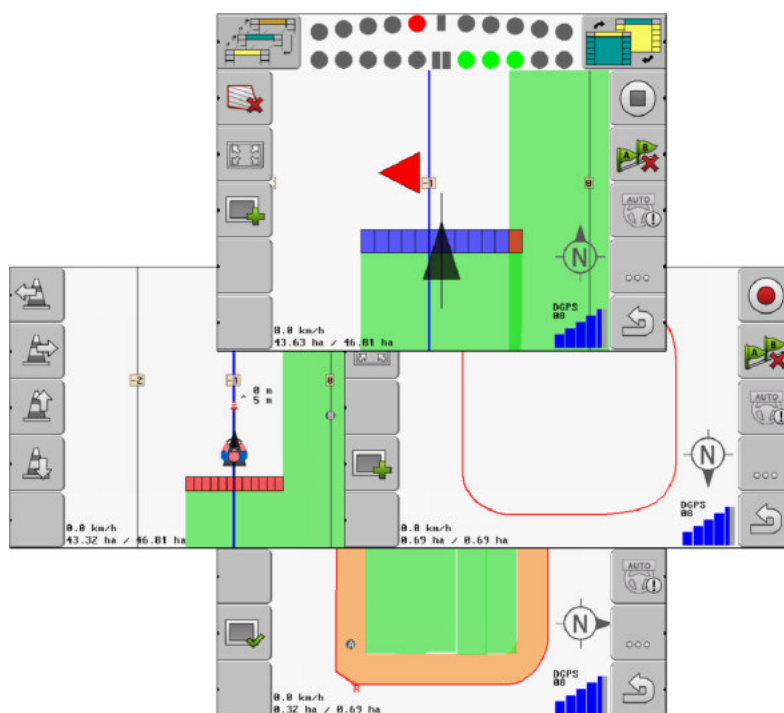


Kasutusjuhend

nuppudega terminalide korral

TRACK-Leader



Seis: V2.20191001



30302432-02-ET

Lugege ja järgige käesolevat juhendit. Hoidke käesolev juhend edaspidiseks kasutamiseks alles. Pange tähele, et veebilehelt võite leida käesoleva juhendi uuema versiooni.

Impressum

Dokument

Kasutusjuhend
Toode: TRACK-Leader
Dokumendi number: 30302432-02-ET
Alates tarkvaraversioonist: 04.10.04
Algupärane kasutusjuhend
Originaalkeel: saksa

Autoriõigus ©

Müller-Elektronik GmbH
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Saksamaa
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Fax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
E-post: info@mueller-elektronik.de
Veebileht: <http://www.mueller-elektronik.de>

Sisukord

1	Teie ohutus	6
1.1	Põhilised ohutusjuhised	6
1.2	Otstarbekohane kasutamine	6
1.3	Ohutusjuhiste ülesehitus ja tähendus	6
1.4	Nõuded kasutajale	6
2	Käsitsemine	7
2.1	Kui kasutate ainult paralleeljuhtimist	7
2.2	Kui kasutate SECTION-Controlit	8
2.3	Kui kasutate tellimuste täitmise ISOBUS-TC-d	8
3	Sellest kasutusjuhendist	10
3.1	Kehtivusala	10
3.2	Kasutusjuhendi sihtrühm	10
3.3	Juhiste struktuur	10
3.4	Viidete ülesehitus	10
4	Tootekirjeldus	11
4.1	Funktsioonide kirjeldus	11
4.1.1	TRACK-Leader	11
4.1.2	SECTION-Control	11
4.1.3	TRACK-Leader TOP	12
4.1.4	VARIABLE RATE-Control	12
4.2	Prooviliitsentsi kasutamine	12
4.3	Avakuva ülesehitus	13
4.4	Töökuval kuvatav teave	14
4.5	Töökuval olevad juhtelemendid	16
5	Kasutamise põhialused	19
5.1	Esmakordne kasutamine	19
5.2	Navigeerimise käivitamine	19
5.2.1	ISO-XML-tellimusega	19
5.2.2	ISO-XML-tellimusega	21
5.3	Valmistage ette navigeerimine.	21
5.4	DGPSi kalibreerimine	22
5.4.1	Milleks on vaja baaspunkti?	23
5.4.2	Baaspunkti seadmine	23
5.4.3	GPS-signaali kalibreerimine	24
5.5	GPS-signaali kvaliteedi kontrollimine	26
5.6	Põllupiir	27
5.6.1	Põllupiiri tuvastamine ümber põllu sõitmise teel	27
5.6.2	Põllupiiri importimine	29
5.6.3	Põllupiiri kustutamine	29

5.7	Töökuva välimuse muutmine	30
5.8	Andmete sisestamine	30
5.9	Koostöö muude rakendustega	31
5.9.1	Koostöö rakendusega ISOBUS-TC	31
5.9.2	Koostöö juhtseadistega	31
5.9.3	Koostöö rakendusega TRACK-Guide Desktop	32
6	TRACK-Leaderi paralleeljuhtimine	33
6.1	Juhtjoonte kasutamine paralleeljuhtimiseks	33
6.1.1	Sirged juhtjooned	33
6.1.2	Juhtjooned kõverana	34
6.1.3	Juhtjooned kompassi järgi	34
6.1.4	Mitu juhtjoont	34
6.1.5	Juhtjooned ringina	35
6.1.6	Kohanduvad juhtjooned	35
6.1.7	Juhtjoonte kustutamine	35
6.1.8	Juhtjoonte nihutamine	36
6.1.9	juhtimisrežiimi valimine	36
6.2	Kuvari dioditabloo kasutamine	38
6.2.1	Kuvari dioditabloo graafikarežiimis	38
6.2.2	Kuvari dioditabloo tekstirežiimis	38
6.3	SECTION-View kasutamine	39
6.4	Sõitude salvestamise käivitamine	39
6.5	Pööramisala töötlemine	40
6.6	Takistuste tuvastamine	43
6.6.1	Takistuste märgistuse kustutamine	44
7	Osalaiuste aktiveerimine SECTION-Controlli abil	45
7.1	SECTION-Controlli aktiveerimine	45
7.2	SECTION-Controlli töörežiimi muutmine	45
7.3	Mitme töölaieuga masinate kasutamine	45
8	Rakenduskaartide kasutamine	47
8.1	ISO-XML-tellimuse rakenduskaart	47
8.2	Shp-rakenduskaartide töötlemine VARIABLE RATE-Controlli abil	47
8.2.1	Põhiprotsessid	47
8.2.2	Rakenduskaardi loomine	48
8.2.3	Rakenduskaardi kopeerimine USB-mälupulgale	48
8.2.4	Rakenduskaardi importimine	48
8.2.5	Rakenduskaardi vorming	49
	Rakenduskaardi uue vormingu loomine	49
	Olemasoleva rakenduskaardi vormingu valimine	50
	Rakenduskaartide vormingute kustutamine	50
8.2.6	Rakenduskaardi kohandamine vastavalt vajadusele	51
9	Automaatne juhtimine	52
9.1	Põhilised ohutusjuhised	52

9.2	Automaatne juhtimine TRACK-Leader TOP	52
9.2.1	Juhi ülesanded	53
9.2.2	Automaatse juhtimise aktiveerimine ja desaktiveerimine	53
9.2.3	Juhtjoonte nihutamine	54
9.2.4	Pööramine	55
10	Mälu	56
10.1	Kuva Mälu	56
10.2	Põlluandmed ngstore-vormingus	57
10.2.1	Põlluandmete salvestamine	57
10.2.2	Põlluandmete laadimine	57
10.3	Põlluandmed shp-vormingus (Shape)	58
10.3.1	Põlluandmete teisendamine shp-vormingusse	58
10.3.2	shp-vormingus põllupiiri ja takistuspunktide importimine	58
10.4	Andmete ümberkorraldamine	59
10.5	Dokumenteeritud sõitude vaatamine	60
10.6	Põldude kustutamine USB-mälupulgalt	60
10.7	Sõitude kustutamine	61
10.8	Andmete vahetamine puutetundliku ja nuppudega terminali vahel	61
10.9	Põlluandmete kustutamine	62
11	Konfiguratsioon	63
11.1	Rühma Üldine sätete konfigureerimine	64
11.2	TRACK-Leaderi konfigureerimine	66
11.3	SECTION-Controlli konfigureerimine	68
11.3.1	Suvandite Viivitus siselülitamisel ja Viivitus väljalülitamisel kalibreerimine	74
	Kalibreerimise etapid	74
	Kalibreerimise ettevalmistamine	74
	Esimene sõit	74
	Teine sõit	75
	Väljastuspiiride märgistamine – viivitus väljalülitamisel	76
	Väljastuspiiride märgistamine – viivitus sisselülitamisel	77
	Parandusväärtuse arvutamine	78
	Parameetri Viivitus muutmine	78
11.4	TRACK-Leader TOPi konfigureerimine	79
11.5	Masinaprofiilid	80
11.5.1	Uue masinaprofiili loomine	80
11.5.2	Olemasoleva masinaprofiili valimine	81
11.5.3	Masina parameetrid	81
12	Toimimine tõrketeadete korral	87
13	Märkused	90

1 Teie ohutus

1.1 Põhilised ohutusjuhised



Lugege alljärgnevat ohutusjuhised enne toote esimest kasutamist hoolikalt läbi.



- Lugege läbi selle põllumajandusseadme kasutusjuhend, mida soovite rakenduse abil juhtida.



1.2 Otstarbekohane kasutamine

Rakendust tohib kasutada ainult koos põllumajandusseadmete ja -masinatega. Rakendust tohib kasutada üksnes väljaspool avalikke teid, põllul töötamise ajal.

1.3 Ohutusjuhiste ülesehitus ja tähendus

Kõik selles kasutusjuhendis leiduvad ohutusjuhised on koostatud järgmisel põhimõttel.

	 HOIATUS
	<p>See märksõna tähistab keskmise riskiga ohte, mille eiramise korral võib tagajärjeks olla surm või rasked kehavigastused.</p>

	 ETTEVAATUST
	<p>See märksõna tähistab madala riskiga ohte, mille eiramise korral võivad tagajärjeks olla kerged või keskmised kehavigastused või materiaalne kahju.</p>

MÄRKUS

See märksõna tähistab toiminguid, mille eiramine võib kaasa tuua talitlustõrked. Optimaalsete töötulemuste saavutamiseks peate nende toimingute korral järgima juhiseid ja tegutsema ettevaatlikult.

Mõned toimingud tuleb teostada mitmes etapis. Kui mõne etapiga kaasneb risk, on ohutusjuhises esitatud otse tegevusjuhendis.

Ohutusjuhised on alati enne ohtliku toimingu kirjeldust ning on paksus kirjas ja tähistatud märksõnaga.

Näide

1. **MÄRKUS!** See on märkus. See hoiatab teid riskide eest, mis tekivad järgmises tegevusetapis.
2. Ohtlik tegevusetapp.

1.4 Nõuded kasutajale

- Õppige terminali nõuetekohaselt kasutama. Keegi ei tohi terminali kasutada enne, kui on selle kasutusjuhendi läbi lugenud.
- Lugege ja järgige hoolikalt kõiki selles kasutusjuhendis ning ühendatud masinate ja seadmete juhendites olevaid ohutusjuhiseid ja hoiatusi.

2 Käsitsemine

See peatükk sisaldab ülevaateid toimingutest, mis aitavad rakenduse TRACK-Leader abil põldu töödelda. Nendest ülevaadetest saate teada, mis toiminguid saab üksteise järel teha ja milline peatükk sisaldab täpsemat selgitust.

Enne alustamist tuleb konfigureerida tarkvara. Konfiguratsiooni on kirjeldatud peatükis Konfiguratsioon [→ 63] ja terminali kasutusjuhendis: Kui kasutate terminali esimest korda, siis konfigureerige terminal ja rakendus TRACK-Leader ning seejärel naaske selle peatüki juurde.

Võimalikud on järgmised kasutusstsenaariumid:

1. TRACK-Leader lihtsa paralleeljuhtimise jaoks. Näiteks: TRACK-Guide ilma lisarakendusteta.
2. TRACK-Leader paralleeljuhtimise ja sektiioonilülituse jaoks. Näiteks: COMFORT-Terminal SECTION-Control'iga
3. TRACK-Leader paralleeljuhtimiseks ja samaaegseks koguse reguleerimiseks shp-rakenduskaardi alusel.
4. Tellimuse töötlemine, kui tellimused on ISO-XML-vormingus.

2.1

Kui kasutate ainult paralleeljuhtimist

Sellest peatükist on kasu, kui teil on lihtne, ISOBUS-juhtseadiseta süsteem. Näiteks terminal TRACK-Guide II lisarakendusteta. Nende kasutusjuhiste järgi saate kasutada ka muid terminale, kui ISOBUS-juhtseadis pole ühendatud ja rakendus ISOBUS-TC on desaktiveeritud.

1. Sõitke põllule.
2. Kui olete seda põldu varem juba töödelnud, siis laadige põlluandmed [→ 57]. Kui soovite uut põldu töödelda, siis tuleb veenduda, et poleks laaditud muid põlluandmeid. Sel juhul tuleb avatud salvestis kustutada [→ 62].
3. Kui teil on rakenduskaart [→ 47], siis saate selle nüüd importida.
4. **Desaktiveerige** parameeter SECTION-Control kuval Sätted | Üldine [→ 64].
5. Valige kuval Sätted | Masinaprofiil [→ 81] kasutatava masinate kombinatsiooniga sobiv profiil. Või looge uus masinaprofiil.
6. Valmistage ette uus navigeerimine [→ 21].
7. Käivitage uus navigeerimine [→ 19].
8. Kui kasutate EGNOS-i või WAAS-iga töötavat GPS-vastuvõtjat, siis määrake baaspunkt. [→ 23]
9. Alustage kirjet. [→ 39]
10. Looge esimene AB-joon [→ 33].
11. Tuvastage põllupiir (valikuline).
12. Töödelge põldu paralleelsete ülesõitudega. Kasutage selleks dioditablood [→ 38].
13. Kui lähene te takistusele, siis saate märkida selle asukoha [→ 43].
14. Pärast töö lõppu salvestage andmed [→ 57] või eksportige need, et neid saaks GIS-programmis töödelda [→ 58].

2.2

Kui kasutate SECTION-Controlit

Sellest peatükist on kasu, kui teil on ISOBUS-juhtseadisega masin ja soovite masina osalaiuste juhtimiseks kasutada SECTION-Controlit.

1. Sõitke põllule.
2. Kui olete seda põldu varem juba töödeldud, siis laadige põlluandmed [→ 57]. Kui soovite uut põldu töödelda, siis tuleb veenduda, et poleks laaditud muid põlluandmeid. Sel juhul tuleb avatud salvestis kustutada [→ 62].
3. Kui teil on rakenduskaart [→ 47], siis saate selle nüüd importida.
4. **Aktiveerige** parameeter SECTION-Controli kuval Sätted | Üldine [→ 64].
5. Valmistage ette uus navigeerimine [→ 21].
6. Käivitage uus navigeerimine [→ 19].
7. Kui kasutate EGNOS-i või WAAS-iga töötavat GPS-vastuvõtjat, siis määrake baaspunkt. [→ 23]
8. Alustage kirjet. [→ 39]
9. Looge esimene AB-joon [→ 33].
10. Tuvastage põllupiir (valikuline).
11. Märkige pööramisala [→ 40] (valikuline).
12. Töödelge põldu paralleelsete ülesõitudega. Kasutage selleks dioditablood [→ 38].
13. Kui lähene te takistusele, siis saate märkida selle asukoha [→ 43].
14. Pärast töö lõppu salvestage andmed [→ 57] või eksportige need, et neid saaks GIS-programmis töödelda [→ 58].

2.3

Kui kasutate tellimuste täitmise ISOBUS-TC-d

Kui kavandate oma ISO-XML-tellimusi põllumaade registri abil arvutis ja soovite seejärel terminaliga töötada, siis peate selleks kasutama rakendust ISOBUS-TC.

Sel juhul pole rakendusse TRACK-Leader vaja mingeid andmeid salvestada. Kogu teave, mis töö käigus tekib, kantakse automaatselt rakendusse ISOBUS-TC ja salvestatakse koos tellimusega faili.

Tavalisest kasutusest erinevad kõige rohkem navigeerimise alustamine ja lõpetamine ning andmete salvestuskoht. Muid funktsioone kasutatakse vastavalt selle juhendi juhistele.

1. Avage rakendus TRACK-Leader.
2. Kui kasutate ISOBUS-juhtseadisega masinat, siis aktiveerige kuval Sätted | Üldist [→ 64] parameeter SECTION-Control. Kui ei, siis desaktiveerige see parameeter.
3. Avage rakendus ISOBUS-TC.
4. Käivitage tellimus. Järgige selleks ISOBUS-TC kasutusjuhendit.
5. Kui tellimus on käivitatud, siis avage rakendus TRACK-Leader.
6. Kui kasutate EGNOS-i või WAAS-iga töötavat GPS-vastuvõtjat, siis määrake baaspunkt. [→ 23]
7. Kui te ei kasuta SECTION-Controlit, siis käivitage kirje [→ 39].
8. Kui kasutate SECTION-Controlit, siis aktiveerige SECTION-Controli automaatrežiim [→ 45] või juhtige masinat käsitsi.

9. Looge esimene AB-joon [→ 33].
10. Tuvastage põllupiir (valikuline).
11. Töödelge põldu paralleelsete ülesõitudega. Kasutage selleks dioditablood [→ 38].
12. Kui lähenete takistusele, siis saate märkida selle asukoha [→ 43].
13. Pärast töö lõppu lõpetage tellimus rakenduses ISOBUS-TC.

3 Sellest kasutusjuhendist

3.1 Kehtivusala

See kasutusjuhend kehtib Müller-Elektroniku rakenduse TRACK-Leader kõigile moodulitele.

Rakenduse versioon, alates milles see kasutusjuhend kehtib, on toodud impressumiosas.

3.2 Kasutusjuhendi sihtrühm

Kasutusjuhend on mõeldud rakenduse TRACK-Leader ja selle lisamoodulite kasutajatele.

3.3 Juhiste struktuur

Juhistes on selgitatud sammhaaval, kuidas teha tootega teatud töid.

Juhendis kasutatakse juhiste märgistamiseks järgmisi sümboleid:

Kujutis	Tähendus
1. 2.	Toimingud, mida tuleb teha järgemööda.
⇒	Tegevuse tulemus. Juhtub pärast tegevust.
⇒	Tegevusjuhise tulemus. Juhtub pärast kõigi sammude tegemist.
<input checked="" type="checkbox"/>	Eeldused. Eelduste kirjeldamisel tuleb need enne toimingu tegemist luua.

3.4 Viidete ülesehitus

Selles juhendis olevad viited on alati järgmise kujundusega:

Viite näide: [→ 10]

Viited tunneb ära nurksulgude ja noole järgi. Noole järel olev number tähistab selle peatüki alguslehekülge, kust saab lugeda lisateavet.

4 Tootekirjeldus

TRACK-Leader on tänapäevane süsteem, mis aitab põllumajandussõiduki juhil sõita põllul mööda täpselt paralleelseid radu.

Süsteem koosneb moodulitest ning kasutaja saab seda lisafunktsioonidega täiendada.

4.1 Funktsioonide kirjeldus

Tarkvaras kasutatavad funktsioonid sõltuvad sellest, millistele moodulitele on olemas litsents.

Moduleid on kahte liiki.

- Põhimoodul: lisamoodulite eeldus.
 - TRACK-Leader
- Lisamoodulid: saab kombineerida vastavalt soovile.
 - SECTION-Control
 - TRACK-Leader TOP
 - VARIABLE RATE-Control

4.1.1 TRACK-Leader

Mooduli liik: põhimoodul. Kõigi teiste moodulite eeldus.

Eeldused

Selle mooduli kasutamiseks peavad olema täidetud järgmised eeldused:

- Pistikprogramm TRACK-Leader on aktiveeritud.
- Litsents TRACK-Leader on aktiveeritud.

Pistikprogrammi ja litsentsi aktiveerimise kohta lugege terminali paigaldus- ja kasutusjuhendit.

Funktsioonid

Pärast aktiveerimist saab kasutada järgmisi funktsioone:

- paralleelsete juhtjoonte kuvamine;
- paralleelsete juhtjoone kuvamine pööramisalas.
- põllul olevate takistuste kindlakstegemine;
- tuvastatud takistuste eest hoiatamine;
- põllupiirile lähenemise hoiatus;
- töötlemuste salvestamine kahes vormingus;
- SECTION-View - kuva, millel on näha, millised osalaiused juht peab ülekateteta töötamiseks sisse ja välja lülitama.

4.1.2 SECTION-Control

Mooduli liik: lisamoodul.

SECTION-Controlli abil saab juhtseadisele ette anda, millised põllumajandusseadmete osad tuleb ülekateteta töötamiseks välja lülitada. Need võivad olla näiteks põllupritsi osalaiused.

Eeldused

Selle mooduli kasutamiseks peavad olema täidetud järgmised eeldused:

- Pistikprogramm TRACK-Leader on aktiveeritud.
- Litsents TRACK-Leader on aktiveeritud.
- Litsents SECTION-Control on aktiveeritud.
- Terminal peab olema ühendatud ISOBUS-juhtseadisega, mida toetab SECTION-Control, või Müller-Elektroniku SC-Boxiga.

- ISOBUS-juhtseadis on konfigureeritud.

Funktsioonid

Pärast aktiveerimist saab kasutada järgmisi funktsioone:

- GPS-toega osalaiuste aktiveerimine.

4.1.3**TRACK-Leader TOP**

Mooduli liik: lisamoodul.

TRACK-Leader TOP-i abil saate anda Reichhardti rooli juhtseadisele juhiseid sõiduki juhtimiseks nii, et järgitaks TRACK-Leaderi loodud juhtjooni.

Eeldused

Selle mooduli kasutamiseks peavad olema täidetud järgmised eeldused:

- Pistikprogramm TRACK-Leader on aktiveeritud.
- Litsents TRACK-Leader on aktiveeritud.
- Litsents TRACK-Leader TOP on aktiveeritud.
- Traktorile on paigaldatud, installitud ja konfigureeritud rooli juhtseadis.
 - TRACK-Leader TOP töötab ainult Reichhardti rooli juhtseadisega: Steering ECU PSR, alates tarkvaraversioonist 02-148.
- Rooli juhtseadises peab olema aktiveeritud TRACK-Leader TOP-i tugi.

Funktsioonid

Pärast aktiveerimist saab kasutada järgmisi funktsioone:

- Sõiduki automaatne juhtimine mööda loodud juhtjooni.

4.1.4**VARIABLE RATE-Control**

Mooduli liik: lisamoodul.

Eeldused

Selle mooduli kasutamiseks peavad olema täidetud järgmised eeldused:

- Pistikprogramm TRACK-Leader on aktiveeritud.
- Litsents VARIABLE RATE-Control on aktiveeritud.
- ISOBUS-juhtseadis peab toetama seda funktsiooni. Praegu töötab see ainult ettevõtte Müller-Elektronik põllupritsi juhtseadistega.

Funktsioonid

VARIABLE RATE-Controlli abil saate teha järgmist:

- importida shp-vormingus rakenduskaarte; [→ 47] Saate korraga kasutada kuni kaht rakenduskaarti.
- Kanda rakenduskaardil olevad seadistatud väärtused juhtseadisesse.

4.2**Proovilitsentsi kasutamine**

Tarnimisel on kõik aktiveerimata moodulid aktiveeritavad 50 tunni pikkuse proovilitsentsiga.

Iga moodulit saab testida 50 tundi. Aja arvestamist alustatakse alles pärast mooduli aktiveerimist.

Pärast 50 tunni möödumist desaktiveeritakse kõik funktsioonid, mille proovilitsents on aegunud.

Toimingud

Proovilitsentsi kehtivusaja kontrollimiseks toimige järgmiselt.

1. Avage TRACK-Leader avakuva.
2. Vajutage nuppu Info:



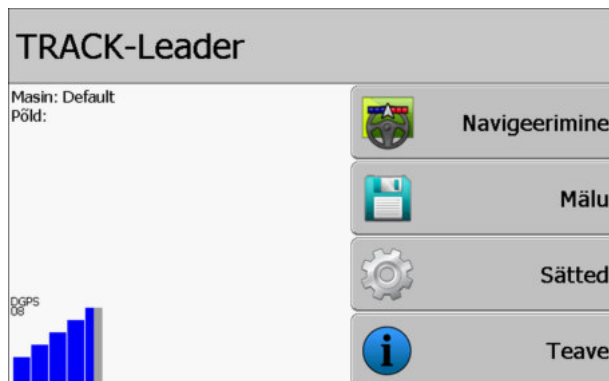
⇒ Kuvatakse infokuva.

3. Tabelist näeb, mitu tundi saab prooviliitsentsi veel kasutada.

4.3

Avakuva ülesehitus

Avakuva kuvatakse, kui avate rakenduse TRACK-Leader ja navigeerimist pole käivitatud.








