



# Lietošanas pamācība

## *TRACK-Leader*

---

Stāvoklis: V1.20111214



30302432-02-LV

Izlasiet šo lietošanas pamācību un ievērojiet tajā minētos norādījumus.

Glabājiet šo lietošanas pamācību, lai izmantotu vēlāk.

# Pamatinformācija

## Dokuments

Lietošanas pamācība  
Produkts: TRACK-Leader  
Dokumenta numurs: 30302432-02-LV  
Sākot ar programmatūras versiju: 2.7.17  
Oriģinālteksta valoda: vācu

## Autortiesības ©

Müller-Elektronik GmbH & Co.KG  
Franz-Kleine-Straße 18  
33154 Salzkotten  
Vācija  
Tālr.: +49 (0) 5258/9834-0  
Fakss: +49 (0) 5258/9834-90  
E-pasts: [info@mueller-elektronik.de](mailto:info@mueller-elektronik.de)  
Vietne: <http://www.mueller-elektronik.de>

## Satura rādītājs

<b>1</b>	<b>Par jūsu drošību</b>	<b>6</b>
1.1	Drošības pamatnorādījumi	6
1.2	Izmantošana atbilstoši paredzētajam mērķim	6
1.3	Uzbūve un brīdinājuma norādījumu nozīme	6
1.4	Prasības lietotājam	6
<b>2</b>	<b>Informācija par lietošanas pamācību</b>	<b>8</b>
2.1	Pielietojamības joma	8
2.2	Lietošanas pamācības mērķauditorija	8
2.3	Norādījumu par darbības izpildi uzbūve	8
2.4	Norāžu uzbūve	8
<b>3</b>	<b>Produkta apraksts</b>	<b>9</b>
3.1	Darbības apraksts	9
3.1.1	TRACK-Leader II	9
3.1.2	SECTION-Control	9
3.1.3	TRACK-Leader TOP	10
3.1.4	HEADLAND-Control	10
3.1.5	VARIABLE RATE-Control	10
3.2	Ekrāna izkārtojums	11
3.2.1	Sākuma skata struktūra	11
3.2.2	Darba skata izkārtojums	12
3.3	Testa licenču izmantošana	14
<b>4</b>	<b>Lietošanas principi</b>	<b>15</b>
4.1	Pirmā ekspluatācijas reize	15
4.2	Vadības elementi	15
4.3	Datu ievade	19
4.4	Ekrāna daļa Lightbar izmantošana	20
4.4.1	Ekrāna daļa Lightbar grafiskajā režīmā	20
4.4.2	Ekrāna daļa Lightbar teksta režīmā	21
<b>5</b>	<b>Konfigurācija</b>	<b>22</b>
5.1	Iestatījumu Vispārīgi konfigurācija	22
5.2	TRACK-Leader II konfigurēšana	24
5.3	SECTION-Control konfigurēšana	26
5.3.1	Parametru Inerce, kad iesl. un Inerce, kad izsl. kalibrēšana	29
	Kalibrēšanas posmi	29
	Sagatavošanās kalibrēšanai	30
	Pirmais brauciens	30
	Otrais brauciens	30
	Apsmidzinātās platības robežu iezīmēšana — parametram Inerce, kad izsl.	32
	Apsmidzinātās platības robežu iezīmēšana — parametram Inerce, kad iesl.	32

