėžiama daugiau orientacinių linijų rinkinių. Galite nuspręsti patys, kurias linijas norėtumėte naudoti. Nereikalingus orientacinių linijų rinkinius ištrinkite.




Paprastai valdymą sudaro šie etapai:

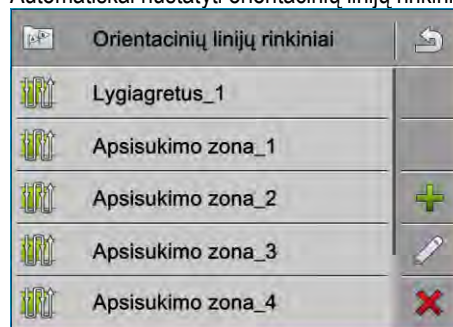
1. Lauko ribos nustatymas: laukas apvažiuojamas, į „ISOBUS-TC“ programą įkeliama lauko riba „Shape“ formatu arba į „TRACK-Leader“ įkeliama sena lauko riba.
2. Apsisukimo zonos įterpimas: [→ 49] tam pažymimas parametras „Automatiškai nustatyti orientacines linijas“.
3. Nereikalingų orientacinių linijų rinkinių ištrynimasis.
4. Darbinės orientacinės linijos pasirinkimas.


Veiksmai

Automatiškai nustatytų orientacinių linijų naudojimas:

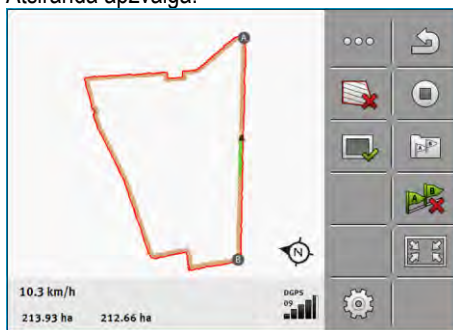
- turite būti lauke, kurį ruošiatės apdoroti;
- paleidote navigaciją;
- ekrane atsiranda lauko riba;
- orientacinių linijų nėra.

1.  – nustatykite apsisukimo zoną.
2. Nustatykite parametru „Minimalus sukimosi spindulys“.
3. Ties parametru „Automatiškai nustatyti orientacines linijas“ padėkite varnelę.
4.  – išjunkite šį ekraną.
5. Patvirtinkite, kad norite nustatyti apsisukimo zoną. Vėliau bet kada ją galėsite ištrinti.
6.  – atidarykite sąrašą su turimais orientacinių linijų rinkiniais.
⇒ Automatiškai nustatyti orientacinių linijų rinkiniai vadinasi „Apsisukimo zona_(Nr.)“.



7. Dabar turite nuspręsti, kuriuos orientacinių linijų rinkinius pasilikti, o kuriuos ištrinti.
8. Du kartus spustelėkite ant vieno iš orientacinių linijų rinkinių.
⇒ Rodomas darbo ekranas.
9.  – padidinkite vaizdą.

⇒ Atsiranda apžvalga:



⇒ Apžvalgoje matote du taškus: A ir B.

10. Pagalvokite, ar tarp A ir B taškų esanti linija yra tinkama A-B linija.

11. Turite dvi galimybes:

12. **a galimybė:** jeigu orientacinė linija lauko apdirbimui netinka, orientacinių linijų rinkinį ištrinkite.



13. – atidarykite sąrašą su turimais orientacinių linijų rinkiniais.



14. – ištrinkite orientacinių linijų rinkinį. Visada ištrinamas pažymėtasis linijų rinkinys. Orientacinių linijų rinkinį galite pažymėti vieną kartą ant jo spustelėdami.

15. **b galimybė:** jeigu orientacinę liniją ketinate pasilikti, pakeiskite orientacinių linijų rinkinio pavadinimą.



16. – atidarykite sąrašą su turimais orientacinių linijų rinkiniais.



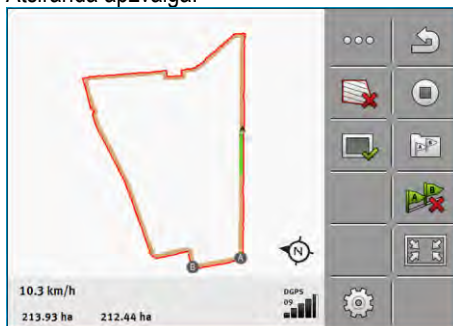
17. – pakeiskite pažymėto orientacinių linijų rinkinio pavadinimą.

18. Du kartus spustelėkite ant kito orientacinių linijų rinkinio.



19. – padidinkite vaizdą.

⇒ Atsiranda apžvalga:



20. Pagalvokite, ar tarp A ir B taškų esanti linija yra tinkama A-B linija.



21. – atidarykite sąrašą su turimais orientacinių linijų rinkiniais.



22. – čia galite ištrinti orientacinių linijų rinkinį. Visada ištrinamas pažymėtasis linijų rinkinys. Orientacinių linijų rinkinį galite pažymėti vieną kartą ant jo spustelėdami.

23. Šiuos veiksmus pakartokite visiems automatiškai nustatytiems orientacinių linijų rinkiniams.

6.1.6 Apskritimo formos orientacinės linijos


Veiksmai

Valdymo režimas „Apskritimas“ yra suaktyvintas.

1. Transporto priemonę sustabdykite ties lauko išorine riba, šalia apskritos laistymo sistemos.

2.  - nustatykite pirmąjį tašką.

3. Apvažiukite bent pusę lauko.


4.  - nustatykite antrąjį tašką.
⇒ Ekrane atsiranda apskritimo formos orientacinės linijos.

6.1.7 Adaptyviosios orientacinės linijos


Veiksmai

Valdymo režimas „Adaptyvusis kontūras: rankinis“ arba „Adaptyvusis kontūras: automatinis“ yra suaktyvintas.

1. Transporto priemonę sustabdykite prie pageidaujamos AB linijos pradžios taško.

2.  – nustatykite pirmąjį tašką.

3. Nuvažiuokite į kitą lauko pusę.
⇒ Paskui rodyklės simbolį brėžiama linija.

4.  – veikiant valdymo režimui „Adaptyvusis kontūras: rankinis“ pažymėkite apsisukimo manevrą.

5. Valdymo režimu „Adaptyvusis kontūras: automatinis“ apsisukite. Sistema automatiškai pastebi, kad jūs apsisukate.
⇒ Nubrėžtos linijos kairėje ir dešinėje pusėse rodomos naujos orientacinės linijos.

6. Sekite nauja orientacine linija.

6.1.8 Orientacinių linijų ištrynimasis

Bet kuriuo metu galite ištrinti ir iš naujo suformuoti orientacines linijas.

Veiksmai

1. Maždaug 3 sekundes laikykite nuspaudę kurį nors iš šių mygtukų:



Skirtingais valdymo režimais simboliai gali atrodyti kitaip.

⇒ Rodomas pranešimas: „Ar ištrinti orientacines linijas?“

2. „Taip“ – patvirtinkite.

⇒ Orientacinės linijos ištrinamos.

6.1.9 Orientacinių linijų paslinkimas

Naudokite šią funkciją, kai esate norimose vėžėse, tačiau terminale rodoma traktoriaus padėtis šalia šių vėžių.


Ši funkcija veikia tik šiais valdymo režimais:

- lygiagretus;

- kontūras.

Veiksmai

- Navigacija paleista.

-  – perstumkite orientacines linijas pagal GPS imtuvo padėtį.
⇒ Orientacinės linijos, lauko riba ir pervažiuotos vėžės perstumiamos.

6.1.10

Atstumo tarp orientacinių linijų nustatymas

[prastiniu atveju atstumas tarp orientacinių linijų lygus darbiniam pločiui, bet jūs galite pakeisti šį atstumą.

Pavyzdys



Darbinis lauko purkštovo plotis = 18 m

Norite užtikrinti, kad bus apdorotas visas plotas.

Nustatykite parametro „Atstumas tarp linijų“ vertę, pvz., 17,80 m. Tokiu atveju dirbsite su 20 cm persidengimu (10 cm kairėje ir 10 cm dešinėje).

Veiksmai

- Navigacija paleista.

-  – Įjunkite ekraną „Navigacijos nustatymai“.
⇒ Rodomas ekranas „Navigacijos nustatymai“.
- Palieskite „Atstumas tarp linijų“.
⇒ Rodoma klaviatūra.
- Įveskite atstumo tarp dviejų orientacinių linijų vertę metrais.
-  – Patvirtinkite.
⇒ Rodomas ekranas „Navigacijos nustatymai“.
- Išjunkite šį ekraną.

6.1.11

Orientacinių linijų intervalo nustatymas



Jeigu norite važiuoti lygiagrečiai ir naudoti kas antrą arba kas trečią orientacinę liniją, galite nustatyti, kad šios linijos būtų rodomos storesnės už kitas linijas.

Pavyzdys

Įvedus skaičių „2“, kas antra vėžė rodoma storesnė, įvedus skaičių „3“, kas trečia vėžė rodoma storesnė.

Veiksmai

- Navigacija paleista.

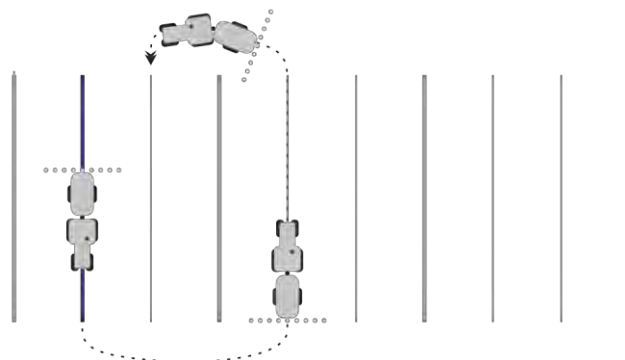
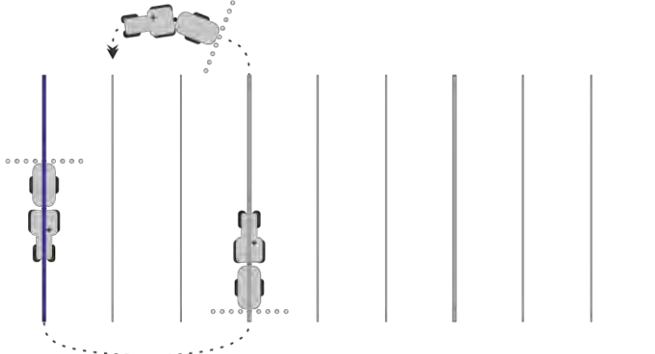
-  – Įjunkite ekraną „Navigacijos nustatymai“.
⇒ Rodomas ekranas „Navigacijos nustatymai“.
- Palieskite „Intervalas“.
⇒ Rodoma klaviatūra.
- Įveskite, koku intervalu norite pažymėti orientacines linijas storiau.
-  – Patvirtinkite.
⇒ Rodomas ekranas „Navigacijos nustatymai“.
- Išjunkite šį ekraną.

Intervalo režimo nustatymas

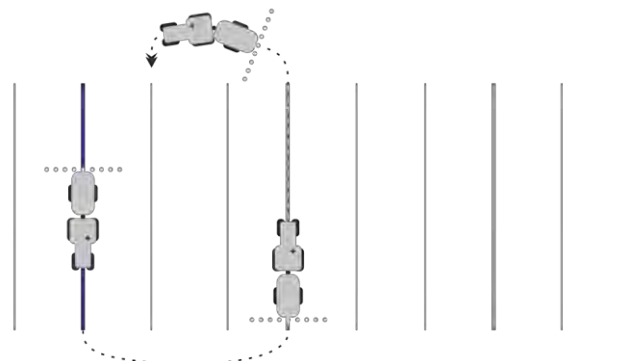
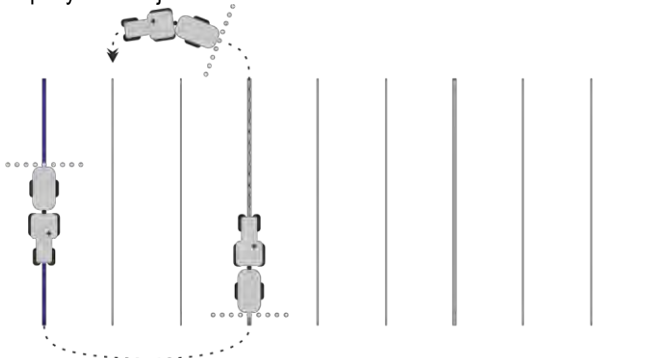
Jeigu naudojate funkciją „Intervalas“, galite nustatyti, ar apdorojamų orientacinių linijų ženklinimas darbo metu turi keistis.

Galimi nustatymai

- „absoliutus“ – iš pradžių pažymėtos orientacinės linijos visada išlieka pažymėtos, net jei važiuojate kita, o ne pažymėta orientacine linija:










- „santykinis“ – šio nustatymo atveju visi žymėjimai persilenka, kai važiuojate anksčiau nepažymėta linija:



6.1.12





Valdymo režimo parinkimas

Nuo valdymo režimo priklauso, kaip bus nustatomos ir parodomos lauko orientacinės linijos.

Funkcijos simbolis	Funkcija
	Pereinama į ekraną su orientacinių linijų rinkiniais, skirtais apsisukimo zonai.
	Pereinama į ekraną su orientacinių linijų rinkiniais.
	Išjungiamas ekranas „Orientacinių linijų rinkiniai“ be naujo orientacinių linijų rinkinio perėmimo.
	Sukuriamas alternatyvų orientacinių linijų rinkinys, kai aktyvintas kitas rinkinys.
	Sukuriamas naujas orientacinių linijų rinkinys.
	Užtikrinama orientacinių linijų rinkinio pakeitimo galimybė.
	Ištrinamas pažymėtas orientacinių linijų rinkinys.

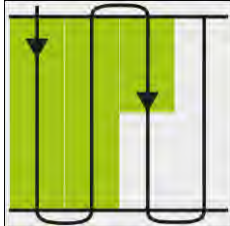
Veiksmai

Navigacija paleista.

1.  – Įjunkite ekraną „Orientacinių linijų rinkiniai“.
⇒ Rodomas ekranas „Orientacinių linijų rinkiniai“.
2.  – Sukurkite naują orientacinių linijų rinkinį.
⇒ Rodomas ekranas „Orientacinių linijų rinkinys“ su eilutėmis: „Valdymo režimas“ ir „Pavadinimas“.
3. Palieskite eilutę „Valdymo režimas“.
⇒ Rodomas sąrašas.
4. Pasirinkite pageidaujamą valdymo režimą.
5.  – Patvirtinkite pasirinkimą.
⇒ Rodomas ekranas „Orientacinių linijų rinkinys“.
6.  – Išeikite iš ekrano.
7. Rodomas ekranas „Orientacinių linijų rinkiniai“.
8. Du kartus palieskite pageidaujamą orientacinių linijų rinkinį, kad jis būtų aktyvintas navigacijos ekrane.
⇒ Iš ekrano pašalinamos iki šio momento naudoto orientacinių linijų rinkinio linijos.
⇒ Jūs pakeitėte valdymo režimą ir dabar galite nustatyti naują orientacinę liniją.
⇒ Jūs galite bet kuriuo metu pakeisti orientacinių linijų rinkinį.

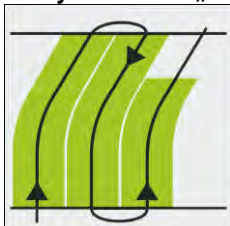
Yra tokie valdymo režimai:

- **Valdymo režimas „Lygiagrečius“**



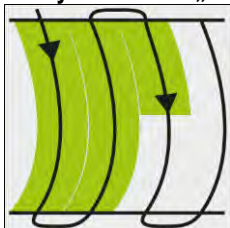
Šiuo valdymo režimu lauke galėsite važiuoti lygiagrečiomis, tiesiomis vėžėmis.

- **Valdymo režimas „A-B ir kontūras“**



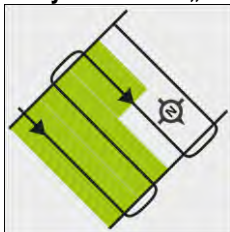
Šiuo valdymo režimu galite nustatyti orientacinę liniją, kurią pradžioje sudarytų kontūras, o tada – tiesi A-B linija.

- **Valdymo režimas „Kontūras“**



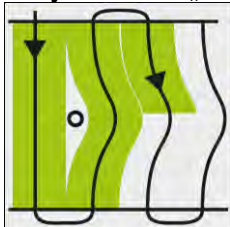
Šį valdymo režimą naudokite tada, kai visa jūsų lauko riba yra netiesi.

- **Valdymo režimas „A+“**



Veikiant šiam valdymo režimui, rankiniu būdu galite įvesti, kokia geografine kryptimi reikia nustatyti orientacines linijas. Įveskite kryptį laipsniais (nuo 0 iki 360°), ir orientacinės linijos bus suformuotos automatiškai bei lygiagrečiai.

- **Valdymo režimas „Adaptivusis kontūras: rankinis“**



Šiuo valdymo režimu, kaskart važiuojant, brėžiamas transporto priemonės kelias. Kita orientacinė linija suformuota tik apsisukus. Ji tiksliai atkartoja paskutinį važiavimo kelią. Prieš apsisukdami, turite paspausti mygtuką.

- **Valdymo režimas „Adaptivusis kontūras: automatinis“**

Šis režimas veikia kaip „Adaptivusis kontūras: rankinis“, bet terminalas automatiškai atpažįsta, kad apsisukate.

- **Valdymo režimas „Apskritimas“**



Šiuo valdymo režimu galite nustatyti apskritimo formos orientacines linijas, pagal kurias galėsite dirbti laukuose, kuriuose įrengtos apskritos laistymo sistemos.

▪ **Automatinės orientacinės linijos**








Valdymo režimams yra alternatyva: automatinis orientacinių linijų nustatymas dirbant apsisukimo zonoje. Daugiau apie tai skaitykite skyriuje: „Apsisukimo zonos nustatymas [→ 49]“

Alternatyvaus orientacinių linijų rinkinio sukūrimas darbo metu

Kai dirbdami lauke naudojate valdymo režimą, galite, pavyzdžiui, vėlesniam apdorojimui sukurti alternatyvų valdymo režimą su kitomis orientacinėmis linijomis.

Veiksmai

Navigacija paleista.

1.  – įjunkite ekraną „Orientacinių linijų rinkiniai“.
⇒ Rodomas ekranas „Orientacinių linijų rinkiniai“.
 2.  – aktyvinkite funkciją, skirtą orientacinių linijų rinkiniui darbo metu sukurti.
⇒ Rodomas ekranas „Orientacinių linijų rinkinys“ su eilutėmis: „Valdymo režimas“ ir „Pavadinimas“.
 3. Palieskite eilutę „Valdymo režimas“.
⇒ Rodomas sąrašas.
 4. Pasirinkite pageidaujama valdymo režimą.
 5.  – patvirtinkite pasirinkimą.
⇒ Rodomas ekranas „Orientacinių linijų rinkinys“.
 6.  – išjunkite šį ekraną.
⇒ Rodomas ekranas „Orientacinių linijų rinkiniai“.
 7.  – grįžkite į navigaciją.
 8.  – nustatykite pirmąjį alternatyvaus valdymo režimo tašką. Tiksli vėliavėlių išvaizda priklauso nuo to, kuris valdymo režimas yra suaktyvintas.
⇒ Ekrane atsiranda taškas A.
 9. Pirmoji vėliavėlė ant funkcijos simbolio tampa žalia.
 10. Nuvažiuokite į kitą lauko pusę.
 11.  – nustatykite antrąjį tašką.
⇒ Ekrane atsiranda taškas B.
⇒ Antroji vėliavėlė ekrane taip pat tampa žalia.
- ⇒ Išsaugomas alternatyvus valdymo režimas.

⇒ Alternatyvų valdymo režimą galite pasirinkti ekrane „Orientacinių linijų rinkiniai“.

6.2

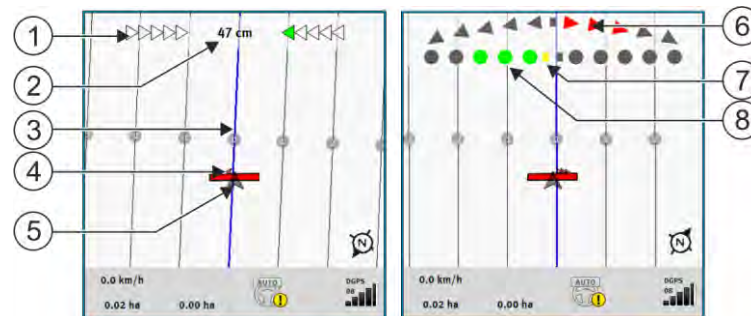
Lygiagretus važiavimas, naudojantis šviesine juosta ir orientacine linija

Šviesinė juosta ekrane padeda judėti pagal orientacinę liniją. Šviesinė juosta parodo, kad nukrypote nuo vėžės ir nurodo, kaip sugrįžti į vėžę.

Yra tokių tipų ekrano šviesinės juostos:

- Ekrano šviesinė juosta grafiniu režimu
- Ekrano šviesinė juosta teksto režimu

Be ekrano šviesinės juostos, ekrane rodoma krypties rodyklė, nurodanti tinkamą vairavimo kryptį.