TRACK-Leaderi avakuva

Avakuval saate:

- liikuda järgmistele kuvadele;
- lugeda GPS-signaali olekut.
- Näha aktiveeritud masinaprofiili
- Näha hetkel töödeldava põllu nime

Juhtelemendid

Funktsioonisümbol	Funktsioon
 Navigeerimine	Ettevalmistuskuva avamine. Seal saate teha järgmist: <ul style="list-style-type: none"> ▪ navigeerimise käivitamine või jätkamine [→ 19] ▪ juhtimisrežiimi valimine [→ 36]
	Kuvatakse funktsiooninupu Navigeerimine asemel, kui SECTION-Controliga ei saa navigeerida. Selle nupu vajutamisel kuvatakse teade, mis sisaldab põhjust. Võimalikud põhjused: <ul style="list-style-type: none"> ▪ SECTION-Control on aktiveeritud [→ 64], kuid ISOBUS-juhtseadist pole ühendatud. ▪ Prooviliitsents on aegunud. ▪ Töötate ilma ISO-XML-tellimusteta, kuid rakenduses ISOBUS-TC on parameeter Kas kasutada ISO-XML-i? aktiveeritud. Lugege lisaks peatükist Koostöö rakendusega ISOBUS-TC [→ 31] ▪ Töötate ISO-XML-tellimustega, kuid pole tellimust käivitanud. ▪ Olete terminali ühendanud uue ISOBUS-juhtseadisega, kuid pole terminali taaskäivitanud. ▪ Seadmete järjestus on rakenduses ISOBUS-TC puudulik.
 Mälu	Kuva Mälu avamine.
 Sätted	Kuva Sätted avamine.

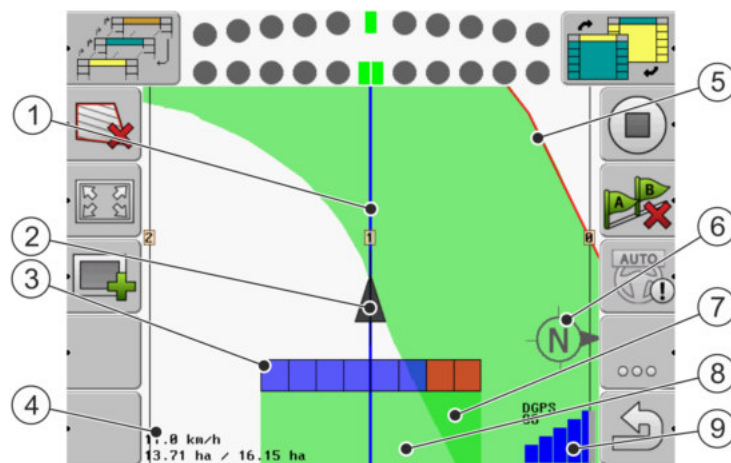
Funktsioonisümbol	Funktsioon
 Teave	Kuva Info avamine.

4.4

Töökuval kuvatav teave

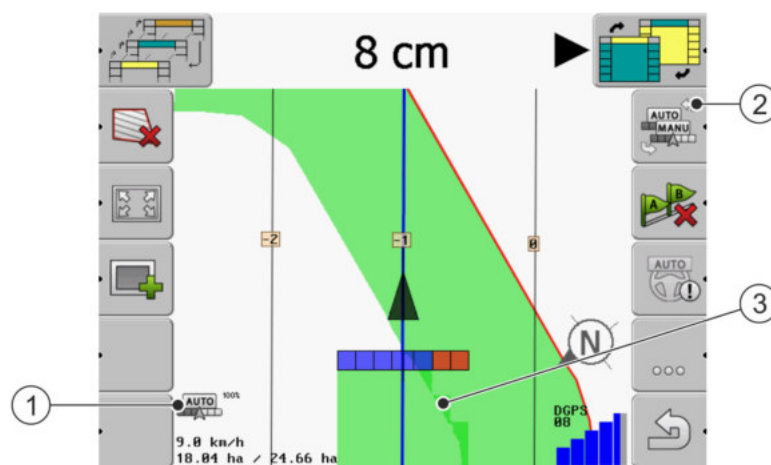
Kohe kui käivitata navigeerimise, kuvatakse töökuva. Sellel kuval saate teha kõiki toiminguid, mida vajate põllu töötlemisel.

Töökuvale ilmuv teave sõltub sellest, kas parameetri SECTION-Control [→ 64] väärtuseks on seadistatud jah või ei.



Töökuva, kui SECTION-Control on desaktiveeritud.

①	Juhtjooned	⑤	Põllupiir
②	GPS-vastuvõtja asukoht	⑥	Kompass
③	Edenemisriba	⑦	Kaks korda läbi sõidetud ja töödeldud alad
④	Loendur ja olekuteave	⑧	Läbisõidetud ja töödeldud alad
		⑨	GPS-ühenduse olek



Muutused töökuval pärast SECTION-Control aktiveerimist

①	Loendur ja olekuteave	③	Tume värv tähistab ainult kaks korda töödeldud alasid
②	Töörežiimi vahetamise funktsiooni sümbol		

Juhtjooned

Juhtjooned on abirajad, mis aitavad paralleelselt sõita.

Juhtjooni on kolme liiki:

- AB-joon – esimene juhtjoon; Ekraanil on see alati tähistatud tähtedega A ja B.
- Aktiveeritud juhtjoon – juhtjoon, mida sõiduk parajasti järgib; See on märgitud siniseks.
- Mitteaktiivsed juhtjooned – aktiveerimata juhtjooned.

GPS-vastuvõtja asukoht

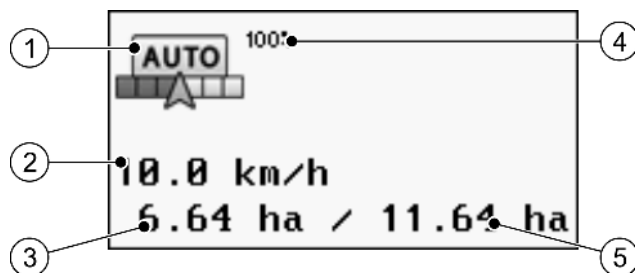
Edenemisriba kohal oleva halli noole keskkohat tähistab GPS-vastuvõtja asukohta.

Edenemisriba

Edenemisriba tähistab põllumajandusseadet. See koosneb mitmest nelinurgast. Iga nelinurk vastab ühele osalaiusele. Nelinurkade värv võib töö ajal muutuda.

Vt ka: SECTION-View kasutamine [→ 39]

Loendur ja olekuteave



Teave loenduri alas

①	SECTION-Control töörežiim	④	Seatud ülekatteaste
②	Praegune kiirus Kiirus selgitatakse välja GPS-asendi alusel ja võib erineda sellest, mis on juhtseadises .	⑤	Kogu põllupiiridesse jääv põlluala. Ainult siis, kui olete seadnud põllupiirid.
③	Pindalaarvesti - töötlemata ala, kui põllupiirid on seatud; - töödeldud ala, kui põllupiire pole seatud.		

Põllupiir

Põllupiir [→ 27] näitab rakendusele põllu täpse asukoha ning on põllu kogupindala arvutamise alus.

Läbisõidetud ja töödeldud alad

Masina sümboli taga olevad alad märgitakse roheline värviga. Rohelisel värvil võib sõltuvalt konfiguratsioonist olla järgmine tähendus:

- Läbisõidetud alad
Kui kasutate üksnes TRACK-Leaderit, märgitakse läbisõidetud ala. See märgitakse sõltumata sellest, kas masin on läbisõidu ajal ala töödeldud või mitte.
- Töödeldud alad
SECTION-Controlli kasutamisel märgitakse töödeldud alad. Alasid, mille masin on läbi sõitnud, kuid pole töödeldud, ei märgistata.

Kui soovite, et tarkvara märgiks roheliseks üksnes töödeldud alad, peate tegema järgmist:

- aktiveerima SECTION-Controlli

või

- paigaldama ja aktiveerima tööasendi anduri
Tööasendi andur tuvastab, et põllumajandusseade on tööasendis ja edastab teabe terminalile.

GPS-ühenduse olek

Näitab DGPS-ühenduse olekut.

Vt ka: DGPS-signaali kvaliteedi kontrollimine [→ 26]









4.5








Töökuval olevad juhtelemendid

Sellest peatükist leiate enamiku rakenduse töökuval esineda võivate funktsioonisümbolite ja nende funktsioonide ülevaate.






Navigatsioonikuval olevad funktsioonisümbolid



Esimene leht

Funktsioonisümbol	Funktsioon / lisateabega peatükk	
	Põllupiir [→ 27] – märgistage põllupiir Navigatsioonikuval tõmmatakse ümber põllu punane joon. See on põllupiir.	
	Põllupiiri kustutamine [→ 29]	
	Töökuva välimuse muutmine [→ 30]	Kuvatakse kogu põld.
		Kuvatakse sõiduki ümbrus.
	Pööramisala töötlemine [→ 40]	Sümbol on desaktiveeritud, sest põllupiir puudub.
		Avab kuva, kus saate määratleda pööramisala.
	Osalaiuste valimine [→ 45] Kuvatakse vaid siis, kui ühendatud tööseadmel on rohkem kui üks töölaius. Näiteks kahe poomiga põllupritside või külvimasinate korral, mis pritsivad vedelväetist ja külvavad seemnevilja.	
	Järgmise juhtjoonte komplekti kuvamine [→ 37] Kuvatakse vaid juhtrežiimides Mitu A-B ja Mitu silutud kontuuri.	

Funktsioonisümbol	Funktsioon / lisateabega peatükk
	Funktsioonisümbolid kuvatakse üksnes siis, kui SECTION-Control on desaktiveeritud ja teil ei ole tööasendi andurit.
	Sõitude salvestamise käivitamine [→ 39] Töödeldud pinna märgistamise tühistamine
	SECTION-Controlli töörežiimi muutmine [→ 45] SECTION-Control lülitub töörežiimi.
	AB-joone loomine [→ 33] Lippude täpne välimus sõltub aktiveeritud juhtimisrežiimist.
	Juhtjoonte kustutamine [→ 35] Vajutage funktsiooninuppu kolm sekundit. Juhtjooned kustutatakse.
	Näitab funktsioonisümbolitega teist lehte.
	Väljub töökuvalt ja lõpetab navigeerimise.

Teine leht



Funktsioonisümbol	Funktsioon / lisateabega peatükk
	Takistuste tuvastamine [→ 43] Kuvatakse tuvastatud takistustega kuva.
	Töökuva välimuse muutmine [→ 30]
	3D-vaade aktiveeritakse. 2D-vaade aktiveeritakse.
	Kuvatakse funktsioonisümbolid baaspunkti seadmiseks ja GPS-signaali kalibreerimiseks: <ul style="list-style-type: none"> Baaspunkti seadmine [→ 23] GPS-signaali kalibreerimine [→ 24]
	Juhtjoonte nihutamine [→ 36] Juhtjooned nihutatakse sõiduki tegelikku asendisse.

Funktsioonisümbol	Funktsioon / lisateabega peatükk
	Näitab funktsioonisümbolitega esimest lehte.
	Väljub töökuvalt ja lõpetab navigeerimise.

5 Kasutamise põhialused

5.1 Esmakordne kasutamine

Toimingud

1.  – lülitage terminal sisse.
2. Oodake, kuni kõik rakendused ja juhtseadised on laaditud.
3.  – kutsuge rakendus Valikumenüü.
4. Valige TRACK-Leader.
⇒ Kuvatakse avakuva:


⇒ Olete käivitanud TRACK-Leader.
5. Lugege TRACK-Leader konfigureerimise kohta. [→ 63]

5.2 Navigeerimise käivitamine

Navigeerimise käivitamiseks on kaks võimalust:

- Rakenduses TRACK-Leader, kui töötate ISO-XML-tellimusteta.
- Rakenduses ISOBUS-TC, kui töötate ISO-XML-tellimustega.

Võimalikud probleemid

Kui navigeerimist ei saa käivitada, kuna avakuval on sümbol hall,  siis võib põhjus olla järgmises:

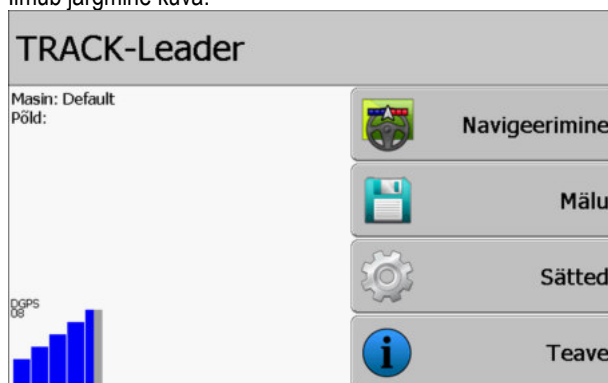
- SECTION-Control on aktiveeritud, kuid ISOBUS-juhtseadist pole ühendatud.
- Töötate ilma ISO-XML-tellimusteta, kuid rakenduses ISOBUS-TC on parameetri Kas kasutada ISO-XML-i? väärtuseks seadistatud Jah.
- Töötate ISO-XML-tellimustega, kuid pole tellimust käivitanud.
- Olete terminali ühendanud uue ISOBUS-juhtseadisega, kuid pole terminali taaskäivitanud. (Veateade: Seadmete järjestus ei ole seatud.)

5.2.1 ISO-XML-tellimuset

Toimingud

- Olete konfigureerinud parameetri SECTION-Control. [→ 64]
 - Kui töötate ISOBUS-juhtseadisega, siis peab see olema ISOBUS-iga ühendatud.
 - Kui töötate ISOBUS-juhtseadiseta, siis tuleb valida masinaga sobiv masinaprofiil. [→ 81]
 - Olete rakenduses ISOBUS-TC seadistanud parameetri Kas kasutada ISO-XML-i? väärtuseks Ei.
1. Avage rakendus TRACK-Leader.

⇒ Ilmub järgmine kuva:



⇒ Kui teksti Navigeerimine asemel kuvatakse ..., siis pole mõni tingimustest täidetud.



2. – Vajutage.


⇒ Ilmub kuva Mälu.

3. Nüüd peate otsustama, kas soovite töödelda põldu esimest korda või töötada mõnel põllul, mille põllupiirid on juba tuvastatud.
4. Kui soovite uut põldu töödelda, siis tuleb veenduda, et mälus poleks varasemaid salvestisi.



Puudutage ikooni avatud salvestise kustutamiseks.

⇒ Kuval ei kuvata ühtegi põldu.

5. Kui soovite töödelda põldu, mille põlluandmed olete juba salvestanud, vajutage nuppu  ja laadige põlluandmed USB-mälupulgalt.

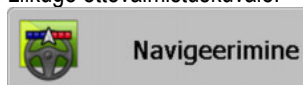
⇒ Kuval kuvatakse laaditud põld.



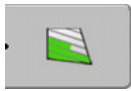
6. – Lahkuge kuvalt Mälu.

⇒ Kuvatakse rakenduse avakuva.


7. Liikuge ettevalmistuskuvale.



8.  – Käivitage uus navigeerimine või

9.  – jätkake laaditud navigeerimisega.

⇒ Kuvatakse töökuva. See sisaldab ainult sõiduki sümbolit või ka laaditud põllupiiri ja sõite, sõltuvalt kuval Mälu tehtud valikutest.

⇒ Kui ekraani keskel kuvatakse sümbol , siis puudub ühendus GPS-vastuvõtjaga ja te ei saa edasi töötada. Ühendage GPS-vastuvõtja ja konfigurerege see.

10. Töökuval kuvatava teabe kohta leiate teavet peatükist: Töökuval kuvatav teave [→ 14]


11. Teavet selle kohta, mida tuleks järgmisena teha, leiate peatükist: Käsitsemine [→ 7]

5.2.2

ISO-XML-tellimusega

Kasutage seda meetodit, kui kasutate rakendust ISOBUS-TC.




Toimingud

- Kui töötate ISOBUS-juhtseadisega, siis peab see olema ISOBUS-iga ühendatud.
 - Kui töötate ISOBUS-juhtseadiseta, siis tuleb valida masinaga sobiv masinaprofiil. [→ 81] Lisaks saate rakenduses Tractor-ECU konfigureerida seadme töölaiae. Vt: Terminali kasutusjuhend.
 - Olete konfigureerinud parameetri SECTION-Control. [→ 64]
 - Olete rakenduses ISOBUS-TC seadistanud parameetri Kas kasutada ISO-XML-i? väärtuseks Jah.
1. Käivitage rakenduses ISOBUS-TC uus tellimus. Juhised leiata ISOBUS-TC kasutusjuhendist.
 2. Avage rakendus TRACK-Leader.
 - ⇒ Kuvatakse ISO-XML-tellimuse kõigi andmetega töökuva.
 - ⇒ Kui töökuva ei kuvata, siis on mõni tingimus täitmata.
 - ⇒ Kui ekraani keskel kuvatakse sümbol , siis puudub ühendus GPS-vastuvõtjaga ja te ei saa edasi töötada. Ühendage GPS-vastuvõtja ja konfigureerige see.
 3. Töökuval kuvatava teabe kohta leiata teavet peatükist Töökuval kuvatav teave [→ 14]
 4. Teavet selle kohta, mida tuleks järgmisena teha, leiata peatükist Käsitsemise [→ 7]

5.3


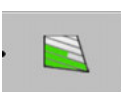
Valmistage ette navigeerimine.

Kui vajutate avakuval nuppu Navigeerimine, siis kuvatakse nn ettevalmistusküla. Siin tuleb sisestada teatud parameetrid.

	Töölaiae	12.00 m	
	Joonete vahe	12.00 m	
	Juhtimisrežiim	Paralleelne	
	Read	1	

Ettevalmistusküla

Juhtelemendid

Funktsioonisümbol	Tähendus
	Käivitab uue navigeerimise. Sõidud kustutatakse.
	Jätkab tööd põllul, mis on kuval Mälu. Sõite ei kustutata.

Parameeter

Parameeter	Selgitus
Töölaius	Võetakse ühendatud ISOBUS-juhtseadisest või masinaprofiilist.
Joonte kaugus	Juhtjoontevaheline kaugus
Juhtimisrežiim	Vt: juhtimisrežiimi valimine [→ 36]
Read	Selle parameetriga saate määrata, mitmendad juhtjooned kuvatakse rasvasena. Nii on teil lihtsam sõita igal teisel või kolmandal rajal.
Laotusulatus	Kuvatakse ainult väetise laotamisel. Vt: Masina parameetrid [→ 84]
Tööpikkus	Kuvatakse ainult väetise laotamisel. Vt: Masina parameetrid [→ 84]

5.4**DGPSi kalibreerimine**

DGPS tähendab diferentsiaalsignaali globaalset positsioneerimissüsteemi.

Tegemist on süsteemiga, mis määrab teie sõiduki asukoha.

Millal kalibreerida?

Kas ja millal signaal kalibreerida sõltub kasutatavast signaalist.

- Kui kasutate GPSi ilma parandussignaali, peate GPS-signaali enne iga töö alustamist kalibreerima.

Mida täpsemalt seda teete, seda täpsemini teie süsteem töötab. Ja vastupidi – mida ebatäpsem on GPSi kalibreerimine, seda ebatäpsemalt tuvastab süsteem sõiduki asukoha.

- Kui kasutate RTK-parandussignaali, ei tule seada ei baaspunkti ega kalibreerida GPS-signaali. Traktori asukohta korrigeeritakse RTK-jaamas parandussignaali abil.

Probleemi kirjeldus

Maa pöörleb ja satelliitide asend taevas muutub. Selle tulemusel nihkuvad punktide arvutatud asendid. Nihke tõttu pole asendid teatud aja möödudes enam õiged.

Seda nähtust nimetatakse triiviks ning seda saab vähendada.

Teie jaoks tähendab see, et kõik põllupiirid ja juhtjooned, mille te päeva jooksul loote, on juba mõne tunni pärast veidi nihkes.

Probleemi lahendus

Triivi kompenseerimiseks on järgmised võimalused.

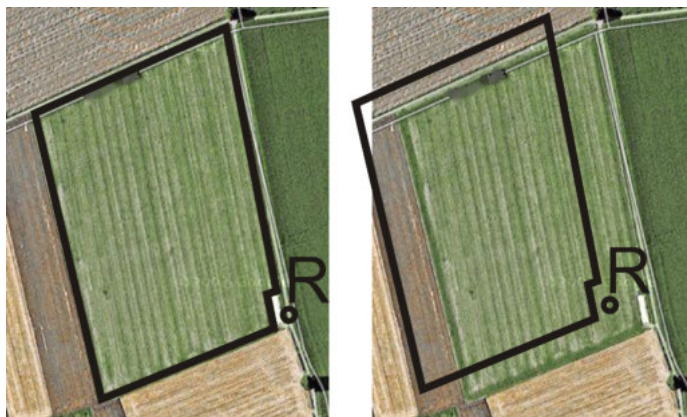
- RTK-süsteemide kasutamine.
- Baaspunkti abil – enne iga töö alustamist seatakse baaspunktid ja kalibreeritakse GPS-signaal. Tasuta võimalus talunikele, kes töötavad EGNOSe, WAASi või muude DGPS-signaalidega, mille täpsus on umbes +/- 30 cm.
- Lühiajaliselt ka juhtjoone nihutamine.
- Parandussignaali kasutamine. GPS-teenuse pakkuja tasuline teenus. Kasutatav ainult koos väga täpse GPS-vastuvõtjaga. GPS-signaali kalibreeritakse regulaarse vahemaa tagant automaatselt.

5.4.1

Milleks on vaja baaspunkti?

Baaspunkti abil saate kohandada tegelikke GPS-koordinaate salvestatud GPS-koordinaatidele ja kompenseerida võimalikku triivi (nihet).

GPS-signaali kalibreerimiseks on vaja maapinnal kindlat punkti. Seda nimetatakse baaspunktiks. GPS-signaali kalibreerimisel võrreldakse ja kooskõlastatakse baaspunkti salvestatud koordinaadid olemasolevate koordinaatidega.



Vasakul – kalibreeritud GPS-signaaliga põld, paremal – kalibreerimata GPS-signaaliga põld

Kui te ei sea baaspunkti ega kalibreeri GPS-signaali enne iga töö alustamist, juhtub järgmine.

- Põllupiiri, juhtjoonte jne salvestatud GPS-koordinaadid erinevad tegelikest asukohtadest.
- Nii ei saa te mõnda põllu osa töödelda, kuna see asub GPSi andmetel väljaspool põllupiiri.

Maksimaalse täpsuse saavutamiseks tuleb teha järgmist.

1. Seadke igale põllule esimesel töötlemisel baaspunkt.
2. Enne kui alustate sellise põllu töötlemist, mille baaspunkt on juba seadistatud, kalibreerige GPS-signaal.
3. Kui põld on suur ja selle töötlemiseks kulub mitu tundi, siis kalibreerige GPS-signaal ka vahepeal.

5.4.2

Baaspunkti seadmine

Baaspunkti seadmisel on otsustavad GPS-vastuvõtja koordinaadid. Kuna pole mõttekas GPS-vastuvõtjat iga kord eemaldada, tuleb sõiduk iga kord samasse asukohta paigutada. Sel juhul on ka GPS-vastuvõtja samas kohas.

Baaspunkti seadmiseks on vaja kindlat punkti, mille asend ajas ei muutu. Näiteks puu, piiritähis või kanalisatsioonikaas.

Seda punkti on vaja selleks, et seada traktor GPS-signaali edaspidisel kalibreerimisel täpselt samasse kohta.

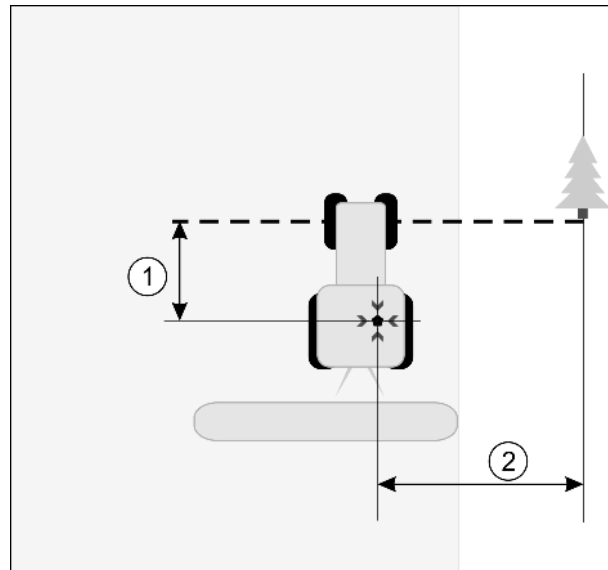
MÄRKUS

Andmekadu puuduva baaspunkti korral

Kui te ei suuda baaspunkti hiljem leida, muutuvad salvestatud andmed kasutuks.

- Jätke alati meelde iga põllu täpne baaspunkt!

Järgmisel joonisel on kujutatud, kuidas seada traktor baaspunkti seadmisel:



Traktor baaspunkti seadmise ajal

•	GPS-vastuvõtja traktorikabiini katusel	✳	Baaspunkti asend
①	GPS-vastuvõtja ja X-teljel oleva teeserva punkti vaheline kaugus	②	GPS-vastuvõtja ja Y-teljel oleva teeserva punkti vaheline kaugus
---	Joon kindlast punktist üle tee		

Toimingud

Töötlete põldu esimest korda.

1. Leidke põllu sissesõitmisel kindel punkt. Näiteks puu, piiritähis või kanalisatsioonikaas.
2. Tõmmake joon valitud punktist üle tee.
3. Seadke traktor mõlema esirattaga joonele.
4. Märkige üles punkti ja traktori vaheline kaugus.
See kaugus peab olema tulevaste GPS-kalibreerimiste ajal sama.
5. Käivitage uus navigeerimine.


6.  – Vajutage

7.  – Vajutage

8.  – Vajutage

⇒ Programm tuvastab 15 sekundi jooksul hetkeasendi ja salvestab selle baaspunktina.
Baaspunkt seatakse sealjuures täpselt sinna, kus asub GPS-antenn.

⇒ Signaali võimalikud olemasolevad baaspunktid ja kalibreerimised kustutatakse.

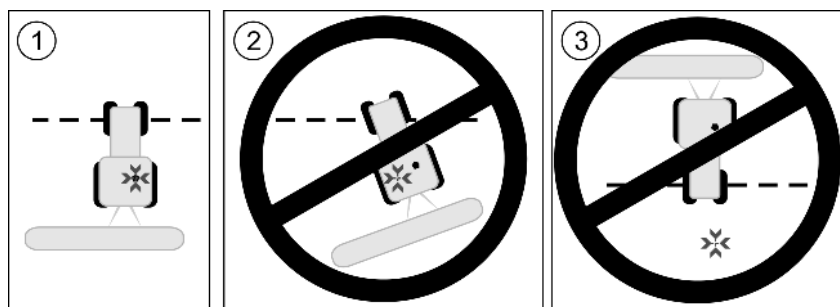
⇒ Töökuvale ilmub masina sümboli alla baaspunkti sümbol: 

⇒ Olete seadnud baaspunkti.

5.4.3

GPS-signaali kalibreerimine

GPS-vastuvõtja kalibreerimisel peab GPS-antenn asuma täpselt samas kohas kui baaspunkti seadmisel.



GPS-vastuvõtja asend baaspunkti suhtes GPS-signaali kalibreerimisel

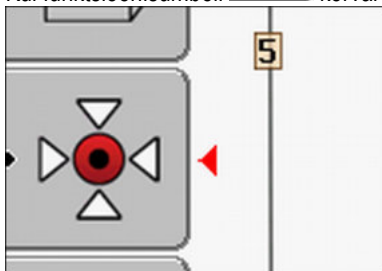
✳	Baaspunkti asend
•	GPS-vastuvõtja traktorikabiini katusel

Millal kalibreerida?

GPS-signaal tuleb kalibreerida järgmistel juhtudel.

- Enne iga töö alustamist.
- Kui tuvastate, et sõidate küll teel, kuid kuvaril näidatakse kõrvalekallet.

- Kui funktsioonisümboli  kõrval vilgub punane kolmnurk




Toimingud

1. Sõitke põllu baaspunkti.
2. Seadke traktor mõlema esirattaga joonele.
Traktor peab olema sama nurga all kui baaspunkti seadmisel. Kaugus teeserva kindlast punktist peab olema sama mis baaspunkti seadmisel.

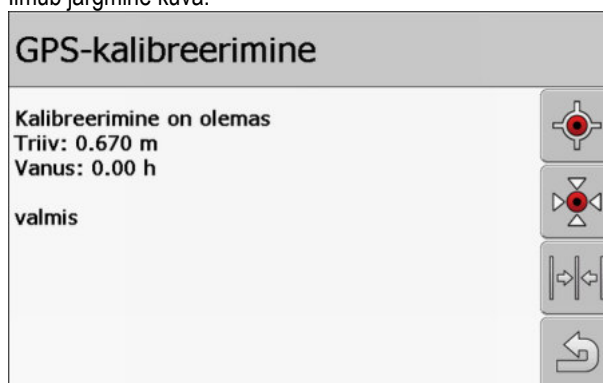
3.  – Vajutage.

4.  – Vajutage.

5.  – Vajutage.

⇒ Programm tuvastab 15 sekundi jooksul hetkeasendi. Baaspunkti uuel kalibreerimisel kirjutatakse vana kalibreering üle.

⇒ Ilmub järgmine kuva:



6. – tagasi

GPS-kalibreerimise kuvale ilmuvad nüüd järgmised parameetrid:

- Triiv
Näitab baaspunkti triivi alates baaspunkti seadmisest. Selle väärtuse võrra nihutatakse kõiki põlluandmeid. Triiv arvutatakse GPS-signaali kalibreerimisel uuesti.
- Vanus
Mitu tundi tagasi GPS-signaal viimati kalibreeriti. Pärast punkti kuvatakse tunni sajandikosad.
Näiteks: 0,25 t = veerand tundi = 15 minutit

5.5

GPS-signaali kvaliteedi kontrollimine

Mida parem on GPS-signaal, seda täpsemalt ja töökindlamalt töötab TRACK-Leader. GPS-signaali kvaliteet sõltub mitmest tegurist:

- GPS-vastuvõtja mudel;
- geograafiline asukoht (mõnes maailma piirkonnas pole parandussatelliidid saadaval);
- kohalik varjestus põllul (puud, mäed).



Töökuval kuvatav teave

①	GPS-signaali praegune kvaliteet	③	Tulpgraafika Näitab ühenduse kvaliteeti. Mida rohkem siniseid tulpi, seda parem on ühendus.
②	Ühendatud satelliitide arv		

GPS-signaali kvaliteet

Kvaliteet	Kirjeldus
RTK fix	Suurim täpsus
RTK float	Jälgedevaheline täpsus u 10–15 cm, TerraStar-C
DGPS	Parandussignaali GPS Vastavalt GPS-vastuvõtjale ja konfiguratsioonile: WAAS, EGNOS, GLIDE või muu
GPS	Nõrk ja ebatäpne signaal

Kvaliteet	Kirjeldus
INV	GPS-signaal puudub. Ei saa töötada.

5.6

Põllupiir

Selleks et süsteem tuvastaks põllu välispiiri, võite põllupiiri märgistada. Põllupiir kuvatakse ekraanil punase joonena, mis ümbritseb põldu.

Põllupiiri märgistamine ei ole tingimata vajalik. Kõik rakenduse moodulid töötavad ka ilma põllupiirita. Põllupiiri kasutamisel on siiski eeliseid.

- Tuvastada saab kogu põlluala ja töödeldud ala. Nii saate mahutit paremini ja täpsemini täita.
- Terminal hoiatab põllupiirile lähenemise korral.
- Ainult põllupiiri olemasolu korral on võimalik pööramisala ekraanil kuvada.
- Põllupiiri olemasolu korral saab automaatselt välja lülitada need osalaiused, mis jäävad põllust väljapoole. See on mõttekas eelkõige siis, kui põldu pritsitakse suurte osalaiustega.

Põllupiiri on võimalik märgistada mitut moodi.

- Otse terminalis: [→ 27]
 - töö ajal tööseadmega;
 - sõites traktori või muu sõidukiga (ATV) ümber põllu.
- Põllupiiri importimine: [→ 29]
 - mõõtmisandmete importimine shp-vormingus;
 - TRACK-Leaderi varasemate salvestiste importimine;
 - arvutisse salvestatud põllupiiride importimine.

5.6.1


Põllupiiri tuvastamine ümber põllu sõitmise teel

Põllupiiri tuvastamiseks otse terminalis tuleb sõita ümber põllu. Mida täpsemalt te sõidate, seda täpsemalt aktiveeritakse hiljem põllupiiri läheduses osalaiusi.

GPS-signaali täpsus on väga oluline.

- Võimalusel kasutage võimalikult täpset GPS-signaali, näiteks RTK-d.
- DGPS-i kasutamisel kalibreerige GPS-signaali iga 15 minuti järel. Selleks katkestage



salvestamine (sümbol ) ja sõitke baaspunkti. Pärast kalibreerimist sõitke tagasi kohta, kus te sõidu katkestasite.

Põhimõtteline protsess – ilma ISOBUS-juhtseadise ja SECTION-Controlita

Toimingud

Kui te ISOBUS-juhtseadist ja SECTION-Controli ei kasuta, sõitke ümber põllu järgmiselt.

- Parameeter SECTION-Control on desaktiveeritud.
 - Olete valinud masina profiili, mis sobib teie sõidukiga.
1. Käivitage uus navigeerimine.
 2. Kui töötate ilma RTK-ta, seadke baaspunkt või kalibreerige GPS-signaal.

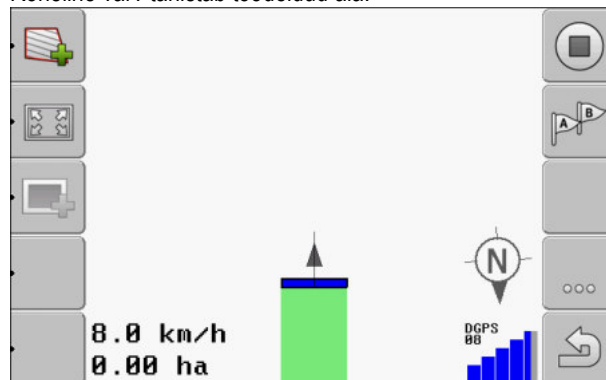
⇒ Näete järgmist pilti:



3. – Vajutage seda funktsioonisümbolit, millega annate terminalile teada, et tööseade töötab. Kui tööseadmele (või traktorile) on paigaldatud tööasendi andur ja see on masina profiilis konfigureeritud, seda sümbolit ei kuvata. Sellisel juhul tuvastab terminal automaatselt, et tööseade töötab.
4. Lülitage tööseade sisse või viige tööasendisse.
5. Sõitke ümber põllu. Püüdke sealjuures sõita tööseadme välise osaga otse põlluservas. Kui tuvastate, et töölaius erineb tööseadme laiusest, peatuge ja korrigeerige masina profiilis parameetrit Töölaius. Põllu ümber sõitmise ajaks võite parameetri veidi suuremaks seada ning seejärel põlluservast püsival kaugusel sõita.

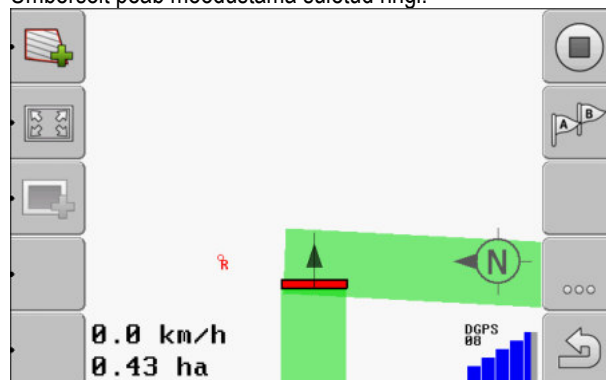
⇒ Pärast esimesi sentimeetreid näete, et kuvale ilmub sõiduki sümboli taha roheline ala.

Roheline värv tähistab töödeldud ala.



6. Sõitke ümber kogu põllu.
7. Kui olete põllule ringi peale teinud, jääge seisma.

⇒ Ümbersõit peab moodustama suletud ringi.





8. – Rohelisega tähistatud ala ümber oleva põlluserva märgistamiseks vajutage seda funktsioonisümbolit.

⇒ Navigatsioonikuval tõmmatakse ümber põllu punane joon. See on põllupiir.

⇒ Loenduri alas kuvatakse nüüd põllu arvutuslik pindala.

⇒ Kui asute põllupiiri lähedal, hakkab terminal piiksuma ja ekraanil kuvatakse hoiatus Põllupiir.

Sellisel tuvastatud põllupiiri saab salvestada.

Ümber põllu sõitmine SECTION-Controliga

Kui kasutate SECTION-Controli, toimige samamoodi, nagu kirjeldatakse eespool.

Oluline!

- ISOBUS-juhtseadis peab olema ühendatud.
- Aktiveerige enne põlluserva tuvastamist sätetes parameeter SECTION-Control.



- Funktsioonisümbolid ja asendatakse selle sümboliga . Põhiprotsessi 3. sammus peate sellega aktiveerima SECTION-Controli automaatrežiimi. Töödeldud ala tähistatakse automaatselt, niipea kui tööseade hakkab tööle.

Ümber põllu sõitmine traktori, ATV või muu sõidukiga, millel ei ole tööseadet

Paljudel juhtudel on mõttekas sõita ümber põllu sõidukiga, millel ei ole tööseadet.

Oluline!

- Sõidukile tuleb paigaldada terminal ja GPS-vastuvõtja.
- ATV jaoks on vaja masinaprofiili. Sisestage GPS-vastuvõtja asukoht ja töölaius väga täpselt.
- Pool töölaius vastab sõiduki keskosa ja põllupiiri vahelisele kaugusele. Hoidke seda kaugust ümber põllu sõites kogu aeg.

5.6.2

Põllupiiri importimine

Põllupiiri saab importida välisest programmist. Tegemist võib olla vanemate põllupiiridega, mille olete loonud mõne muu terminaliga, või mõõdistusettevõtte andmetega. Päritolu pole oluline. Oluline on vaid see, et piir on tähistatud väga täpselt.

Fail peab vastama järgmistele tingimustele:

- Failivorming: shp
- Standard: WGS84

Järgmises peatükis saate teada, kuidas põllupiiri importida. Põlluandmed shp-vormingus (Shape) [→ 58]

5.6.3

Põllupiiri kustutamine

Toimingud

Põllupiiri kustutamiseks toimige järgmiselt.








1. – Hoidke kolm sekundit all.

⇒ Punase joonega märgitud põllupiir kustutati.

5.7 Töökuva välimuse muutmine

Töökuva välimust saab muuta mitmel moel.

Juhtelemendid

Juhtelement	Funktsioon
	Suurendamine ja vähendamine
	Kogu põllu kuvamine.
	Sõiduki ümbruse kuvamine.
	3D-vaate aktiveerimine.
	2D-vaate aktiveerimine.

5.8 Andmete sisestamine

Andmeid saab sisestada kuval Andmesisestus.

Salvesta nimega ...




20111116


X

✓




Andmesisestuskuva salvestamisel

Juhtelemendid

Funktsioonisümbol	Funktsioon
	Märgi kustutamine
	Suur- ja väiketähtede vahetamine
	Sisestamise katkestamine

Funktsioonisümbol	Funktsioon
	Sisestuse kinnitamine

Toimingud

-  – valige soovitud märk.
-  – sisestage valitud märk.
⇒ Märk sisestatakse. Kursor liigub ühe koha võrra edasi.
- Sisestage järgmine märk:
-  – pärast kõigi märkide sisestamist kinnitage sisestus.

5.9 Koostöö muude rakendustega

5.9.1 Koostöö rakendusega ISOBUS-TC

TRACK-Leaderit saab kasutada koos rakendusega ISOBUS-TC.

Sellel on järgmised eelised.

- Põlluandmeid ei tule TRACK-Leaderisse laadida ega importida. Tellimuse käivitamisel rakenduses ISOBUS-TC kantakse kõik põlluandmed otse TRACK-Leaderisse.
- Saate töötada tellimusega seotud rakenduskaardi alusel.

Kui kasutate mõlemat programmi, siis arvestage järgmisega:

1. TRACK-Leaderiga töötamisel käivitage tellimus alati rakenduses ISOBUS-TC.

Rakendusega ISOBUS-TC koostöö aktiveerimine ja desaktiveerimine

Kui te ei soovi kasutada rakendust ISOBUS-TC, siis desaktiveerige ISO-XML-tellimuste töötlemine.

1. Avage rakendus ISOBUS-TC.
2. Avage kuva Sätted.



3. Konfigureerige parameeter Kas kasutada ISO-XML-i?
4. Taaskäivitage terminal.

5.9.2 Koostöö juhtseadistega

Kui soovite osalaiuste sisse-/väljalülitamiseks kasutada juhtseadist, siis tuleb aktiveerida funktsioon SECTION-Control [→ 64].

TRACK-Leader võtab sellisel juhul peaaegu kõik ühendatud põllumajandusseadme parameetrid ISOBUS-juhtseadisest.

Näiteks:

- Töölaius

- Osalaiuste arv
- Põllumajandusseadme geometria

Juhtseadis saab TRACK-Leaderist järgmist teavet:

- Käsud osalaiuste sisse- ja väljalülitamiseks (SECTION-Control)
- Väljastuskogused (rakenduskaardilt või ISO-XML-tellimusest)

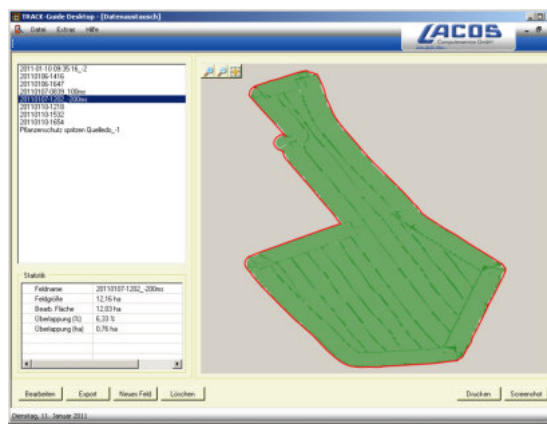
5.9.3

Koostöö rakendusega TRACK-Guide Desktop

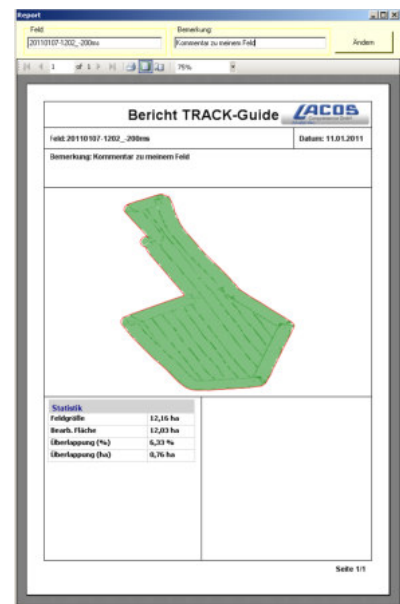
TRACK-Guide Desktop on tasuta arvutiprogramm.

Selle abil saate:

- jälgida töötulemusi;
- printida klientidele aruandeid.



Programmiaken



Aruanne

Rakenduse TRACK-Guide Desktop leiate järgmise veebilehe jaotisest Download: www.lacos.de

6 TRACK-Leaderi paralleeljuhtimine

6.1 Juhtjoonte kasutamine paralleeljuhtimiseks

Juhtjooned on paralleelsed jooned, mis kuvatakse ekraanil. Need aitavad teil põldu paralleelsete rööbastena töödelda.

Esimest juhtjoont, mille terminalis loote, nimetatakse AB-jooneks. Ekraanil on see tavaliselt tähistatud tähtedega A ja B. Kõik järgnevad juhtjooned arvutatakse ja joonistatakse AB-joone põhjal.

AB-joone kulgemistee salvestatakse esimesel töökäigul, mille peate tegema käsitsi. Terminali kasutamine sõltub valitud juhtimisrežiimist.

6.1.1 Sirged juhtjooned

Toimingud

Aktiveeritud on juhtimisrežiim Paralleelne. [→ 36]

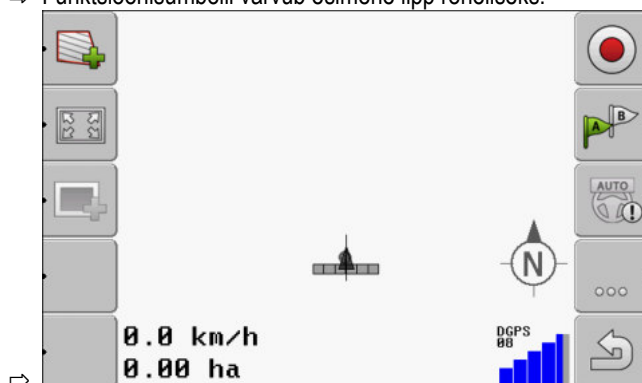
1. Viige sõiduk soovitud AB-joone alguspunkti.



2. Seadke esimene punkt.

⇒ Punkt A kuvatakse ekraanil.

⇒ Funktsioonisümbolil värvub esimene lipp roheliseks.



3. Sõitke põllu teise serva.



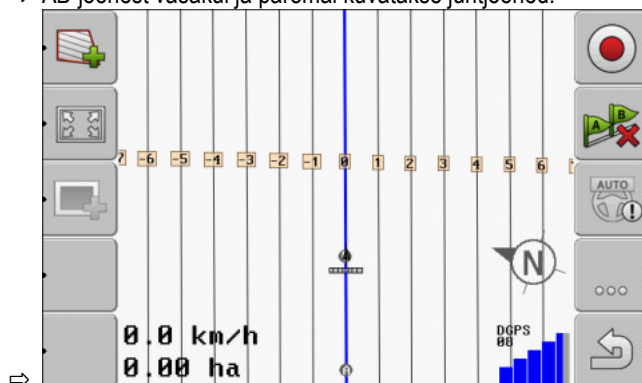
4. Seadke teine punkt.

⇒ Punkt B kuvatakse ekraanil.

⇒ Funktsioonisümbolil värvub ka teine lipp roheliseks.

⇒ Punktid A ja B ühendatakse joonega. See on AB-joon.

⇒ AB-joonest vasakul ja paremal kuvatakse juhtjooned.



6.1.2


Juhtjooned kõverana

Toimingud

- Aktiveeritud on juhtimisrežiim Silutud kontuur või Identne kontuur. [→ 36]

1. Viige sõiduk soovitud AB-joone alguspunkti.



2.  – Seadke esimene punkt.

⇒ Punkt A kuvatakse ekraanil.

3. Sõitke põllu teise serva. Te ei pea sõitma mööda sirgjoont.

⇒ Sõitmise ajal joonistub ekraanil sõiduki taga joon.



4.  – Seadke teine punkt.

⇒ Punkt B kuvatakse ekraanil.

⇒ Punktid A ja B ühendatakse joonega.

6.1.3

Juhtjooned kompassi järgi

Toimingud

- Aktiveeritud on juhtimisrežiim A+.

1. Viige sõiduk soovitud AB-joone alguspunkti.



2. Vajutage funktsiooninuppu:

⇒ Kuvatakse andmesisestuskva.

3. Sisestage, millisesse ilmakaarde peaksid juhtjooned näitama. Saate valida väärtuse vahemikus 0–360°.

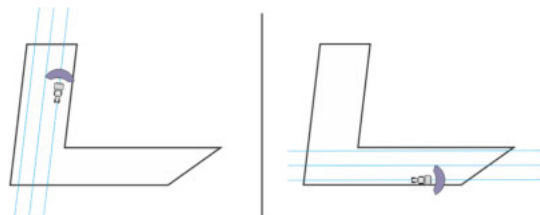
4. OK – Kinnitage.

⇒ Ekraanil kuvatakse mitu paralleelset juhtjoont, mis kõik viivad suunda, mille sisestasite.

6.1.4

Mitu juhtjoont

Kui peate põllul töötlemissuunda mitu korda muutma, saate luua kuni viis AB-joont.



Mitme juhtjoone abil töödeldav põld.


Toimingud

- Aktiveeritud on juhtimisrežiim Mitu silutud kontuuri või Mitu A-B.

1. Looge esimene AB-joon. Järgige, et selleks kasutatavatel funktsioonisümbolitel oleks kuvatud arv vahemikus 1–5. See on juhtjooneraja number.

2. Töödelge põldu piki neid juhtjooni.



3.  – Vahetage juhtjoonerada. Sellel funktsioonisümbolil kuvatakse alati järgmise juhtjooneraja number.

- ⇒ Kõik juhtjooned kaovad.
- ⇒ Funktsioonisümbolil kuvatakse uus number.

4. – Sisestage nüüd soovitud suunas uus AB-joon.
5. Töödelge põldu piki neid juhtjooni.



6. Kui vajutate uuesti funktsiooninuppu, siis muutub funktsioonisümbolil olev number uuesti kõrgemaks ja saate luua uue AB-joone. Kui te ei sisesta uut AB-joont, siis kuvatakse olemasolevad AB-jooned üksteise järel.

6.1.5

Juhtjooned ringina

Toimingud

- Aktiveeritud on juhtimisrežiim Ring.

1. Viige sõiduk põllu välisserva ringvihmutusseadme kõrvale.



2. – Seadke esimene punkt.

3. Sõitke läbi vähemalt pool põllu välisservast.



4. – Seadke teine punkt.

- ⇒ Ekraanil kuvatakse ringjad juhtjooned.

6.1.6

Kohanduvad juhtjooned

Toimingud

- Aktiveeritud on juhtimisrežiim Kohanduv kontuur käsitsi või Kohanduv kontuur automaatne.

1. Viige sõiduk soovitud AB-joone alguspunkti.



2. – Seadke esimene punkt.

3. Sõitke põllu teise serva.

- ⇒ Noolesümboli taha joonistub joon.



4. – Juhtimisrežiimis Kohanduv kontuur käsitsi märkige pööre.

5. Juhtimisrežiimis Kohanduv kontuur automaatne pöörake. Süsteem tuvastab automaatselt, et pöörake.

- ⇒ Joonistatud joonest vasakul ja paremal kuvatakse uued juhtjooned.



6. Järgige uusi juhtjooni.

6.1.7

Juhtjoonte kustutamine

Juhtjooni saab igal ajal kustutada ja uusi luua.

Toimingud

1. Vajutage ühte järgmistest funktsiooninuppudest umbes 3 sekundit:  . Kuvatav sümbol sõltub juhtimisrežiimist.
 - ⇒ Juhtjooned kustutatakse.