Ekrano šviesinė juosta; kairėje: Teksto režimas; dešinėje: Grafiškai

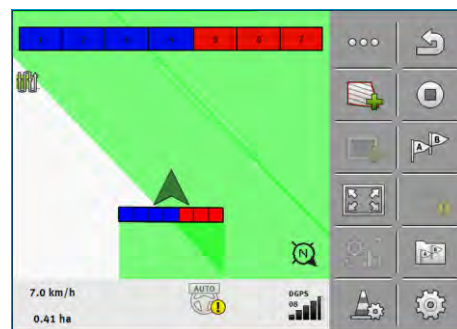
①	Šviesinės juostos krypties nurodymas teksto režimu.	⑥	Trikampis Čia matote, kiek ir kokia kryptimi turite pasukti vairą, kad atitinkamu atstumu pasiektumėte tinkamiausią padėtį. Taip pat žr. parametą „Peržiūra“ [→ 90].
②	Dabartinis nukrypimas nuo orientacinės linijos.	⑦	Optimalios padėties ženklینimas
③	Orientacinė linija Nurodo optimalią transporto priemonės padėtį.	⑧	Dabartinis nukrypimas nuo orientacinės linijos Kiekvienas taškas atitinka 30 cm nukrypimą.
④	Krypties rodyklė		
⑤	GPS imtuvo padėtis		

Jeigu darbo metu norite pakeisti šviesinės juostos tipą, palieskite pirštu viršutinę ekrano sritį.

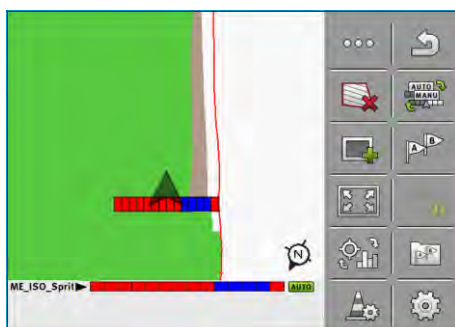
6.3

„SECTION-View“ naudojimas

„SECTION-View“ yra schematinis darbinio pločio ir sekcijų vaizdas. Jis rodoma kaip transporto priemonės simbolis ir gali būti naudojama vietoj ekrano šviesinės juostos.



Be „ISOBUS“ darbo kompiuterio: „SECTION-View“ viršutinėje eilutėje kaip darbo sija



Su „ISOBUS“ darbo kompiuteriu: „SECTION-View“ apatinėje eilutėje kaip darbo sija

Jeigu dirbdami nenaudojate „ISOBUS“ darbo kompiuterio, rodmenį galite naudoti perjungdami sekcijas. Jeigu dirbdami naudojate ISOBUS darbo kompiuterį, sekcijos perjungiamos automatiškai. Jų esamą būseną atskirsite pagal spalvas.

Spalva	Privalote atlikti tokius veiksmus:
Pilka	Įrašas išjungtas. Šioje sekcijoje darbas jau atliktas arba transporto priemonė stovi.
Geltona	Įrašas išjungtas. Šioje sekcijoje esanti dirva dar neapdirbta.
Raudona	Išjunkite sekciją. Įrašas įjungtas.
Mėlyna	Ijunkite sekciją. Įrašas įjungtas.

6.4

Pervažiavimo takų įrašymo įjungimas

Šio skyriaus nereikia skaityti tokiais atvejais:


- „SECTION-Control“ yra aktyvinta
- Turite darbinės padėties daviklį

Jei nenaudojate „SECTION-Control“ ir nesumontavote darbinės padėties daviklio, programinė įranga nežino, kada veikia, o kada neveikia padargas (pvz., purkštuvus). Todėl turite pranešti programinei įrangai, kada pradėsite dirbti.

Įrašę pervažiavimo takus, ekrane galite matyti, kokias lauko zonas jau pervažiavote.

Veiksmai

- Paleidote navigaciją.

-  – Pradėkite įrašymą, kai pradėsite dirbti.

⇒ Pasikeičia funkcijos simbolio išvaizda: 

⇒ Apdorotas plotas už transporto priemonės pažymimas žalia spalva.





6.5

Apsisukimo zonos nustatymas

Apsisukimo zonoje galite nustatyti orientacines linijas, esančias už lauko ribų.



Pranašumai:

- apsisukimo zoną galite nustatyti pagal vidinę lauko zoną. Tada, nustačius apsisukimo zoną, ant padangų nelieka purškimo priemonės likučių;
- „SECTION-Control“ išjungia sekcijas, kurios apdorojant lauką yra apsisukimo zonoje;

Funkcijos simbolis	Kai rodomas šis simbolis, programinės įrangos padėtis yra tokia	Funkcija veiks, jei paspausite šalia simbolio esantį funkcijos mygtuką.
	Posūkis deaktivintas ir šiame lauke dar nebuvo suaktyvintas. Lauko riba dar nebuvo nenustatyta.	Negalima paspausti.
	Apsisukimo zona nėra suaktyvinta. Rodoma tik tada, kai nustatoma lauko riba.	Ijungiamas ekranas, kuriame galite nustatyti apsisukimo zoną.
	Dabar galite apdoroti vidinę lauko zoną. „SECTION-Control“ apdoroja tik vidinę lauko zoną. Pereinant į apsisukimo zoną, sekcijos išjungiamos. Yra suaktyvintas lygiagretus valdymas vidinėje lauko zonoje.	Suaktyvinamas lygiagretus valdymas apsisukimo zonoje.
	Dabar galite apdoroti apsisukimo zoną.	Suaktyvinamas lygiagretus valdymas vidinėje lauko zonoje.

Veiksmai

Parametrai parodomi tik vieną kartą – nustatant apsisukimo zoną. Jeigu įkeliate lauko ribą, į kurią įeina į apsisukimo zona, apsisukimo zonos nustatymus galite pakeisti tik šiuo būdu:

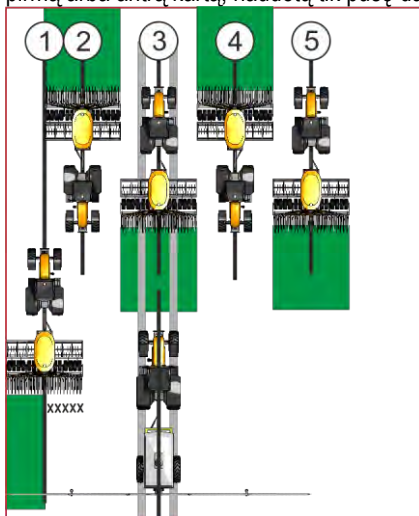
-  (spauskite ilgai) – ištrinkite apsisukimo zoną.
-  – dar kartą ją nustatykite.

Parametrai

Galite sukonfigūruoti šiuos parametrus:

- **„Apsisukimo zonos plotis“**
Įveskite, kokio pločio turėtų būti apsisukimas. Kaip pagrindą galite naudoti plačiausios mašinos, pavyzdžiui, laukų purkštuvu, darbinį plotį.
- **„Atstumas tarp orientacinių linijų“**
Įveskite, kokių atstumu viena nuo kitos turi būti nutolusios orientacinės linijos. Paprastai atstumas atitinka naudojamo padargo darbinį plotį.
- **„Minimalus sukimosi spindulys“**
Kad apsisukimo zonoje linijos nesikryžiuotų mažesniu nei 90° kampu, čia galite įvesti spindulį, kuriuo gali važiuoti jūsų transporto priemonė su padargu.
- **„Automatiškai nustatyti orientacines linijas“**
Aktyvinus šią parinktį, terminalas automatiškai nustato orientacines linijas lauko viduje. Orientacinės linijos nubrėžiamos tiesiai ir lygiagrečiai.
Toku atveju aplanke su orientacinių linijų rinkiniais sukuriama trys orientacinių linijų rinkiniai, iš kurių galite išsirinkti, kuria kryptimi apdirbti lauką. Orientacinių linijų rinkiniai vadinasi „Apsisukimo zona“ ir pažymėti nuo 1 iki 3.
Skaitykite toliau, kaip pasirinkti orientacinių linijų rinkinį: „Valdymo režimo parinkimas [→ 45]“
- **„Pusės pločio režimas“**
Tik sėjamosioms mašinoms skirtas parametras.
Pasirinkite „Taip“, jeigu sėjama mašina norite suformuoti pervažiavimo juostas laukų purkštuvams ir abi pervažiavimo juostas nustatyti per vieną važiavimą.

Šiuo režimu orientacinės linijos nustatomos taip, kad sėjamoji mašina, važiuodama per lauką pirmą arba antrą kartą, naudotų tik pusę darbinio pločio.

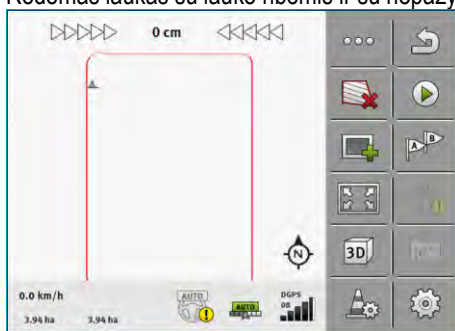



Veiksmai

Laukas su lauko riba yra įkeltas.

1. Paleiskite naują navigaciją.


⇒ Rodomas laukas su lauko ribomis ir su nepažymėta apsisukimo zona.



2.  - iškvieskite apsisukimo zonos parametrus.

⇒ Atsiranda parametrai.

3. Įveskite parametrus.

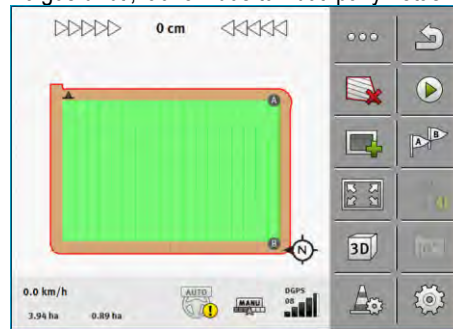
4.  - išeikite iš ekrano.


⇒ Darbo ekrane oranžine spalva pažymima apsisukimo zona.



5. Dirbkite vidinėje lauko zonoje.

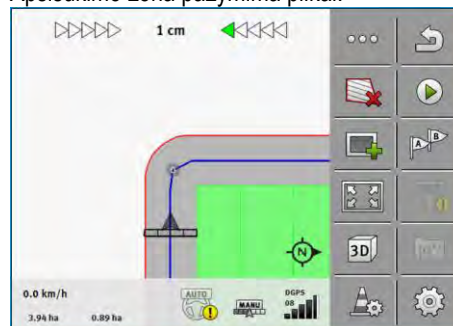
⇒ Baigus dirbti, lauko vidus turi būti pažymėtas žalia, o apsisukimo zona - oranžine spalva:



6.  - suaktyvinkite lygiagretaus važiavimo funkcija apsisukimo zonoje.

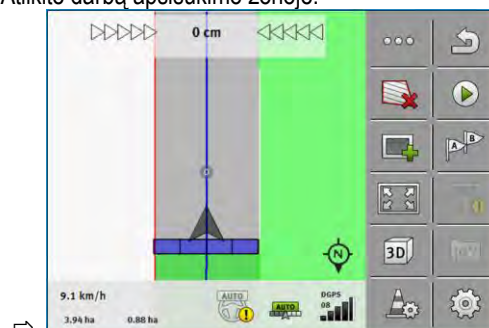
⇒  - atsiranda darbo ekrane.

⇒ Apsisukimo zona pažymima pilkai.



⇒ Apsisukimo zonoje atsiranda orientacinės linijos.

7. Atlikite darbą apsisukimo zonoje.



6.6

Kliūčių nustatymas

Jei lauke yra kliūčių, galite nustatyti jų padėtį. Taip visada būsite įspėti apie galimą susidūrimą.

Kliūtis galite nustatyti apdorodami lauką.





















Būsute informuoti apie kliūtį tokiais atvejais:

- Jei priartėsite prie kliūtis per 20 sekundžių ar greičiau.
- Jei atstumas tarp kliūtis ir transporto priemonės mažesnis nei žemės ūkio padargo darbinis plotis.

Įspėjimą visada sudaro du elementai:





- grafinis įspėjimas viršutiniame kairiajame darbo ekrano kampe
 - „Lauko riba“
 - „Kliūtis“

- Akustinis signalas

	 ATSARGIAI														
	<p>Kliūtys Programinė įranga gali įspėti apie kliūtis. Tačiau ji negali kliūčių sustabdyti arba apvažiuoti.</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Funkcijos simbolis</th> <th style="background-color: #cccccc;">Reikšmė</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Įjungia papildomus funkcijų simbolius.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Nustato naują kliūtį.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Ištrina visas kliūtis.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Ištrina pasirinktą kliūtį.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Perstumia kliūtį.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Išsaugo kliūtį atmintyje.</td> </tr> </tbody> </table>		Funkcijos simbolis	Reikšmė		Įjungia papildomus funkcijų simbolius.		Nustato naują kliūtį.		Ištrina visas kliūtis.		Ištrina pasirinktą kliūtį.		Perstumia kliūtį.		Išsaugo kliūtį atmintyje.
Funkcijos simbolis	Reikšmė														
	Įjungia papildomus funkcijų simbolius.														
	Nustato naują kliūtį.														
	Ištrina visas kliūtis.														
	Ištrina pasirinktą kliūtį.														
	Perstumia kliūtį.														
	Išsaugo kliūtį atmintyje.														

Veiksmai

- Paleidote navigaciją.

-  – Įjunkite naujus funkcijų simbolius.
-  – Papildykite kliūtimi.
⇒ Rodoma klaviatūra.
- Įveskite kliūties pavadinimą.
-  – Patvirtinkite.
⇒ Ekrane rodomas mirksintis raudonas taškas. Šis taškas pažymi vietą, kurioje yra kliūtis. Šalia rodomas atstumas nuo kliūties iki GPS imtuvo.
- Rodyklių klavišais perstumkite šį tašką tiek, kad atstumai ekrane atitiktų atstumus lauke.
-  – Išsaugokite kliūties lauke padėtį atmintyje.
⇒ Dabar kliūtis rodoma darbo ekrane.

6.6.1


Pažymėtų kliūčių ištrynimasis

Veiksmai

Vienos arba kelių kliūčių žymas ištrinsite toliau nurodytais būdais.

-  – paspauskite, norėdami atidaryti ekraną, skirtą kliūčių žymoms ištrinti.

⇒ Atsiranda ekranas „Ištrinti kliūtis“.

2. Pasirinkite pageidaujamas kliūtis. Naudodami  taip pat galite pažymėti visas kliūtis arba pašalinti žymas.

3.  – grįžkite į darbinį ekraną.

⇒ Rodomas toks pranešimas: „Tikrai ištrinti parinktį?“

4. „Taip“ – patvirtinkite.

⇒ Pasirinktos kliūtys ištrintos.

6.7

Traktoriaus keitimas

Navigaciją bet kada galite sustabdyti ir pratęsti vėliau su kitu traktoriumi ir kitu jutikliniu terminalu „Touch“.

Veiksmai

Traktoriaus keitimo eiga:

navigacija turi būti suaktyvinta, o laukas iš dalies apdirbtas;

abiejų traktorių kabinose turi būti naudojamas ME jutiklinis terminalas „Touch“.

1. Sustabdykite traktorių 1.

2.  – išeikite iš navigacijos.

3. Išsaugokite lauką. [→ 83]

4. Sinchronizuokite SD kortelės ir USB atmintuko duomenis. [→ 84]

5. Ištraukite USB atmintuką.

6. USB atmintuką įkiškite į antrojo traktoriaus terminalą.

7. Sinchronizuokite SD kortelės ir USB atmintuko duomenis.

8. Įkelkite lauką.

9. Paleiskite navigaciją.

7 Sekcijų perjungimas su „SECTION-Control“

7.1 „SECTION-Control“ aktyvinimas

Veiksmai

Jeigu norite automatiškai perjungti prijungto „ISOBUS“ darbo kompiuterio sekcijas, turite atlikti tokius veiksmus:


1. Prijunkite „ISOBUS“ darbo kompiuterį prie „ISOBUS“.
2. Sukonfigūruokite šio darbo kompiuterio nustatymus. [→ 91]
3. Paleiskite navigaciją. [→ 24]
4. Nustatykite darbo režimą. [→ 55]

7.2 „SECTION-Control“ darbo režimo pakeitimas



Kai yra suaktyvinta „SECTION-Control“, galima dirbti dviem režimais:

- Automatinis režimas
Automatiniu režimu sistema automatiškai įjungia ir išjungia sekcijas.
- Rankinis režimas
Rankiniu režimu turite visada rankiniu būdu įjungti ir išjungti sekcijas.

Valdymo elementai

Funkcijos simbolis	Reikšmė
	Perjungiama iš automatinio režimo į rankinį ir atvirkščiai.

Darbo ekrane rodoma, kuris režimas yra suaktyvintas.

Simbolis	Reikšmė
	Suaktyvintas automatinis režimas.
	Suaktyvintas rankinis režimas.


7.3 Dabartinių verčių žemėlapiu rodymas

Darbo metu įterptus kiekius galima rodyti dabartinių verčių žemėlapyje.

Veiksmai

- „ISOBUS“ darbo kompiuteris prijungtas prie „ISOBUS“ pagrindinės įrangos.
- „SECTION-Control“ yra suaktyvinta.
- Navigacija paleista.
- Darbo metu navigacijos sistema pažymi apdorotą sritį žalia spalva.

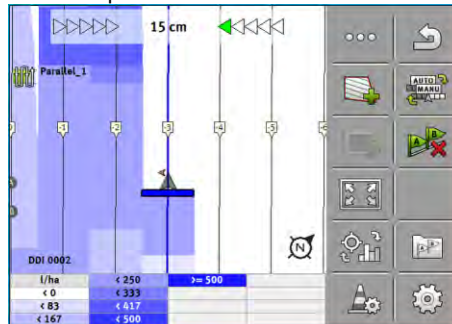


1.  – Aktyvinkite įterpto kiekio rodymo režimą.
⇒ Dabar pagrindiniame ekrane sritys su panašiais įterptais kiekiais pažymėtos mėlyna spalva.

2. Pabraukite rodomuoju pirštu du kartus apatinę ekrano sritį kairėn:



⇒ Rodomas paaiškinimas:



3. Du kartus palieskite paaiškinimą.
⇒ Rodomi nustatomi parametrai.
4. Sukonfigūruokite parametrus. Parametrų paaiškinimą rasite toliau šiuose nurodymuose.

Parametras „DDI 2“ arba įterptos medžiagos pavadinimas

Suaktyvina ir deaktivina indikaciją.

Parametras „Minimali vertė“

Čia įveskite mažiausią vertę.

Parametras „Maksimali vertė“

Čia įveskite didžiausią vertę.

Parametras „Perėjimų skaičius“

Įveskite perėjimų skaičių.

7.4

Mašinų su keliais darbiniais pločiais valdymas

Jeigu naudojate darbo kompiuterį, kuriame sukonfigūruoti keli darbiniai pločiai, „SECTION-Control“ gali atpažinti tokią konfigūraciją automatiškai.

Pavyzdžiui, tokios mašinos:

- lauko purkštuvai su dviem strypais;
- sėjamosios, kartu su sėklomis įterpiančios trąšas.

„SECTION-Control“ leidžia nustatyti perjungimo režimą pagal kiekvieną darbinį plotį atskirai. Dėl to ekrane „Nustatymai | SECTION-Control“ yra kiekvienos sekcijos darbinis plotis. [→ 91]

Navigacijos lange negalima tuo pačiu metu peržiūrėti visų darbinių plokčių informacijos. Toks vaizdas būtų sunkiai peržvelgiamas. Dėl to reikia suaktyvinti vieną darbinį plotį. Apdorotas plotas rodomas ekrane žalia spalva.

Visi plotai, apdoroti kitais darbiniais pločiais, matuojami foniniu režimu. Kai suaktyvinate kitą darbinį plotį, rodomi to darbinio pločio darbo rezultatai.

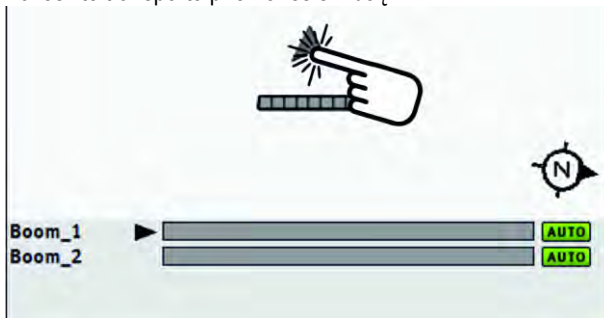
Veiksmai

Darbinio pločio suaktyvinimas:

- Mašina turi du darbinius pločius.
- „SECTION-Control“ yra suaktyvinta.
- Navigacija paleista.

1. Jeigu norite peržiūrėti esamus darbinius pločius, braukite per skaitiklį kairėn, kol lange atsiras darbinio pločio simboliai. (Papildoma parinktis)
 - ⇒ Aktyvintas darbinis plotis pažymėtas rodykle.

2. Palieskite transporto priemonės simbolį:



- ⇒ Suaktyvinamas tolesnis darbinis plotis.

8 Darbas su naudojamais žemėlapiais

Naudojamas žemėlapis – tai detalus lauko žemėlapis. Laukas šiame žemėlapyje padalijamas į sekcijas. Naudojamame žemėlapyje pateikiama informacija, kokio intensyvumo bus darbas kiekvienoje sekcijoje.

Kai naudojamas žemėlapis įkeltas, programinė įranga, remdamasi transporto priemonės GPS koordinatėmis, nustato, kokie bus išmetimo kiekiai remiantis naudojamu žemėlapiu, ir persiunčia informaciją į ISOBUS darbo kompiuterį.

Terminalas gali įjungti dviejų formatų naudojamus žemėlapius:

- „ISO-XML“ formatas
 - Naudojamą žemėlapi kompiuteryje reikia susieti su „ISO-XML“ užduotimi.
 - Naudojamą žemėlapi galima naudoti taikomojoje programoje „ISOBUS-TC“ tik kartu su „ISO-XML“ užduotimi.
 - Vienoje užduotyje tuo pačiu metu galima naudoti iki keturių naudojamų žemėlapių. Taip darbo įtaisams, turintiems daugiau nei vieną dozavimo sistemą, galite naudoti kiekvienai sistemai tinkantį naudojamą žemėlapi.
- „Shape“ formatas („shp“)
 - Naudojamas žemėlapis importuojamas į „ISOBUS-TC“. [→ 10]
 - Vienu metu galima naudoti tik vieną naudojamą žemėlapi.