⇒ Juhtimisrežiimides Mitu A-B ja Mitu silutud kontuuri nummerdatakse juhtjoontekomplektid uuesti.

6.1.8

Juhtjoonte nihutamine

Kasutage seda funktsiooni, kui asute küll soovitud sõidurajal, kuid kui terminalil kuvatakse traktori asend raja kõrval.

See funktsioon töötab ainult järgmistes juhtimisrežiimides:

- Paralleelne
- Silutud kontuur
- Identne kontuur

Toimingud

Olete käivitanud navigeerimise



1. – Vajutage.



2. – Hoidke kolm sekundit all juhtjoonte nihutamiseks praegusesse asendisse.

⇒ Juhtjoon nihutatakse.

6.1.9


juhtimisrežiimi valimine


Juhtimisrežiim määrab, kuidas juhtjooned luuakse ja kuidas need põllul kulgevad.

Toimingud

1. Liikuge ettevalmistuskuvale.



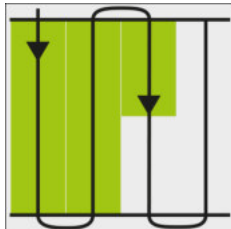
2.  – Klõpsake üksust Juhtimisrežiim.

3.  – Valige soovitud juhtimisrežiim.

4.  – Kinnitage sisestus.

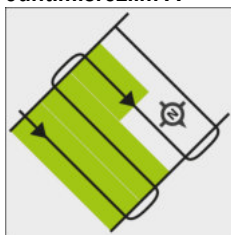
Saadaval on järgmised juhtimisrežiimid:

- **Juhtimisrežiim Paralleelne**



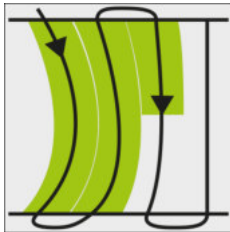
Selle juhtimisrežiimi korral saate põldu töödelda paralleelsete sirgete rööbastena.

- **Juhtimisrežiim A+**



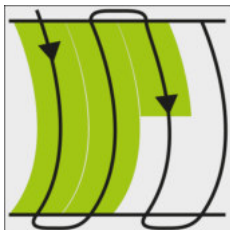
Selles juhtimisrežiimis saate käsitsi sisestada, millises geograafilises suunas tuleb juhtjooned luua. Selleks tuleb sisestada üksnes suund kraadides (0–360°) ning juhtjooned luuakse automaatselt ja üksteisega paralleelselt.

▪ **Juhtimisrežiim Silutud kontuur**



Juhtimisrežiimis Silutud kontuur muutub kurvide kõverus igal juhtjoonel. Juhtjooned muutuvad sõidusuunas sirgemaks.

▪ **Juhtimisrežiim Identne kontuur**

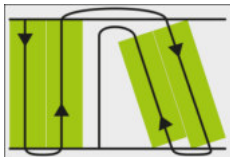


Kõverus juhtimisrežiimis Identne kontuur ei muutu. Kasutage seda režiimi üksnes laugjate kõverate korral.

Selle juhtimisrežiimi puudus on, et juhtjoonte vahelised kaugused muutuvad ühel hetkel liiga suureks. Siis ei saa põldu enam täpselt rada raja kõrval töödelda.

Kui leiate, et juhtjoonte vahelised kaugused on muutunud liiga suureks, kustutage juhtjooned ja looge uus AB-joon.

▪ **Juhtimisrežiim Mitu A-B**



Selles juhtimisrežiimis saate luua kuni viis AB-joont. Näiteks L-kujulisel põllul töötamiseks.

▪ **Juhtimisrežiim Mitu silutud kontuuri**

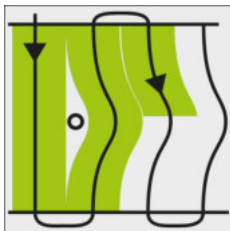
Selles juhtimisrežiimis saate luua kuni viis AB-joont silutud kontuuridena.

▪ **Juhtimisrežiim Ring**



Selles juhtimisrežiimis saate luua ringjaid juhtjooni, et töötada põllul, kus on ringvihmutusseade.

▪ **Juhtimisrežiim Kohanduv kontuur käsitsi**



Selles juhtimisrežiimis joonistatakse sõiduki tee igal töökäigul. Järgmine juhtjoon luuakse alles pärast pööramist. See on eelmise töökäigu täpne koopia.

Enne iga pööramist peate nuppu vajutama.

- **Juhtimisrežiim Kohanduv kontuur automaatne**

See režiim töötab nagu Kohanduv kontuur käsitsi, kuid terminal tunneb automaatselt ära, kui pöörate.

6.2 Kuvari diooditabloo kasutamine

Kuvari diooditabloo ülesanne on abistada juhti juhtjoonte järgimisel. See annab juhile teada, kui ta jäljest välja sõidab, ning kuidas jälge tagasi saada.

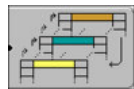
Kuvari diooditabloom on järgmised režiimid:

- Kuvari diooditabloo graafikarežiimis
- Kuvari diooditabloo tekstirežiimis
- SECTION-View

Lisaks kuvari diooditabloole ilmub kuvale ka suunanool, mis näitab õiget roolimissuunda.

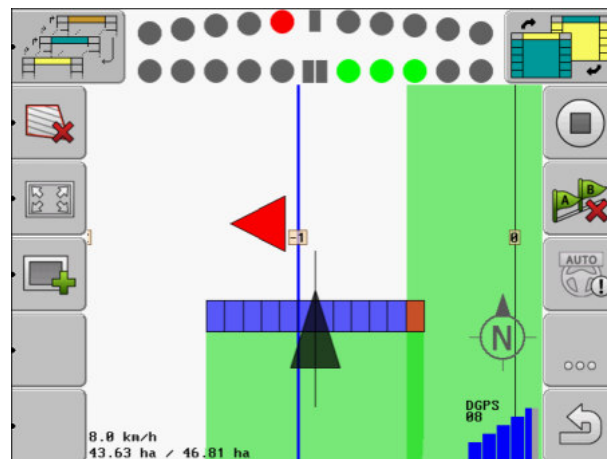
Toimingud

Kuvari diooditabloom saab aktiveerida järgmiselt:



1. – Vajutage seni, kuni kuva päises kuvatakse kuvari diooditabloo.

6.2.1 Kuvari diooditabloo graafikarežiimis



Kuvari diooditabloo – graafikarežiim

Kuvari diooditabloo koosneb graafikarežiimis kahest tulpast:

- All kuvatakse tegelik kõrvalekalle juhtjoonest.
- Üleval kuvatakse kõrvalekalle teatud kaugusel. Vt parameetrit Eelvaade [→ 67].

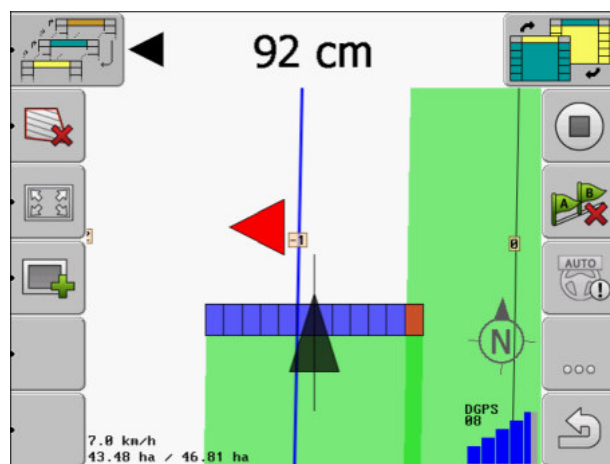
Iga ring tähistab teatavat kõrvalekallet sentimeetrites. Vt parameetrit Tundlikkus [→ 67].

Et sõidunurk võib tehnilistel põhjustel veidi kõikuda, kasutatakse eelvaatetulpas kuvamiseks tundlikkuse topeltväärtust.

Juhtimise eesmärk on esile tõsta alati ainult kesksed nelinurgad.

6.2.2 Kuvari diooditabloo tekstirežiimis

Kuvari diooditabloo näitab tekstirežiimis, mitme meetri kaugusel olete juhtjoonest. Samuti näidatakse, millises suunas peate rooli keerama, et uuesti mööda joont sõita. Tekstirežiimis eelvaadet pole.

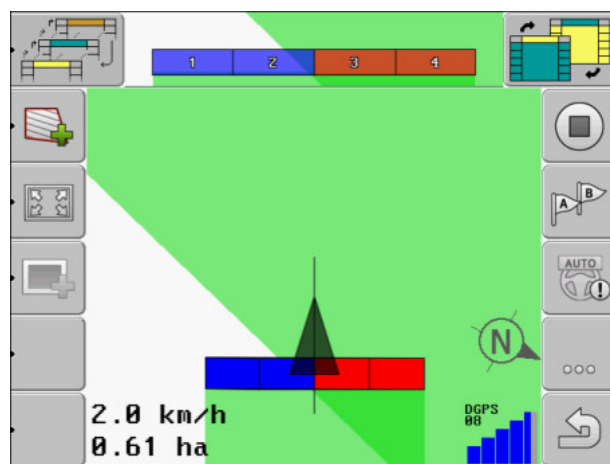


Kuvari dioditabloo – tekstirežiim

6.3

SECTION-View kasutamine

SECTION-View on töölaiause ja osalaiuste skemaatiline joonis. See kuvatakse sõiduki sümbolina ja see võib asendada kuvari dioditablood.



SECTION-View päisereal ja edenemisribana

Kui töötate ilma ISOBUS-juhtseadiseta, võib see kuva aidata teid osalaiuste aktiveerimisel. Kui töötate ISOBUS-juhtseadisega, siis aktiveeritakse osalaiused automaatselt. Värvide järgi saate teada praeguse oleku.

Värvus	Toiming
Hall	Salvestamine on välja lülitatud. Osalaiuse alune põld on juba töödeldud või sõiduk on paigal.
Kollane	Salvestamine on välja lülitatud. Osalaiuse alune pind on töötlemata.
Punane	Osalaius välja lülitada. Salvestamine on sisse lülitatud.
Sinine	Osalaius sisse lülitada. Salvestamine on sisse lülitatud.

6.4

Sõitude salvestamise käivitamine

Seda peatükki pole vaja lugeda järgmistel juhtudel:

- SECTION-Control on aktiveeritud;
- on olemas tööasendi andur.

Kui te ei kasuta ei SECTION-Controli ega pole paigaldanud tööasendi andurit, ei tea tarkvara, millal teie seade (nt prits) töötab ja millal mitte. Seetõttu peate tarkvarale teada andma, millal tööd alustate.

Sõitude salvestamisel näete ekraanilt, millistel põllu osadel olete juba sõitnud.

Toimingud

- Olete käivitanud navigeerimise.



1.  – Salvestage sõidud.



⇒ Funktsioonisümbol muutub:

⇒ Traktorisümboli taha tõmmatakse roheline jälg. See tähistab sõite.

6.5

Pööramisala töötlemine









Pööramisalal saate luua juhtjooni, mis juhivad ümber põllu.

Eelised:

- Saate pööramisala töödelda pärast põllu siseala. Nii ei jää pärast pööramisala töötlemist rehvidel pihustusvahendi jääke.
- SECTION-Control lülitab välja osalaiused, mis asuvad põllu töötlemise ajal pööramisala piirkonnas.

Piirangud:

- Pööramisala töötlemisel ei saa kasutada automaatset juhtimist TRACK-Leader TOP. Juht peab masinat alati käsitsi juhtima.

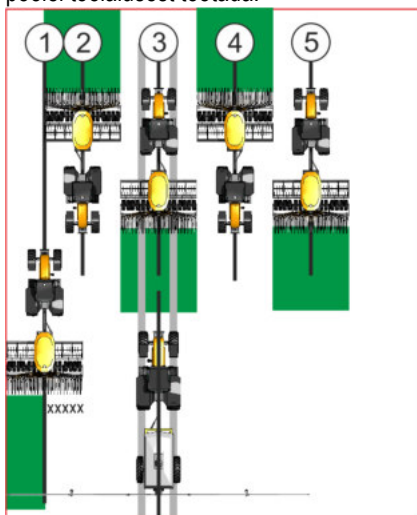
Funktsioonisümbol	Alternatiivne funktsioonisümbol	Rakendus on sümboli kuvamisel selles olekus	See juhtub sümboli kõrval oleva funktsiooninupu vajutamisel
		Põllupiiri pole veel tuvastatud.	Ei saa vajutada.
		Pööramisala pole aktiveeritud. Kuvatakse alles pärast põllupiiri tuvastamist.	Avab kuva, kus saate määratleda pööramisala.
		Nüüd saate töödelda põllu siseosa. SECTION-Control töötleb üksnes põllu siseala. Osalaiused lülitatakse pööramisalale üleminekul välja. Paralleeljuhtimine põllu siseosas on aktiveeritud.	Pööramisalal kuvatakse juhtjooned.
		Nüüd saate töödelda pööramisala.	Paralleeljuhtimine põllu siseosas aktiveeritakse.

Funktsioonisümbol	Alternatiivne funktsioonisümbol	Rakendus on sümboli kuvamisel selles olekus	See juhtub sümboli kõrval oleva funktsiooninupu vajutamisel
			Pööramisala kustutamiseks hoidke funktsiooninuppu kolm sekundit all.

Parameeter

Peate seadistama järgmised parameetrid:

- **Pööramisala laius**
Sisestage siin, kui lai peaks pööramisala olema. Aluseks saate sisestada kõige laiema masina (nt põllupritsi) laiuse.
- **Juhtjoonte vahe**
Sisestage siin juhtjoonte kaugus üksteisest. See on tavaliselt töömasina töölaius.
- **Ühe poole režiim**
Ainult külvimasina parameeter.
Määrake parameetri väärtuseks Jah, kui soovite külvimasinaga põllupritsi tehnoaraja luua ja mõlemad rajad ühe töökäiguga luua.
Selles režiimis luuakse juhtjooned nii, et külvimasin saab esimesel või teisel töökäigul ainult poolel töölaiusel töötada.

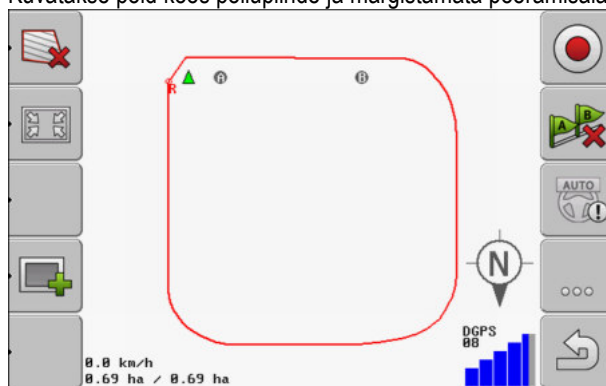


Toimingud

- Laaditakse põllupiiriga põld.

1. Käivitage uus navigeerimine.

⇒ Kuvatakse põld koos põllupiiride ja märgistamata pööramisalaga.



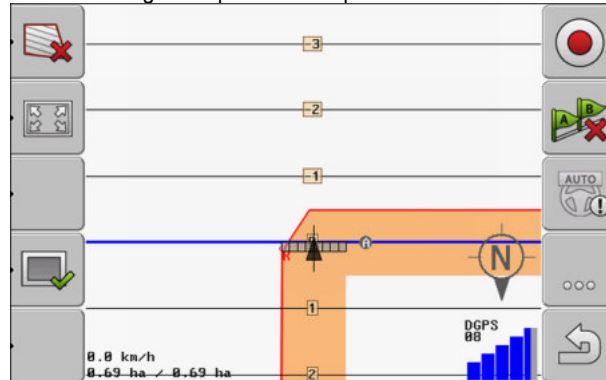
- 2.  – Avage pööramisala parameetrid.

⇒ Kuvatakse parameetrid.

3. Sisestage parameetrid.

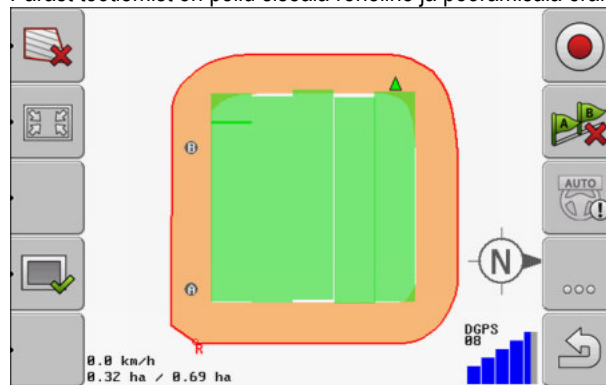
4. OK – Kinnitage sisestus.

⇒ Töökuval märgitakse pööramisala piirkond oranžiks.



5. Töödelge põllu siseala.

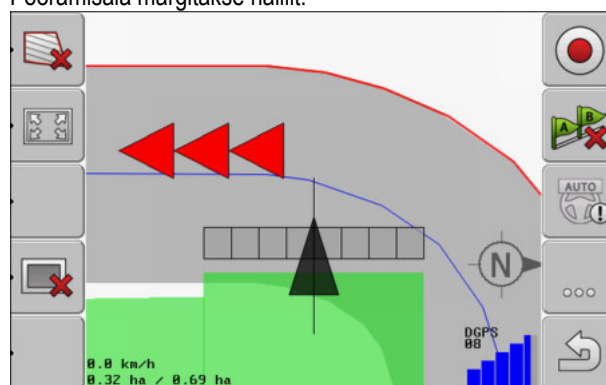
⇒ Pärast töötlemist on põllu siseala roheline ja pööramisala oranž.



6.  – aktiveerige pööramisalal paralleeljuhtimine.

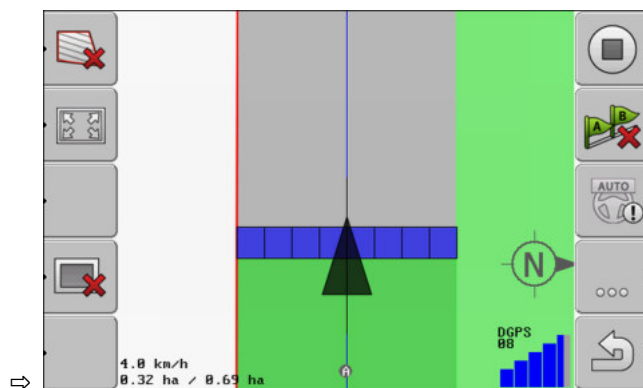
⇒  – kuvatakse töökuval.

⇒ Pööramisala märgitakse hallilt.



⇒ Pööramisalal kuvatakse juhtjooned.

7. Töödelge pööramisala.



6.6

Takistuste tuvastamine

Kui põllul on takistus, saate tuvastada nende asukohta. Nii hoiatatakse teid alati enne, kui tekib kokkupõrge.


Takistusi saab tuvastada põllu töötlemise ajal.

Teid hoiatatakse takistuse eest järgmistel juhtudel:





- jõuate takistuseni hiljemalt 20 sekundi pärast;
- kaugus takistuse ja sõiduki vahel on väiksem kui põllumajandusseadme töölaius.

Hoiatus koosneb alati kahest elemendist:

- graafiline hoiatus töökuva ülemises vasakpoolses nurgas;
 - Põllupiir
 - Takistus
- helisignaal.


	 ETTEVAATUST
	<p>Takistused</p> <p>Tarkvara võib hoiatada teid takistuste eest. Kuid see ei saa pidurdada ega takistusest kõrvale põigata.</p>

Takistused

Funktsioonisümbol	Lisateabega peatükk	Tulem
	Takistuste tuvastamine [→ 43]	Kuvatakse tuvastatud takistustega kuva.
		Takistust nihutatakse.
		Takistus seatakse valitud asukohta.
		

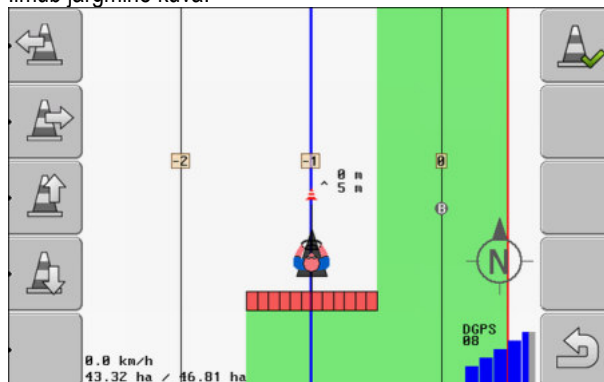
Toimingud

- Olete käivitanud navigeerimise.

1.  – vajutage.


2.  – vajutage.

⇒ Ilmub järgmine kuva:



kuvatakse masina skemaatiline kujutis koos juhi, takistuse ja takistuse kaugusega GPS-vastuvõtjast.

3. Tehke noolte abil kindlaks takistuse kaugus traktori asukohast.
Et TRACK-Leader teab traktori asukohta, suudab ta takistuse asukohta põllul välja arvutada.


4.  – salvestage takistuse asukoht põllul.

⇒ Takistus kuvatakse nüüd töökuval.

6.6.1

Takistuste märgistuse kustutamine

Toimingud

1.  – Hoidke kolm sekundit all.
⇒ Kõik takistused kustutatakse.

7 Osalaiuste aktiveerimine SECTION-Controlli abil

7.1 SECTION-Controlli aktiveerimine

Toimingud

Ühendatud ISOBUS-juhtseadise osalaiusi automaatseks aktiveerimiseks toimige järgmiselt.

1. Aktiveerige parameeter SECTION-Control. [→ 64]
2. Ühendage ISOBUS-ile ISOBUS-juhtseadis.
3. Konfigureerige selle juhtseadise sätteid. [→ 68]
4. Käivitage navigeerimine. [→ 19]

7.2 SECTION-Controlli töörežiimi muutmine

Kui SECTION-Control on aktiveeritud, võite töötada kahes režiimis:



- Automaatrežiim
Automaatrežiimis lülitab süsteem osalaiused automaatselt sisse ja välja.
- Käsirežiim
Käsirežiimis tuleb osalaiused alati käsitsi sisse ja välja lülitada.

Juhtelemendid



Käsi- ja automaatrežiimi vahetus

Töökuval on kuvatud aktiivne režiim:

	Aktiveeritud on automaatrežiim.
	Aktiveeritud on käsirežiim.

7.3 Mitme töölaiusega masinate kasutamine

Kui kasutate juhtseadist, kus on juba konfigureeritud mitu töölaius, saab SECTION-Control selle automaatselt tuvastada.

Need võivad olla näiteks järgmised masinad:

- kahe poomiga põllupritsid;
- külvimasinad, mis lisaks külvisele väljastavad ka väetist.

SECTION-Controlli abil saate iga töölaiuse sisselülitatuse eraldi konfigureerida. Selleks on kuval Sätted | SECTION-Control iga töölaiuse jaoks profiil. [→ 68]

Navigeerimiskuval ei saa kõiki töölaiuseid korraga kuvada. See muudaks vaate segaseks. Seetõttu tuleb aktiveerida üks töölaius. Töödeldud ala tähistatakse ekraanil roheliselt.

Kõik alad, mida teised osalaiused töötlevad, luuakse taustal. Kui aktiveerite mõne muu töölaiuse, siis kuvatakse selle töötulemused.


Toimingud

Muu töölaius aktiveeritakse järgmiselt.


- Masinal on kaks töölaius.
- SECTION-Control on aktiveeritud.

- Navigeerimine on käivitatud.



1.  – Avage töölaiause vahetamise kuva.

⇒ Avaneb kuva Poomi/seadme konfigureerimine.

2.  – Valige kuvatav töölaiaus. SECTION-Control saab ainult selle töölaiause osalaiusi automaatselt sisse/välja lülitada.

3. OK – Kinnitage

⇒ Navigeerimiskuvale kuvatakse valitud töölaiause töötulemused.

8 Rakenduskaartide kasutamine

Rakenduskaart on põllu üksikasjalik kaart. Põld on sellel kaardil jagatud aladeks. Rakenduskaart sisaldab teavet selle kohta, kui intensiivne peab töö igal alal olema.

Pärast rakenduskaardi laadimist kontrollib tarkvara sõiduki GPS-koordinaatide alusel, millised väljastuskogused on rakenduskaardi järgi vajalikud, ning edastab teabe ISOBUSi juhtseadisele.

Terminal saab rakenduskaarte avada kahes vormingus:

- ISO-XML
 - Rakenduskaart tuleb arvutis lisada ISO-XML-tellimusele.
 - Rakenduskaarti saab kasutada ainult koos ISO-XML-tellimusega rakenduse ISOBUS-TC abil.
 - Ühes tellimuses saab korraga kasutada kuni nelja rakenduskaarti. Nii saab tööseadmetel, millel on rohkem kui üks doseerimissüsteem, kasutada iga süsteemi jaoks oma rakenduskaarti.
 - Vorming toetab kõiki ISOBUS-juhtseadiseid sõltumata nende tootjast.
- Shp-vorming (shape)
 - Rakenduskaartide avamiseks shp-vormingus kasutatakse TRACK-Leaderi moodulit VRC.
 - Korraga saab kasutada vaid üht rakenduskaarti.
 - See töötab ainult ettevõtte Müller-Elektronik põllupritsi juhtseadistega.

Müller-Elektronik pakub arvutiprogrammi, millega saate teisendada rakenduskaardid shp-vormingust ISO-XML-vormingusse. Selle nimi on SHP-ISO-XML-Configurator ja selle saab alla laadida ME veebilehelt.

8.1

ISO-XML-tellimuse rakenduskaart

Toimingud

1. Põllumaade registris tuleb koostada ühe või mitme rakenduskaardi abil ISO-XML-tellimus.
2. Saatke tellimus terminali. Rohkem teavet leiate ISOBUS-TC juhendist.
3. Avage tellimus rakenduses ISOBUS-TC. Sõltuvalt konfiguratsioonist peate vajadusel kontrollima, kas sätteväärtus on õigesti seadistatud.
4. Käivitage tellimus rakenduses ISOBUS-TC.
5. Avage TRACK-Leader.
6. Sõitke põllule.
7. Avage rakendus TRACK-Leader.
 - ⇒ Näete töökuval värvilist rakenduskaarti.

8.2

Shp-rakenduskaartide töötlemine VARIABLE RATE-Controlli abil

8.2.1

Põhiprotsessid

Selleks et *.shp vormingus rakenduskaarte kasutada, tuleb toimida järgmiselt.

1. Looge arvutis rakenduskaart.
2. Kopeerige rakenduskaart USB-mälupulgale.

3. Importige sobiv rakenduskaart TRACK-Leader abil.
 4. Valige rakenduskaardi vorming.
 5. Kohandage rakenduskaart vastavalt vajadusele.
- Neid samme kirjeldatakse järgmistes peatükkides.

8.2.2

Rakenduskaardi loomine

Rakenduskaardi saab luua põllumaade registri või muu arvutiprogrammiga.

Rakenduskaart peab koosnema vähemalt järgmistest failidest:

- shp
- dbf
- shx

8.2.3

Rakenduskaardi kopeerimine USB-mälupulgale

Kopeerige kõik rakenduskaardid USB-pulgale olemasolevasse kausta applicationmaps.

8.2.4

Rakenduskaardi importimine

Arvutis loodud rakenduskaardi saab importida USB-mälupulgalt.

Importige rakenduskaart enne tööde alustamist.

Toimingud

- Olete loonud USB-mälupulgale kausta **applicationmaps**.
- Kõik rakenduskaardid, mida soovite importida, asuvad USB-mälupulgale kaustas applicationmaps.

1. Minge kuvale Mälu.

Mälu



2. – Vajutage.

⇒ Kuvatakse kuva Taustaandmed.

3. Klõpsake real Rakenduskaardid.

⇒ Ilmub kuva Rakenduskaardid.



4. – Vajutage.

⇒ Ilmub kuva Vali rakenduskaart.

5. Klõpsake selle rakenduskaardi nimega real, mida soovite importida.

⇒ TRACK-Leader kontrollib, kas failivorming on tuttav.

⇒ Tundmatu vormingu korral peate looma uue vormingu. Selle kohta lugege järgmisest peatükist: Rakenduskaardi uue vormingu loomine [→ 49]

⇒ Kui vorming on tuttav, ilmub järgmine kuva: Vali vorming.

⇒ Tarkvara poolt valitud vorming kuvatakse real Vorming.

6. OK – vajutage selle vorminguga rakenduskaardi laadimiseks.

7. Uus – vajutage uue vorminguga rakenduskaardi laadimiseks.

8.2.5

Rakenduskaardi vorming

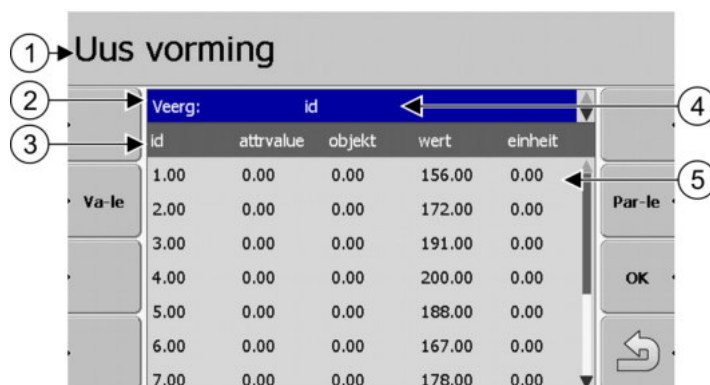
Kõik rakenduskaardid on üles ehitatud tabelina.

Funktsioon Vorming annab tarkvarale TRACK-Leader teada, millises rakenduskaardi veerus asuvad väärtused, mida hiljem kasutatakse töö määrana.

Rakenduskaardi uue vormingu loomine

Peate looma uue vormingu juhul, kui impordite rakenduskaardi, mille ülesehitus on tarkvara jaoks tundmatu.

Vormingud salvestatakse otse terminali sisemällu. Kaardid tuleb luua igas terminalis eraldi.



Kuva Uus vorming

①	Kuva nimetus	④	Valitud veeru nimetus
②	Väli veeru valimiseks	⑤	Tabelis olevad andmed Andmed pärinevad shp-failist
③	Tabelite pealkirjad Veergude pealkirjad määratletakse rakenduskaardi loomisel arvutitarkvara abil.		

Juhtelemendid

Juhtelement	Funktsioon
	Veerunimede valimine
Vasakule	Vasakule kerimine, kui tabel on ekraanist suurem.
Paremale	Paremale kerimine, kui tabel on ekraanist suurem.
OK	Valiku kinnitamine

Toimingud

Rakenduskaardi uus vorming luuakse järgmiselt.

- Olete valinud rakenduskaardi.
- Ekraanile on ilmunud kuva Vali vorming.

1. Uus – vajutage.
⇒ Ilmub alljärgnev kuva: Uus vorming

2. - Valige real Veerg selle veeru nimi, mis sisaldab soovitud väärtuseid.


3. Vajutage valiku kinnitamiseks OK.

- ⇒ Ilmub alljärgnev kuva: Vormingu nimi
- 4. Sisestage uue vormingu nimi.
 - ⇒ Ilmub alljärgnev kuva: Üksus
- 5. Valige üksus, milles rakenduskaardi väärtused on koostatud.
- 6. OK – vajutage.
 - ⇒ Ilmub alljärgnev kuva: Vali vorming.
 - ⇒ Uue vormingu nimi kuvatakse real Vorming.
- 7. OK – vajutage.
 - ⇒ Rakenduskaart laaditakse. Kui rakenduskaart on suur, võib see veidi kauem kesta.
- ⇒ Ilmub alljärgnev kuva: Rakenduskaardid

Olemasoleva rakenduskaardi vormingu valimine

Toimingud





Rakenduskaardi olemasoleva vormingu saab valida järgmiselt.

- Olete valinud rakenduskaardi.
- Ekraanile on ilmunud kuva Vali vorming.
- 1. Vajutage Vorming.
 - ⇒ Rida Vorming märgitakse siniseks.
- 2.  – valige soovitud vorming.
- 3. Vajutage valiku kinnitamiseks OK.
 - ⇒ Rakenduskaart laaditakse.
- ⇒ Ilmub kuva Rakenduskaardid.

Rakenduskaartide vormingute kustutamine

Toimingud

Vormingu kustutamiseks toimige järgmiselt.

- Ekraanile on ilmunud kuva Rakenduskaardid.
- 1. Vajutage Vorming.
 - ⇒ Kuvatakse kuva Vormingud.
- 2. Vajutage Vorming.
 - ⇒ Vormingu nimega rida märgitakse siniseks.
- 3.  - Valige vorming, mida soovite kustutada.
- 4.  – kinnitage valik.
- 5.  – vajutage valitud vormingu kustutamiseks.
 - ⇒ Ilmub järgmine teade: Kas soovite selle vormingu kustutada?
- 6.  – kinnitage.
 - ⇒ Vorming kustutatakse.

8.2.6

Rakenduskaardi kohandamine vastavalt vajadusele

Pärast rakenduskaardi importimist saate teha järgmist:


- muuta kõik väärtused kindla protsendiarvu võrra või
- muuta valitud väärtused absoluutarvu võrra.

Toimingud

Kõigi väärtuste samaaegseks muutmiseks toimige järgmiselt.

- Olete valinud rakenduskaardi.
- Ekraanile on ilmunud kuva Rakenduskaardid.
- Näete kuval rakenduskaarti.




1.  – Muutke kõiki etteantud väärtusi korraga.
⇒ Kuvatakse andmesisestuskuva.
 2. Sisestage, mitme protsendi võrra tuleb kõiki etteantud väärtusi muuta. Märkidega +/- saate määrata, kas määra tuleks suurendada või vähendada.
 3. Vajutage sisestuste kinnitamiseks OK.
⇒ Ilmub kuva Rakenduskaardid.
- ⇒ Veerus Määr muudetakse kõiki väärtuseid sisestatud protsendiarvu võrra.

Toimingud

Valitud väärtuse muutmiseks toimige järgmiselt.

- Olete valinud rakenduskaardi.
- Ekraanile on ilmunud kuva Rakenduskaardid.
- Näete kuval rakenduskaarti.




1.  – Pöörake pöördnappu.
⇒ Veerus Määr kuvatakse sinine raam, mis tähistab lahtrit.



2.  – Märkige muudetav määr.



3.  – Vajutage.
⇒ Kuvatakse andmesisestuskuva.
 4. Sisestage uus väärtus.
 5. Vajutage sisestuste kinnitamiseks OK.
⇒ Ilmub kuva Rakenduskaardid.
- ⇒ Muudetud lahtrisse ilmub uus väärtus.

9 Automaatne juhtimine

Juhtjoonte kasutamiseks järgmises juhtsüsteemis võite kasutada rakendust TRACK-Leader:

- TRACK-Leader TOP

9.1

Põhilised ohutusjuhised



Alati, kui kasutate automaatset juhtimist, järgige allolevaid ohutusjuhiseid.

- Juhina vastutate juhtsüsteemi ohutu kasutamise eest. Süsteem ei asenda juhti. Liikuva sõiduki tõttu põhjustatud eluohtlike õnnetuste ja raskete vigastuste vältimiseks ärge lahkuge kunagi juhiistmelt, kui juhtseadis on sisse lülitatud.
- Juhtseadis ei sõida ümber takistuste. Juht peab sõidetavat teekonda alati jälgima ning alati käsitsi sekkuma, kui teel on vaja ümber takistuse sõita.
- Juhtsüsteem EI kontrolli sõiduki kiirust. Juht peab sõidukiirust alati ise kohandama, et töö toimuks ohutul kiirusel ja sõiduk ei väljuks kontrolli alt ega läheks ümber.
- Juhtseadis ei võta sõiduki juhtimist üle, kui see aktiveeritakse testimise, kalibreerimise ja töötamise käigus. Aktiveeritud juhtseadise korral võivad sõiduki juhivad osad (rattad, teljed, pöördepunktid) ennustamatult käituda. Enne juhtsüsteemi aktiveerimist tuleb veenduda, et sõiduki läheduses ei ole inimesi ega takistusi. Nii väldite eluohtlike õnnetuste, vigastuste ja materiaalse kahju ohtu.
- Juhtsüsteemi ei tohi kasutada üldkasutatavatel teedel ega muudes avalikes kohtades. Enne tänavatel või avalikus kohas sõitmist kontrollige, kas juhtseadis on välja lülitatud.







9.2

Automaatne juhtimine TRACK-Leader TOP

	HOIATUS
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Lugege enne kasutuselevõtmist läbi kaasasolev kasutusjuhend PSR ISO TOP. Järgige eeskätt peatüki Ohutus teavet. ◦ Olge automaatse juhtimise kasutamisel väga tähelepanelik! ◦ Desaktiveerige automaatne juhtimine, kui keegi satub masina töö ajal sellele lähemale kui 50 meetrit.

Kõik automaatse juhtimise kasutamiseks vajalikud funktsioonisümbolid kuvatakse otse töökuval.

Funktsioonisümbol	Alternatiivne funktsioonisümbol	Kirjeldus
		Automaatne juhtimine TRACK-Leader TOP on desaktiveeritud või pole üldse saadaval.
		Rooli juhtseadis on paigaldatud ja konfigureeritud, kuid ilmnenu on tõrge. Lugege rooli juhtseadise rakenduses olevat veateadet.
		Automaatse juhtimise aktiveerimine. Automaatne juhtimine on aktiveeritav, kuid pole aktiivne.

Funktsioonisümbol	Alternatiivne funktsioonisümbol	Kirjeldus
		Automaatse juhtimise desaktiveerimine. Automaatne juhtimine on aktiivne.
		Sõiduki pööramine vasakule. Kui TRACK-Leader TOP on desaktiveeritud, siis funktsiooniklahv ei tööta.
		Sõiduki pööramine paremale. Kui TRACK-Leader TOP on desaktiveeritud, siis funktsiooniklahv ei tööta.

9.2.1


Juhi ülesanded

Juhil on järgmised ülesanded.

- Juht peab jälgima ohutust. Automaatne juhtimine toimub pimesi. See ei tuvasta masinale lähenevat inimest. Automaatse juhtimise korral ei peatuta ega põigata kõrvale.
- Pidurdama ja kiirendama peab juht.
- Juht peab pöörama.

9.2.2

Automaatse juhtimise aktiveerimine ja desaktiveerimine

	⚠ HOIATUS
	<p>Liiklusõnnetuse oht</p> <p>Sisselülitatud automaatse juhtimise korral võib sõiduk sõiduteelt välja sõita ja liiklusõnnetuse põhjustada. Selle käigus võivad inimesed viga või surma saada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Desaktiveerige automaatne juhtimine enne avalikele teedele sõitmist. ◦ Viige juhtimismootor roolirattast eemale.

Automaatne juhtimine ei tööta järgmistel juhtudel:

- juhtimisrežiim Ring;
- kui juhtjooned on aktiveeritud pööramisalal.

Neil juhtudel peate sõidukit käsitsi juhtima.




Toimingud

Automaatse juhtimise aktiveerimiseks toimige järgmiselt:

- Olete rooli juhtseadise ja TRACK-Leader TOP-i konfigureerinud.
- Olete loonud juhtjooned.
- Olete viinud sõiduki sõidurajale ja juhtjoon on aktiveeritud.




- Töökuval on funktsioonisümbol 

1. Lükake roolimootor vastu rooli. (ainult roolimootoriga süsteemi korral)

2.  – Vajutage.
 - ⇒ Funktsioonisümbol  asendatakse järgmise funktsioonisümboliga: .
 - ⇒ Automaatne juhtimine on aktiveeritud.
3. Kui alustate sõitu, juhib roolimootor sõidukit nii, et sõiduk sõidab piki aktiveeritud juhtjoont.

Toimingud

Automaatse juhtimise desaktiveerimiseks on mitu võimalust.

1. Liigutage rooli.
 - Või:
 -  – Vajutage.
 - ⇒ Automaatne juhtimine on desaktiveeritud.
 - ⇒ Funktsioonisümbol  asendatakse järgmise funktsioonisümboliga: .

9.2.3

Juhtjoonte nihutamine

Automaatne juhtimine juhib sõidukit piki aktiivset juhtjoont.




Kui aktiveeritud juhtjoon ei vasta GPS-signaali nihke tõttu enam sõiduki tegelikule asukohale, saate juhtjoont käsitsi nihutada.

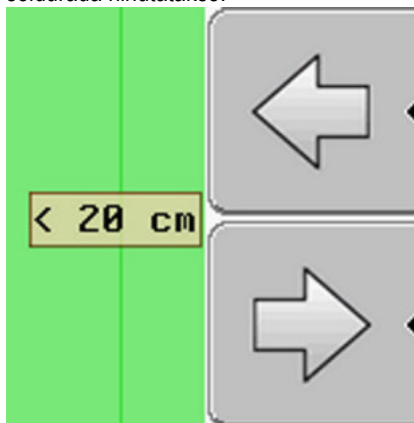
Selleks on kaks võimalust.

- Saate juhtjoone ühe töökäigu jaoks nihutada. Pärast pööramist kasutatakse uuesti vana asukohta.
- Saate juhtjoone püsivalt nihutada.

Toimingud

Juhtjoone nihutamiseks üheks töökäiguks toimige järgmiselt.

- Töökuval on funktsioonisümbol .
- 1.  või  – vajutage sõiduki juhtimiseks aktiveeritud juhtjoonega paralleelselt.
 - ⇒ Funktsioonisümbolite kõrval ilmub teave selle kohta, kui kaugele ja millises suunas sõidurada nihutatakse:



- ⇒ Sõidukit juhitakse.
- 2. Sõiduk sõidab juhtjoonega paralleelselt nii kaua, kuni aktiveeritakse teine juhtjoon.

Toimingud

Juhtjoone püsivalt nihutamiseks toimige järgmiselt.

- Olete käivitanud navigeerimise



1. – Vajutage.



2. – Hoidke kolm sekundit all juhtjoonte nihutamiseks praegusesse asendisse.

⇒ Juhtjoon nihutatakse.

Vt peatükk: Juhtjoonte nihutamine [→ 36]

9.2.4

Pööramine

Pööramisel peab juht rooli keeramise üle võtma ja ise roolima.



Toimingud

Kui automaatne juhtimine on aktiveeritud, toimub pööramine järgmiselt.

- Töökuval on funktsioonisümbol: . Automaatne juhtimine on aktiveeritud.

1. Võtke roolist kinni ja pöörake ise.

⇒ Automaatne juhtimine desaktiveeritakse automaatselt, niipea kui rooli liigutada.

⇒ Funktsioonisümbol  asendatakse järgmise funktsioonisümboliga: .

2. Pöörake.

⇒ Järgmine juhtjoon aktiveeritakse siis, kui selle ja sõiduki vaheline nurk muutub väiksemaks kui seadistatud parameeter Pöördenurk.



3. – Aktiveerige juhtimine kohe, kui järgmine juhtjoon on aktiveeritud.

10 Mälu

Põllu töötlemisel tekib alati väga palju andmeid. Meie nimetame neid põlluandmeteks. Põlluandmed tuleb salvestada, et neid oleks võimalik tulevikus kasutada.

Andmete liik

Põlluandmed koosnevad järgmisest teabest:

- põllupiirid;
- baaspunkt;
- juhtjooned;
- Töödeldud alad
- tuvastatud takistused.

Vormingud

Terminal saab põlluandmeid salvestada kahes vormingus:

- ngstore-vorming – see on terminali enda andmevorming. Vaikimisi kasutatakse seda vormingut ning see sisaldab kõiki põlluandmeid. [→ 57]
 - nuppudega terminalide ja puuetundlike terminalide ngstore-vorming on erinev. Nuppudega terminali ja puuetundliku terminali vahel ei saa andmeid vahetada. Lahendust kirjeldatakse järgmises peatükis. Andmete vahetamine puuetundliku ja nuppudega terminali vahel [→ 61]
 - Andmed on kaustas ngstore.
 - Arvutis saate avada ngstore-andmeid vaid rakendusega TRACK-Guide Desktop. [→ 32]
- shp-vorming või kml-vorming – Tegemist on standardsete vormingutega, millega töötavad paljud GIS-programmid. [→ 58]
 - Terminal salvestab põllupiirid, takistuste asendi ja töödeldud alad ngstore-vormingust shp- või kml-vormingusse ja salvestab USB-mälupulgal.
 - Terminal saab põlluandmeid avada ka shp-vormingus.
 - Andmed on kaustas GIS.

Andmekandja

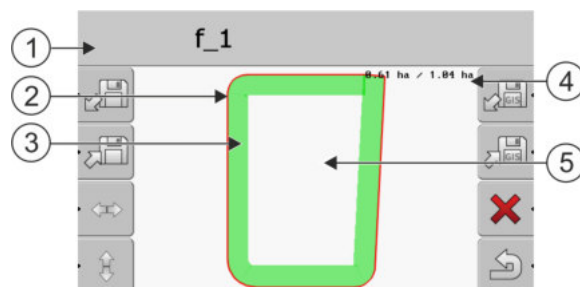
Kõik põlluandmed salvestatakse USB-mälupulgale.

ISOBUS-TC

Kui täidate tellimusi rakendusega ISOBUS-TC, ei tule põlluandmeid TRACK-Leaderis salvestada. Andmed salvestatakse automaatselt koos tellimusega failis Taskdata.xml.

10.1







Kuva Mälu



Teave kuval Mälu

①	Laaditud salvestise nimi	④	Loendur: Töötlemata ala / kogu ala
②	Põllupiir	⑤	Töötlemata ala
③	sõidud; Töödeldud alad.		

Funktsioonisümbolid kuval Mälu

Funktsioonisümbol	Funktsioon
	Laadib salvestised kaustast ngstore.
	Salvestab avatud salvestise kaustas ngstore.
	Laadib kaustast GIS põllupiiri ja takistuse punktid või kaustast Applicationmaps shp-rakenduskaardid.
	Salvestab põllupiiri ja takistuspunktid kaustas GIS.
	Kustutab avatud salvestise.
	Sulgeb kuva

10.2

Põlluandmed ngstore-vormingus

10.2.1

Põlluandmete salvestamine

Toimingud

1. Minge kuvale Mälu.



⇒ Põhialas kuvatakse praegu laaditud või töödeldud põld.

2.  – Vajutage.

⇒ Kuvatakse andmesisestuskuva.

3. Sisestage nimi, mille all soovite põlluandmeid salvestada.

⇒ Andmed salvestatakse USB andmekandjal kaustas ngstore.

⇒ Põld kustutatakse ülevaatest.

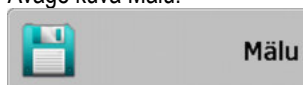
4. Kui soovite põldu otse edasi töödelda, peate selle laadima.

10.2.2

Põlluandmete laadimine

Toimingud

1. Avage kuva Mälu.



2.  – Vajutage.

⇒ Kuvatakse kuva Kirje laadimine.

3.  – Klõpsake soovival väljal.

⇒ Kuval Mälu kuvatakse põllu ülevaade.

Laaditud põld sisaldab kõiki põlluandmeid, mis viimase töötlemise käigus loodi. Kui soovite tööd jätkata, võite jätta kõik andmed samaks. Soovi korral võite mõned kuvatavad andmed ka kustutada: näiteks sõidud, põllupiiri või juhtjooned.

Siit saate teada, kuidas põlluandmeid kustutada.

- sõidud [→ 21];
- põllupiir [→ 29];
- juhtjooned [→ 35]

10.3

Põlluandmed shp-vormingus (Shape)

Saate kõik vahetult loodud või laaditud ngstore-vormingus põlluandmed shp-vormingusse teisendada.

shp-vormingusse teisendamisel luuakse kolm põlluandmetega faili. Iga fail sisaldab järgmisi põlluandmeid:

- põllupiirid
- takistuspunktid
- Töödeldud alad – selles failis jagatakse kogu töödeldud ala tsoonideks. Kui terminal on töötanud ISOBUS-juhtseadisega, salvestatakse iga tsooni kohta kasutatud etteantud väärtus. Seda failitüüpi võib kasutada selleks, et luua GIS-programmiga tegelike väärtuste kaart. Neid saab omakorda teisendada rakenduskaardiks.

Töödeldud alad saab nüüd teisendada shp-vormingusse. Faile ei saa uuesti avada.

Iga andmetüüp salvestatakse eraldi shp-faili. Terminal lisab nimele vastava lisandi:

- `_boundary` = põllupiiriga fail
- `_obstacles` = takistuspunktidega fail
- `_workareas` = töödeldud aladega fail

10.3.1

Põlluandmete teisendamine shp-vormingusse

Toimingud

1. Avage kuva Mälu.



2.  – Vajutage.

⇒ Kuvatakse andmesisestuskuva.

3. Sisestage nimi, mille all soovite põlluandmeid eksportida.

⇒ Andmed salvestatakse USB-mälupulga kaustas **GIS**.

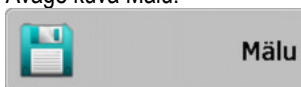
10.3.2

shp-vormingus põllupiiri ja takistuspunktide importimine

Toimingud

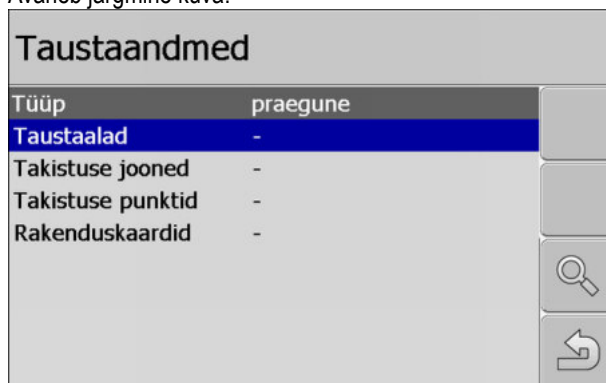
- Kõik andmed, mida soovite importida, asuvad USB-mälupulgal kaustas **GIS**. Kaustas ei tohi olla alamkaustu.
- Imporditavad andmed peavad olema vormingus WGS84.

1. Avage kuva Mälu.



2.  – Vajutage.

⇒ Avaneb järgmine kuva:



3. Põllupiiri laadimiseks klõpsake suvandil Taustaalad. Takistuste asukoha laadimiseks klõpsake suvandil Takistuse punktid. Kui soovite importida mõlemat, peate seda tegema eraldi. Menüüpunktil Takistuse jooned puudub funktsioon.