8.1

Naudojamas žemėlapis iš „ISO-XML“ užduoties

Veiksmai

1. Iš laukų žemėlapio sudarote „ISO-XML“ užduotį su vienu arba keliais naudojamais žemėlapiais.
2. Perkelkite šią užduotį į terminalą. Išsamesnis aprašymas yra „ISOBUS-TC“ instrukcijoje.
3. Įjunkite užduotį taikomojoje programoje „ISOBUS-TC“. Priklausomai nuo konfigūracijos, kai kuriais atvejais turite patikrinti, ar teisingai nustatyta vertė.
4. Paleiskite užduotį taikomojoje programoje „ISOBUS-TC“.
5. Įjunkite „TRACK-Leader“.
6. Išvažiuokite į lauką.
7. Įjunkite taikomąją programą „TRACK-Leader“.
 - ⇒ Darbo ekrane matote spalvotą naudojamą žemėlapi.

8.1.1

Keli naudojami žemėlapiai tuo pačiu metu

Su „TRACK-Leader“ galite tuo pačiu metu naudoti kelis naudojamus žemėlapius kelioms dozavimo sistemoms.

Reikalavimai:

- turi būti aktyvinta „MULTI-Control“ licencija;
- abu naudojami žemėlapiai turi būti tos pačios „ISO-XML“ užduoties dalis;
- „ISOBUS“ darbo kompiuteris turi palaikyti šią funkciją.

Yra tokios kelių naudojamų žemėlapių panaudojimo tuo pačiu metu galimybės:

- Darbo įtaisas su keliomis dozavimo sistemomis ir keliais darbiniais plotais
- Darbo įtaisas su keliomis dozavimo sistemomis ir vienu darbinium plotiu

Kiekvienu atveju dirbdami galite pasirinkti naudojamą žemėlapij, kuris bus rodomas ekrane. Priklausomai nuo kiekvieno naudojimo scenarijaus „TRACK-Leader“ valdymas šiek tiek skiriasi.

Kelios dozavimo sistemos ir keli darbiniai pločiai

Darbo įtaisas turi kelias dozavimo sistemas su skirtingais darbiniiais pločiais. Pvz., lauko purkštuvuvas su dviem armatūromis ir dviem strypais, sėklas ir trąšas įterpanti sėjamoji. Darbinių pločių įtaisus galima sumontuoti vieną po kito.

Veiksmai

Rodomas naudojamas žemėlapis pakeičiamas taip:

- Paleista navigacija su naudojamu žemėlapiu.
- 1. Darbo ekrane palieskite transporto priemonės simbolį.
⇒ Rodomas tolesnis užduoties naudojamas žemėlapis.

Kelios dozavimo sistemos su vienodu darbinium pločiu

Darbo įtaisas turi kelias dozavimo sistemas, tačiau darbinis plotis vienodas. Pavyzdžiui, trąšų barstytuvas su keliais bakais ir keliomis dozavimo sistemomis, tačiau darbinis plotis vienodas. Tokiame trąšų barstytuve iš kelių bakų paruošiamas trąšų mišinys, įterpiamas paskirstymo įtaisu.

Veiksmai

Rodomas naudojamas žemėlapis pakeičiamas taip:

- Paleista navigacija su naudojamu žemėlapiu.
- 1. Apačioje kairėje, virš skaitiklio srities, rodomas barstomų trąšų pavadinimas. Palieskite šį tekstą.
⇒ Rodomas tolesnis užduoties naudojamas žemėlapis.

8.2

Naudojami žemėlapiai „Shape“


Naudojamus žemėlapius „Shape“ reikia importuoti į „ISOBUS-TC“ programą. [→ 10]

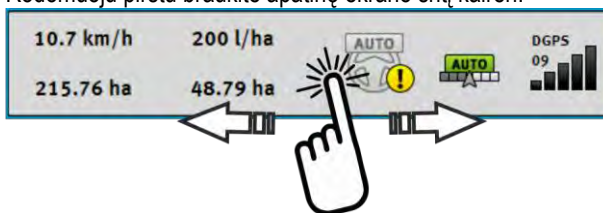
8.3

Naudojamo žemėlapio rodymas

Jeigu naudojate žemėlapius, konkrečius numatytuosius dydžius galite peržiūrėti naudojamame žemėlapyje.

Veiksmai

- Naudojamas žemėlapis yra įkeltas.
- Navigacija paleista.
- 1.  – atidarykite vizualizaciją.
⇒ Dabar pagrindiniame ekrane sritys su konkrečiais numatytaisiais dydžiais pažymėtos tam tikra spalva.
- 2. Rodomuoju pirštu braukite apatinę ekrano sritį kairėn.



⇒ Rodomas paaiškinimas:

9 Automatinė kryptis „TRACK-Leader AUTO“

9.1 Pagrindiniai saugumo nurodymai



Naudodami automatinės krypties funkciją, visada vykdykite tokius saugaus darbo nurodymus.

- Jūs, vairuotojas, esate atsakingas už vairavimo sistemos naudojimą. Sistema nepakeičia vairuotojo. Norėdami išvengti mirtinų avarijų ar pavojingų sužalojimų, važiuojant transporto priemonei niekada nepalikite vairuotojo vietos, kai įjungta automatinė kryptis.
- Vairavimo sistema negali apvažiuoti kliūčių. Vairuotojas turi visada stebėti atstumą ir vairuoti rankiniu būdu, jeigu reikia apvažiuoti kliūtį.
- Vairavimo sistema NEVALDO transporto priemonės eigos greičio. Vairuotojas privalo visada pats reguliuoti transporto priemonės greitį, kad būtų užtikrintas saugus judėjimo greitis, transporto priemonė būtų valdoma ir neapsiverstų.
- Suaktyvinta vairavimo sistema vairuoja transporto priemonę išbandymo, kalibravimo ir darbo metu. Suaktyvinus galimos nenumatytos vairuojamų transporto priemonės dalių (ratų, ašių, lankstų taškų) eigos. Prieš aktyvindami vairavimo sistemą įsitikinkite, kad prie transporto priemonės nėra žmonių ir kliūčių. Taip išvengsite mirtinų arba sunkių sužeidimų ir turto nuostolių.
- Vairavimo sistemos negalima naudoti visuomeniniuose keliuose ar kitose viešose vietose. Prieš važiuodami į gatvę ar viešą vietą, įsitikinkite, kad automatinės krypties funkcija išjungta.

9.2 Terminalo paruošimas darbui su „TRACK-Leader AUTO“

Veiksmai

Prieš pirmą kartą naudojant „TRACK-Leader AUTO“ reikia atlikti kai kuriuos terminalo nustatymus:

1. Terminalo taikomojoje programoje „Service“ aktyvinkite „TRACK-Leader AUTO“ licenciją. Licencijos aktyvinimas aprašytas terminalo naudojimo instrukcijoje.
2. Jei naudojate „AG-STAR“ arba „SMART-6L“, suaktyvinkite GPS tvarkyklę „TRACK-Leader AUTO“. Su NAV-900 turite suaktyvinti GPS tvarkyklę AG-200, NAV-900. GPS imtuvo tvarkyklės aktyvinimas aprašytas terminalo naudojimo instrukcijoje.
3. „TRACK-Leader“: meniu „Nustatymai“ > „Bendras“ aktyvinkite parametą „TRACK-Leader AUTO“.
4. Prijunkite darbo kompiuterį arba aktyvinkite virtualų darbo kompiuterį taikomojoje programoje „Virtual ECU“.
5. Pasirūpinkite, kad „TRACK-Leader AUTO“ nustatymuose būtų pasirinktas tinkamas mašinos profilis [→ 105].
6. Jeigu naudojate „TRACK-Leader AUTO eSteer“, papildomai importuokite parametro „Rankinio vairo valdymo perjungimas“ pradinį dydį. [→ 105]

9.3 „TRACK-Leader AUTO“ su vairavimo kompiuteriu ECU-S1

9.3.1 Vairavimo kompiuterio įjungimas

Automatinę kryptį galima aktyvinti tik kai vairavimo kompiuteris įjungtas ir kompiuterio paleidimas visiškai užbaigtas.

Vairavimo kompiuteriu šiame skyriuje ir visuose poskyriuose vadiname vairavimo kompiuterį „ECU-S1“.

Veiksmai

Vairavimo kompiuterio įjungimas:



1. - Paspauskite jungiklį AUTO į vidurinę padėtį.
⇒ Symbolis OFF pradeda šviesti.
⇒ Įsijungia vairavimo kompiuteris. Kompiuterio paleidimas gali užtrukti iki dviejų minučių.

Vairavimo kompiuterio parengties požymis:

1. Šviesos diodų korpuse būsena. Žr. vairavimo kompiuterio instrukciją.

arba

1. Įjunkite taikomąją programą „TRACK-Leader“.
2. Palieskite „Nustatymai“.
3. Palaukite, kol atsiras perjungimo laukelis „TRACK-Leader AUTO“. Šis laukelis būna pilkas, kol įsijungia vairavimo kompiuteris.

9.3.2

Vairavimo kompiuterio išjungimas

Jeigu daugiau nenaudojate automatinės krypties, prieš išjungdami transporto priemonės variklį ir išlipdami iš kabinos išjunkite vairavimo kompiuterį:

- Taip išvengsite atsitiktinio automatinės krypties aktyvinimo.
- Vairavimo kompiuteriui nesukelia trukdžių maitinimo įtampos pokyčiai transporto priemonės variklio užvedimo ir išjungimo metu.

Yra keli vairavimo kompiuterio išjungimo būdai:

- Vairavimo kompiuterio išjungimas pagrindiniu jungikliu;
- Kai kuriose transporto priemonėse galima išjungti vairavimo kompiuterį variklio išjungimu. Tačiau toks išjungimas galimas ne visiems prijungimo variantams.

Veiksmai

Vairavimo kompiuterio išjungimas pagrindiniu jungikliu:









1. - Paspauskite jungiklį „OFF“.
⇒ Symbolis „OFF“ nustoja šviesti.




9.3.3

Automatinės krypties aktyvinimas ir naudojimas




Jeigu automatinė kryptis suaktyvintas, vairavimo sistema valdo vairo mechanizmus, kai taikomoji programa „TRACK-Leader“ aptinka orientacinę liniją.

	<p>⚠️ ĮSPĖJIMAS</p> <p>Gresiančio pavojaus nežinojimo pasekmės Mirtini arba sunkūs sužeidimai</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Prieš sistemos instaliavimą arba naudojimą perskaitykite visas instrukcijas ir dokumentus, supraskite galimas rizikas ir pavojus.
	<p>⚠️ ĮSPĖJIMAS</p> <p>Važiuojanti transporto priemonė Mirtini arba sunkūs sužeidimai</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Niekada neišlipkite iš transporto priemonės, kol įjungtas vairavimo kompiuteris ECU-S1. ◦ Prieš vairavimo sistemos kalibravimą, konfigūravimą arba naudojimą patikrinkite, ar prie transporto priemonės nėra žmonių ir daiktų.
	<p>⚠️ ĮSPĖJIMAS</p> <p>Sistemos atsitiktinio aktyvinimo sukeltas nelaimingas atsitikimas Mirtini arba sunkūs sužeidimai</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Išjunkite vairavimo kompiuterį prieš važiavimą keliu. ◦ Niekada neįjunkite vairavimo kompiuterio važiuodami keliu.
	<p>⚠️ ĮSPĖJIMAS</p> <p>Sistema negali apvažiuoti kliūčių Atsitrenkimas į kliūtį</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Stebėkite lauką važiavimo metu ir rankiniu būdu apvažiuokite visas kliūtis. Avarinėje situacijoje sustabdykite transporto priemonę.


Simbolis	Funkcija
	<p>Automatinė kryptis negalima.</p> <p>Galimos tokios priežastys:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vairavimo kompiuteris užblokavo funkciją dėl klaidos pranešimo; ▪ nesudarėte orientacinių linijų. <p>Rezultatai: nieko neįvyksta, nes simbolis deaktyvintas.</p>
	<p>Aktyvinama ir deaktyvinama automatinė kryptis.</p> <p>Būsenos eilutėje matote dabartinę būseną:</p> <p> – automatinė kryptis aktyvinta. Sistema vairuoja pagal orientacinę liniją;</p> <p> – automatinė kryptis aktyvinta. Transporto priemonė važiuoja pagal orientacinę liniją;</p>

Simbolis	Funkcija
	 – automatinė kryptis deaktyvinta.
	Suka transporto priemonę kairėn. Iki tolesnio orientacinių linijų pakeitimo transporto priemonė nukreipiama lygiagrečiai su orientacinėmis linijomis.
	Suka transporto priemonę į dešinę. Iki tolesnio orientacinių linijų pakeitimo transporto priemonė nukreipiama lygiagrečiai su orientacinėmis linijomis.

Veiksmai

- Jūs įvykdėte visas sąlygas. Žr. skyrių: Terminalo paruošimas darbui su „TRACK-Leader AUTO“ [→ 60]
- Esate lauke.
- 1. Paleiskite transporto priemonės variklį.
- 2. Įjunkite terminalą.
- 3. Įjunkite vairavimo kompiuterį. [→ 60]
- 4. Įjunkite taikomąją programą „TRACK-Leader“.
- 5. Palieskite „Navigacija“.
 - ⇒ Rodomas darbo ekranas.
- 6. Palaukite, kol įsijungs vairavimo kompiuteris.
 - ⇒ Rodomas toks pranešimas:
„TRACK-Leader AUTO“ ir ECU-S1:
Prieš pradėdami sistemos eksploatavimą perskaitykite dokumentaciją ir vykdykite nurodymus, ypač atidžiai vykdykite darbo saugos nurodymus.“
 - ⇒ Vairavimo kompiuteris įsijungė.
- 7. Patvirtinkite.
- 8. Palieskite .
- 9. Patikrinkite, ar eilutėje „Parametrų rinkinys“ [→ 66] nustatytas teisingas transporto priemonės profilis.
- 10. Jeigu mašinos profilis teisingas, spauskite . Jeigu ne, „Virtual ECU“ pasirinkite reikiamą transporto priemonės ir mašinos profilį.
 - ⇒ Darbo ekrano dešinėje matote funkcijos simbolį . Kol nesukurta AB linija, sistemos aktyvinti negalima.
- 11. Pasirinkite valdymo režimą. [→ 45]
- 12. Pasirūpinkite, kad turėtumėte gerą GPS signalą.
- 13. Sukurkite AB liniją. [→ 37] Kurdami AB liniją, turite vairuoti transporto priemonę rankiniu būdu.
- 14. Nustatę tašką B, vairavimo sistemą galite aktyvinti. Svarbu, kad transporto priemonė darbine trajektorija važiuotų lėtai, kad būtų galima teisingai atpažinti kryptį.

15. Automatinę kryptį galima nustatyti keliais būdais.



1 būdas: paspauskite  .



2 būdas: – maždaug vieną sekundę nuspauskite mygtuką „AUTO“.

3 būdas: paspauskite papildomą kojinių jungiklį.

4 būdas: kai kuriuose transporto priemonių modeliuose „TRACK-Leader AUTO Iso“ papildomai per aktyvinimo mygtuką, esantį transporto priemonėje, arba per apsisukimo zonos valdymo funkciją. Laikykitės transporto priemonės naudojimo instrukcijos.

⇒ Simbolis  skaitiklio srityje pakeičiamas tokiu simboliu:  .

⇒ Vairavimo sistema aktyvinama. Ji perima vairavimo kontrolę.

16. Važiukite iki apsisukimo zonos.

17. Pasiekę apsisukimo zoną, vairavimo sistemą deaktyvinkite. Kaip tai padaryti, skaitykite kitame skyriuje. [→ 64]

18. Atlikite posūkį vairuodami rankiniu būdu.

19. Pasukę vairuokite transporto priemonę, kol bus aptikta tolesnė A-B linija, t. y. paženklinta mėlyna spalva.

20. Aktyvinkite automatinę kryptį.

⇒ Automatinė kryptis vėl aktyvinta.

21. Jūsų pagrindinė užduotis yra greičio reguliavimas ir sustabdymas, kai tai reikalinga.

9.3.4

Automatinės krypties deaktyvinimas

Kai automatinė kryptis deaktyvinta, vairavimo kompiuteris įjungtas, tačiau jis nevaldo transporto priemonės.

Deaktyvinkite automatinę kryptį toliau nurodytose situacijose:


- prieš posūkį;
- prieš vairavimo kompiuterio, terminalo arba transporto priemonės variklio išjungimą;
- jeigu norite valdyti transporto priemonę rankiniu būdu.

Veiksmai

Automatinės krypties deaktyvinimas





1. 1 būdas: – trumpai spustelėkite mygtuką „AUTO“.

2 būdas: „TRACK-Leader“ darbo ekrane palieskite simbolį  .

3 būdas: pasukite vairą. Kai vairą pasukate stipriai arba nenustojate jo sukti, įmontuotas jutiklis atpažįsta, kad perimate valdymą. Automatinė kryptis deaktyvinama.

4 būdas: paspauskite papildomą kojinį jungiklį.

5 būdas: kai kuriuose transporto priemonių modeliuose „TRACK-Leader AUTO Iso“ papildomai per aktyvinimo mygtuką, esantį transporto priemonėje, arba per apsisukimo zonos valdymo funkciją. Laikykitės transporto priemonės naudojimo instrukcijos.

⇒ Darbo ekrano skaitiklio srityje matote, kad vietoj simbolio  atsiranda šis: .

9.3.5

Tikslus automatinės krypties suderinimas

Atsižvelgiant į tai, kad vairavimo sistema jau sukalibruota, daugeliu atvejų sistema funkcionuoja be problemų. Tačiau ypatingomis sąlygomis gali prireikti pritaikyti vertes. Pavyzdžiui, ypatingomis lauko, sumontuotų mašinų, važiavimo greičio ir pan. sąlygomis.

Pašalinkite netinkamo funkcionavimo priežastis

Jeigu sistema vairuoja netinkamai:

1. Patikrinkite GPS signalų kokybę.
2. Pasirūpinkite, kad vairavimo kompiuteris būtų apsaugotas nuo vibracijų ir sumontuotas numatyta laikiklyje.
3. Pasirūpinkite, kad GPS imtuvas būtų sumontuotas numatytoje vietoje.
4. Pasirūpinkite, kad būtų pasirinktas tinkamas transporto priemonės ir mašinos profilis.

Tikslus suderinimas

Pašalinę kitas priežastis, galite tiksliai suderinti automatinę kryptį.

Baigus kalibruoti, ties kiekvienu parametru atsiranda pasirinktai transporto priemonei be padargų tinkamiausia vertė. Vertes galite koreguoti pagal momentines lauko sąlygas ir padargus, parametrus palaipsniui didindami arba mažindami.

PASTABA

Staugus intensyvus transporto priemonės pasukimas

Visi parametru pakeitimai bus perduoti iškart, sistemos paleisti iš naujo nereikia.

Jeigu gerokai padidinate kurio nors parametro vertę, transporto priemonė gali reaguoti intensyviu posūkiu.

- Padidinkite vertes mažais žingsniais.


Pakeiskite toliau nurodytus parametrus po vieną ir nuosekliai, kad automatinė kryptis funkcionuotų optimaliai. Po kiekvieno pakeitimo patikrinkite poveikį:

1. „Variklio intensyvumas“ – tik sistemose su vairavimo varikliu.
2. „Reakcija pagal kryptį“
3. „Staugumas keičiant kryptį“
4. „Apylanka kitaip“
5. „Linijų aptikimas“
6. „Reakcija važiuojant atgal“

Jeigu pakeitus šiuos parametrus sistema funkcionuoja geriau, tačiau ne optimaliai, pakartokite nustatymą nurodytu nuoseklumu.

Veiksmai

Parametrų peržiūrėjimas:

1. Įjunkite vairavimo kompiuterį. [→ 60]
2. Įjunkite taikomąją programą „TRACK-Leader“.
3. Pasirūpinkite, kad būtų aktyvintas tinkamas transporto priemonės profilis [→ 105].
4. Paleiskite naują navigaciją.
5. Darbo ekrane palieskite  .

Parametrų rinkinys

Šis parametras nurodo, kuriai transporto priemonės ir padargo kombinacijai buvo nustatyti ir išsaugoti parametrai.

Parametrų rinkinį sudaro parametrai iš dviejų šaltinių:

- iš transporto priemonės profilio iš meniu „TRACK-Leader AUTO“;
- iš padargo per darbo kompiuterį arba per virtualų darbo kompiuterį iš „Virtual ECU“.

Kaskart prijungus pažįstamą transporto priemonės derinį, įkeliami tie vairavimo parametrai, kurie šiam transporto priemonės deriniui buvo naudojami pastarąjį kartą.

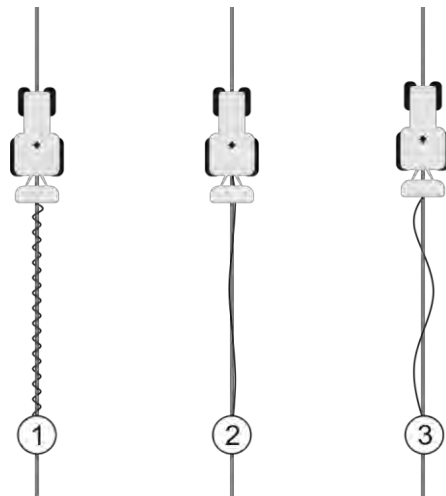
Linijų aptikimas

Šiuo parametru galite nustatyti sistemos vairavimo į naujos aptiktos orientacinės linijos kryptį greitį.

Šiuo nustatymu reikia siekti trumpiausio transporto priemonės kelio, be didelio pasukimo arba staigaus vairavimo.

Reakcija pagal kryptį (važiuojant į priekį)

Šiuo parametru galite keisti sistemos reakcijos į vairavimo komandas greitį važiuojant priekin.



①	Per didelė vertė. Sistema reaguoja per greitai. Dėl per daug greitos reakcijos ratų eiga netolygi.	③	Per maža vertė. Sistema reaguoja per lėtai. Korekcija atliekama retai.
②	Ideali vertė		

Reakcija važiuojant atgal

Šiuo parametru galite keisti sistemos reakcijos į vairavimo komandas greitį važiuojant atgal.