⇒ Ilmub järgmine kuva:



vasakus veerus näete faili nimetust koos põlluandmetega. Paremas veerus on GISi põlluandmete liik. Faili nimi sõltub teist ja kasutatavast GIS-süsteemist.

4. Märkige soovitud andmetega rida.



5.  – Vajutage.

⇒ Taustaandmed laaditakse.

Kui soovite põldu töödelda selle põllupiiriga, saate nüüd käivitada uue navigeerimise.

10.4

Andmete ümberkorraldamine

Andmete ümberkorraldamise eesmärk on kiirendada terminali tööd.

USB-mälupulgal salvestatud andmed sortitakse selliselt, et terminal saaks andmed kiiremini kätte.

Toimingud

1. Minge mälu kuvale.



2.  – Vajutage.

⇒ Kuvatakse kuva Kirje laadimine.



3. – Vajutage.

⇒ Kuvatakse kuva Andmehooldus.



4. – Klõpsake suvandil Andmete korraldus.

5. Ilmub alljärgnev teade: valmis.



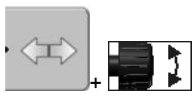
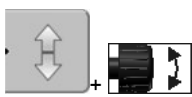

6. – Kinnitage.

10.5

Dokumenteeritud sõitude vaatamine

Sõite saab vaadata ja kontrollida, kas olete midagi välja jätnud.

Juhtelemendid

Funktsioonisümbol	Tähendus
	Valiku nihutamine vasakule ja paremale
	Valiku nihutamine üles ja alla
	Suurendamine

Toimingud

1. Minge mälu kuvale.

2. Laadige soovitud põld.



3. – Suurendamine.



4. – Hoidke funktsiooninuppu allavajutatuna.



5. – Keerake pöördnuppu.

⇒ Valikut nihutatakse.

10.6

Põldude kustutamine USB-mälupulgalt

USB-mälupulgalt saab kustutada terveid põlde koos nende andmetega.

Toimingud

Põllu kustutamiseks toimige järgmiselt.

1. Minge mälu kuvale.





2. – vajutage.

⇒ Kuvatakse kuva Kirje laadimine.



3. – märkige kustutatava põlluga fail.

4.  – kustutage märgitud fail.
⇒ Ilmub järgmine teade: Kas kustutan selle salvestise?
5.  – kinnitage.
⇒ Failinimi koos põlluandmetega kustutatakse tabelist.


10.7

Sõitude kustutamine

Saate kustutada kõigi salvestatud põldude sõidud. Muid põlluandmeid [→ 56] ei kustutata.

Seda võite teha näiteks hooaja lõpus.

Toimingud

1. Minge mälu kuvale.
2.  – vajutage.
⇒ Kuvatakse kuva Kirje laadimine.
3.  – märkige soovitud põld.
4.  – vajutage.
5. Kuvatakse kuva Andmehooldus.
6.  – klõpsake suvandil Kustuta sõidud.
⇒ Ilmub järgmine teade: Kõik töödeldavad alad kustutatakse! Jätkan?
7.  – kinnitage.

10.8



Andmete vahetamine puuetundliku ja nuppudega terminali vahel

Kui olete seni kasutanud nuppudega terminali (nt TRACK-Guide II) ja soovite nüüd üle minna puuetundlikule terminalile, arvestage andmete teisaldamisel järgmisega:



- kaustas ngstore olevad andmed ei ühildu kahe terminalitüübi vahel. Nuppudega terminali ngstore-faile ei saa puuetundlikus terminalis kohe avada. Terminali põllupiirid ja takistused saab teisendada shp-vormingusse ja seejärel teise terminaliga avada. Juhendi leiate altpoolt.
- Kuni 04.08.01 tarkvaraversiooniga nuppudega terminalid salvestasid shp-faile kausta Navguideexport. Failid salvestatakse kausta GIS ainult uuemates tarkvaraversioonides.

Toimingud

Põlluandmete teisaldamine nuppudega terminalist

1. Avage nuppudega terminali TRACK-Leaderis kuva Mälu.
2.  – Laadige selle põllu salvestis, mille andmeid soovite teisaldada.
3.  – Teisendage avatud salvestis GIS-vormingusse.

⇒ Põlluandmed salvestatakse USB-mälupulgale kaustas navguideexport. Alates tarkvaraversioonist V04.09.17 on kausta nimi GIS.

4. Korrake sama protsessi kõigi põldudega, mille andmeid soovite teisaldada.
5. Ühendage USB-mälupulk arvutisse.
6. Nimetage kaust navguideexport ümber kaustaks GIS. Alates tarkvaraversioonist V04.09.17 on kausta nimi juba GIS.
7. Ühendage USB-mälupulk puuetundlikku terminali.
8. Avage rakendus TRACK-Leader.
9. Puudutage valikut Mälu.
10.  – Avage põllupiir shp-vormingus.
11.  – Salvestage avatud salvestis.
⇒ Põllupiir salvestatakse kaustas ngstore.

Samamoodi saate teisaldada andmeid puuetundlikust terminalist nuppudega terminali.

10.9

Põlluandmete kustutamine

Põlluandmete kustutamisel kustutatakse terminali ajutisest mälust kogu teave.

Põlluandmed tuleb pärast põllu töötlemist kustutada, et saaksite luua uue põllu.

MÄRKUS

Andmekadu

Kustutatud põlluandmeid ei saa taastada.

- Salvestage enne kustutamist kõik olulised põlluandmed.

Toimingud

1. Minge mälukuvale:



2.  – Vajutage.

⇒ Hetkel laaditud põlluandmed kustutatakse.

11 Konfiguratsioon

Selles peatükis selgitatakse kõiki seadistusi, mida peate konfigureerima.

Konfiguratsiooni kõik parameetrid asuvad kuval Sätted. Need on rühmitatud järgmiselt:

- Üldine – parameetrid, mis mõjutavad TRACK-Leaderi kõiki mooduleid.
- TRACK-Leader – parameetrid, millega konfigureeritakse paralleelsõit. Seega on parameetreid vaja kõigi moodulite jaoks.
- SECTION-Control – parameetrid, mida on vaja osalaiuste automaatseks aktiveerimiseks.
- TRACK-Leader TOP – TRACK-Leader TOP-i automaatse juhtimise parameetrid.
- Masinaprofiil – teie masinapargi masinate ja sõidukite salvestatud profiilid.

Kuvatavate parameetrirühmade arv sõltub sellest, millised moodulid te menüüs Üldine aktiveerite.

See tuleb konfigureerida

Moodul	Peatükk
TRACK-Leader	Rühma Üldine sätete konfigureerimine [→ 64] TRACK-Leaderi konfigureerimine [→ 66]
SECTION-Control	Rühma Üldine sätete konfigureerimine [→ 64] TRACK-Leaderi konfigureerimine [→ 66] SECTION-Controli konfigureerimine [→ 68]
TRACK-Leader TOP	Rühma Üldine sätete konfigureerimine [→ 64] TRACK-Leaderi konfigureerimine [→ 66] TRACK-Leader TOPi konfigureerimine [→ 79]
VARIABLE RATE-Control	Lisaseadistused pole vajalikud [→ 47]

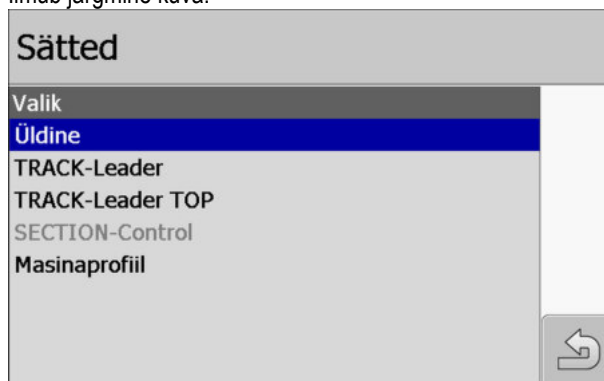
Toimingud

Konfigureerimiskuvad avatakse järgmiselt.

1. Minge kuvale Sätted:



⇒ Ilmub järgmine kuva:



2. Klõpsake soovitud rakenduse rida.

⇒ Kuvatakse parameetritoend.

Järgmistes alajaotistes leiate parameetrite seletused.

11.1

Rühma Üldine sätete konfigureerimine

Selles menüüs saate seadistada ekraanikuva ja aktiveerida osasid funktsioone.

SECTION-Control

See parameeter määrab, kas osalaiuste automaatne aktiveerimine on aktiveeritud või desaktiveeritud.

Kui rakenduses ISOBUS-TC on käivitatud tellimus, ei saa seda parameetrit muuta.

Võimalikud väärtused:

- Jah
SECTION-Control on aktiveeritud. Masina andmed (nt töölaius) võetakse automaatselt ühendatud juhtseadisest.
Eeltingimus: ISOBUS-juhtseadis peab olema ühendatud.
- Ei
SECTION-Control on desaktiveeritud. Ainult TRACK-Leaderi paralleeljuhtimine on aktiveeritud.
Kui ISOBUS-juhtseadist pole ühendatud, peate iga masina profiili looma. Vt: Masinaprofiilid [→ 80]

TRACK-Leader TOP

Nende parameetrite abil saate aktiveerida Reichhardti TRACK-Leader TOP-i automaatse juhtimise toe.

Võimalikud väärtused:

- Jah
Automaatne juhtimine on aktiveeritud.
- Ei
Automaatne juhtimine on desaktiveeritud.

Hoiatussignaalid

See parameeter määrab, kas põllupiiride ja tuvastatud takistuste läheduses kõlab hoiatussignaal.

Võimalikud väärtused:

- Jah
- Ei

Hoiatussignaal enne põllupiiri (põllupiiri hoiatussignaal)

Selle parameetriga saate desaktiveerida põllupiiri läheduses aktiveeritavad hoiatussignaalid, et pööramisala näiteks ilma segavate signaalideta töödelda. Väljaspool pööramisala töötamiseks tuleb see parameeter uuesti aktiveerida.

Võimalikud väärtused:

- Jah – hoiatussignaal aktiveeritud
- Ei – hoiatussignaal desaktiveeritud

Ülekatete värvil. edastus

See parameeter määrab, kas ja kuidas kuvatakse kuval ülekatteid.

Võimalikud väärtused:

- „0“
Ülekatteid ei kuvata.
- „1“ – „6“
Ülekatet märkiva värvi intensiivsus.
- „3“
Vaikeväärtus

Kaardilehe jaot. kuvam.

Lülitab navigatsioonikuval sisse koordinaatvõrgustiku.

Võrgustiku joonte vahelised kaugused vastavad sisestatud töölaiausele. Võrgustiku jooned joondatakse põhja-lõuna ja ida-lääne teljel.

Kaardi suund

See parameeter määrab, mis peab juhtimisel pöörama: taustkaart või sõidukisümbol.

Võimalikud väärtused:

- Sõiduk paigal
Ekraanil olev sõiduki sümbol on liikumatu.
- Põld paigal
Ekraanil olev sõiduki sümbol liigub. Taustkaart ei liigu.

Silu sõidusuund

Kui traktorikabiini katusele paigaldatud GPS-vastuvõtja kõigub tugevalt, võivad kuvatud sõidurajad olla väga ebaühtlased.

Suvandi Silu sõidusuund abil silutakse kuvatavad sõidurajad.

Nõuded sõltuvad GPS-vastuvõtjast.

Võimalikud väärtused:

- Jah
 - DGPS-vastuvõtja A100 või A101
Kui kasutate funktsiooni TRACK-Leader TOP ja vastuvõtja on ühendatud rooli juhtseadisega.
 - DGPS/GLONASS-vastuvõtja AG-STAR või SMART-6L
Alati.
- Ei
 - DGPS-vastuvõtja A100 või A101
Kui te ei kasuta funktsiooni TRACK-Leader TOP ja vastuvõtja on ühendatud terminaliga.

Käivita demorežiim

Käivitab rakenduse simulatsiooni.

11.2

TRACK-Leaderi konfigureerimine

Juhtjoonte nummerdus

See parameeter määrab, kuidas loodud juhtjooned nummerdatakse.

Võimalikud väärtused:

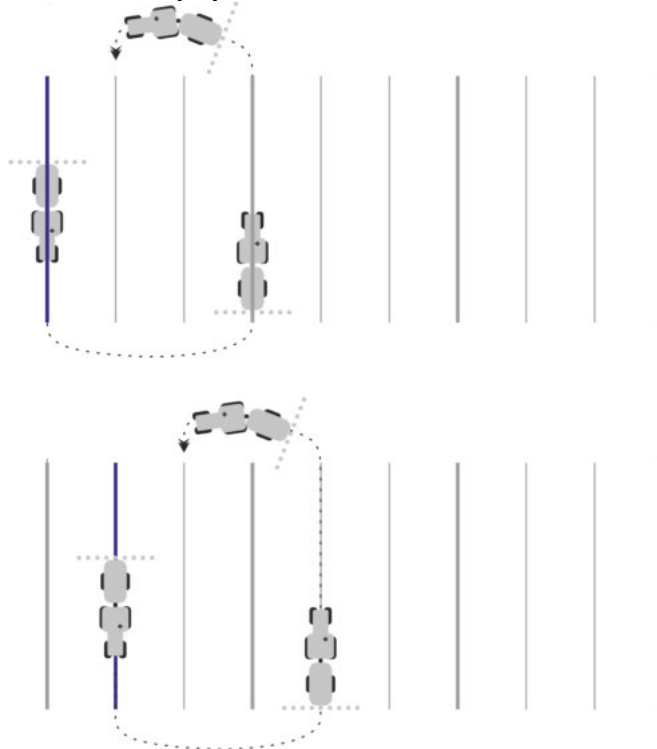
- absoluutne
Juhtjoontel on kindlad numbrid. AB-joone number on 0. AB-joonest vasakul ja paremal olevad jooned nummerdatakse.
- suhteline
Juhtjooned nummerdatakse uuesti iga kord, kui sõiduk aktiveerib uue juhtjoone. Aktiveeritud juhtjoone number on alati 0.

Beete-režiim

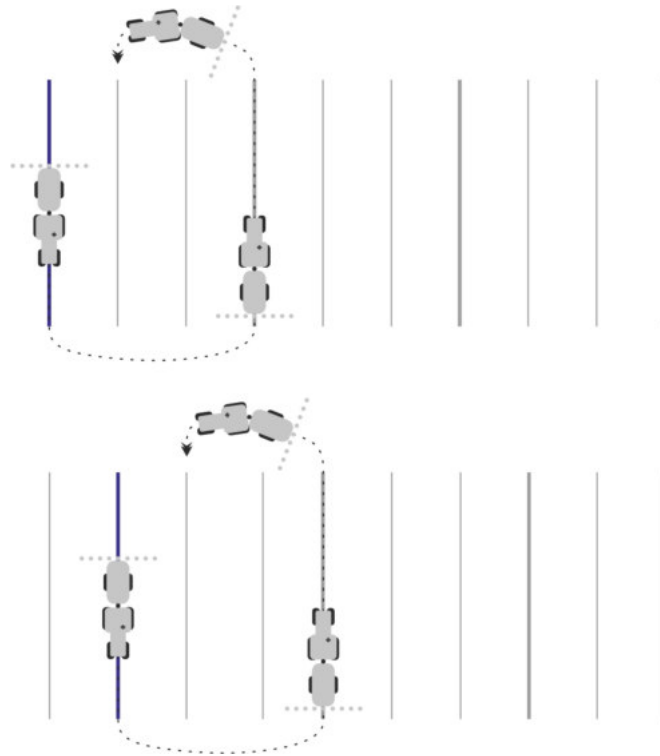
Kui soovite kasutada funktsiooni Read, saate määrata, kas töödeldavate juhtjoonte tähistus muutub töö ajal.

Võimalikud sätted

- absoluutne – algul tähistatud juhtjooned jäävad kogu ajaks tähistatuks, isegi kui sõidate mööda teisi, tähistamata juhtjooni:



- suhteline – selle sätte korral nihkuvad kõik esiletõstetud kohe, kui te eelnevalt esile tõstetud joont enam ei järgi:



Tundlikkus

Diooditabloo tundlikkuse reguleerimine.

Mitmesentimeetrise kõrvalekalde korral peab diooditabloo valgusdiood sisse lülituma?

- Vaikeväärtus: 30 cm

See väärtus tähendab 15 cm tundlikkust vasakule ja 15 cm tundlikkust paremale.

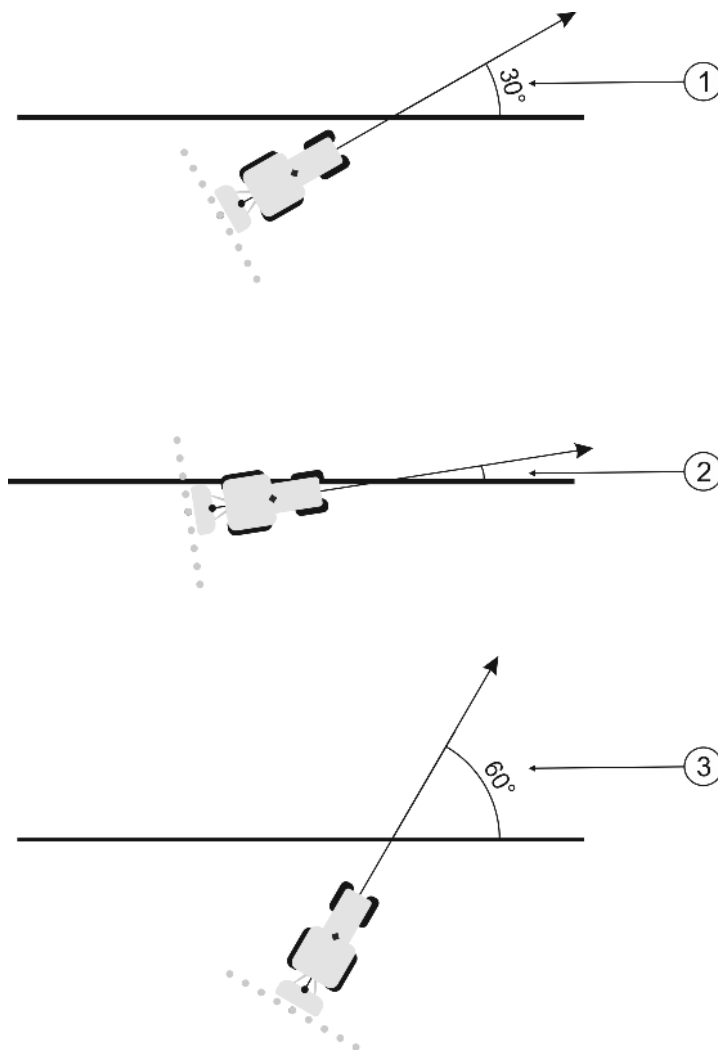
Eelvaade

See parameeter määrab, mitu meetrit enne sõidukit arvutab kuvari diooditabloo eelvaatekuva sõiduki tulevase asendi.

- Vaikeväärtus: 8 m

Pöördenurk

Selle parameetriga saate seadistada, millise nurgani süsteem juhtjoone aktiveerib. Kui sõiduki ja juhtjoone vaheline nurk on väiksem kui seadistatud nurk, aktiveeritakse juhtjoon. Surema nurga korral juhtjoont eiratakse.



Terminali käitumine, kui seadistatud pööramisnurk on 30°

①	Sõiduki ja juhtjoone vaheline nurk = 30° Juhtjoon aktiveeritakse.	Sõiduki ja juhtjoone vaheline nurk = 60° Juhtjoont ei aktiveerita.
②	Sõiduki ja juhtjoone vaheline nurk alla 30° Juhtjoon aktiveeritakse.	

- Vaikeväärtus: 30 kraadi.
- TRACK-Leader TOPi väärtus: 85 kraadi

Kontuuripunktide kaugus

AB-joone salvestamisel kontuurirežiimis salvestatakse punkte pidevalt. Mida rohkem on punkte, seda täpsemad on joonistatavad kontuurjooned. See aga aeglustab terminali tööd.

Parameeter määrab, millise vahega punktid seatakse. Optimaalne väärtus võib iga põllu ja masina puhul erineda.

- Vaikeväärtus: 500 cm

11.3

SECTION-Controli konfigureerimine

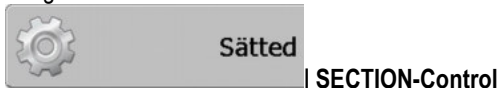
Sellel konfiguratsioonietapil konfigureeritakse ISOBUS-juhtseadise osalaiuste aktiveerimine.

Rakendus tunneb iga ISOBUS-juhtseadise ära selle ISO-ID järgi ja loob iga jaoks eraldi profiili. Nii saate väetiselaoturi jaoks konfigureerida hoopis teised parameetrid kui oma külvmasina või pritsi jaoks.


Toimingud

Parameeter SECTION-Control on menüüs Üldine aktiveeritud.

1. Avage kuva SECTION-Control:



⇒ Kuvatakse loend kõigist ISOBUS-juhtseadistest, mis on millalgi olnud terminaliga ühendatud. Alati, kui ühendate terminaliga uue ISOBUS-juhtseadise, luuakse uus profiil.

2.  – klõpsake pöördnupuga ISOBUS-juhtseadist, mille jaoks soovite konfigureerida SECTION-Controlli. Ühendatud juhtseadis on märgitud rohelise punktiga.

⇒ Kuvatakse seadistatud parameetrite loend.

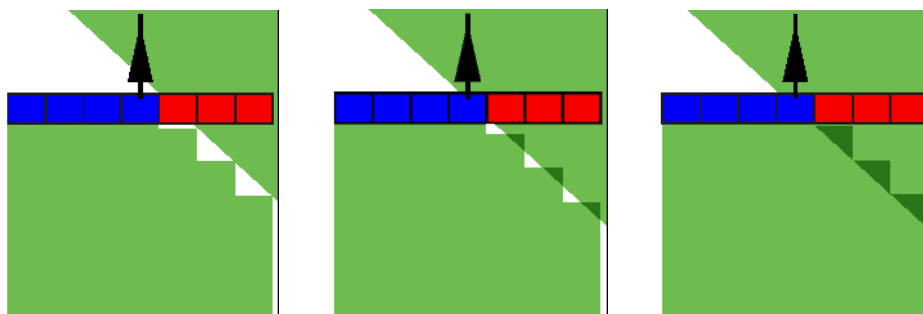
3. Seadke parameetrid. Järgmisel leheküljel on nende selgitused.

SECTION-Controlli parameetrid

Ülekatte aste

Ülekatte aste kiilukujulise ala töötlemisel.

Seatud Ülekatte aste mõjutab väliste osalaiuste korral parameeter Ülekatte tolerants.



0% ülekatte aste

50% ülekatte aste

100% ülekatte aste

Võimalikud väärtused:

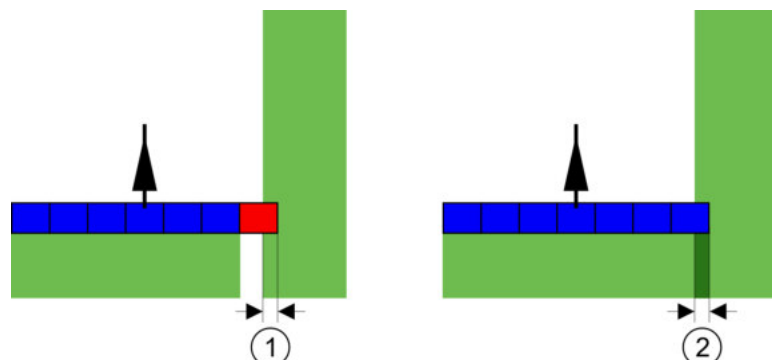
- 0% – iga osalaisy lülitub töödeldud alalt lahkumise korral alles siis sisse, kui alalt lahkutakse täielikult. Töödeldud alale sõitmisel lülitub osalaisy välja alles siis, kui osalaisy on 1% üle töödeldava ala.
- 50% – iga osalaisy lülitub töödeldud alalt lahkumise korral alles siis sisse, kui see lahku alalt 50% ulatuses. Töödeldud alale sõitmisel lülitub osalaisy välja alles siis, kui osalaisy on 50% üle töödeldava ala. 50% Ülekatte aste korral Ülekatte tolerants mingit mõju ei avalda.
- 100% – iga osalaisy lülitub töödeldud alalt lahkumise korral kohe sisse, kui see lahku alalt 1% ulatuses. Töödeldud alale sõitmisel lülitub osalaisy välja alles siis, kui osalaisy on 100% üle töödeldava ala.

Ülekatte tolerants

Kasutage seda parameetrit lubatud ülekatte määratlemiseks. Välimised osalaiused aktiveeritakse alles siis, kui ülekate on suurem kui selle parameetri väärtus.

Ülekatte tolerants puudutab üksnes välist vasakut ja paremat osalaiust. Muid osalaiusi see parameeter ei puuduta.