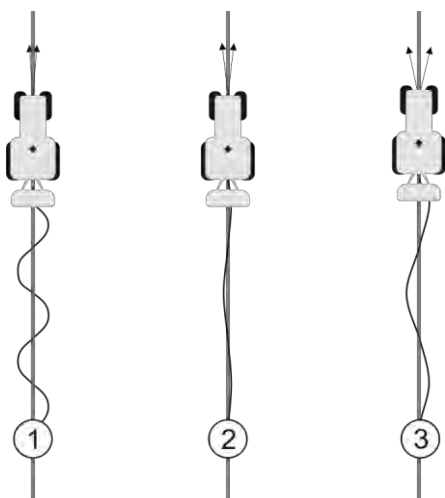
Atitinkamas vairavimo kompiuterio parametras: „Reakcija važiuojant atgal“ (angliškai: Reverse Response)

Staigumas keičiant kryptį

Šiuo parametru galite keisti ratų pasukimo, kurį sistema atlieka koreguodama kryptį, intensyvumą.

- Jeigu sistema ratus koreguoja pirma laiko, transporto priemonė važiuoja netolygiai. Nustatyta vertė yra per aukšta.
- Jeigu sistema suka ratus per mažai ir per lėtai, transporto priemonė dažnai nukrypsta nuo orientacinės linijos. Nustatyta vertė yra per žema.

Jūs galite kontroliuoti vairavimą, stebėdami transporto priemonės priekį:



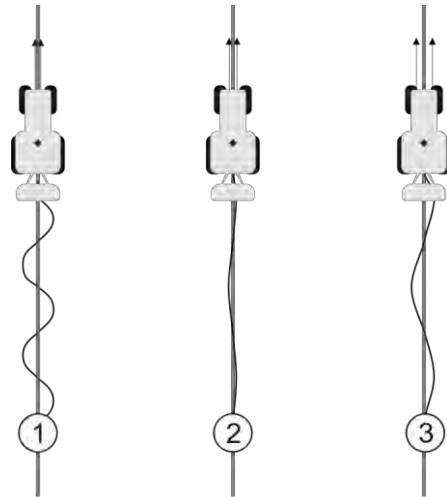
Kuo dažniau pasikeičia transporto priemonės priekio kryptis, tuo labiau vingiuoja transporto priemonė

①	Per didelė vertė. Transporto priemonės priekio kryptis keičiasi per dažnai.	③	Per maža vertė. Transporto priemonės priekio kryptis keičiasi per retai.
②	Ideali vertė		

Atitinkamas vairavimo kompiuterio parametras: „Staigumas keičiant kryptį“ (angl. Heading Aggressiveness)

Apylanka kitaip

Šiuo parametru galite nustatyti nukrypimą nuo idealios orientacinės linijos, kuriam sistema pradeda koreguoti važiavimo kryptį. Kitaip sakant, galite nustatyti leistiną transporto priemonės nukrypimą centimetrais nuo orientacinės linijos.



Kuo dažniau sistema pastebi klaidą, tuo dažniau koreguoja kursą

①	Per maža vertė Leistinas nukrypimas yra per mažas. Transporto priemonė per dažnai keičia kursą.	③	Per didelė vertė Leistinas nukrypimas yra per didelis. Transporto priemonė per daug retai keičia kursą.
②	Ideali vertė		

Atitinkamas vairavimo kompiuterio parametras: „Apylanka kitaip“ (angliškai: Cross Track Error)

Variklio staigumas

Šiuo parametru galite keisti vairavimo variklio reakcijos į vairavimo komandas greitį. Šis parametras funkcionuoja kaip „Reakcija pagal kryptį“, tačiau veikia tik sistemose su vairavimo varikliu.

Rankinio vairo valdymo perjungimas

Šiuo parametru galite nustatyti, kokiomis jėgos pastangomis galite perimti valdymą vairu.

Sistemą naudojant pirmą kartą, nustatomas šioje transporto priemonėje taikomas pradinis dydis. Tada šią vertę vieną kartą reikės importuoti iš vairavimo kompiuterio, kad vėliau būtų galima patikslinti. [→ 105]

Jeigu vertė žema, užtenka vairą laikyti, kad automatinė kryptis būtų deaktyvinta. Jeigu vertė didesnė, reikia daugiau jėgos. Vis dėlto, jeigu vertė per žema, kai padidėja ratų sukimui reikalingos jėgos sąnaudos, sistema gali būti deaktyvinta.

Pavyzdžiai:

- jeigu padangose žemas slėgis, važiuojama ant sunkaus grunto arba padargas primontuotas prie priekinės hidraulinės sistemos, vertę gali reikėti padidinti, kad sistema galėtų vairuoti;
- jeigu padangos plonos ir yra geros sąlygos, vertę reikia sumažinti, kad būtų užtikrintas saugumas.

PASTABA

Avarijos pavojus neišjungus sistemos

Jeigu rankinio vairo valdymo perjungimas nustatytas neteisingai, vairavimą perimant vairuotojui automatinė kryptis gali nebūti deaktyvinta ir taip sutrukdyti atlikti reikalingus kliūčių apvažiavimo manevrus, sukelti avarijos pavojų. Transporto priemonės su sistema „ECU-S1“ galima eksploatuoti tik tada, kai rankinio vairo valdymo perjungimas nustatytas teisingai ir veikia.

- Parametro pradinį dydį importuokite iš darbo kompiuterio „ECU-S1“. [→ 105] Jo neimportavus, parametro keisti negalima.
- Nustatykite kiekvieno transporto priemonės ir darbinės mašinos derinio parametrų konfigūraciją (parametrų rinkinį).

9.3.6

Darbo užbaigimas

Veiksmai

Jeigu baigėte apdoroti lauką:

1. Deaktyvinkite automatinę kryptį.
2. Išjunkite vairavimo kompiuterį.

9.4

„TRACK-Leader AUTO“ su NAV-900



Atkreipkite dėmesį, kad NAV-900 imtuvą kaip automatinės krypties sistemą visada turi patikrinti ir registruoti oficiali įstaiga pagal konkrečius šalyje galiojančius reikalavimus.

9.4.1

Vairavimo kompiuterio įjungimas ir išjungimas

Vairavimo kompiuteris integruotas tiesiai į GPS imtuvą NAV-900, todėl, pradėdam ar baigiant darbą, vairavimo kompiuterio atskirai įjungti arba išjungti nereikia.



Jeigu imtuvas tinkamai sumontuotas ir prijungtas, integruotas vairavimo kompiuteris įsijungia ir išsijungia automatiškai.



9.4.2



Automatinės krypties aktyvinimas ir naudojimas







Jeigu automatinė kryptis suaktyvintas, vairavimo sistema valdo vairo mechanizmus, kai taikomoji programa „TRACK-Leader“ aptinka orientacinę liniją.

	ĮSPĖJIMAS
	<p>Gresiančio pavojaus nežinojimo pasekmės Mirtini arba sunkūs sužeidimai</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Prieš sistemos instaliavimą arba naudojimą perskaitykite visas instrukcijas ir dokumentus, supraskite galimas rizikas ir pavojus.

	 ĮSPĖJIMAS
	<p>Važiuojanti transporto priemonė Mirtini arba sunkūs sužeidimai</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Niekada neišlipkite iš transporto priemonės, kol įjungtas vairavimo kompiuteris. ◦ Prieš paleisdami, kalibruodami, konfigūruodami arba naudodami automatinės krypties sistemą, patikrinkite, ar prie transporto priemonės nėra žmonių ir daiktų.





	 ĮSPĖJIMAS
	<p>Sistemos atsitiktinio aktyvinimo sukeltas nelaimingas atsitikimas Mirtini arba sunkūs sužeidimai</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Išjunkite vairavimo kompiuterį prieš važiavimą keliu. ◦ Niekada neįjunkite vairavimo kompiuterio važiuodami keliu.

	 ĮSPĖJIMAS
	<p>Sistema negali apvažiuoti kliūčių Atsitrenkimas į kliūtį</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Stebėkite lauką važiavimo metu ir rankiniu būdu apvažiuokite visas kliūtis. Avarinėje situacijoje sustabdykite transporto priemonę.

Simbolis	Funkcija
	<p>Automatinė kryptis negalima.</p> <p>Galimos tokios priežastys:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vairavimo kompiuteris užblokavo funkciją dėl klaidos pranešimo; ▪ nesudarėte orientacinių linijų. <p>Rezultatai:</p> <p>nieko neįvyksta, nes simbolis deaktyvintas.</p>
	<p>Aktyvinama ir deaktyvinama automatinė kryptis.</p> <p>Būsenos eilutėje matote dabartinę būseną:</p> <p style="text-align: center;">  – automatinė kryptis aktyvinta, transporto priemonė važiuoja pagal orientacinę liniją. </p> <p style="text-align: center;">  – automatinė kryptis deaktyvinta. </p>
	<p>Suka transporto priemonę kairėn.</p> <p>Iki tolesnio orientacinių linijų pakeitimo transporto priemonė nukreipiama lygiagrečiai su orientacinėmis linijomis.</p>
	<p>Suka transporto priemonę į dešinę.</p> <p>Iki tolesnio orientacinių linijų pakeitimo transporto priemonė nukreipiama lygiagrečiai su orientacinėmis linijomis.</p>

Veiksmai

- Jūs įvykdėte visas sąlygas. Žr. skyrių: Terminalo paruošimas darbui su „TRACK-Leader AUTO“ [→ 60]
- Esate lauke.
- 1. Paleiskite transporto priemonės variklį.
- 2. Įjunkite terminalą.
- 3. Įjunkite taikomąją programą „TRACK-Leader“.
- 4. Palieskite „Navigacija“.
⇒ Rodomas darbo ekranas.
- 5. Palaukite, kol įsijungs NAV-900.
⇒ Rodomas toks pranešimas:
„TRACK-Leader AUTO“ ir NAV-900:
prieš pradėdami eksploatuoti, perskaitykite sistemos dokumentus, ypač saugos instrukcijas, ir jų laikykitės.“
⇒ Vairavimo kompiuteris įsijungė.
- 6. Patvirtinkite.

⇒ Darbo ekrano dešinėje pusėje matote funkcijos simbolį . Sistema neaktyvinama, kol nustatote A-B liniją.
- 7. Pasirinkite valdymo režimą. [→ 45]
- 8. Pasirūpinkite, kad turėtumėte gerą GPS signalą.
- 9. Nustatykite A-B liniją. [→ 37] Nustatydami A-B liniją turite vairuoti transporto priemonę rankiniu būdu.
- 10. Nustatę tašką B, galite aktyvinti automatinę kryptį. Svarbu, kad transporto priemonė lėtai važiuotų apdorojimo kryptimi, kad kryptis būtų teisingai atpažinta.
- 11. Yra kelios galimybės automatinei kryptiai aktyvinti:
 - Galimybė Nr. 1:** Palieskite .
 - Galimybė Nr. 2:** Paspauskite papildomą išorinį jungiklį.
 - Galimybė Nr. 3:** kai kuriuose transporto priemonių modeliuose „TRACK-Leader AUTO Iso“ papildomai per aktyvinimo mygtuką, esantį transporto priemonėje, arba per apsisukimo zonos valdymo funkciją. Laikykitės transporto priemonės naudojimo instrukcijos.
- ⇒ Simbolis  skaitiklio srityje pakeičiamas tokiu simboliu: .
- ⇒ Automatinė kryptis suaktyvinta. Sistema valdo vairavimą.
- 12. Važiukite iki apsisukimo zonos.
- 13. Kai pasieksite apsisukimo zoną, deaktyvinkite automatinę kryptį. Veiksmų aprašymas pateiktas tolesniame skyriuje. [→ 64]
- 14. Atlikite posūkį vairuodami rankiniu būdu.
- 15. Pasukę vairuokite transporto priemonę, kol bus aptikta tolesnė A-B linija, t. y. paženklinta mėlyna spalva.
- 16. Aktyvinkite automatinę kryptį.
⇒ Automatinė kryptis vėl aktyvinta.
- 17. Jūsų pagrindinė užduotis yra greičio reguliavimas ir sustabdymas, kai tai reikalinga.

9.4.3 Automatinės krypties deaktivavimas


Kai automatinė kryptis deaktivavinta, NAV-900 kompiuteris įjungtas, tačiau nevairoja transporto priemonės.

Deaktivinkite automatinę kryptį toliau nurodytose situacijose:

- prieš posūkį;
- prieš vairavimo kompiuterio, terminalo arba transporto priemonės variklio išjungimą;
- jeigu norite valdyti transporto priemonę rankiniu būdu.

Veiksmai

Automatinės krypties deaktivavimas

1. **1 būdas:** „TRACK-Leader“ darbo ekrane palieskite simbolį  .
2. **2 būdas:** pasukite vairą. Kai vairą pasukate stipriai arba nenustojate jo sukti, įmontuotas jutiklis atpažįsta, kad perimate valdymą. Automatinė kryptis deaktivinama.
3. **3 būdas:** kai kuriuose transporto priemonių modeliuose „TRACK-Leader AUTO Iso“ papildomai per aktyvinimo mygtuką, esantį transporto priemonėje, arba per apsisukimo zonos valdymo funkciją. Laikykitės transporto priemonės naudojimo instrukcijos.

⇒ Darbo ekrano skaitiklio srityje matote, kad vietoj simbolio



atsiranda šis:



9.4.4 Tikslus automatinės krypties suderinimas

Atsižvelgiant į tai, kad vairavimo sistema jau sukalibruota, daugeliu atvejų sistema funkcionuoja be problemų. Tačiau ypatingomis sąlygomis gali prireikti pritaikyti vertes. Pavyzdžiui, ypatingomis lauko, sumontuotų mašinų, važiavimo greičio ir pan. sąlygomis.

Pašalinkite netinkamo funkcionavimo priežastis

Jeigu sistema vairoja netinkamai:

1. Patikrinkite GNSS signalų kokybę.
2. Pasirūpinkite, kad imtuvas būtų sumontuotas numatytoje vietoje.
3. Nustatykite, ar NAV-900 išsaugojote teisingą automobilio profilį.

Tikslus suderinimas

Pašalinę kitas priežastis, galite tiksliai suderinti automatinę kryptį.

Baigus kalibruoti, ties kiekvienu parametru atsiranda pasirinktai transporto priemonėi be padargų tinkamiausia vertė. Vertes galite koreguoti pagal momentines lauko sąlygas ir padargus, parametrus palaipsniui didindami arba mažindami.

PASTABA

Staigus intensyvus transporto priemonės pasukimas


Visi parametru pakeitimai bus perduoti iškart, sistemos paleisti iš naujo nereikia.

Jeigu gerokai padidinate kurio nors parametro vertę, transporto priemonė gali reaguoti intensyviu posūkiu.

- Padidinkite vertes mažais žingsniais.

Veiksmai

Parametrų peržiūrėjimas:

1. Įjunkite taikomą programą „TRACK-Leader“.
2. Pasirūpinkite, kad būtų aktyvintas tinkamas transporto priemonei mašinos profilis [→ 105].
3. Paleiskite naują navigaciją.
4. Darbo ekrane palieskite  .

Klasikinis linijų aptikimas

Jei parametras suaktyvintas, pagal numatytuosius nustatymus rodomi tik parametrai „Linijų aptikimas“ ir „Reakcija pagal kryptį“.

Jei parametras išjungtas, tuo pačiu metu įjungiamas „OnSwath“ režimas. Rodomi parametrai „Linijų aptikimas“, „Posūkio kampas“, „Sukimosi greitis“, „Priartėjimo kampas“ ir „Reakcija pagal kryptį“.

Šis parametras matomas tik suaktyvinus „Autopilot“ licenciją arba „CAN Based Autopilot“. Jei naudojate „EZ-Pilot Pro“ licenciją, „OnSwath“ režimas visada įsijungia automatiškai. Tada parametras taip pat nėra matomas.

Linijų aptikimas

Šiuo parametru galite nustatyti sistemos vairavimo į naujos aptiktos orientacinės linijos kryptį greitį.

Šiuo nustatymu reikia siekti trumpiausio transporto priemonės kelio, be didelio pasukimo arba staigaus vairavimo.

Posūkio kampas

Šis parametras nurodo didžiausią posūkio kampą, kurį galima naudoti linijų aptikimui.

Atitinkamos mažiausios ir didžiausios vertės priklauso nuo transporto priemonės profilio.

Sukimosi greitis

Šis parametras rodo vairavimo mechanizmo judėjimo greitį.

Atitinkamos mažiausios ir didžiausios vertės priklauso nuo transporto priemonės profilio.

Priartėjimo kampas

Šis parametras nurodo kampą iki orientacinės linijos, iš kurios galima įjungti vairavimą.

Atitinkamos mažiausios ir didžiausios vertės priklauso nuo NAV-900 naudojamos licencijos.

Proporcingas vairavimo reguliavimas

Šiuo parametru galite nustatyti vairo variklio reakciją pagal kryptį.

Šis parametras aktualus tik naudojant vairo variklį „EZ-Pilot Pro“.

10 Automatinė kryptis „TRACK-Leader TOP“



10.1 Pagrindiniai saugumo nurodymai









Naudodami automatinės krypties funkciją, visada vykdykite tokius saugaus darbo nurodymus.

- Jūs, vairuotojas, esate atsakingas už vairavimo sistemos naudojimą. Sistema nepakeičia vairuotojo. Norėdami išvengti mirtinų avarijų ar pavojingų sužalojimų, važiuojant transporto priemonei niekada nepalikite vairuotojo vietos, kai įjungta automatinė kryptis.
- Vairavimo sistema negali apvažiuoti kliūčių. Vairuotojas turi visada stebėti atstumą ir vairuoti rankiniu būdu, jeigu reikia apvažiuoti kliūtį.
- Vairavimo sistema NEVALDO transporto priemonės eigos greičio. Vairuotojas privalo visada pats reguliuoti transporto priemonės greitį, kad būtų užtikrintas saugus judėjimo greitis, transporto priemonė būtų valdoma ir neapsiverstų.
- Suaktyvinta vairavimo sistema vairuoja transporto priemonę išbandymo, kalibravimo ir darbo metu. Suaktyvinus galimos nenumatytos vairuojamų transporto priemonės dalių (ratų, ašių, lankstų taškų) eigos. Prieš aktyvindami vairavimo sistemą įsitikinkite, kad prie transporto priemonės nėra žmonių ir kliūčių. Taip išvengsite mirtinų arba sunkių sužeidimų ir turto nuostolių.
- Vairavimo sistemos negalima naudoti visuomeniniuose keliuose ar kitose viešose vietose. Prieš važiuodami į gatvę ar viešą vietą, įsitikinkite, kad automatinės krypties funkcija išjungta.

10.2 Valdymo pagrindai

	 ĮSPĖJIMAS
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Prieš pradėdami eksploatuoti, perskaitykite pridėtą naudojimo instrukciją „PSR ISO TOP“. Ypač laikykitės skyriuje „Saugumas“ pateiktos informacijos. ◦ Naudodami automatinės krypties funkciją, būkite labai atidūs! ◦ Jei dirbant kas nors priartėja prie mašinos per 50 metrų, deaktyvinkite automatinės krypties funkciją.

Simbolis	Funkcija	Tai įvyksta palietus
	Automatinė kryptis negalima. Galimos tokios priežastys: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vairavimo kompiuteris neprijungtas. Tokiu atveju šis simbolis rodomas pilkos spalvos. ▪ Vairavimo kompiuteris užblokavo funkciją dėl klaidos pranešimo. ▪ Nesudarėte orientacinių linijų. 	Nieko nevyksta
	Pakeičia automatinės krypties sistemos darbo režimą	Skaitiklio srityje matote dabartinę būseną:  – Automatinės krypties funkcija yra suaktyvinta

Simbolis	Funkcija	Tai įvyksta palietus
		 – Automatinės krypties funkcija yra deaktyvinta.
	Vairuoja transporto priemonę kairėn.	
	Vairuoja transporto priemonę dešinėn.	

10.3


Vairuotojo užduotys

Vairuotojas turi tokias užduotis:

- Atsižvelgti į saugumą. Automatinė kryptis yra akla. Ji negali atpažinti, jei kas nors artinasi prie mašinos. Ji negali sustabdyti arba apvažiuoti.
- Stabdyti ir pagreitinti.
- Vairuotojas turi pasukti.

10.4

Automatinės krypties aktyvinimas ir deaktyvinimas

	⚠️ ĮSPĖJIMAS
	<p>Kelių eismo įvykių rizika</p> <p>Įjungus automatinės krypties funkciją, transporto priemonė gali nukrypti iš važiuojamosios juostos ir sukelti avariją. Gali būti sužaloti arba žūti žmonės.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Prieš įvažiuodami į visuomeninį kelią, išjunkite automatinės krypties funkciją. ◦ Vairavimo variklį atjunkite nuo vairo.


Automatinės krypties funkcija neveikia šiais atvejais:

- valdymo režimu „Apskritimas“;
- suaktyvinus orientacines linijas apsisukimo zonoje.

Šiais atvejais transporto priemonę turite vairuoti rankiniu būdu.



Veiksmai

Automatinės krypties aktyvinimas:

- Sukonfigūravote vairavimo kompiuterį ir „TRACK-Leader TOP“.
- Nustatėte orientacines linijas.
- Transporto priemonę pastatėte į važiavimo vėžes, o orientacinė linija suaktyvinta.
- Automatinės krypties funkcija deaktyvinta. Darbo ekrane rodomas simbolis 

1. Įjunkite vairo variklio eigą. (Tik sistemose su vairo varikliu.)



2. Palieskite: 

- ⇒ Simbolis  pakeičiamas tokiu simboliu 
- ⇒ Automatinės krypties funkcija yra suaktyvinta.

- Pradėjus važiuoti transporto priemone, vairavimo variklis ją valdo taip, kad ji važiuotų pagal suaktyvintą orientacinę liniją.