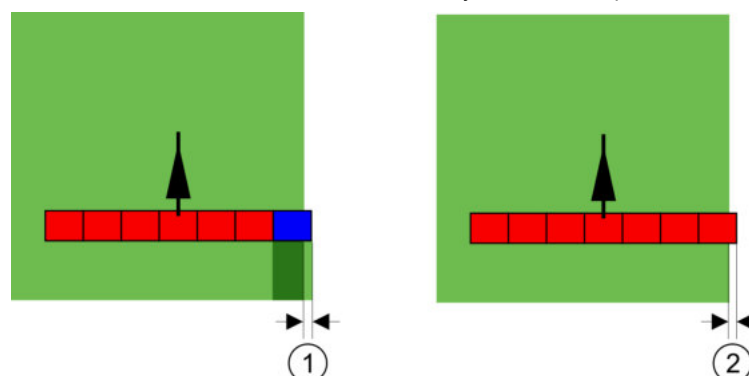
Järgmistel joonistel on kujutatud, kuidas mõjub parameeter Ülekatte tolerants, kui Ülekatte aste on 0% Seatud ülekattetolerantsid on esitatud jooniste all.



Ülekatte tolerants ülekatte astme 0% korral – mõlemal juhul tehti tööd 25 cm ülekattega.

<p>① Ülekatte tolerants 0 cm Osalaius lülitatakse kohe välja.</p>	<p>② Ülekatte tolerants 30 cm Osalaiust ei lülitata kohe välja, sest praegune ülekate on alla 30 cm.</p>
---	--

Kui olete seadistanud parameetri Ülekatte aste väärtusele 100%, on parameetril Ülekatte tolerants töödeldud alast lahkumisel oluline roll. Näiteks juba töödeldud pööramisalas pööramisel.



Ülekatte tolerants 100%-lise ülekatteastme korral – mõlemal juhul liiguti töödeldud alast ära 25 cm võrra.

<p>① Ülekatte tolerants 0 Kui vaid 1% osalaiusest liigub juba töödeldud alast välja, lülitub sisse kogu osalaius.</p>	<p>② Ülekatte tolerants 30 cm Ülekatte tolerants võimaldab vältida tarbetuid ülekatteid. Parempoolne osalaius lülitub sisse alles siis, kui töödeldud alast liigutakse välja rohkem kui 30 cm võrra.</p>
---	--

Võimalikud väärtused:

Soovitus: Kui töötate DGPS-iga, ei tohi ülekatte tolerants olla väiksem kui 30 cm. Suurte osalaiustega tööseadmete korral, nt väetiselaoturid, seadistage vastava suurusega väärtused:

- Tolerants 0 cm
Väline osalaius lülitatakse välja, kui olete töödeldavat ala minimaalselt ületanud. Kui väljute minimaalsest alast, lülitub väline osalaius uuesti sisse.
- Muu väärtus
Väline osalaius lülitatakse sisse või välja, kui ülekate on väärtusest suurem.
- Maksimaalne väärtus
Pool välise osalaiuse laiusest.

Põllupiiri ülekatte tolerants

Kasutage seda parameetrit, et vältida, et põllupiiril aktiveeritaks osalaiused väikseima ülekatte korral.

Parameeter töötab ülekatte tolerantsina, kuid toimib vaid põllupiiri ületamisel.

Enne kauguse muutmist tehke kindlaks, et see praegu keskkonnale ja ümbritsevale ohutu on.

Ülekatte düüsid (EDS)

Seda parameetrit saab seadistada ainult üksikute düüside aktiveerimisega põllupritsidel. Muude süsteemide korral seda ei kuvata.

Kasutage seda parameetrit, et seadistada mitu düüsi samal ajal töötama peavad.

Viivitus

Viivitus on terminalist käsu saatmise ja masina käsu täitmise vaheline aeg.

See aeg on iga masina puhul erinev.

Konfigureerida saab kaht parameetrit:

- viivitus sisselülitamisel
- viivitus väljalülitamisel

Kui teil on ISOBUS-juhtseadis, mis edastab SECTION-Controlile viivitusajad, pole neid parameetreid vaja muuta. Sel juhul kuvatakse väärtusena tekst ISO.

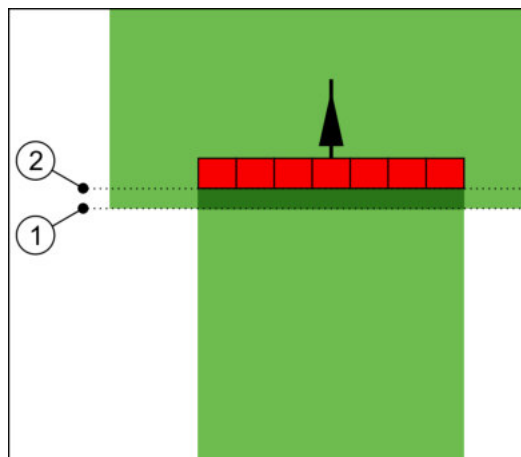
Näide

Kui põllupritsi puhul sõidab osalarius üle juba töödeldud ala, tuleb see osalarius kohe välja lülitada. Selleks saadab tarkavara osalaiuse ventiilile väljalülitussignaali. Seejärel suletakse ventiil ja rõhk voolikus langeb. See toimub nii kaua, kuni düüsidest ei välju enam midagi. Selleks kulub u 400 millisekundit.

Tulemus on, et osalaiusel toimub kattuv väljastus 400 millisekundi vältel.

Selle vältimiseks tuleb parameeter Viivitus väljalülitamisel seada väärtusele 400 ms. Nüüd saadetakse signaal osalaiuse ventiilile 400 millisekundit varem. Nii saab väljastuse täpselt õigel ajahetkel katkestada.

Järgmisel joonisel on kujutatud viivituse toimimist. Joonisel kujutatakse reaalselt toimimist, mitte kuvari kuva.



Viivitus väljalülitamisel on seatud väärtusele 0. Kui seatud viivitusaeg on liiga lühike, tekib kattuv väljastus.

①	Siin on osalaiuse ventiil saanud väljalülitussignaali	②	Siin katkestas põlluprits väljastuse.
---	---	---	---------------------------------------

Võimalikud väärtused:

- Viivitus sisselülitamisel
Sisestage siin osalaiuse sisselülitamise viivitus. Kui osalarius reageerib sisselülitamissignaale liiga hilja, siis suurendage seda väärtust.
Nt.
 - Magnetventiiliga liitmik 400 ms
 - Elektrimootoriga liitmik 1200 ms
- Viivitus väljalülitamisel
Sisestage siin osalaiuse väljalülitamise viivitus. Kui osalarius reageerib väljalülitamissignaale liiga hilja, siis suurendage seda väärtust.
Nt.
 - Magnetventiiliga liitmik 300 ms
 - Elektrimootoriga liitmik 1200 ms

Masina mudel

See parameeter määrab, kuidas peaks edenemisriba GPS-vastuvõtja sümboli taga kuvatama.

Võimalikud väärtused:

- iseliikuv
Iseliikuvate põllumajandusseadmete seadistus.
- veetav
Traktori abil veetavate põllumajandusseadmete seadistus.
- desaktiveeritud
Lisaseadmete säte.

Kuvari dioditabloo

Kuvari dioditabloo liik.

Võimalikud väärtused:

- Desaktiveeritud
Desaktiveerib kuvari dioditabloo
- Graafiline
Aktiveerib kuvari dioditabloo graafikarežiimis
- Tekstirežiim
Aktiveerib kuvari dioditabloo tekstirežiimis
- SECTION-View
Aktiveerib SECTION-View

Kasutusala

Selle parameetri eesmärk on desaktiveerida väljastamine veinikultuurides pööramise ajal.

Kui juhtliini ja sõiduki vaheline nurk on üle 30°, lähtub süsteem sellest, et sõiduk pöörab. Sellisel juhul lõpetatakse väljastamine kõigis osalaiustes.

Piirangud:

- toimib ainult järgmistes juhtimisrežiimides: Paralleelne, Kontuurrežiimid, A+
- Kui pööramisala on märgistatud, desaktiveeritakse funktsioon

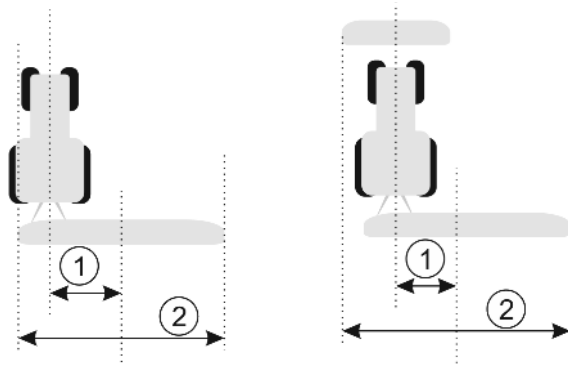
- Kui parameeter Masina mudel on seadistatud veetavale tööseadmele, ei hinnata traktori ja juhtliini vahelist nurka, vaid juhtliini ja veetava tööseadme vahelist nurka.

Võimalikud väärtused:

- Tavaline – funktsioon desaktiveeritakse.
- Viinamarjakasvatus – funktsioon aktiveeritakse.

Seadmete nihe

Selle parameetri abil saate seadistada töölaiuse nihke vasakule või paremale. Sisestage, mitu sentimeetrit on töölaiuse keskjoon nihutatud traktori keskjoonest.



Vasakul: ühe tööseadmega traktor; paremal: kahe tööseadmega traktor

①	Seadme nihe – kaugus traktori keskjoone ja kogu töölaiuse keskjoone vahel	②	Kogu töölaius
---	---	---	---------------

Võimalikud väärtused:

- Sisestage positiivne väärtus, nt **90 cm**
Kui seade on nihutatud paremale.
- Sisestage negatiivne väärtus, nt **-90 cm**
Kui seade on nihutatud vasakule.

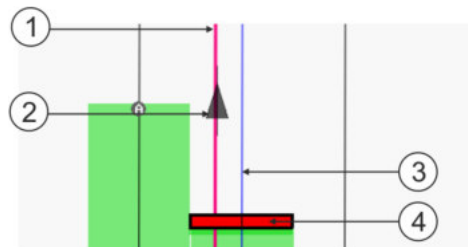
Talitus

Kui sisestate selle parameetri väärtuseks muu kui 0, toimub järgmine.

- Töökuval kuvatakse punane juhtjoon, mis joonistatakse sinisest juhtjoonest eemal.
- Edenemisribad on ühele poole nihutatud. Täpselt nende keskel kuvatakse sinine juhtjoon.

Seadme nihke seadistamise järel tuleb TRACK-Leaderit veidi teisiti kasutada.

1. Juhtige sõidukit alati nii, et nool järgiks punast joont. Sel juhul järgib edenemisriba keskoht sinist juhtjoont.



Nihkega seadme juhtjooned

①	Punane juhtjoon – tähistab traktori keskjoont	③	Sinine juhtjoon – tähistab töölaiuse keskjoont
②	Nool – tähistab GPS-vastuvõtja asukohta	④	Edenemisriba

11.3.1**Suvandite Viivitus sisselülitamisel ja Viivitus väljalülitamisel kalibreerimine**

See peatükk on mõeldud edasijõudnud kasutajatele.

Enne peatüki lugemist:

- tehke endale selgeks terminali kasutamine;
- tehke endale selgeks SECTION-Control kasutamine.

Parameetrite Viivitus sisselülitamisel ja Viivitus väljalülitamisel vaikeväärtused on kalibreeritud enamiku põllupritside jaoks sobivalt.

Millal kalibreerida?

Kalibreerige parameetrid järgmistel juhtudel:

- Kui kasutate SECTION-Control muud põllumajandusseadet.
- Kui põllumajandusseade lülitub töödeldud alale sõitmisel liiga vara või liiga hilja.
- Kui põllumajandusseade lülitub töödeldud alalt lahkumisel liiga vara või liiga hilja.

Järgmistes peatükkides kirjeldatakse, kuidas parameetreid kalibreerida.

See peatükk ja näited on koostatud põllupritsi näitel. Teiste põllumajandusseadmete korral peate toimima analoogselt.

Kalibreerimise etapid

Kalibreerimine koosneb mitmest etapist:

1. kalibreerimise ettevalmistamine;
2. esimene sõitmine põllule;
3. teine sõitmine põllule;
4. väljastuspiiride märgistamine;
5. parandusväärtuse arvutamine.
6. Parameetrite Viivitus sisselülitamisel ja Viivitus väljalülitamisel korrigeerimine.

Etappe kirjeldatakse täpsemalt järgmistes peatükkides.

Kalibreerimise ettevalmistamine

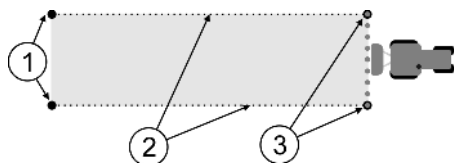
Kalibreerimiseks vajalikud vahendid ja isikud:

- kaks jälgijat – kaks isikut, kes märgistavad töödeldud alad vaiadega;
- tööriistad töödeldud alade märgistamiseks:
 - u 200–300 m piirdelinti;
 - 8 vaia põllu märgistamiseks;
- põllupritsi, mille paagis on puhas vesi.

Esimene sõit

Selles kalibreerimisetapis peate sõitma üle põllu ühel rajal.

Järgmisel joonisel on kujutatud, millised punktid peate märgistama enne ja pärast sõitmist. Juhised on joonise all.



Esimese sõidu tulemus

①	Vaiad Märgistage enne sõitu osalaiuste välised otsad.	③	Vaiad Märgistage pärast sõitu osalaiuste välised otsad.
②	Vaiadevaheline piirdelint Märgib sõidupiirid		

Toimingud

Põllul sõitmine viivituse kalibreerimiseks.

1. Käivitage SECTION-Controlli abil uus navigeerimine.
 2. Viige põlluprits sõidu algusesse. Sõit ei tohiks kulgeda põllupiiri läheduses, et jääks piisavalt ruumi ka teise sõidu jaoks.
 3. Lükake poom välja.
 4. Märgistage väliste osalaiuste otsad vaiadega.
 5. Sõitke 100–200 meetrit otse ja pihustage samal ajal puhast vett.
 6. Umbes 100–200 m pärast peatage põlluprits ja lülitage see välja.
 7. Salvestage sõit TRACK-Leaderis. Nii saab kalibreerimist korrata.
 8. Märgistage väliste osalaiuste otsad vaiadega.
 9. Ühendage vaiad piirdelindiga. Selle abil märgitakse sõidu piirid põllule.
 10. Kinnitage piirdelint maapinnale kivide või pinnase abil.
- ⇒ Esimene sõit on tehtud ja väljastuse piirid märgitud.

Teine sõit

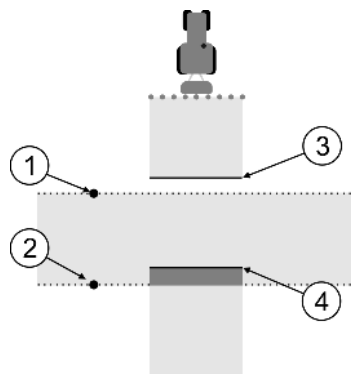
Selles etapis peab sõidusuund esimese sõidu ajal läbitud alal olema eelmise sõidusuunaga 90° nurga all. Seejärel peate kontrollima, kas põlluprits lülitub sisse liiga hilja või liiga vara. Oluline on, et sõidaksite ühtlasel kiirusel ja jätate endale kiiruse meelde.

	<p>⚠ ETTEVAATUST</p>
	<p>Liikuva põllupritsiga kaasnev vigastusoh</p> <p>Kalibreerimist abistavad jälgijad võivad saada pritsimistorustikust põhjustatud vigastusi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Juhendage jälgijaid hoolikalt. Selgitage neile ohte. ◦ Jälgige alati, et jälgijad oleksid pritsi torustikust piisavalt kaugel. ◦ Peatage prits kohe, kui mõni jälgija on sellele liiga lähedale sattunud.

Selles etapis on vaja veel ühe või kahe inimese abi. Need inimesed jälgivad sõitu ja pritsi liikumist ning märgistavad väljastuse piirid.

Juhendage neid inimesi hoolikalt ja hoiatage neid võimalike ohtude eest.

Järgmisel joonisel on kujutatud kohad, kus jälgijad peavad seisma ja kuhu teie peate lõpuks jõudma.



2. sõit

①	Esimese jälgija asukoht	③	See joon märgib kohta, mille juures pärast töödeldud alalt lahkumist alustavad düüsid pritsimist.
②	Teise jälgija asukoht	④	See joon märgib kohta, mille juures pärast töödeldud alale sisenemist lõpetavad düüsid pritsimise.

Toimingud

- Mahuti on täidetud puhta veega.
 - Jälgijad seisavad põllupritsi torustikust ohutus kauguses.
 - Navigeerimine esimese sõiduga on käivitatud.
 - SECTION-Control on automatrežiimis.
1. Seadke põlluprits u 100 m kaugusel läbisõidetud ala suhtes 90° nurga alla.
 2. Sõitke ühtlase kiirusega (nt 8 km/h) üle töödeldud ala. Jätke meelde, kui kiiresti te sõidate. Pihustage samal ajal vett.
 3. Jälgijad peavad seisma eelnevalt märgistatud sõidupiiridel torustikust ohutus kauguses.
 4. Jälgijad peavad jälgima, kus põlluprits eelnevalt läbisõidetud ala läbimisel töö lõpetab ja kus alustab.
- ⇒ Nüüd teate, kuidas käitub põlluprits juba töödeldud alale sõitmisel.

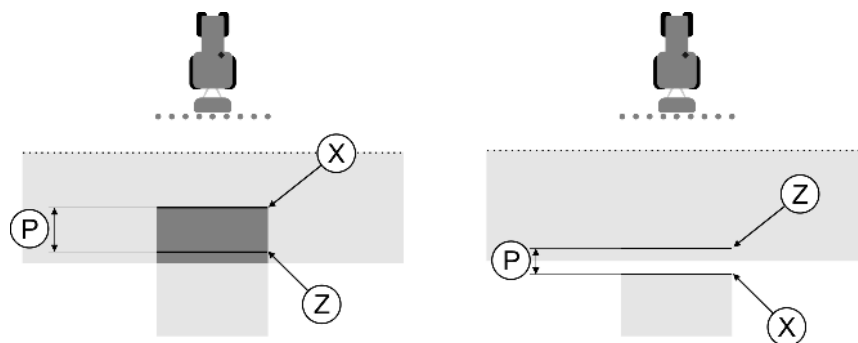
Selleks et saada veel täpsemaid andmeid, võite sama protseduuri mitu korda korrata.

Väljastuspiiride märgistamine – viivitus väljalülitamisel

Selles etapis peate märkima, kus lõpetab põlluprits pritsimise pärast töödeldud alale sõitmist. Samuti peate kindlaks tegema, kus peaks lõppema väljastus tulevikus.

Nii saate teada, kas põlluprits lülitub välja liiga hilja või liiga vara.

Järgmistel joonistel on kujutatud, millised jooned peate põllul märgistama parameetri Viivitus väljalülitamisel arvutamiseks.



Parameetri Viivitus väljalülitamisel jooned. Vasakul: põlluprits lülitub välja liiga hilja. Paremalt: põlluprits lülitub välja liiga vara.

P	Kaugus soovitava väljastusjoone Z ja tegeliku väljastusjoone X vahel	X	Tegelik väljastusjoon Siin lõpeb põllupritsi väljastus.
		Z	Soovitud väljastusjoon Siin peab lõppema põllupritsi väljastus. Rõhu langemisele kuluva aja tõttu tuleks jätta 10 cm väike ülekate.

Mõlemal juhul (vasakul ja paremal) on parameeter Viivitus väljalülitamisel valesti seadistatud.

- Vasakul: põlluprits lülitub välja liiga hilja. Viivitust tuleb suurendada.
- Paremalt: põlluprits lülitub välja liiga vara. Viivitust tuleb vähendada.

Toimingud

1. Võrrelge põllul olevaid märgistusi joonistega.

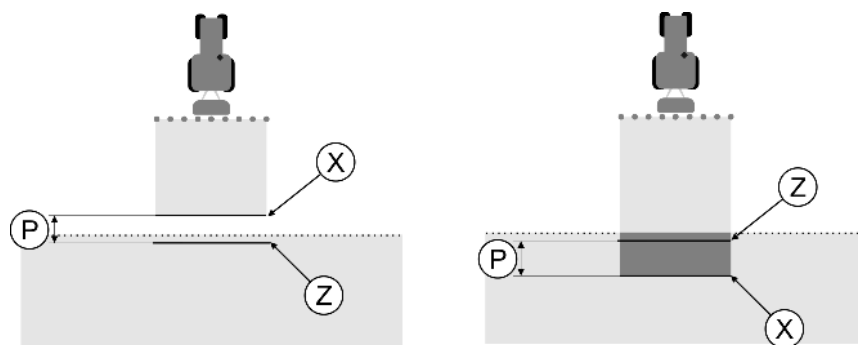
⇒ Nüüd teate, kas põlluprits lülitub välja liiga hilja või liiga vara.

Väljastuspiiride märgistamine – viivitus sisselülitamisel

Selles etapis peate märkima, kus alustab põlluprits pritsimist pärast töödeldud alalt lahkumist. Samuti peate kindlaks tegema, kus tuleks alustada väljastusega tulevikus.

Nii saate teada, kas põlluprits lülitub sisse liiga hilja või liiga vara.

Järgmistel joonistel on kujutatud, millised jooned peate põllul märgistama parameetri Viivitus sisselülitamisel arvutamiseks.



Parameetri Viivitus sisselülitamisel jooned. Vasakul: põlluprits lülitub sisse liiga hilja. Paremalt: põlluprits lülitub sisse liiga vara.

P	Kaugus soovitava väljastusjoone Z ja tegeliku väljastusjoone X vahel	X	Tegelik väljastusjoon Siin algab põllupritsi väljastus.
		Z	Soovitud väljastusjoon Siin peab algama põllupritsi väljastus. Rõhu moodustumisele kuluva aja tõttu tuleks jätta 10 cm väike ülekate.

Mõlemal juhul (vasakul ja paremal) on parameeter Viivitus sisselülitamisel valesti seadistatud.

- Vasakul: põlluprits lülitub sisse liiga hilja. Viivitust tuleb suurendada.
- Paremal: põlluprits lülitub sisse liiga vara. Viivitust tuleb vähendada.

Toimingud

1. Võrrele põllul olevaid märgistusi joonistega.
- ⇒ Nüüd teate, kas põlluprits lülitub sisse liiga hilja või liiga vara.

Parandusväärtuse arvutamine

Viimases etapis tuleb kindlaks teha:

- millist parameetrit tuleb muuta;
- kas praegust viivitust tuleb suurendada või vähendada.

Nüüd peate välja arvutama, mitme millisekundi võrra te valessti seadistatud parameetrit muudate.

Selleks peate välja arvutama nn parandusväärtuse.

Parandusväärtuse arvutamiseks peate teada, kui kiiresti põlluprits liikus. Kiirus tuleb esitada sentimeetrites millisekundi kohta.

Järgmisest tabelist leiate mõned kiirused ja ümberarvutuse cm/ms.

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

Toimingud

Parandusväärtuse arvutamine:

1. **[kaugus P] : [põllupritsi kiirus] = parandusväärtus**
2. Olemasolevat parameetrit Viivitus sisselülitamisel või Viivitus väljalülitamisel tuleb selle väärtuse võrra korrigeerida.

Parameetri Viivitus muutmine

Nüüd peate kohandama parameetreid Viivitus sisselülitamisel ja Viivitus väljalülitamisel.

Toimingud

1. Parameetri muutmisel kehtivad järgmised põhireeglid:
 - kui põlluprits lülitub sisse liiga hilja, tuleb aega pikendada. Viivitust tuleb suurendada.
 - kui põlluprits lülitub sisse liiga vara, tuleb aega lühendada. Viivitust tuleb vähendada.
2. Arvutage parameetri Viivitus uus väärtus.

Seda tuleb parameetrite Viivitus sisselülitamisel ja Viivitus väljalülitamisel eraldi teha.

Kui põlluprits lülitub sisse või välja liiga hilja:
suurendage olemasolevat viivitust parandusväärtuse võrra.

Kui põlluprits lülitub sisse või välja liiga vara:
vähendage olemasolevat viivitust parandusväärtuse võtta.

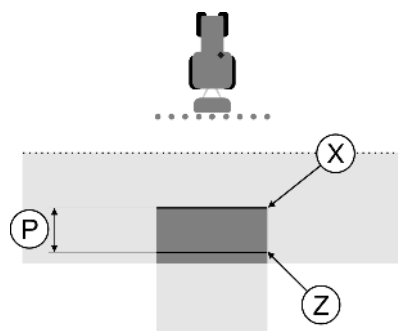
Näide

Põlluprits sõitis kiirusega 8 km/h. See vastab 0,22 cm/ms.

Pärast teist sõitu mõõdeti kaugus P. See oli 80 cm.

Parameetri Viivitus väljalülitamisel hetkel seatud väärtus on 450 ms.

Põlluprits lülitus töödeldud alale sõitmisel välja liiga hilja. Punkt Z asus sõidusuunas enne punkti X. Jooned olid märgitud nii, nagu on näha järgmisel joonisel.