Veiksmai

Automatinės krypties deaktyvinimas:

- Palieskite  .
⇒ Darbo ekrane rodomas simbolis  .
⇒ Automatinė kryptis deaktyvinta.

10.5**Orientacinių linijų paslinkimas**

Automatinės krypties funkcija nukreipia transporto priemonę pagal suaktyvintą orientacinę liniją.

Jeigu nutrūkus GPS signalui suaktyvinta orientacinė linija nebeatitinka transporto priemonės tikrosios vietos, šią orientacinę liniją galite paslinkti rankiniu būdu.




Turite dvi galimybes:

- Orientacinę liniją galite paslinkti važiuodami vieną kartą. Apsisukus atstatoma senoji padėtis.
- Orientacinę liniją galite paslinkti visam laikui.

Veiksmai

Taip orientacinę liniją paslinksite važiuodami vieną kartą:

- Automatinės krypties funkcija yra suaktyvinta.

- Darbo ekrane palieskite:  .
⇒ Rodomi nauji funkcijos simboliai.
- Vairuokite transporto priemonę, paliesdami  arba  .
⇒ Žemiau viršutinės eilutės rodoma informacija, kiek ir kokia kryptimi paslinkta važiavimo vėžė. Pavyzdžiui, „>4cm“ reiškia, kad transporto priemonė vairuojama keturiais centimetrais dešiniau orientacinės linijos.
⇒ Transporto priemonė važiuoja lygiagrečiai su orientacine linija, kol suaktyvinama kita orientacinė linija.

Veiksmai

Taip orientacinę liniją paslinksite visam laikui:



Žr. skyrių: Orientacinių linijų paslinkimas [→ 42]

10.6**Sukimas**

Posūkyje vairuotojas turi perimti krypties kontrolę ir vairuoti pats.

Veiksmai

Taip apsisukite, kai suaktyvinta automatinės krypties funkcija:

-  – Deaktyvinkite automatinę kryptį.
⇒ Darbo ekrane rodomas simbolis  . Automatinės krypties funkcija deaktyvinta.
- Perimkite valdymą ir atlikite posūkį savarankiškai.
⇒ Tolesnė orientacinė linija bus suaktyvinta tik tada, kai kampas tarp jos ir transporto priemonės taps mažesnis, nei nustatyta parametro „Posūkio kampas“ vertė.



3.  – Suaktyvinkite automatinę kryptį, kai tolesnė orientacinė linija suaktyvinta.

10.7

Tikslus automatinės krypties suderinimas

Atsižvelgiant į tai, kad vairavimo sistema jau sukalibruota, daugeliu atvejų sistema funkcionuoja be problemų. Tačiau ypatingomis sąlygomis gali prireikti pritaikyti vertes. Pavyzdžiui, ypatingomis lauko, sumontuotų mašinų, važiavimo greičio ir pan. sąlygomis.

Pašalinkite netinkamo funkcionavimo priežastis

Jeigu sistema vairuoja netinkamai:

1. Patikrinkite GPS signalų kokybę.
2. Pasirūpinkite, kad vairavimo kompiuteris būtų apsaugotas nuo vibracijų ir sumontuotas numatyta laikiklyje.
3. Pasirūpinkite, kad GPS imtuvas būtų sumontuotas numatytoje vietoje.
4. Pasirūpinkite, kad būtų pasirinktas tinkamas transporto priemonės ir mašinos profilis.

Tikslus suderinimas

Pašalinę kitas priežastis, galite tiksliai suderinti automatinę kryptį.

PASTABA

Staigus intensyvus transporto priemonės pasukimas


Visi parametų pakeitimai bus perduoti iškart, sistemos paleisti iš naujo nereikia.

Jeigu gerokai padidinate kurio nors parametro vertę, transporto priemonė gali reaguoti intensyviu posūkiu.

- Padidinkite vertes mažais žingsniais.

Veiksmai

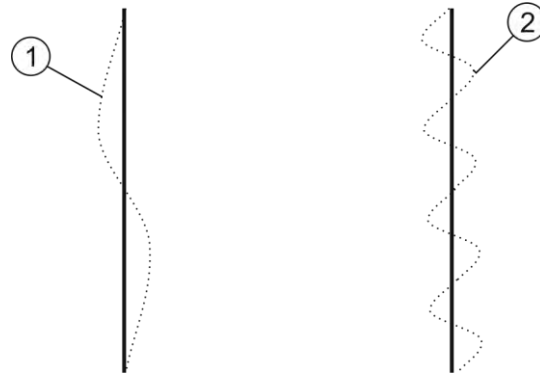
Parametų peržiūrėjimas:

1. Įjunkite vairavimo kompiuterį.
2. Įjunkite taikomąją programą „TRACK-Leader“.
3. Pasirūpinkite, kad būtų aktyvintas tinkamas transporto priemonei transporto priemonės profilis.
4. Paleiskite naują navigaciją.
5. Darbo ekrane palieskite  .

Reakcijos greitis

Reakcijos greitis ir automatinio vairavimo staigumas. Kuo didesnė vertė, tuo stipresni vairavimo judesiai.

Nustatymo tikslas – nustatyti tokias vertes, kad transporto priemonė pakankamai greitai pasiektų vėžę, bet vis tiek važiuotų ramiai ir ne per intensyviai.



Skirtingo reakcijos greičio pavyzdžiai:

①	Vairavimo funkcija reaguoja per lėtai	②	Vairavimo funkcija reaguoja per greitai
---	---------------------------------------	---	-----------------------------------------

Prieš dirbdami, šią vertę galite nustatyti pagal dirvos savybes:

- Jeigu dirva yra drėgna, o vairuoti sudėtinga, vertę padidinkite.
- Jeigu dirva yra sausa, o vairuoti lengva, vertę sumažinkite.

11 Vėžių perjungimas per „TRAMLIN-Management“

11.1 „TRAMLIN-Management“ aktyvinimas

Veiksmai

„TRAMLIN-Management“ aktyvinkite toliau nurodytais veiksmais.

„TRAMLIN-Management“ licencija yra aktyvinta.

1. ISOBUS darbo kompiuterį prijunkite prie ISOBUS, veikiančios su „TRAMLIN-Management“ sistema.
2. Įsitinkinkite, kad prijungtas darbo kompiuteris tinkamai sukonfigūruotas.
3. Paleiskite navigaciją. [→ 24]
4. Įsitinkinkite, kad orientacinės linijos jau sukurtos. Jeigu ne, orientacines linijas sukurkite. [→ 37]
5. Pasirinkite, ar dirbsite automatinu, ar rankiniu darbo režimu. [→ 55]

⇒ „TRAMLIN-Management“ yra aktyvinta.

⇒ Toje vietoje, kurioje nustatote vėžę, terminale rodoma geltona linija:



11.2 „TRAMLIN-Management“ darbo režimo pakeitimas


Kai yra suaktyvinta „TRAMLIN-Management“, galima dirbti dviem režimais.

- Automatinis režimas
Automatiniu režimu sistema vėžes nustato automatiškai.
- Rankinis režimas
Rankiniu režimu vėžes turite visada rankiniu būdu įjungti ir išjungti.

Funkcijos simbolis	Reikšmė
	Rankinio ir automatinio režimo perjungimas

Darbo ekrane rodoma, kuris režimas yra suaktyvintas.

Simbolis	Reikšmė
	Suaktyvintas automatinis režimas.
	Suaktyvintas rankinis režimas.

Simbolis	Reikšmė
	„TRAMLIN-Management“ aktyvinti negalima, nes dar neįvestos orientacinės linijos.

11.3

Vėžių perkėlimas į kitas važiavimo trajektorijas

Jeigu vėžės nustatote automatinio režimu, „TRAMLIN-Management“ jas perkelia į mašiną.

Jeigu einamasis važiavimo trajektorijos numeris nesutampa su pageidaujama važiavimo trajektorija, jį pataisyti turite rankiniu būdu.

PASTABA



Klaidingos vėžės važiuojant klaidinga važiavimo kryptimi

Jeigu darbo metu važiuojate priešinga nei nurodyta vėžių periodiškumo važiavimo kryptimi, vėžės jūsų lauke nustatomos klaidingai.

- Visada laikykitės nurodytos vėžių periodiškumo važiavimo krypties.

Veiksmai

- Jūs aktyvinote „TRAMLIN-Management“ automatinį režimą.
- Prijungtas ISOBUS darbo kompiuteris tinkamai prijungtas ir sukonfigūruotas.

-  – padidinkite esamą važiavimo numerį.
 – sumažinkite esamą važiavimo numerį.

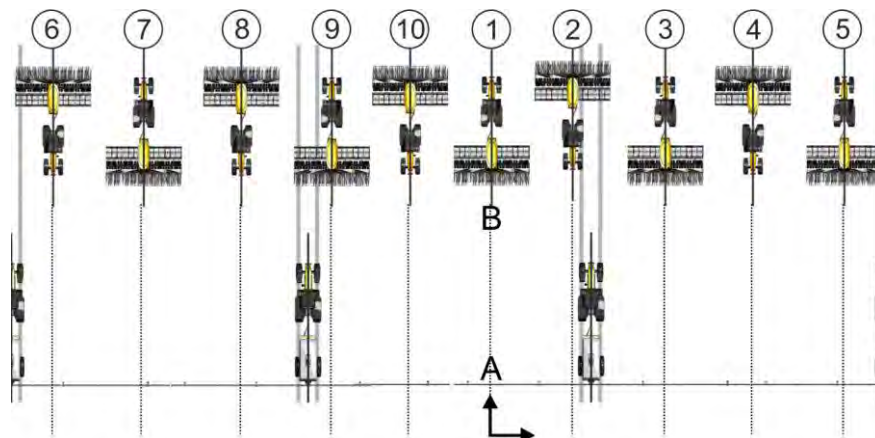
⇒ Važiavimo numeris pasikeičia.

11.4

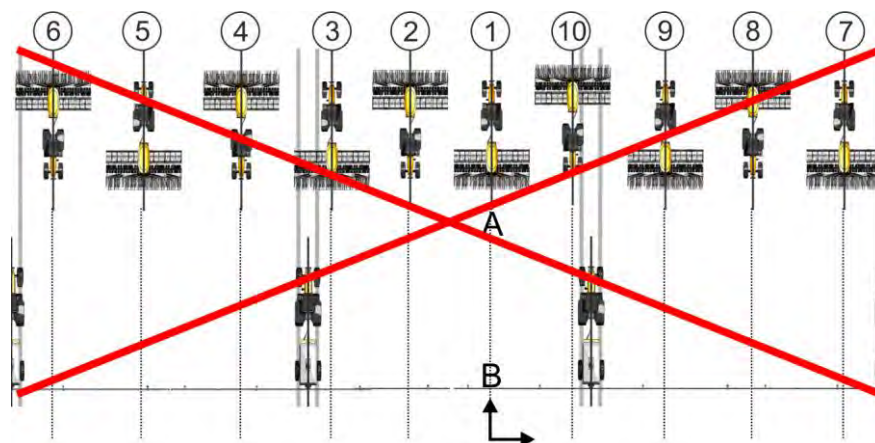
Vėžių AB linijos apgręžimas

Norėdami, kad vėžės būtų nustatytos tinkamose važiavimo trajektorijose, turite patikrinti, ar „TRACK-Leader“ sistemoje sukurta orientacinė linija sutampa su AB važiavimo kryptimi.

Atsižvelgiant į tai, ar dirbti pradėsite kairiajame, ar dešiniajame lauko krašte, norint sukurti vėžes, AB liniją gali reikėti apgręžti.



1 pavyzdys: važiavimo kryptis sutampa su nustatyta AB linija. Vėžės nustatytos tinkamose važiavimo trajektorijose.




2 pavyzdys: važiavimo kryptis nesutampa su nustatyta AB linija. Vėžės nustatytos netinkamose važiavimo trajektorijose. AB liniją turite apgręžti.

Veiksmai

AB liniją, skirtą vėžėms nustatyti, apgręžite toliau nurodytu būdu.

- Rodoma AB linija nesutampa su važiavimo kryptimi.

1.  – apgręžkite AB liniją.
⇒ AB linija apgręžiama.

⇒ Dabar važiavimo kryptis sutampa su AB linija.

⇒ Vėžės dabar nustatytos tinkamose važiavimo trajektorijose.


11.5

Vėžių apskaičiavimas

Vėžes galite išsaugoti, kad vėliau jas galėtumėte naudoti pakartotinai kitoje mašinoje (pvz., purkštuve).

Veiksmai

- Navigacijos metu sukūrėte vėžes.

1.  – navigacijos ekrane įjunkite ekraną „Navigacijos nustatymai“.
⇒ Rodomas ekranas „Navigacijos nustatymai“.

2. Paspauskite parametą „Apskaičiuoti vėžes“.
⇒ Sukurtos vėžės apskaičiuojamos kitų mašinų atžvilgiu.
⇒ Jeigu apskaičiuotas vėžes vėl norite ištrinti, paspauskite parinktį „Naikinti vėžių įrašą“.
⇒ Terminalas išsaugo apskaičiuotas vėžes nurodytame lauke.

⇒ Vėžės išsaugomos automatiškai, atitinkamą užduotį baigus ISOBUS-TC taikomojoje programoje.

⇒ Išsaugotas vėžes iš naujo galite įjungti per atitinkamą lauką.

12 Atmintis

Kiekvieną kartą, apdorojant lauką, generuojama labai daug duomenų. Mes vadiname šiuos duomenis „lauko duomenimis“. Lauko duomenis reikia išsaugoti, kad galėtumėte jais pasinaudoti vėliau.

Duomenų rūšys

Lauko duomenis sudaro ši informacija:

- Lauko ribos
- Atskaitos taškas
- Orientacinės linijos
- Apdoroti plotai
- Nustatytos kliūtys

Formatai

Terminalas išsaugo lauko duomenis dviem formatais.

- Formatas „ngstore“ – tai yra terminalo savasis duomenų formatas. Šis formatas naudojamas įprastu atveju ir aprėpia visus lauko duomenis.
 - Formatas „ngstore“ yra skirtingas klavišais bei jutikliniu ekranu valdomuose terminaluose. Negalima keisti duomenimis tarp klavišais bei jutikliniu ekranu valdomų terminalų. Pasikeitimo duomenimis metodas aprašytas tolesniame skyriuje: „Keitimasis duomenimis tarp jutiklinių ir klavišais valdomų terminalų [→ 85]“
 - Failai yra aplanke „ngstore“.
 - Jūs galite nuskaityti kompiuteryje „ngstore“ duomenis tik naudodamiesi programa „TRACK-Guide Desktop“. [→ 86]
- „shp“ arba „kml“ formatai – tai standartiniai formatai, kuriuos naudoja daugelis GIS programų.
 - Failai yra aplanke „SHP“.
 - Kaip atidaryti „shp“ formato failus, skaitykite terminalo naudojimo instrukcijoje, skyriuje „ISOBUS-TC“.

Duomenų laikmena

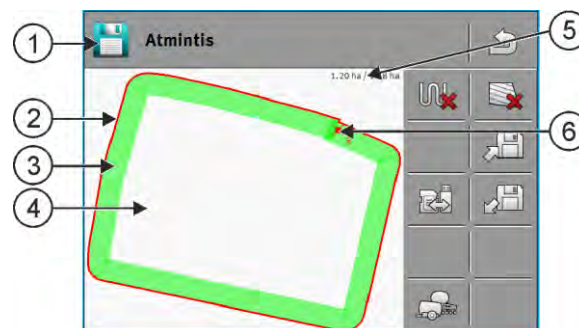
„ngstore“ duomenys išsaugoti SD kortelėje. Norėdami šiuos duomenis įrašyti USB atmintuke, turite naudoti importavimo / eksportavimo funkciją [→ 84]. Eksportuojami „shp“ ir „kml“ failai išsaugomi USB atmintuko aplanke „SHP“.

ISOBUS-TC

Jeigu užduotims atlikti naudojate programą „ISOBUS-TC“, nereikia išsaugoti duomenų programoje „TRACK-Leader“. Duomenys kartu su užduotimi automatiškai išsaugomi faile „Taskdata.xml“.

12.1







Ekranas „Atmintis“



Ekranas „Atmintis“ rodoma informacija

①	Nuskaityto įrašo pavadinimas	④	Neapdorotas plotas
②	Lauko riba	⑤	Skaitiklis: Neapdorotas plotas / bendras plotas
③	Pervažiavimų vėžės Apdoroti plotai.	⑥	Atskaitos taškas



Ekране „Atmintis“ rodomi funkcijų simboliai

Funkcijos simbolis	Funkcija
	Pašalina nuskaitytame įrašė esančias pervažiavimų vėžes.
	Ištrina nuskaitytą įrašą.
	Išsaugo atidarytą įrašą aplanke „ngstore“. Išsaugojimo laikmena: SD kortelė. Kai įkištas USB atmintukas, išsaugant įrašą „SHP“ aplanke išsaugomi ir lauko duomenys „Shape“ formatu.
	Nuskaityto išsaugotą įrašą iš aplanko „ngstore“. Išsaugojimo laikmena: SD kortelė.
	Sinchronizuoja duomenis, esančius USB atmintuke ir SD kortelėje.
	Kai prijungtas „ISOBUS“ darbo kompiuteris dirba su keliais darbiniais pločiais, šiuo klavišu perjungiamas abiejų darbinų pločių darbo rezultatų vaizdas.

12.2

Veiksmai

Lauko duomenų išsaugojimas

1. Taikomosios programos „TRACK-Leader“ pradiname ekrane palieskite „Atmintis“.
2. USB atmintuką įkiškite į terminalą. Failai išsaugomi tiesiai USB atmintuke.
3. Palieskite .
⇒ Rodoma klaviatūra.
4. Įveskite norimų išsaugoti lauko duomenų pavadinimą.
5.  – patvirtinkite.
⇒ Duomenys išsaugomi SD kortelėje.
⇒ Laukas ištrinamas iš apžvalgos rodinio.
6. Jeigu lauke norėsite dirbti toliau, turėsite jį įkelti.

Failai „shp“

Išsaugant įkeltas laukas konvertuojamas į „shp“ formatą. Šie failai išsaugomi USB atmintuko aplanke „SHP“.

Konvertuojant į „shp“ formatą sukuriama failai su lauko duomenimis. Terminalas prideda atitinkamą pavadinimo priedą:

- `_boundary` = failas su lauko riba;
- `_obstacles` = failas su kliūčių taškais;
- `_workareas` = failas su apdorojamais plotais. Apdorojamus plotus galima pakeisti tik į „shp“ formatą. Tačiau tokių duomenų negalima nuskaityti.
- `_condensedworkareas` = šiame faile visas apdorotas plotas suskirstytas į zonas. Jeigu terminalas buvo naudojamas su „ISOBUS“ darbo kompiuteriu, kiekvienai zonai išsaugoma naudota dozė. Šio tipo duomenis, pasirinkę GIS programą, galite naudoti faktinių verčių žemėlapiui paruošti. Šį paruoštą žemėlapij savo ruožtu galite pakeisti į naudojamą žemėlapij;
- `_guidancepath` = failas su orientacinėmis linijomis.
- `_headland` = apsisukimo zonos plotas.

12.3

Lauko duomenų įkėlimas



Veiksmai

1. Taikomosios programos „TRACK-Leader“ pradiniam ekrane palieskite „Atmintis“.

2. Palieskite  .

⇒ Rodomas ekranas „Įkelti įrašą“.

⇒ Matote sąrašą su įrašais, kuriuos išsaugojote kataloge „ngstore“. Po kiekvienu pavadinimu rodomas atstumas iki jūsų dabartinės padėties.

3. Palieskite  , jei duomenis norite rūšiuoti pagal abėcėlę, arba palieskite  , jei duomenis norite rūšiuoti pagal atstumą iki savo padėties.

⇒ Sąrašas surūšiuojamas.

4. Palieskite įrašo, kurį norite nuskaityti, pavadinimą.

Nuskaitytame lauko įrašė yra visi duomenys, sugeneruoti per pastarąjį apdorojimą. Jeigu norite pratęsti darbą, galite palikti duomenis dabartinėje būsenoje. Arba galite ištrinti kai kuriuos rodomus duomenis: pvz., pervažiavimo vėžes, lauko ribą arba orientacines linijas.

Čia aprašyta, kaip ištrinti toliau nurodytus duomenis:

- Pervažiavimų vėžės [→ 86];
- Lauko riba [→ 35];
- Orientacinės linijos [→ 42]

12.4

„Ngstore“ duomenų sinchronizavimas

Jeigu norite perduoti su „TRACK-Leader“ išsaugotus duomenis į SD kortelę ir kompiuterį arba kitą „Müller-Elektronik“ jutiklinį terminalą, galite sinchronizuoti duomenų laikmenas.


Sinchronizavimo metu palyginami ir sinchronizuojami abiejų duomenų laikmenų „ngstore“ duomenų bazėse esantys duomenys. Baigus sinchronizuoti abiejose laikmenose esantys duomenys būna atnaujinti.

PASTABA

Jutiklinių ir klavišais valdomų terminalų duomenų formatai tarpusavyje nesuderinami
Galite keisti failais iš katalogo „ngstore“ tik tarp to paties tipo terminalų.

Veiksmai

Duomenų laikmenų sinchronizavimas:

1. Taikomosios programos „TRACK-Leader“ pradiname ekrane palieskite „Atmintis“.
2. Palieskite  .
⇒ Rodomas toks pranešimas: „Ar sinchronizuoti duomenis, esančius USB atmintuke ir SD kortelėje? Sinchronizavimas gali užtrukti keletą minučių.“
3. Patvirtinkite, jeigu norite sinchronizuoti duomenų laikmenas.

12.5



Keitimasis duomenimis tarp jutiklinių ir klavišais valdomų terminalų

Jeigu lauko duomenis norite perkelti iš klavišais valdomo terminalo (pvz., „TRACK-Guide II“) į jutiklinį terminalą (arba atvirkščiai), laikykitės šių taisyklių:

- duomenys iš aplanko „ngstore“ nesuderinami tarpusavyje abiejų tipų terminaluose. Negalite tiesiogiai nuskaityti klavišais valdomo terminalo „ngstore“ failų jutikliniu terminalu;
- tačiau galite konvertuoti vieno terminalo lauko ribas, orientacines linijas ir kliūtis, išsaugotas terminale, į „shp“ formatą ir po to nuskaityti kitu terminalu. Tam naudokite programą „ISOBUS-TC“. Nuorodas rasite terminalo instrukcijoje.



Veiksmai

Lauko duomenų perkėlimas iš klavišais valdomo terminalo

1. Klavišais valdomame terminale įjunkite „TRACK-Leader“ ekraną „Atmintis“.
2.  – nuskaitykite lauko, kurio duomenis norite perkelti, įrašą.
3.  – paspauskite. (Senesnėse programinės įrangos versijose veiksmų eiga gali būti kitokia.)
⇒ Lauko duomenys konvertuojami į kelis formatus (*.shp, *.kml) ir išsaugomi USB atmintuko aplanke „SHP“.
4. Pakartokite šią procedūrą su visais laukais, kurių duomenis norite perkelti.
5. Įkiškite USB atmintuką į jutiklinį terminalą.
6. Įjunkite taikomąją programą „ISOBUS-TC“.
7. Paspauskite „Laukai“.
8. Sukurkite kiekvieno lauko duomenų rinkinį. Tada kiekvienam laukui galite įkelti daugiau lauko duomenų. Išsamesnė informacija terminalo naudojimo instrukcijoje.

Veiksmai

Lauko duomenų perkėlimas iš jutiklinio terminalo

1. Jutikliniame terminale įjunkite „TRACK-Leader“ ekraną „Atmintis“.
2.  – nuskaitykite lauko, kurio duomenis norite perkelti, įrašą.
3. USB atmintuką įkiškite į terminalą. Failai išsaugomi tiesiai USB atmintuke.
4. Palieskite  .
5. Pakartokite šią procedūrą su visais laukais, kurių duomenis norite perkelti.
6. USB atmintuką įkiškite į klavišais valdomą terminalą.
7. Įjunkite taikomąją programą „ISOBUS-TC“.

8. Paspauskite „Laukai“.
9. Sukurkite kiekvieno lauko duomenų rinkinį. Tada kiekvienam laukui galite įkelti daugiau lauko duomenų. Išsamesnė informacija terminalo naudojimo instrukcijoje.

Tokiu būdu taip pat galite perkelti duomenis iš jutiklinio terminalo į klavišais valdomą terminalą.

12.6

Lauko duomenų atmetimas

Atmetus lauko duomenis, iš laikinosios terminalo atminties ištrinama visa informacija.

Turite atmesti lauko duomenis po jo apdorojimo, kad galėtumėte apdoroti naują lauką.

PASTABA

Duomenų praradimas


Lauko duomenų, kuriuos atmesite, atkurti neįmanoma.

- Prieš atmesdami išsaugokite visus svarbius duomenis.


Veiksmai

1. Taikomosios programos „TRACK-Leader“ pradiname ekrane palieskite „Atmintis“.
 - ⇒ Jeigu joks laukas nuskaitytas, jums nereikia atmesti kokių nors duomenų.
 - ⇒ Jeigu laukas nuskaitytas, patikrinkite, ar norite atmesti visą lauką, ar tik apdorojimo žymėjimus.



2. Palieskite , jeigu norite pašalinti žalius apdorojimo žymėjimus, kad galėtumėte apdoroti lauką su šia lauko riba iš naujo.
 - ⇒ Apdorojimo žymėjimai atmetami, lauko riba išlieka.



3. Palieskite , jeigu norite atmesti įrašą, kad galėtumėte apdoroti naują lauką.
 - ⇒ Einamojo nuskaityto lauko duomenys atmetami.

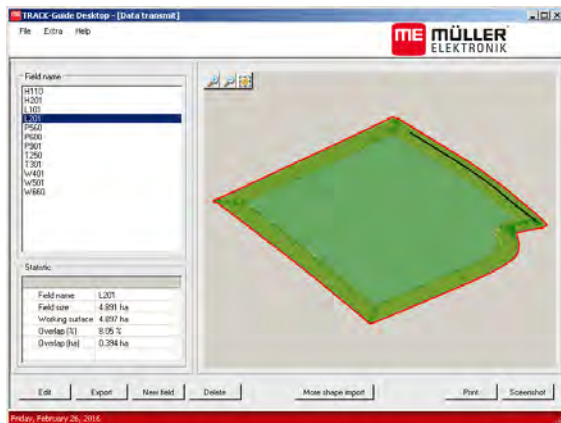
12.7

Darbas su „TRACK-Guide Desktop“

„TRACK-Guide Desktop“ yra nemokama kompiuterinė programa.

Ja naudodamiesi galite:

- peržiūrėti darbo rezultatus;
- spausdinti ataskaitas klientams;
- išsaugoti savo darbą.



Programos langas



Ataskaita

„TRACK-Guide Desktop“ galite rasti srityje „Download“, interneto svetainėje <http://www.mueller-elektronik.de/produkte/track-guide-desktop/>

Ten taip pat rasite naudojimo instrukcijos nuorodą.

13 Konfigūracija

Šiame skyriuje pateikiami visų nustatymų paaiškinimai, kuriuos privalote sukongfigūruoti.

Visi konfigūracijos parametrai yra ekrane „Nustatymai“. Parametrai suskirstyti į tokias grupes:



- „Bendras“ – parametrai, galiojantys visuose „TRACK-Leader“ moduluose;
- „TRACK-Leader“ – parametrai, kuriais galite sukongfigūruoti lygiagreto važiavimo ir šviesinės juostos funkciją. Dėl to šie parametrai reikalingi visiems moduliams;
- „SECTION-Control“ – konkretūs darbo kompiuterio nustatymai, reikalingi automatinio sekcijų perjungimo funkcijai;
- „TRACK-Leader TOP“ – parametrai, skirti automatinės krypties funkcijai „TRACK-Leader TOP“;
- „TRACK-Leader AUTO“ – parametrai, skirti automatinės krypties funkcijai „TRACK-Leader AUTO“.
- „Demo“ - demonstracinė vaizdo medžiaga.

Rodomų parametru grupių skaičius priklauso nuo to, kokius modulius aktyvinote meniu „Bendras“.

Privalote konfigūruoti

Modulis	Skyrius
TRACK-Leader	Nustatymų „Bendras“ konfigūracija [→ 89] „TRACK-Leader“ konfigūravimas [→ 90]
SECTION-Control	Nustatymų „Bendras“ konfigūracija [→ 89] „TRACK-Leader“ konfigūravimas [→ 90] „SECTION-Control“ konfigūravimas [→ 91]
TRACK-Leader TOP	Nustatymų „Bendras“ konfigūracija [→ 89] „TRACK-Leader“ konfigūravimas [→ 90] „TRACK-Leader TOP“ konfigūravimas [→ 104]
TRACK-Leader AUTO	Nustatymų „Bendras“ konfigūracija [→ 89] „TRACK-Leader“ konfigūravimas [→ 90] „TRACK-Leader AUTO®“ konfigūracija [→ 105]


Konfigūracijos simboliai

Simolis	Reikšmė
	Taip
	Ne

Veiksmai

Taip įjungsite ekraną, kuriame galėsite konfigūruoti:



1.  – Įjunkite taikomąją programą „TRACK-Leader“.
2. Palieskite „Nustatymai“.
 - ⇒ Rodomas ekranas „Nustatymai“.

3. Taikomosios programos konfigūravimui palieskite perjungimų sritis.

13.1

Nustatymų „Bendras“ konfigūracija

Šiame meniu galite nustatyti ekrano vaizdavimą ir aktyvinti keletą funkcijų.

TRACK-Leader AUTO

Šiuo parametru galite aktyvinti ir deaktivinti visų automatinės krypties sistemų TRACK-Leader AUTO“ palaikymą.

TRACK-Leader TOP

Šiuo parametru galite aktyvinti „Reichhardt TRACK-Leader TOP“ automatinės krypties palaikymą.

Galimos vertės:

- „Taip“
Automatinė kryptis suaktyvinta.
- „Ne“
Automatinė kryptis deaktivinta.

TRAMLIN-Management

Šiuo parametru galite aktyvinti „TRAMLIN-Management“ vėžių perjungimo pagelbikį.

Važiavimo krypties aptikimas

Šis parametras suaktyvina arba deaktivina automatinį važiavimo krypties aptikimą. Žr.: „Važiavimo krypties atpažinimas [→ 27]“.

Šiais atvejais parametras yra papildintas ir jo keisti negalima:

- jeigu prijungta automatinė kryptis „TRACK-Leader AUTO“ arba „TRACK-Leader TOP“;
- jeigu gaunamas važiavimo krypties signalas iš „ISOBUS“ traktoriaus.

Pasirinkčių žymėjimas

Šiuo parametru galite nustatyti, ar deaktivinus vieną vidinių sekcijų neapdirbtas plotas ekrane bus ženklintas žalesne spalva, palyginti su apdirbtu plotu. Ši funkcija galioja tik tiems atvejams, kai įterpimas atliekamas išorinėse sekcijose, o vidinės sekcijos tuo metu deaktivintos. Kai sekcijos perjungiamos iš išorės vidine kryptimi, į šį parametru neatsižvelgiama. Taip sekcijų perjungimas pleišto formos plotuose atvaizduojamas realiai.



Kairėje: plotas už išjungtų sekcijų paženklinamas žalia spalva.

Galimos vertės:

- „Taip“
Jeigu viena iš vidinių sekcijų deaktivinta, už sekcijos esantis plotas neženklintas žalia spalva.
- „Ne“

Plotas už vidinių sekcijų paženkinamas žalia spalva, nesvarbu, ar sekcijos įterpiamos, ar neįterpiamos.

Naudokite šią funkciją, pvz., vagonis susodintų augalų apsaugai. Taip purkštuvus be reikalo neaktyvinamas sukantis apsisukimo zonoje.

Garsinis perspėjimas

Nuo šio parametro priklauso, ar netoli prie lauko ribų ir nustatytų kliūčių turi suskambėti įspėjamasis signalas.

Galimos vertės:

- „Taip“
- „Ne“

Rodyti tinklę

Įjungia tinklę navigacijos ekrane.

Atstumai tarp tinklės linijų atitinka įvestą darbinį plotį. Tinklės linijos išlygiuojamos pagal šiaurės-pietų ir rytų-vakarų ašis.

Sekcijų išjungimas esant neveikos būsenai

Aktyvinkite šį parametą, jei sekcijos turi išsijungti automatiškai, pasiekus 0,3 km/h arba mažesnę greitį.

13.2

„TRACK-Leader“ konfigūravimas

Jautrumas

Šviesinės juostos jautrumo nustatymas.

Kiek centimetrų nukrypus turi įsijungti LED šviesinėje juostoje?

- Standartinė vertė: 30cm
Ši vertė reiškia 15 cm jautrumą nukrypus į kairę ir 15 cm jautrumą nukrypus į dešinę.

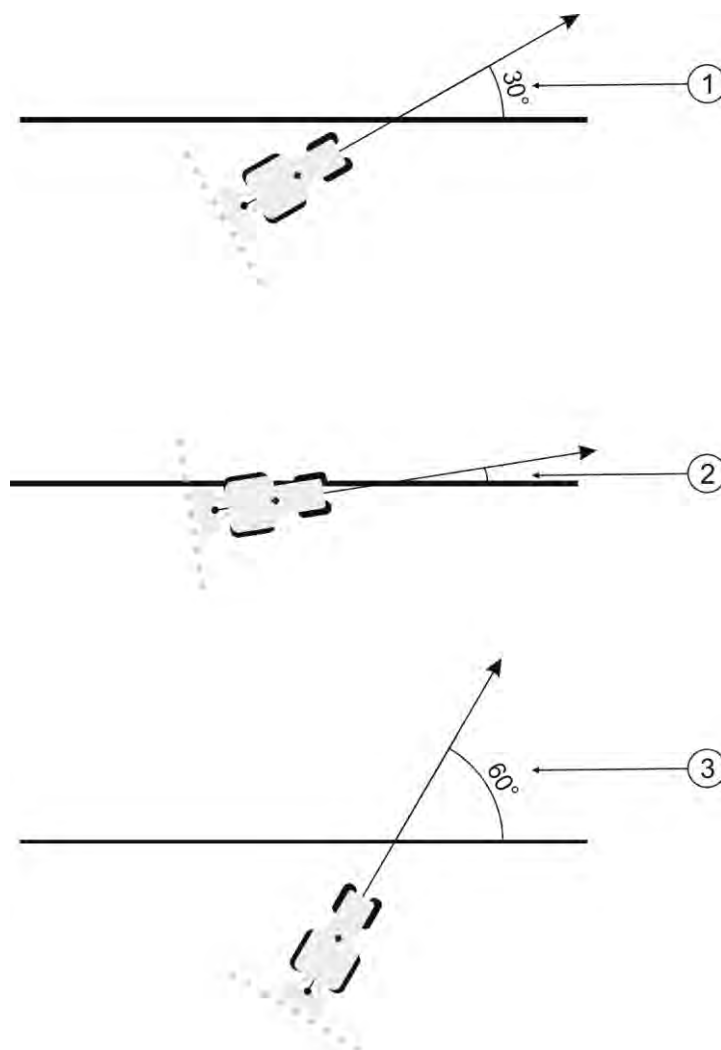
Peržiūra

Nuo šio parametro priklauso, kiek metrų likus iki transporto priemonės ekrano šviesinės juostos peržiūros indikatorius apskaičiuos transporto priemonės būsimą padėtį.

- Standartinė vertė: 8 m

Posūkio kampas

Šiuo parametru galite nustatyti, iki kokio kampo sistema suaktyvina orientacinę liniją. Jeigu kampas tarp transporto priemonės ir orientacinės linijos mažesnis už nustatytą kampo vertę, orientacinė linija suaktyvinama. Jeigu kampas didesnis, orientacinė linija ignoruojama.



Terminalo funkcionāvimas, kai nustatytas įvažiavimo į liniją kampas 30°

①	Kampas tarp transporto priemonės ir orientacinės linijos = 30° Orientacinė linija bus suaktyvinta.	③	Kampas tarp transporto priemonės ir orientacinės linijos = 60° Orientacinė linija nebus suaktyvinta.
②	Kampas tarp transporto priemonės ir orientacinės linijos mažesnis kaip 30° Orientacinė linija bus suaktyvinta.		

- Standartinė vertė: 30 laipsniai.
- „TRACK-Leader TOP“ vertė: 85 laipsniai.
- „TRACK-Leader AUTO“ vertė: 65 laipsniai
Jeigu naudojate „TRACK-Leader AUTO“ su NAV-900, posūkio kampas taip pat priklauso ir nuo naudojamų licencijos.


13.3



„SECTION-Control“ konfigurāvimas

Šiame konfigūracijos etape sukongūruosite ISOBUS darbo skaičiuoklės sekcijų perjungimo funkciją.

Taikomoji programa atpažįsta kiekvieną ISOBUS darbo skaičiuoklę pagal jos ISO-ID kodą ir kiekvienai skaičiuoklei sukuria atskirą profilį. Taigi, naudodami trąšų barstytuvą, galite sukongūruoti visiškai kitus parametrus nei naudodami sėjamąją ar purkštuvą.

Veiksmai

1.  – įjunkite taikomąją programą „TRACK-Leader“.

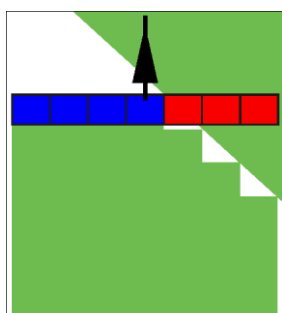
2. Palieskite „Nustatymai“.
3. Palieskite „SECTION-Control“.
 - ⇒ Rodomas „ISOBUS“ darbo kompiuterių, kada nors prijungtų prie terminalo, profilių sąrašas. Kiekvieną kartą, kai prie terminalo prijungiate naują ISOBUS darbo kompiuterį, sukuriamas naujas profilis.
 - ⇒ Į šį sąrašą taip pat įeina virtualieji darbo kompiuteriai iš taikomosios programos „Virtual ECU“.
4. Palieskite ISOBUS darbo kompiuterio, kurio „SECTION-Control“ konfigūraciją norite nustatyti, pavadinimą. Prijungtas darbo kompiuteris pažymėtas žaliu tašku.
5.  – atidarykite parametrų sąrašą.
 - ⇒ Atsiranda nustatytų parametrų sąrašas.
6. Pakeiskite parametrus. Kitame puslapyje paaiškintos jų reikšmės.
7.  – papildomai galite ištrinti ir darbo kompiuterio paskyras.

„SECTION-Control“ parametrai

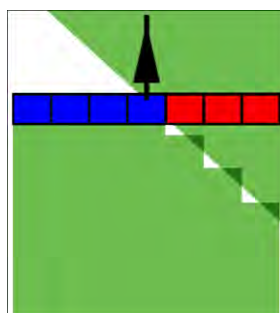
Persidengimo laipsnis

Persidengimo laipsnis apdorojant pleišto formos plotą.

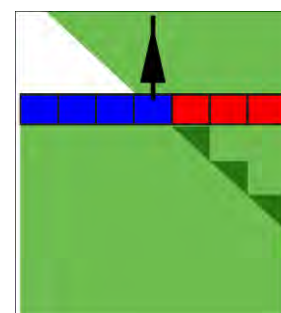
Nustatytam „Persidengimo laipsnis“ išorinėse sekcijose įtakos turi parametras „Persidengimo tolerancija“.



0 % persidengimo laipsnis



50% persidengimo laipsnis



100 % persidengimo laipsnis

Galimos vertės:

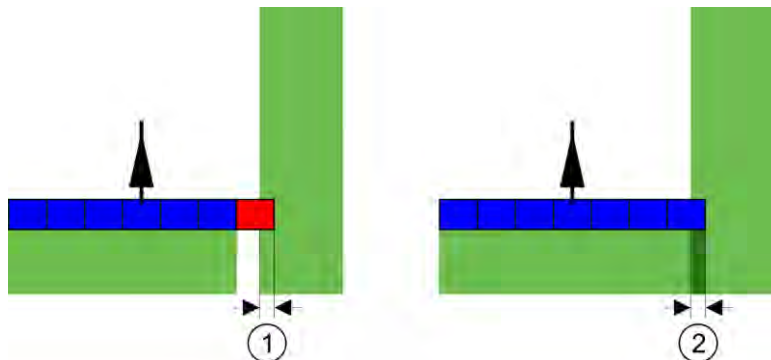
- 0 % – išvažiuojant iš apdoroto ploto, kiekviena sekcija įjungama tik tada, kai visiškai išvažiuosite iš to ploto. Įvažiuojant į apdorotą plotą sekcija išjungama tik tuomet, kai sekcija yra 1 % už apdoroto ploto.
- 50 % – išvažiuojant iš apdoroto ploto, kiekviena sekcija įjungama tik tada, kai išvažiuosite iš to ploto 50 %. Įvažiuojant į apdorotą plotą sekcija išjungama tik tuomet, kai sekcija yra 50% už apdoroto ploto. Kai „Persidengimo laipsnis“ yra 50 %, „Persidengimo tolerancija“ negalioja.
- 100% – išvažiuojant iš apdoroto ploto, kiekviena sekcija įjungama iš karto, kai išvažiuosite iš to ploto 1 %. Įvažiuojant į apdorotą plotą sekcija išjungama tik tuomet, kai sekcija yra 100 % už apdoroto ploto.

Persidengimo tolerancija

Šį parametą naudokite leistinam persidengimui nustatyti. Išorinės sekcijos jungiamos tik tada, kai persidengimas tampa didesnis už šio parametro dydį.

„Persidengimo tolerancija“ yra susijusi tik su išorine kairiaja ir dešiniąja sekcija. Su visomis kitomis sekcijomis šis parametras nėra susijęs.

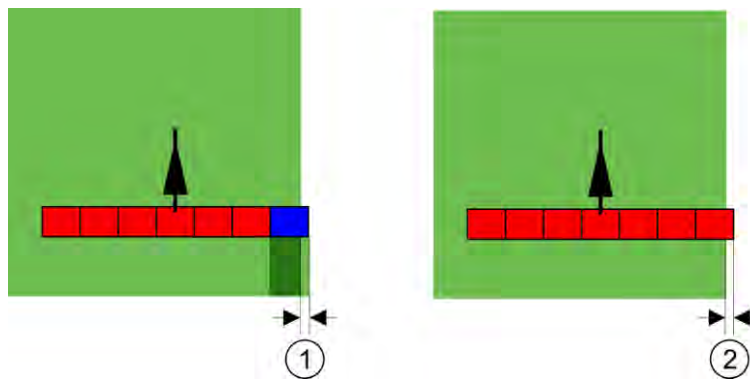
Toliau pateiktuose paveikslėliuose parodyta, kaip parametras „Persidengimo tolerancija“ veikia „Persidengimo laipsnis“ esant 0 %. Nustatytą persidengimo toleranciją galite matyti po paveikslėliais.



Persidengimo tolerancija esant 0 % persidengimo laipsnis — abiem atvejais buvo dirbama su 25 cm persidengimu.

<p>① Persidengimo tolerancija 0 cm Seksija iškart išjungama.</p>	<p>② Persidengimo tolerancija 30 cm Seksija neišjungama, nes tuometinis persidengimas yra mažesnis nei 30 cm.</p>
----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Jei parametą „Persidengimo laipsnis“ nustatėte kaip 100 %, parametras „Persidengimo tolerancija“ labai svarbus išvažiuojant iš apdoroto ploto. Pvz., sukant į jau apdorotą apsisukimo zoną.



Persidengimo tolerancija esant 100 % persidengimo laipsnis – abiem atvejais nuo apdoroto ploto nutolta 25 cm.