Töödeldud pinnale sõitmisel lülitus põllupritsi välja liiga hilja

1. Parandusväärtuse arvutamine:
[kaugus P] : [põllupritsi kiirus] = parandusväärtus
 $80 : 0,22 = 364$
2. Arvutage parameetri Viivitus väljalülitamisel uus väärtus.
Et põlluprits lülitub välja liiga hilja, tuleb parameetrit Viivitus väljalülitumisel suurendada parandusväärtuse võrra:
 364 (parandusväärtus) + 450 (seatud väärtus Viivitus väljalülitamisel) = 814 (uus väärtus Viivitus väljalülitamisel).
3. Sisestage parameetri Viivitus väljalülitamisel väärtuseks 814 .

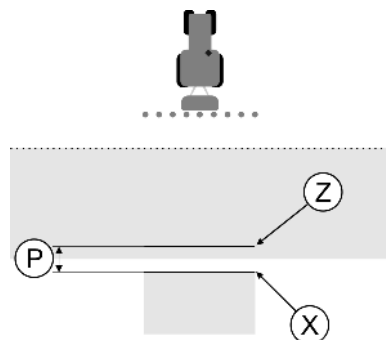
Näide

Põlluprits sõitis kiirusega 8 km/h. See vastab $0,22$ cm/ms.

Pärast teist sõitu mõõdeti kaugus P. See oli 80 cm.

Parameetri Viivitus väljalülitamisel hetkel seatud väärtus on 450 ms.

Põlluprits lülitus töödeldud alale sõitmisel välja liiga vara. Punkt Z asus sõidusuunas pärast punkti X. Jooned olid märgitud nii, nagu on näha järgmisel joonisel.



Töödeldud pinnale sõitmisel lülitus põllupritsi välja liiga vara.

1. Parandusväärtuse arvutamine:
[kaugus P] : [põllupritsi kiirus] = parandusväärtus
 $80 : 0,22 = 364$
2. Arvutage parameetri Viivitus väljalülitamisel uus väärtus.
Et põlluprits lülitub sisse või välja liiga vara, tuleb parameetrit Viivitus väljalülitumisel suurendada parandusväärtuse võrra:
 450 (seatud väärtus Viivitus väljalülitamisel) – 364 (parandusväärtus) = 86 (uus väärtus Viivitus väljalülitamisel).
3. Sisestage parameetri Viivitus väljalülitamisel väärtuseks 86 .

11.4

TRACK-Leader TOPi konfigureerimine

TRACK-Leader TOPi kasutamiseks tuleb seadistada järgmised parameetrid.

GPS-vastuvõtja kõrgus

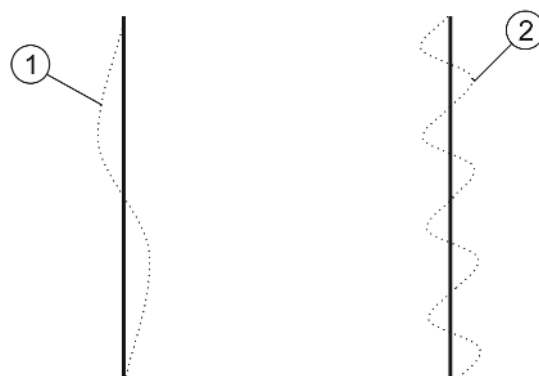
GPS-vastuvõtja kaugus maapinnast.

Vajalik rakendusele TRACK-Leader TOP

Reaktsioonikiirus

Automaatse juhtimise reaktsioonikiirus ja intensiivsus. Mida suurem väärtus, seda intensiivsem on rooli liikumine.

Selle sätte eesmärk on seadistada väärtused nii, et sõiduk leiaks piisavalt kiiresti jälje, kuid sõidaks siiski rahulikult ega poleks ülejuhitav.



Erinevate reaktsioonikiiruste näited

①	Juhtimine reageerib liiga aeglaselt	②	Juhtimine reageerib liiga kiirelt
---	-------------------------------------	---	-----------------------------------

Saate väärtuse enne tööd pinnase omadustega sobitada:

- Kui pinnas on niiske ja juhtimine on raskem, suurendage väärtust.
- Kui pinnas on kuiv ja juhtimine on lihtne, vähendage väärtust.

Siin seadistatavat väärtust kuvatakse ka rakenduse PSR (rooli juhtseadis) avakuval.



11.5

Masinaprofiilid

Igal masinal, millega te tarkvara kasutate, võivad olla erinevad parameetrid. Selleks et neid mitte iga kord enne töö algust seadistada, võite luua masinate sättes masinaprofiilidena.

Alas Masinaprofiil saate sisestada ühendatud põllumajandusseadmete andmed ja need profiilina salvestada.

Masina andmeid on vaja järgmistel juhtudel.

- SECTION-Control on desaktiveeritud.
- Terminal ei ole ühendatud ühegi juhtseadisega.

11.5.1

Uue masinaprofiili loomine

Masina all mõeldakse siin traktori ja põllumajandusseadme kombinatsiooni.

Näide

Kui teil on kaks traktorit ja masinapargis kaks seadet, peate looma vastavatel asjaoludel neli masinaprofiili.

- Traktor A ja priis
- Traktor B ja priis

- Traktor A ja väetiselaotur
- Traktor B ja väetiselaotur


Looge alati kõik kasutatavad kombinatsioonid masinaprofiilidena. Saate luua kuni 20 masinaprofiili.

Toimingud

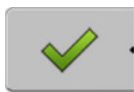
- Parameeter SECTION-Control on menüüs Üldine desaktiveeritud.


1. Minge kuvale Masinaprofiil:



2.  – klõpsake sätete Uue profiili loomine.
⇒ Kuvatakse andmesisestuskva.

3. Sisestage uue masinaprofiili nimetus.



4.  – kinnitage ja salvestage sisestus.
⇒ Ilmub kuva Masinaprofiil.

5. Seadke masina parameetrid.

11.5.2

Olemasoleva masinaprofiili valimine

Enne tööd peate alati kindlaks määrama, millise masinaga oma masinapargist te töötada tahate. Selleks peate valima masina masinaprofiili.


Toimingud

1. Minge kuvale Olemasolev masinaprofiil:




⇒ Ilmub kuva Olemasolev masinaprofiil. Sellel kuval on loetletud kõik salvestatud masinaprofiilid.

⇒ Aktiveeritud masinaprofiil on märgitud rohelise punktiga.

2.  – klõpsake soovitud masinaprofiili.
⇒ Ilmub kuva Masinaprofiil.

3. Kontrollige masina parameetreid.



4.  – sulgege kuva, kui parameetrid on õiged.
⇒ Valitud masinaprofiil aktiveeritakse.

⇒ Aktiveeritud masinaprofiili nimi kuvatakse avakuval real Masin.

11.5.3

Masina parameetrid

Te vajate parameetreid järgmistel juhtudel.

- Kui tahate luua uue masina masinaprofiili.
- Kui tahate muuta masinaprofiili.

Järgmistelt lehekülgedelt leiate kõigi masinaparaameetrite selgitused.

Töölaius

See parameeter näitab seadme seatud töölaust.

Osalaiuste arv

Sisestage siin masina väljalülitatavate osalaiuste arv. Põllupritsi korral on nendeks osalaiuste ventiilid. Väetiselaoturi või külvimasina korral võivad nendeks olla töölaiuse pooled.

Selle parameetri abil edastatakse osalaiuste õige arv moodulisse SECTION-View [→ 39], et saaksite osalaiused käsitsi sisse/välja lülitada.

Iga osalaiust kuvatakse töökuval edenemisriba osana.

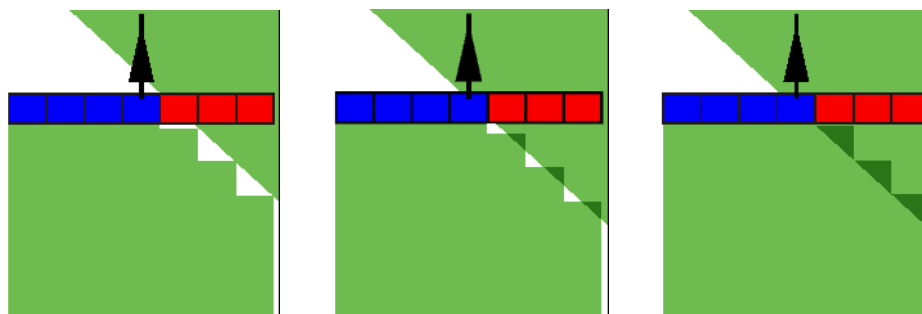
Osalaiused

Avab kuva, kus saate sisestada masina osalaiuste laiused.

Ülekatte aste

Ülekatte aste kiilukujulise ala töötlemisel.

Seatud Ülekatte aste mõjutab väliste osalaiuste korral parameeter Ülekatte tolerants.



0% ülekatte aste

50% ülekatte aste

100% ülekatte aste

Võimalikud väärtused:

- 0% – iga osalaius lülitub töödeldud alalt lahkumise korral alles siis sisse, kui alalt lahkutakse täielikult. Töödeldud alale sõitmisel lülitub osalaius välja alles siis, kui osalaius on 1% üle töödeldava ala.
- 50% – iga osalaius lülitub töödeldud alalt lahkumise korral alles siis sisse, kui see lahkuab alalt 50% ulatuses. Töödeldud alale sõitmisel lülitub osalaius välja alles siis, kui osalaius on 50% üle töödeldava ala. 50% Ülekatte aste korral Ülekatte tolerants mingit mõju ei avalda.
- 100% – iga osalaius lülitub töödeldud alalt lahkumise korral kohe sisse, kui see lahkuab alalt 1% ulatuses. Töödeldud alale sõitmisel lülitub osalaius välja alles siis, kui osalaius on 100% üle töödeldava ala.

Ülekatte tolerants

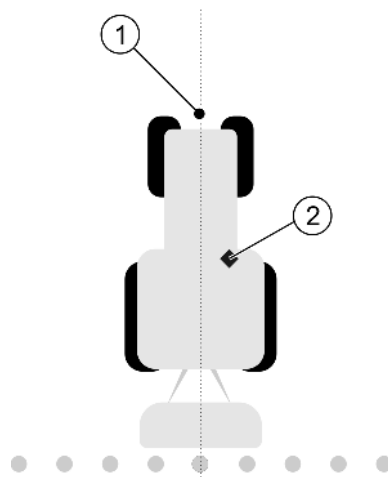
Vt siit [→ 69]

Põllupiiri ülekatte tolerants

Vt siit [→ 71]

GPS-vastuv. vas./par.

Sisestage siin, kui kaugemale vasakul või paremal sõiduki või traktori pikiteljest on paigaldatud GPS-vastuvõtja.



GPS-vastuvõtja asukoht

①	Sõiduki pikitelg	②	GPS-vastuvõtja Asub sõiduki pikiteljest paremal
---	-------------------------	---	---

Kui kasutate masinaprofiili, siis eirab TRACK-Leader GPS-vastuvõtja asukohta, mille olete sisestanud rakenduses Tractor-ECU. Seetõttu peate siin eirama rakendusest Tractor-ECU pärit väärtust.

Võimalikud väärtused:

- Sisestage negatiivne väärtus, nt **-0,20 m**
Kui GPS-vastuvõtja asub pikiteljest vasakul.
- Sisestage positiivne väärtus, nt **0,20 m**
Kui GPS-vastuvõtja asub pikiteljest paremal.

GPS-vastuvõtja ees/taga

GPS-vastuvõtja kaugus töötluspunktist. Töötluspunkt on põllupritsi puhul näiteks poom. Väetiselaoturi korral on selleks laotuskettad.

Kui kasutate masinaprofiili, siis eirab TRACK-Leader GPS-vastuvõtja asukohta, mille olete sisestanud rakenduses Tractor-ECU. Seetõttu peate siin eirama rakendusest Tractor-ECU pärit väärtust.

Võimalikud väärtused:

- Sisestage negatiivne väärtus, nt: **-4,00 m**
Kui GPS-vastuvõtja asub töötluspunkti taga.
- Sisestage positiivne väärtus, nt: **4.00m**
Kui GPS-vastuvõtja asub töötluspunkti ees.

Töösendi andur

Kas masinale on paigaldatud töösendi andur?

Töösendi andur tuvastab põllumajandusseadme sisselülitamise ja edastab info terminalile. Sensor on olemas paljudel traktoritel ning signaalliidese kaudu juurdepääsetav.

Võimalikud väärtused:

- Jah
- Ei

Pööratud anduriloogika

Kas tööasendi anduri loogika on pööratud kujul?

- Jah – Töötuse salvestamine algab, kui tööasendi andur pole aktiivne. Salvestamine lõpeb, kui tööasendi andur aktiveerub.
- Ei – Töötuse salvestamine algab, kui tööasendi andur on aktiivne. Salvestamine lõpeb, kui tööasendi andur pole enam aktiivne.

Masina mudel

See parameeter määrab, kuidas peaks edenemisriba GPS-vastuvõtja sümboli taga kuvatama.

Võimalikud väärtused:

- iseliikuv
Iseliikuvate põllumajandusseadmete seadistus.
- veetav
Traktori abil veetavate põllumajandusseadmete seadistus.
- desaktiveeritud
Lisaseadmete säte.

Kuvari diooditabloo

Kuvari diooditabloo liik.

Võimalikud väärtused:

- Desaktiveeritud
Desaktiveerib kuvari diooditabloo
- Graafiline
Aktiveerib kuvari diooditabloo graafikarežiimis
- Tekstirežiim
Aktiveerib kuvari diooditabloo tekstirežiimis
- SECTION-View
Aktiveerib SECTION-View

Masina tüüp

Kasutage seda parameetrit põllumajandusseadme tüübi määramiseks.

Saadaval on järgmised masinatüübid:

- Prits
- Väetiselaotur
- Külvimasin
- Koristusmasin
- Määramata süsteem

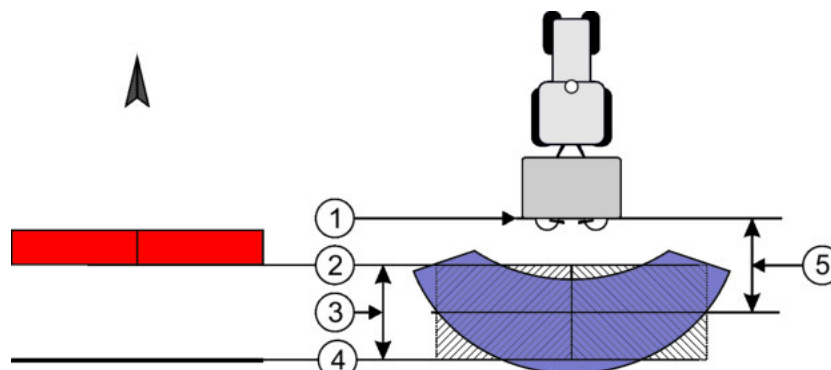
Väetiselaoturite laotusala

Kui soovite, et väljastamine põõramisalal sõitmisel või töödeldud alal oleks täpne, saate määrata väetiselaoturi laotusala.

Väetiselaoturi laotusala määramiseks on vaja järgmisi parameetreid.

- Laotusulatus
See on laotusketaste ja laotusala keskpunkti vahemaa.
 $Laotusulatus = (tööpikkus/2) + (väljalülitusjoone ja laotusketaste vahemaa)$

- Tööpikkus
Laotusala välja- ja sisselülitusjoone vahemaa



Parameetrid Laotusulatus ja Tööpikkus

①	Laotuskettad	④	Sisselülitusjoon Kui see joon väljub pööramisalalt, siis käivitatakse väljastamine.
②	Väljalülitusjoon Kui see joon jõuab pööramisalasse, siis lõpetatakse väljastamine.	⑤	Laotusulatus
③	Tööpikkus Välja- ja sisselülitusjoone vaheline ala.		

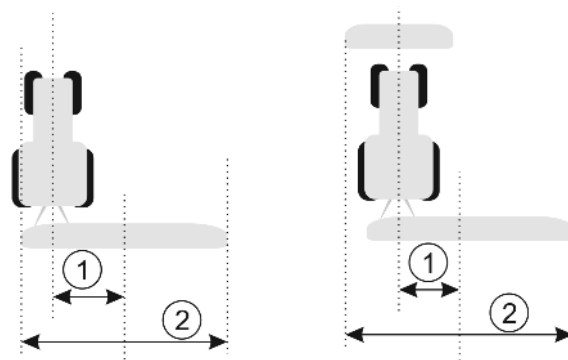
Toimingud

Parameetrite kuvamiseks loendis tuleb teha järgmist:

1. Seadistage parameetri Masina tüüp väärtuseks Väetiselaotur.
⇒ Menüüs kuvatakse parameetrid Laotusulatus ja Tööpikkus.

Seadmete nihe

Selle parameetri abil saate seadistada töölaiuse nihke vasakule või paremale. Sisestage, mitu sentimeetrit on töölaiuse keskjoon nihutatud traktori keskjoonest.



Vasakul: ühe tööseadmega traktor; paremal: kahe tööseadmega traktor

①	Seadme nihe – kaugus traktori keskjoone ja kogu töölaiuse keskjoone vahel	②	Kogu töölaius
---	---	---	---------------

Võimalikud väärtused:

- Sisestage positiivne väärtus, nt **90 cm**
Kui seade on nihutatud paremale.
- Sisestage negatiivne väärtus, nt **-90 cm**
Kui seade on nihutatud vasakule.

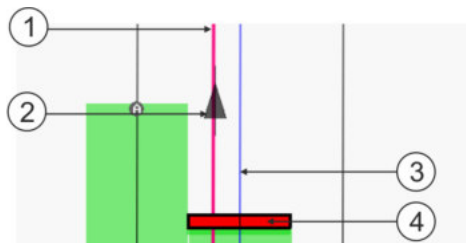
Talitus

Kui sisestate selle parameetri väärtuseks muu kui 0, toimub järgmine.

- Töökuval kuvatakse punane juhtjoon, mis joonistatakse sinisest juhtjoonest eemal.
- Edenemisribad on ühele poole nihutatud. Täpselt nende keskel kuvatakse sinine juhtjoon.

Seadme nihke seadistamise järel tuleb TRACK-Leaderit veidi teisiti kasutada.

1. Juhtige sõidukit alati nii, et nool järgiks punast joont. Sel juhul järgib edenemisriba keskkohat sinist juhtjoont.



Nihkega seadme juhtjooned

①	Punane juhtjoon – tähistab traktori keskjoont	③	Sinine juhtjoon – tähistab töölaiause keskjoont
②	Nool – tähistab GPS-vastuvõtja asukohta	④	Edenemisriba

12 Toimimine tõrketeadete korral

Tõrketeate tekst	Võimalik põhjus	Probleemi kõrvaldamine
Tähelepanu! Mälu ei saanud lähtestada. Kui probleem ei lahene pärast taaskäivitamist, pöörduge teeninduse poole.	Andmekandjal ei saanud andmebaasi luua.	Käivitage terminal uuesti.
Aktiivset profiili ei saa eemaldada!	Kustutada püüti hetkel valitud masinaprofiili.	Valige muu masinaprofiil ja kustutage seejärel soovitud masinaprofiil.
Mälu ümberkorraldamisel ilmnes tõrge!	Andmekandja on ümberkorraldamise ajal välja tõmmatud.	Sisestage andmekandja uuesti ja proovige uuesti ümber korraldada.
	Andmekandja on täis.	Kustutage andmekandjalt ebavajalikud andmed ja proovige uuesti.
	Andmekandja on vigane.	Kasutage uut andmekandjat.
DGPSi häälestusfaili ei leitud!	DGPS-sätetega sisemist faili ei leitud.	Pöörduge tarkvara uuesti installimiseks teeninduse poole.
Testimisperiod on möödas. Teavitage oma edasimüüjat.	Testimisperiod on möödas.	Muretsege litsents. Aktiveerige tarkvara.
USB-andmekandja pole ühendatud!		Ühendage USB-mälupulk.
Eksport nurjus!	Andmekandja on enne eksporti või selle ajal välja tõmmatud.	Sisestage andmekandja uuesti ja proovige uuesti eksportida.
	Andmekandjale ei saa kirjutada.	Desaktiveerige andmekandja kirjutuskaitse.
	Andmekandja on täis või kahjustunud.	Kustutage andmekandjalt ebavajalikud andmed ja proovige uuesti.
Tõrge!		Pöörduge klienditeenindusse.
GPS-signaal on katkenud!	Jadaühendus GPS-vastuvõtjaga on katkenud. Ühtegi asukohta pole võimalik kindlaks teha.	Kontrollige GPS-vastuvõtja kaabliühendusi ja ühendage need uuesti.
GPS-signaal on liiga nõrk!	GPS-signaali kvaliteet on liiga halb, enamasti varjestuste tõttu.	Kontrollige GPS-vastuvõtja paigaldust ja praegust asendit. Vastuvõtjal peab olema signaali takistustevaba vastuvõtt.
DGPS pole saadaval!	DGPS pole signaalivarjestuse tõttu saadaval.	Kontrollige GPS-vastuvõtja paigaldust ja praegust asendit. Vastuvõtjal peab olema signaali takistustevaba vastuvõtt.

Tõrketeate tekst	Võimalik põhjus	Probleemi kõrvaldamine
	DGPS pole saadaval parandusandmete funktsiooni (nt EGNOS) rikke tõttu.	Kontrollige funktsiooni üldist saadavust. Kontrollige EGNOSes/WAASis õige parandussatelliidi olemasolu ja seadistust.
Sellele rakenduskaardile ei leitud sobivat vormingut. Palun looge uus vorming.	Rakenduskaardi sisule sobivat vormingut ei leitud. Vastavat vormingut pole loodud.	Olulised vormingud on rakendusega kaasas. Muid vorminguid saab kasutaja ise luua.
Profiili pole olemas!	Masina profiili pole olemas.	Looge uus masinaprofiil.
DGPSi häälestust ei saanud GPS-vastuvõtjast lugeda!	Jadaühendus GPS-vastuvõtjaga on katkenud.	Kontrollige GPS-vastuvõtja kaabliühendusi ja ühendage need uuesti.
e-Dif korr. häälestust ei saanud GPS-vastuvõtjast lugeda!	Jadaühendus GPS-vastuvõtjaga on katkenud.	Kontrollige GPS-vastuvõtja kaabliühendusi ja ühendage need uuesti.
Kaldemoodulist ei saanud sätteid lugeda!	Jadaühendus GPS TILT-mooduli kaldemooduliga on katkenud.	Kontrollige kaabliühendusi ja tehke ühendused uuesti.
Salvestamine nurjus!	Andmekandja on enne salvestamist või selle ajal välja tõmmatud.	Sisestage andmekandja uuesti ja proovige uuesti salvestada.
	Andmekandjale ei saa kirjutada.	Desaktiveerige andmekandja kirjutuskaitse.
	Andmekandja on täis või kahjustunud.	Kustutage andmekandjalt ebavajalikud andmed ja proovige uuesti.
Kehtetu olek!		Pöörduge klienditeenindusse.
Tundmatu tõrge!	Soovite töötada SECTION-Controlliga, kuid SECTION-Controlli toetatavat juhtseadist pole ühendatud.	Ühendage sobiv juhtseadis või desaktiveerige SECTION-Control.
Osalaiuseid ei leitud.	ISOBUS-juhtseadises pole osalaiusi konfigureeritud. Või ühendatud ISOBUS-juhtseadis ei toeta SECTION-Controlli.	Võimalusel konfigureerige juhtseadises osalaiusi. Kui juhtseadis ei toeta SECTION-Controlli, ei saa seda kasutada.
Seadmel pole töölaiust.	ISOBUS-juhtseadises pole töölaiust või geomeetria konfigureeritud.	Konfigureerige ISOBUS-juhtseadis. Sisestage juhtseadises töölaius õigesti. Pöörduge masina tootja poole.
Tellimust pole käivitatud.	Olete konfigureerinud ISOBUS-TC kasutama ISO-XML-i. Seega ootab TRACK-Leader tellimust. Rakenduses ISOBUS-TC pole tellimus käivitatud.	Käivitage rakenduses ISOBUS-TC tellimus või desaktiveerige rakenduses ISOBUS-TC ISO-XML-i kasutamine.
Sobivaid seadmeandmeid ei leitud.	ISOBUS-juhtseadises pole töölaiust või geomeetria konfigureeritud.	Konfigureerige ISOBUS-juhtseadis.

Tõrketeate tekst	Võimalik põhjus	Probleemi kõrvaldamine
RTK signaal on kadunud!	RTK signaal pole signaalivarjestuse tõttu saadaval.	GPS-vastuvõtja ja baasjaam peavad olema takistusteta taeva poole suunatud.
	Mobiililevi puudub.	
	Olete baasjaamast (või muust signaalliallikast) liiga kaugel.	
Seadmeandmeid laaditakse alles.	Kui seda teadet kuvatakse tükk aega, siis on terminal ühendatud juhtseadisega, mis ei vasta.	Ühendage terminaliga muu juhtseadis. Võimalik, et te ei saa selle juhtseadisega SECTION-Controlli kasutada, kuna juhtseadis ei toeta SECTION-Controlli.
	Seadmete järjestus pole rakenduses ISOBUS-TC konfigureeritud. Lugege terminali kasutusjuhendit.	Konfigureerige rakenduses ISOBUS-TC seadmete järjestus.
Seadet ei leitud.	TRACK-Leader pole ühendatud juhtseadisest saanud andmeid või juhtseadist pole ühendatud.	Ühendage juhtseadis, millega saab kasutada SECTION-Controlli.

13 Märkused