<p>① Persidengimo tolerancija lygi 0 Kai išvažiuojama iš apdoroto ploto tik 1 %, įjungama visa seksija.</p>	<p>② Persidengimo tolerancija 30 cm Dėl persidengimo tolerancijos galima išvengti nereikalingų persidengimų. Dešinioji seksija įjungama tik tada, kai nuo apdoroto ploto nutolstama daugiau kaip 30 cm.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Galimos vertės:

Rekomendacija: Jeigu dirbate su DGPS, persidengimo tolerancija turėtų būti ne mažesnė kaip 30 cm. Jeigu darbo įtaisų sekcijų pločiai dideli, pvz., trąšų barstytuvuose, nustatykite šias vertes atitinkamai dideles:

- Tolerancija 0 cm

Išorinė sekcija bus išjungta, kai ji tik minimaliai bus virš apdoroto ploto. Kai išorinė sekcija minimaliai pasitrauks iš apdoroto ploto, ji bus vėl įjungta.

- Kita vertė
Išorinė sekcija įjungiamą arba išjungiamą, kai persidengimas yra didesnis už nustatytą vertę.
- Maksimali vertė
Pusė išorinės sekcijos pločio.

Lauko ribų persid. toler.

Šį parametą naudokite, jei norite, kad ties lauko riba, esant itin mažam persidengimui, nebūtų perjungiamos sekcijos.

Šis parametras veikia kaip „Persidengimo tolerancija“, tačiau galioja tik pervažiavus lauko ribą. Prieš keisdami atstumą, įsitikinkite, kad šioje situacijoje tai bus saugu aplinkai.

Persidengiantys purkštukai

Šis parametras skirtas tik lauko purkštuvams su atskirų antgalių įjungimo funkcija. Kitokiose sistemose jis netgi nerodomas.

Šį parametą naudokite norėdami nustatyti, kiek antgalių gali dirbti su persidengimu.

Inertiškumas

Inertiškumas yra laikas nuo komandos perdavimo iš terminalo iki komandos įvykdymo mašinoje.

Šis laikas gali būti skirtingas kiekvienai mašinai.

Konfigūracijoje yra du parametrai:

- Inertiškumas įjungiant (įjungiant)
- Inertiškumas išjungiant (išjungiant)

Abiejų parametų vertės paprastai nustato prijungtas darbo kompiuteris ir jos negali būti keičiamos. Šie parametrai yra papildkėję ir jų pavadinime yra „[renginys“.

Kad pritaikytumėte darbo kompiuterio nustatytąsias inertiškumo trukmes, galite nustatyti parametrus „Inertiškumo korekcija įjungiant“ ir „Inertiškumo korekcija išjungiant“. Tarpusavyje palyginamos darbo kompiuterio nustatytosios vertės ir nustatytosios vertės terminale.

Pastaba

Inertiškumo trukmės korekciją naudojant „TRACK-Leader“ taikomąją programą galima atlikti ne visų gamintojų mašinose. HORSCH gamintojo mašinoms inertiškumo trukmės negalima pritaikyti naudojant „TRACK-Leader“ taikomąją programą. Susisiekite su gamintoju, jei inertiškumo vertes norite pritaikyti šiai mašinai.

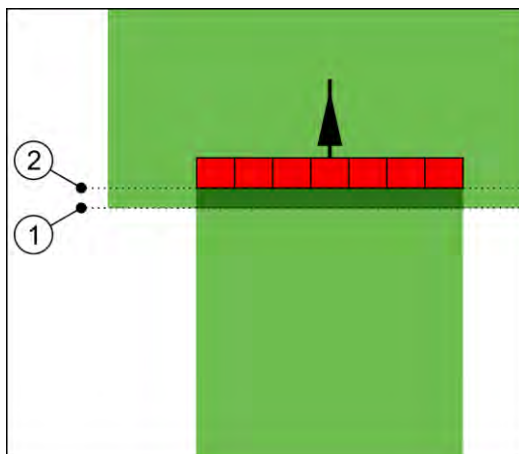
Pavyzdys

Jei lauko purkštovo sekcija važiuoja jau per apdorotą plotą, ją reikia tuoj pat išjungti. Todėl programinė įranga perduoda sekcijos vožtuvo išjungimo signalą. Taip vožtuvas uždaromas ir slėgis žarnoje mažėja. Tai vyksta tol, kol iš purkštukų nieko nepurškama. Tai trunka apie 400 milisekundžių.

Rezultatas: 400 milisekundžių sekcija purškia persidengusi.

Siekiant išvengti tokio persidengimo, parametro „Inertiškumas išjungiant“ vertę reikia nustatyti 400 ms. Dabar signalas bus perduotas į sekcijos vožtuvą 400 milisekundžių anksčiau. Taip purškimą galima nutraukti ir pradėti tiksliai tinkamu momentu.

Toliau pateiktame paveikslėlyje pavaizduota, kaip veikia inertiškumas. Paveikslėlyje rodomas realus procesas, o ne indikatorius ekrane.



„Inertiškumo korekcija išjungiant“ buvo nustatyta kaip 0. Jei nustatytas delsos laikas yra per trumpas, tuomet purškiamą persidengiančiai.

①	Šioje vietoje sekcijos vožtuvas gavo signalą išjungti.	②	Šioje vietoje lauko purkštuvą nutraukė purškimą.
---	--------------------------------------------------------	---	--------------------------------------------------

Galimos vertės:

- „Inertiškumo korekcija įjungiant“
Įjungdami sekciją, čia įveskite inertiškumo korekciją. Jeigu sekcija per vėlai reaguoja į įjungimo signalą, padidinkite šią vertę.
Pavyzdžiui:
 - magn. vožtuvo armatūrą 400 ms;
 - elektros variklio armatūrą 1200 ms.
- „Inertiškumo korekcija išjungiant“
Išjungdami sekciją, čia įveskite inertiškumo korekciją. Jeigu sekcija per vėlai reaguoja į išjungimo signalą, padidinkite šią vertę.
Pavyzdžiui:
 - magn. vožtuvo armatūra 300 ms;
 - elektros variklio armatūra 1200 ms.

Mašinos modelis

Nuo šio parametro priklauso, kaip darbo sija seks paskui GPS imtuvo simbolį.

Galimos vertės:

- „Primontuotas“
Primontuojamų prietaisų nustatymas
- „Savaeigis“
Nustatymas, naudojamas savaeigiuose žemės ūkio padarguose.
- „Prikabinamas“
Nustatymas, naudojamas prie traktoriaus prikabinamiems žemės ūkio padargams.
- „Prikabinamas ir vairuojamas“
Nustatymas prikabinamiems padargams, vairuojamiems gražulu arba ašies kakliuku. Pvz., prikabinamiems lauko purkštuvams su „TRAIL-Control“.

Ekranu šviesinė juosta

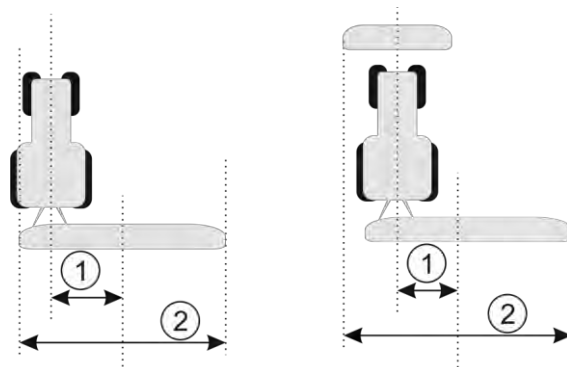
Ekranu šviesinės juostos tipas.

Galimos vertės:

- „Deaktyvinta“
Deaktyvina ekranu šviesinę juostą
- „Grafiškai“
Aktyvina ekranu šviesinę juostą grafiniu režimu
- „Teksto režimas“
Aktyvina ekranu šviesinę juostą teksto režimu
- „SECTION-View“
Aktyvina SECTION-View

Mašinos poslinkis

Šiuo parametru galite nustatyti darbinio pločio poslinkius kairėn arba dešinėn. Įveskite vertę, nurodančią darbinio pločio poslinkį nuo traktoriaus vidurio, cm.



Kairėn: Traktorius su vienu darbo įtaisu; Dešinėn: Traktorius su dviem darbo įtaisais

①	Mašinos poslinkis – atstumas tarp traktoriaus vidurinės linijos iki bendro darbinio pločio vidurio.	②	Visas darbinis plotis
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-----------------------

Galimos vertės:

- Įveskite teigiamą vertę, pvz.: **90 cm**
Kai įtaisas paslinktas į dešinę.
- Įveskite neigiamą vertę, pvz.: **-90 cm**
Kai įtaisas paslinktas į kairę.

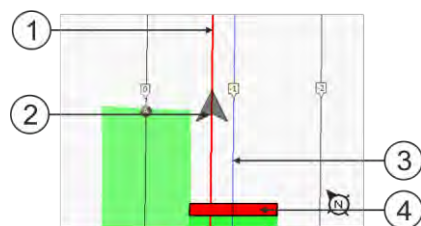
Veikimo būdas

Jei šiame parametre įvedate ne 0, o kitokį dydį, štai kas įvyksta:

- darbo ekrane rodoma raudona orientacinė linija, nubrėžta tam tikru atstumu nuo mėlynos orientacinės linijos;
- darbo sija paslenkama į vieną pusę. Tiksliai per darbo sijos vidurį pereina mėlyna orientacinė linija.

Nustačius mašinos poslinkį „TRACK-Leader“ reikia naudoti šiek tiek kitaip.

1. Valdykite transporto priemonę taip, kad rodyklė visada judėtų raudona linija. Tokiu atveju darbo sijos viduryje juda mėlyna orientacinė linija.

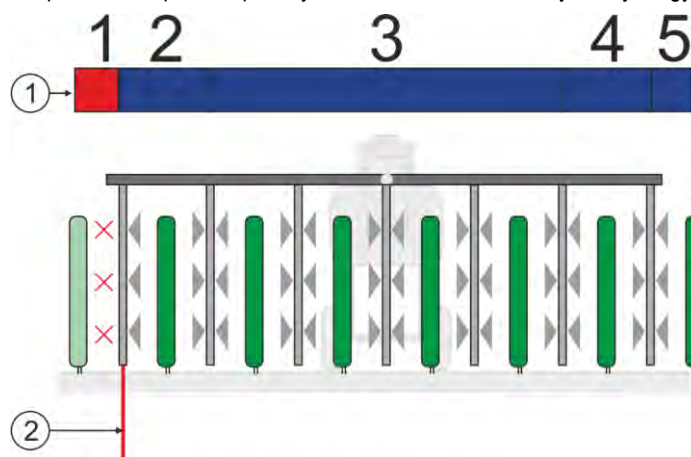


Mašinų su poslinkiu orientacinės linijos

①	Raudona orientacinė linija – ženklina traktoriaus vidurį	③	Mėlyna orientacinė linija – ženklina darbinio pločio vidurį
②	Rodyklė – ženklina GPS imtuvo padėtį	④	Darbo sija

Taikymo sritis

Šis parametras padeda pritaikyti „SECTION-Control“ savybes vynuogynų purškimui.



Sekcijų perjungimas

①	Sekcijos. Išorines sekcijas (1, 2, 4, 5) galima naudoti išorinėms eilėms apdirbti.	②	Lauko riba. Už lauko ribų esančios vynuogių eilės nepurškiamos.
---	------------------------------------------------------------------------------------	---	-----------------------------------------------------------------

Galimos vertės:

- „Standartinis“ – funkcija deaktivinta.
- „Vynuogininkystė“ – funkcija suaktyvinta.

Rezultatai

Kai įjungtas vynuogininkystės režimas, pasikeičia „SECTION-Control“ savybės:

- jeigu kampas tarp transporto priemonės ir orientacinės linijos viršija 30°, sistema daro prielaidą, kad transporto priemonė sukasi. Tokiu atveju visų sekcijų purškimas užbaigiamas;
- visoms sekcijoms naudojamas parametras „Lauko ribos persidengimo tolerancija“.

Minimalus sukimosi spindulys

Kad apsisukimo zonoje linijos nesikryžiuotų mažesniu nei 90° kampu, čia galite įvesti spindulį, kuriuo gali važiuoti jūsų transporto priemonė su padargu.

Atstumas iki lauko ribos

Apsauginis atstumas iki lauko ribos Darbiniai prietaisai visada automatiškai išlaiko atstumą iki lauko ribos per pusę darbinio pločio. Atsižvelgiant į įvestį, apsauginis atstumas sumažinamas arba padidinamas.

Atstumo tarp linijų sumažinimas

Norėdami sumažinti atstumą tarp orientacinių linijų, čia įveskite pageidaujama dydį. Paprastai atstumas tarp orientacinių linijų atitinka naudojamo padargo darbinį plotį.

Esamą atstumą tarp orientacinių linijų galite matyti navigacijos ekrane.

13.3.1

Parametrų „Inertiškumas įjungiant“ ir „Inertiškumas išjungiant“ kalibravimas

Šis skyrius skirtas pažengusiems naudotojams.

Prieš skaitydami šį skyrių:

- išmokite valdyti terminalą,
- išmokite valdyti „SECTION-Control“.

Parametrų „Įrenginio inertiškumas įjungiant“ ir „Įrenginio inertiškumas išjungiant“ standartinės vertės nustatytos dirbti daugeliu įrenginių.

Kada kalibruoti?

Parametrus kalibruokite tokiais atvejais:

- kai naudojate kitą žemės ūkio padargą su „SECTION-Control“.
- Kai žemės ūkio padargas važiuojant per jau apdirbtą plotą įsijungia per vėlai arba per anksti.
- Kai žemės ūkio padargas išvažiuojant iš jau apdirbto ploto įsijungia per vėlai arba per anksti.

Kituose skyriuose sužinosite, kaip kalibruoti parametrus.

Skyriai ir pavyzdžiai pateikiami remiantis rezultatais, gautais dirbant lauko purkštuvu. Dirbdami kitais žemės ūkio padargais, darykite viską taip pat.

Kalibravimo fazė

Kalibravimą sudaro kelios fazės:

1. Paruošimas kalibruoti
2. Lauko pervažiavimas pirmą kartą
3. Lauko pervažiavimas antrą kartą
4. Purškimo ribų žymėjimas
5. Korekcijos vertės skaičiavimas
6. Parametrų „Inertiškumo korekcija įjungiant“ arba „Inertiškumo korekcija išjungiant“ korekcija

Fazės tiksliau aprašomos kituose skyriuose.

Paruošimas kalibruoti

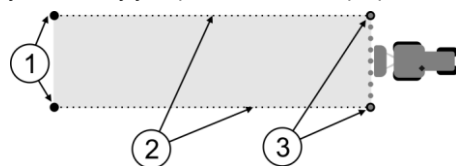
Kalibravimui atlikti reikalingos tokios priemonės ir žmonės:

- du stebėtojai – du žmonės, kurie žymės apdorotus plotus kuoleliais;
- įrankiai apdorotiems plotams žymėti:
 - apie 200–300 m užtvėrimo juostos;
 - 8 kuoleliai žymėti lauke;
- purkštuvą su švairiu vandeniu bake.

Lauko pervažiavimas pirmą kartą

Šioje kalibravimo fazėje turite pervažiuoti lauką vienomis vėžiomis.

Toliau pateiktame paveikslėlyje yra parodyta, kokius taškus turite pažymėti prieš pervažiavimą ir po jo. Instrukcija, kaip tai atlikti, rasite po paveikslėliu.



Pirmo pervažiavimo rezultatas

①	Kuoleliai Pažymėkite išorinius sekcijų galus prieš pervažiavimą.	③	Kuoleliai Pažymėkite išorinius sekcijų galus po pervažiavimo.
②	Užtvėrimo juosta tarp kuolelių Žymi pervažiavimo ribas.		

Veiksmai

Taip apdorokite lauką, kad galėtumėte kalibruoti inertiškumą:

1. Pradėkite naują navigaciją su „SECTION-Control“.
 2. Pastatykite lauko purkštuvą pervažiavimo pradžios taške. Nevažiuokite arti lauko ribos, kad pakaktų vietos antram pervažiavimui.
 3. Išskeiskite siją.
 4. Pažymėkite išorinių sekcijų galus kuoleliais.
 5. Pavažiukite tiesiai 100–200 metrų, purkšdami švarų vandenį.
 6. Nuvažiavę 100–200 metrų lauko purkštuvą sustabdykite ir išjunkite.
 7. Pervažiavimo takus išsaugokite „TRACK-Leader“. Taip galima pakartoti kalibravimą.
 8. Pažymėkite išorinių sekcijų galus kuoleliais.
 9. Kuolelius sujunkite su užtvėrimo juosta. Taip pažymimos lauke pervažiavimo ribos.
 10. Užtvėrimo juostą prispauskite ant žemės akmenimis arba dirvožemiu.
- ⇒ Pervažiavote pirmą kartą ir pažymėjote purškimo ribas.

Lauko pervažiavimas antrą kartą

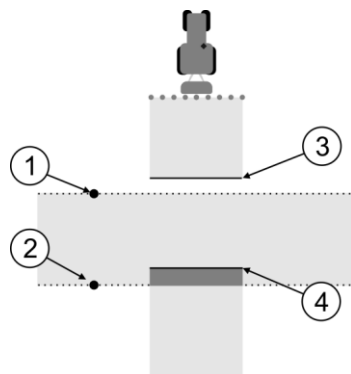
Šioje fazėje turite per pirmą pervažiavimą apdorotą plotą apdoroti 90° kampu. Po to privalote patikrinti, ar purkštuvą įsijungia per vėlai, ar per anksti. Svarbu, kad važiuotumėte pastoviu greičiu ir užsirašytumėte greičio vertę.

	<p>⚠ ATSARGIAI</p>
	<p>Sužalojimas važiuojančiu lauko purkštuvu Stebėtojus, kurie padeda atlikti kalibravimą, gali kliudyti sijos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tiksliai instruktukite stebėtojus. Paaiškinkite jiems apie pavojus. ◦ Visada pabrėžkite, kad stebėtojai laikytųsi pakankamo atstumo iki purškimo sijos. ◦ Tuoj pat sustabdykite purkštuvą, jei vienas iš stebėtojų bus per arti purkštuvo.

Šioje fazėje reikės vieno arba dviejų kitų žmonių pagalbos. Šie asmenys stebės važiavimą ir lauko purkštuvo veikimą bei pažymės purškimo ribas.

Tiksliai instruktukite šiuos asmenis ir įspėkite apie galimus pavojus.

Toliau pateiktame paveikslėlyje yra parodyta, kur turi stovėti stebėtojai ir ką turite pasiekti gale.



2 pervažiavimas

①	Pirmo stebėtojo padėtis	③	Ši linija pažymi vietą, kurioje purkštukai pradeda purkšti, išvažiuojant iš apdoroto ploto.
②	Antro stebėtojo padėtis	④	Ši linija pažymi vietą, kurioje purkštukai baigia purkšti, įvažiuojant į apdorotą plotą.

Veiksmai

- Bakas yra pripildytas švairiu vandeniu.
- Stebėtojai stovi saugiu atstumu nuo lauko purkštuvų sijos.
- Pirmo pervažiavimo navigacija yra pradėta.
- „SECTION-Control“ veikia automatinio režimu.

1. Lauko purkštuvą nustatykite 90° kampu pervažiuoto ploto atžvilgiu, maždaug 100 m atstumu.
2. Važiuokite pastoviu greičiu (pvz.: 8 km/h) per jau apdorotą plotą. Užsirašykite greičio vertę. Tuo pačiu metu purškite vandenį.
3. Stebėtojai turi stovėti ant prieš tai pažymėtų pervažiavimo ribų saugiu atstumu nuo sijų.
4. Stebėtojai turi stebėti, kurioje vietoje lauko purkštuvai baigia ir pradeda purkšti, pasiekę jau apdorotą vietą.

⇒ Dabar žinote, kaip lauko purkštuvai veikia įvažiuojant į jau apdorotą plotą.

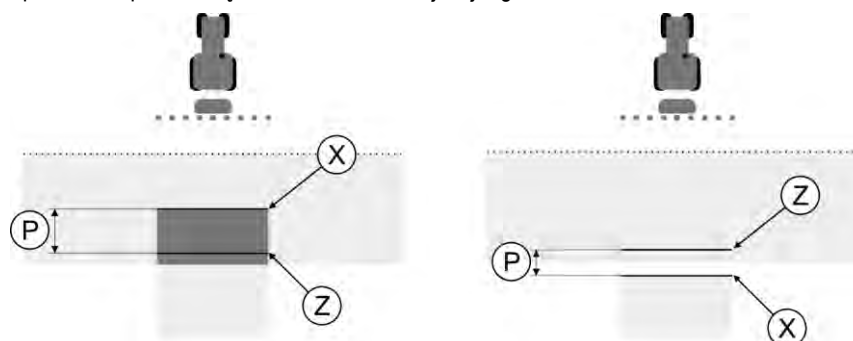
Norėdami dar tikslesnės informacijos, šį procesą galite pakartoti kelis kartus.

Purškimo ribų žymėjimas – inertiškumo korekcija išjungiant

Šioje fazėje turite pažymėti, kur lauko purkštuvai baigs purkšti, kai įvažiuosite į apdorotą plotą. Taip pat turite nustatyti, kur jis vėliau turi baigti purkšti.

Taip sužinosite, ar lauko purkštuvai išsijungia per vėlavimą, ar per anksti.

Toliau pateiktuose paveikslėliuose parodyta, kurias linijas reikia pažymėti lauke, kad būtų galima apskaičiuoti parametru „Inertiškumo korekcija išjungiant“.



Linijos parametru „Inertiškumo korekcija išjungiant“. [kairė: lauko purkštuvai išsijungia per vėlavimą.] [dešinė: lauko purkštuvai išsijungia per anksti.

P	Atstumas tarp norimos purškimo linijos Z ir faktinės purškimo linijos X (cm)	X	Faktinė purškimo linija Čia purkštuvus turi baigti purkšti.
		Z	Norima purškimo linija Čia purkštuvus turi baigti purkšti. Nedidelį 10 cm persidengimą reikia planuoti dėl slėgio sudarymo laiko.

Abiem atvejais (į kairę ir į dešinę) parametras „[renginio inertiškumas išjungiant“ nustatytas netinkamai:

- Į kairę: lauko purkštuvus išsijungia per vėlai. Inertiškumą reikia padidinti.
- Į dešinę: lauko purkštuvus išsijungia per anksti. Inertiškumą reikia sumažinti.

Veiksmai

1. Palyginkite žymėjimus lauke ir brėžiniuose.

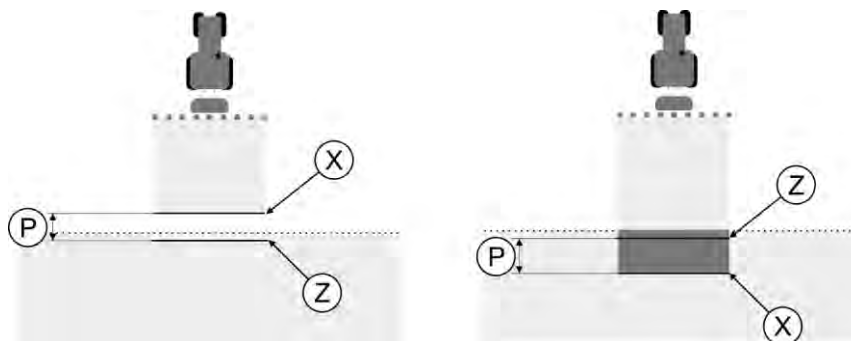
⇒ Taip žinote, ar lauko purkštuvus išsijungia per vėlai, ar per anksti.

Purškimo ribų žymėjimas – inertiškumo korekcija įjungiant

Šioje fazėje turite pažymėti, kur lauko purkštuvus pradės purkšti, kai išvažiuosite iš apdoroto ploto. Taip pat turite nustatyti, kur jis vėliau turi pradėti purkšti.

Taip sužinosite, ar lauko purkštuvus įsijungia per vėlai, ar per anksti.

Toliau pateiktuose paveikslėliuose parodyta, kurias linijas reikia pažymėti lauke, kad būtų galima apskaičiuoti parametru „Inertiškumo korekcija įjungiant“.



Linijos parametru „Inertiškumo korekcija įjungiant“. Į kairę: lauko purkštuvus įsijungia per vėlai. Į dešinę: lauko purkštuvus įsijungia per anksti.

P	Atstumas tarp norimos purškimo linijos Z ir faktinės purškimo linijos X (cm)	X	Faktinė purškimo linija Čia purkštuvus pradeda purkšti.
		Z	Norima purškimo linija Čia purkštuvus turi pradėti purkšti. Nedidelį 10 cm persidengimą reikia planuoti dėl slėgio išleidimo laiko.

Abiem atvejais (į kairę ir į dešinę) parametras „[renginio inertiškumas įjungiant“ nustatytas netinkamai:

- Į kairę: lauko purkštuvus įsijungia per vėlai. Inertiškumą reikia padidinti.
- Į dešinę: lauko purkštuvus įsijungia per anksti. Inertiškumą reikia sumažinti.

Veiksmai

1. Palyginkite žymėjimus lauke ir brėžiniuose.

⇒ Taip žinote, ar lauko purkštuvus įsijungia per vėlai, ar per anksti.

Korekcijos vertės skaičiavimas

Per paskutinę fazę apskaičiavote:

- koki parametru reikia keisti;
- ar esamą inertiškumą reikia didinti, ar mažinti.

Dabar turite apskaičiuoti, keliomis milisekundėmis reikia pakoreguoti netinkamai nustatytą parametą.

Tam reikia apskaičiuoti vadinamąją korekcijos vertę.

Norint apskaičiuoti korekcijos vertę, reikia žinoti, kaip greitai važiavo lauko purkštuvus. Greitis turi būti nurodytas cm per milisekundę.

Toliau pateiktoje lentelėje rasite kelis greičius ir perskaičiavimą cm/ms:

Greitis km/h	Greitis cm/ms
6 km/h	0,16 cm/ms
8 km/h	0,22 cm/ms
10 km/h	0,28 cm/ms

Veiksmai

Korekcijos vertę apskaičiuosite:

1. **[Atstumas P]: [Lauko purkštovo greitis] = korekcijos vertė**
2. Šią vertę reikia įvesti parametrai „Inertiškumo korekcija įjungiant“ arba „Inertiškumo korekcija išjungiant“.

Inertiškumo parametro keitimas

Dabar turite priderinti parametrus „Inertiškumo korekcija įjungiant“ arba „Inertiškumo korekcija išjungiant“.

Veiksmai

1. Pakeiskite parametą pagal praktišką metodą:
 - jei lauko purkštuvus įsijungia / išsijungia per vėlai, reikia daugiau laiko. Inertiškumą reikia padidinti;
 - jei lauko purkštuvus įsijungia / išsijungia per anksti, reikia mažiau laiko. Inertiškumą reikia sumažinti.
2. Apskaičiuokite inertiškumo parametro vertę.

Atlikite šį veiksma atskirai pasirinkę parametą „Inertiškumo korekcija įjungiant“ arba „Inertiškumo korekcija išjungiant“

Jei lauko purkštuvus įsijungia arba išsijungia per vėlai:
padidinkite inertiškumo korekcijos vertę.

Jei lauko purkštuvus įsijungia arba išsijungia per anksti:
sumažinkite inertiškumo korekcijos vertę.

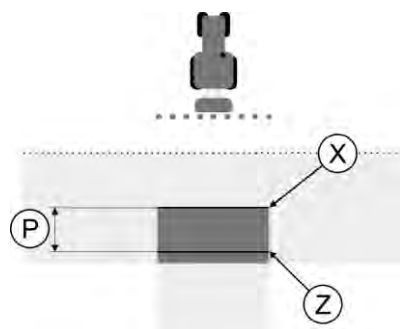
Pavyzdys

Lauko purkštuvus važiavo 8 km/h greičiu. Tai atitinka 0,22 cm/ms.

Po antrojo pervaziavimo buvo išmatuotas atstumas P. Jis buvo 80 cm.

Esamas nustatytas parametras „Inertiškumo korekcija išjungiant“ yra 0 ms.

Lauko purkštuvus buvo per vėlai išjungtas įvažiavus į apdorotą plotą. Taškas Z buvo važiavimo kryptimi prieš tašką X. Linijos buvo pažymėtos, kaip parodyta šiame paveikslėlyje:



[važiavus į apdorotą plotą, lauko purkštuvas išsijungė per vėlai

1. Korekcijos vertę apskaičiuosite:
[Atstumas P]: [Lauko purkštovo greitis] = korekcijos vertė
 $80:0,22 = 364$
2. Parametre „Inertiškumo korekcija išjungiant“ įveskite vertę 364.

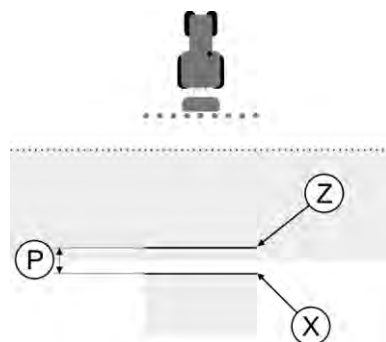
Pavyzdys

Lauko purkštuvas važiavo 8 km/h greičiu. Tai atitinka 0,22 cm/ms.

Po antrojo pervažiavimo buvo išmatuotas atstumas P. Jis buvo 80 cm.

Esamas nustatytas parametras „Inertiškumo korekcija išjungiant“ yra 0 ms.

Lauko purkštuvas buvo per anksti išjungtas išvažiavus iš apdoroto ploto. Taškas Z buvo važiavimo kryptimi už taško X. Linijos buvo pažymėtos, kaip parodyta šiame paveikslėlyje:



[važiavus į apdorotą plotą, lauko purkštuvas išsijungė per anksti.

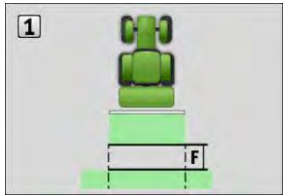


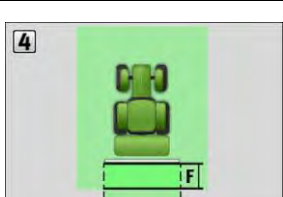
1. Korekcijos vertę apskaičiuosite:
[Atstumas P]: [Lauko purkštovo greitis] = korekcijos vertė
 $80:0,22 = 364$
2. Kadangi lauko purkštuvas išsijungia per anksti, korekcijos vertė turi būti neigiama. Parametre „Inertiškumo korekcija išjungiant“ įveskite vertę 364.

13.3.2

Inercijos laiko korekcija

Jeigu dirbdami pastebite, kad parametruose „Inertiškumo korekcija įjungiant“ ir „Inertiškumo korekcija išjungiant“ atsiranda nuokrypių, galite naudoti inercijos laiko korekciją.


Inercijos laiką galite koreguoti, kai atsiranda toliau nurodytų nukrypimų.

Paveikslėlis	Reikšmė
	Ijungimo spraga
	Išjungimo spraga
	Persidengimas įjungiant
	Persidengimas išjungiant

Veiksmai

- Turite būti atidarytą mašinos profilį, kuriame ketinate konfigūruoti inercijos laiką.



- atidarykite inercijos laiko korekciją.
⇒ Atsidaro ekranas „Inercijos laiko korekcija“.
- Pasirinkite nuokrypį, kurio inercijos laiką ketinate konfigūruoti.
⇒ Atsidaro pasirinkto nuokrypio ekranas „Inercijos laiko korekcija“.
⇒ Matote esamą nustatytą inercijos laiką.
- Pasirinkę parametą „Darbinis greitis“ [veskite greitį, kurį pasiekus atsirado nuokrypis.
- Pasirinkę parametą „Nuokrypis“ [veskite įvykusį nuokrypį.
-  – patvirtinkite.
⇒ Atsiranda pranešimas, kuriame nurodytas naujai apskaičiuotas inercijos laikas.
- „Taip“ – patvirtinkite.
- Norėdami nustatyti kitus nuokrypius, nustatymo eigą pakartokite.
⇒ Inercijos laiką koregavote.
⇒ Jeigu norite atkurti inercijos laikus, kurie buvo nustatyti darbo kompiuteryje, parametruose „Inertiškumo korekcija įjungiant“ ir „Inertiškumo korekcija išjungiant“ įveskite 0 ms.

13.4**„TRACK-Leader TOP“ konfigūravimas**

Šiuos parametrus turite nustatyti, kad galėtumėte naudoti „TRACK-Leader TOP“:

GPS imtuvo aukštis

GPS imtuvo atstumas nuo žemės.

13.5

„TRACK-Leader AUTO®“ konfigūracija

Šiame meniu galite konfigūruoti automatinės krypties parametrus.

Kokius parametrus galite konfigūruoti, priklauso nuo to, kokį GPS imtuvą naudojate automatinei kryptiai.

Šiame meniu galite konfigūruoti keletą pagrindinių nustatymų. Kitus parametrus galite konfigūruoti paleidę [→ 65] navigaciją.

13.5.1

„TRACK-Leader AUTO®“ funkcijos, skirtos AG-STAR ir SMART-6L, konfigūracija

Mašinos profilis

Mašinių profiliai konfigūruojami naudojant vairavimo planšetinį kompiuterį. Čia turite pasirinkti transporto priemonei tinkamą profilį.

Informacija apie „ECU-S1“

Vairavimo kompiuterio programinės įrangos versija ir serijos numeris

WiFi

„WiFi“ suaktyvina ir deaktyvina belaidį ryšį tarp vairavimo kompiuterio ir konfigūracijos kompiuterio (planšetinio kompiuterio, kompiuterio, nešiojamojo kompiuterio ir pan.), kurį naudojate vairavimo kompiuterio konfigūracijos nustatymui. Išsamesnė informacija pateikta vairavimo kompiuterio „ECU-S1“ naudojimo instrukcijoje.

Išjungus terminalą, „WiFi“ ryšys taip pat deaktyvinamas.

Pradinių parametrų, skirtų rankinio vairo valdymui perjungti, importavimas



Automatinę kryptį naudojant pirmą kartą, kiekvienoje transporto priemonėje nustatoma parametro „Rankinio vairo valdymo perjungimas“ [→ 65] vertė. Darbo sąlygomis šią vertę dažnai reikia koreguoti.

Kad būtų galima koreguoti, šią vertę reikia importuoti iš vairavimo kompiuterio.

Veiksmai

Pradinės vertės importavimas:



1.  – įjunkite taikomąją programą „TRACK-Leader“.
2. Palieskite „Nustatymai“.
3. Palieskite „TRACK-Leader AUTO“.
4. Eilutėje „Mašinos profilis“ pasirinkite mašinos profilį, į kurį norite importuoti parametą.
5.  – importuokite parametą.
6. Rodomas toks pranešimas: „Dydžiai sėkmingai nuskaityti“.

7. Patvirtinkite.
 - ⇒ Dabar parametras „Rankinio vairo valdymo perjungimas“ yra atnaujintas kiekviename mašinos profilyje.
8. Importavimo procedūrą pakartokite kiekviename mašinos profilyje, kuris yra sąrašė.

Minimali GPS signalo kokybė



Galite nustatyti, kokiai GPS signalo kokybei esant automatinė kryptis veikia, o kokiai – deaktyvinama.

GPS kokybė	Tikslumas
NMEA 1 kokybė: GPS	> 25 cm (tarp vėžių)
NMEA 2 kokybė: DGPS	< 25 cm (tarp vėžių)
NMEA 4 kokybė: RTK fix	2,5 cm (iš viso)
NMEA 5 kokybė: RTK float, TerraStar	< 10 cm (iš viso)
NMEA 9 kokybė: Kito gamintojo GPS imtuvas GPS imtuvai, siunčiantys NMEA 9 kokybės signalą.	nežinoma

Paprastai žymimi šie NMEA kokybės lygiai: 2, 4, 5.

Veiksmai

GPS signalo kokybės nustatymas:


1.  – įjunkite taikomąją programą „TRACK-Leader“.
2. Palieskite „Nustatymai“.
3. Palieskite „TRACK-Leader AUTO“.
4.  – atidarykite sąrašą su NMEA kokybės parinktimis.
5. Uždėkite varnelę ties tomis NMEA kokybės parinktimis, kurioms esant automatinė kryptis turi veikti.



13.5.2

„TRACK-Leader AUTO®“ su NAV-900 konfigūracija

Mašinos profilis

Mašinių profiliai konfigūruojami naudojant vairavimo planšetinį kompiuterį. Čia turite pasirinkti transporto priemonei tinkamą profilį.

Paspaudę funkcijos simbolį , atitinkamą profilį galite perkelti iš imtuvo į terminalą. Tada mašinos profilis bus ne tik imtuve, bet ir terminalo SD kortelėje.



Prijungę USB atmintuką, profilius taip pat galite kopijuoti iš  SD kortelės į USB atmintuką  arba iš USB atmintuko į SD kortelę.

Norėdami nukopijuoti mašinos profilį iš USB atmintuko į SD kortelę, laikykitės šių nurodymų:

- Galite naudoti tik NAV-900 sistemai pritaikytus mašinų profilius. Profilių failai turi baigtis galūne .vdb arba .cfg.
- Vienu metu galite perkelti net kelis mašinų profilius.

Veiksmai

Norėdami kopijuoti mašinų profilius iš USB atmintuko į SD kortelę, atlikite šiuos veiksmus:

1. USB atmintuke sukurkite aplanką „NAV900-Profiles“.
 2. Pageidaujamus mašinų profilius nukopijuokite į sukurtą aplanką.
 3. USB atmintuką įkiškite į terminalą.
 4.  – palieskite norėdami atidaryti „TRACK-Leader AUTO“ konfigūracijos meniu.
 5.  – nukopijuokite duomenis.
- ⇒ Parametre „Mašinos profilis“ galite pasirinkti pageidaujamą profilį.

Imtuvo programinės aparatinės įrangos versija

GNSS imtuvo programinės aparatinės įrangos versija.

14 Veiksmai, atsiradus klaidų pranešimams

Klaidos pranešimo tekstas	Galima priežastis	Taip pašalinsite problemą
Dėmesio! Atminties negalima inicijuoti. Jei problema išlieka pakartotinai paleidus, kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą.	Duomenų laikmenoje nepavyko sukurti duomenų bazės.	Iš naujo paleiskite terminalą.
Einamojo profilio negalima pašalinti!	Buvo bandoma ištrinti pasirinktą einamąjį mašinos profilį.	Parinkite kitą mašinos profilį ir tada ištrinkite norimą mašinos profilį.
Nerastad DGPS konfigūracijos failas!	Nepavyko rasti vidinio failo su DGPS nustatymais.	Kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą, kad būtų galima iš naujo įdiegti programinę įrangą.
Bandymo fazė pasibaigė. Informuokite prekybos atstovą.	Bandymo fazė pasibaigė.	Paprašykite licencijos. Aktyvinkite programinę įrangą.
Klaida!		Kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą.
GPS signalas nutrauktas!	Nutrauktas ryšys su GPS imtuvu. Nebegalima nustatyti padėties.	Patikrinkite GPS imtuvo prijungimo kabelį ir sujunkite iš naujo.
GPS signalas per silpnas!	GPS signalo kokybė per silpna, dažniausiai dėl šešėlių.	Patikrinkite GPS imtuvo montavimą ir dabartinę padėtį. Imtuvo niekas negali užstoti.
DGPS nepasiekiamas!	DGPS signalo nėra, nes imtuvas šešėlyje.	Patikrinkite GPS imtuvo montavimą ir dabartinę padėtį. Imtuvo niekas negali užstoti.
	DGPS nepasiekiamas, nes nėra koregavimo duomenų paslaugų, pvz., EGNOS.	Patikrinkite bendrąjį paslaugų prieinamumą. Jei naudojate EGNOS / WAAS, patikrinkite, ar tinkami koregavimo palydovai, ir nustatykite.
Nepavyko perskaityti DGPS konfigūracijos iš GPS imtuvo!	Nutrauktas ryšys su GPS imtuvu.	Patikrinkite GPS imtuvo prijungimo kabelį ir sujunkite iš naujo.
Nepavyko perskaityti „e-Dif“ konfigūracijos iš GPS imtuvo!	Nutrauktas ryšys su GPS imtuvu.	Patikrinkite GPS imtuvo prijungimo kabelį ir sujunkite iš naujo.
Įrašyti nepavyko!	Duomenų laikmena ištraukta prieš išsaugant arba išsaugant.	Vėl įkiškite duomenų laikmeną ir bandykite išsaugoti iš naujo.
	Į duomenų laikmeną nepavyksta įrašyti duomenų.	Išjunkite duomenų laikmenos įrašymo apsaugą.
	Duomenų laikmena užpildyta arba pažeista.	Ištrinkite duomenų laikmenoje nereikalingus duomenis ir bandykite iš naujo.

Klaidos pranešimo tekstas	Galima priežastis	Taip pašalinsite problemą
Negaliojanti būseną!		Kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą.
Neaptikta jokių sekcijų!	ISOBUS darbo kompiuteryje nenustatyta sekcijų konfigūracija. Arba prijungtas ISOBUS darbo kompiuteris nepalaiko „SECTION-Control“.	Jeigu galima, sukonfigūruokite sekcijas darbo kompiuteryje. Jeigu darbo kompiuteris nepalaiko „SECTION-Control“, negalite naudoti šios programos.
Nenustatytas padargo darbinis plotis!	ISOBUS darbo kompiuteryje nenustatytas darbinis plotis arba geometrinės savybės.	Sukonfigūruokite ISOBUS darbo kompiuterį. Nustatykite darbo kompiuteryje teisingą darbinį plotį; kreipkitės į mašinos gamintoją ir gaukite duomenis.
Nep pradėta jokia užduotis!	ISOBUS-TC nustatytas darbo režimas „Išplėstasis“. Dėl to „TRACK-Leader“ laukia užduoties. ISOBUS-TC nepaleista užduotis.	Programoje ISOBUS-TC paleiskite užduotį arba nustatykite ISOBUS-TC darbinį režimą „Standartinis“.
Neaptikta jokių padargo duomenų!	ISOBUS darbo kompiuteryje nenustatytas darbinis plotis arba geometrinės savybės.	Sukonfigūruokite ISOBUS darbo kompiuterį.
Dingo RTK signalas!	Dėl šešėlio nėra RTK signalo.	GPS imtuvui ir RTK stacionariai stotelei reikia užtikrinti laisvą dangaus apžvalgą.
	Nepriimamas mobiliojo ryšio signalas.	
	Esate per daug nutolę nuo RTK stacionarios stotelės (arba kito signalo šaltinio).	
Nenustatytas padargų išdėstymas.	Išjungtas ryšys tarp „Tractor-ECU“ ir ISOBUS-TC.	Programoje „Tractor-ECU“ įjunkite ryšį tarp „Tractor-ECU“ ir ISOBUS-TC.
Prietaiso duomenys vis dar įkeliami.	Jeigu šis pranešimas rodomas ilgai, terminalas yra prijungtas prie darbo kompiuterio, su kuriuo nėra ryšio.	Gali būti, kad su šiuo darbo kompiuteriu negalite naudoti „SECTION-Control“, nes darbo kompiuteris nepalaiko „SECTION-Control“. Prijunkite prie terminalo kitą darbo kompiuterį.
Neprijungtas darbo kompiuteris. Prijunkite darbo kompiuterį arba „Virtaul ECU“ programoje pasirinkite mašinos profilį.	„TRACK-Leader“ negavo jokios informacijos apie prijungtą darbo kompiuterį arba neprijungtas joks darbo kompiuteris.	
Darbinė atmintis labai maža. Nutraukite darbą ir terminalą paleiskite iš naujo.	Darbinėje atmintyje išsaugota per daug darbo duomenų (pvz., apdorotų plotų).	Iš naujo paleiskite terminalą.