	Korekcijas vērtības aprēķināšana	33
	Inerces parametru mainīšana	34
5.4	TRACK-Leader TOP konfigurēšana	35
5.5	Mašīnas profils	37
5.5.1	Jauna mašīnas profila izveide	37
5.5.2	Pieejamā mašīnas profila atlase	37
5.5.3	Mašīnas parametri	38
<b>6</b>	<b>Lietošanas gaita</b>	<b>42</b>
6.1	Ja izmantojat tikai moduli TRACK-Leader II	42
6.2	Ja izmantojat moduli SECTION-Control	42
6.3	Ja izmantojat lietojumprogrammu TaskManager	43
<b>7</b>	<b>Navigācijas sistēmas sagatavošana</b>	<b>44</b>
7.1	Vadības režīma izvēle	44
7.1.1	Vadības režīms Paralēli	44
7.1.2	Vadības režīms Nogludināta kontūra	44
7.1.3	Vadības režīms Identiska kontūra	44
7.1.4	Vadības režīms A Plus	45
7.2	Tehnoloģisko sliežu iestatīšana	45
7.2.1	Attāluma starp tehnoloģiskajām sliedēm iestatīšana	45
7.2.2	Tehnoloģisko sliežu intervāla iestatīšana	46
7.3	Apgriešanās joslas platuma iestatīšana	46
<b>8</b>	<b>Navigācijas startēšana</b>	<b>47</b>
8.1	Jaunas navigācijas startēšana	47
8.2	Startētas navigācijas turpināšana	47
8.3	Braucieni ierakstīšanas sākšana	47
8.4	DGPS kalibrēšana	48
8.4.1	GPS bez korekcijas signāla	48
	Kādēļ ir nepieciešams atskaites punkts?	48
	1. atskaites punkta iestatīšana	49
	GPS signāla kalibrēšana	51
8.4.2	DPGS ar korekcijas signālu	52
8.4.3	DGPS signāla kvalitātes pārbaude	52
8.5	Lauka mala	53
8.5.1	Lauka malas noteikšana	53
8.5.2	Lauka malas dzēšana	54
8.6	Tehnoloģiskās sliedes A-B izveide	54
8.6.1	Tehnoloģiskās sliedes izveide paralēlās vadības un kontūras režīmā	55
8.6.2	Tehnoloģiskās sliedes A-B izveide vadības režīmā A+	55
8.7	Šķēršļu noteikšana	55
8.8	Lietošana darba laikā	56
8.8.1	SECTION-Control darba režīma maiņa	56
8.8.2	Darba skata attēlojuma maiņa	57
8.8.3	Tehnoloģisko sliežu nobīde	57

8.8.4	Tehnoloģisko sliežu dzēšana	57
8.9	Apgriešanās joslas apstrāde, izmantojot moduli HEADLAND-Control	58
<b>9</b>	<b>Datu izmantošana no USB zibatmiņas</b>	<b>61</b>
9.1	Lauka datu saglabāšana un ielāde	61
9.1.1	Lauka datu saglabāšana	61
9.1.2	Lauka datu ielāde	61
9.1.3	Lauka datu atmešana	62
9.2	Lauku datu eksportēšana un importēšana GIS formātā	62
9.2.1	Lauku datu eksportēšana GIS formātā	62
9.2.2	Lauku datu importēšana GIS formātā	62
9.3	Datu reorganizēšana	63
9.4	Dokumentēto braucienu skatīšana	64
9.5	Lauku datu izdzēšana no USB zibatmiņas	64
9.6	Braucienu dzēšana	65
<b>10</b>	<b>Lietojuma karšu apstrāde, izmantojot moduli VARIABLE-RATE Control</b>	<b>66</b>
10.1	Pamata rīcība	66
10.2	Lietojuma kartes izveide	66
10.3	Lietojuma kartes kopēšana USB zibatmiņā	66
10.4	Lietojuma kartes importēšana	66
10.5	Lietojuma kartes formāts	67
10.5.1	Jauna lietojuma kartes formāta izveide	67
10.5.2	Pieejamā lietojuma kartes formāta izvēle	68
10.5.3	Lietojuma karšu formātu dzēšana	68
10.6	Lietojuma kartes piemērošana pašreizējām vajadzībām	69
<b>11</b>	<b>Automātiskās stūrēšanas sistēma TRACK-Leader TOP</b>	<b>71</b>
11.1	Vadītāja uzdevumi	71
11.2	Automātiskās stūrēšanas sistēmas aktivizēšana un deaktivizēšana	72
11.3	Braukšana paralēli tehnoloģiskajai slidei	72
11.4	Apgriešanās	73
<b>12</b>	<b>Sadarbība ar citām lietojumprogrammām</b>	<b>74</b>
12.1	Darbs, izmantojot arī lietojumprogrammu TaskManager	74
12.2	Darbs, izmantojot arī darba datoru	74
12.3	Sadarbība ar TRACK-Guide Desktop	74
<b>13</b>	<b>Rīcība kļūdas ziņojumu gadījumā</b>	<b>76</b>

# 1 Par jūsu drošību

## 1.1 Drošības pamatnorādījumi



Pirms produkta pirmās lietošanas reizes rūpīgi izlasiet šos drošības norādījumus.



- Izlasiet tā lauksaimniecības aprīkojuma lietošanas pamācību, kuru vēlaties vadīt, izmantojot šo produktu.



## 1.2 Izmantošana atbilstoši paredzētajam mērķim

Programmatūru drīkst izmantot tikai kopā ar lauksaimniecības aprīkojumu un mašīnām. Šo programmatūru drīkst izmantot tikai ārpus koplietošanas ceļiem, veicot lauku darbus.

## 1.3 Uzbūve un brīdinājuma norādījumu nozīme

Visi šajā lietošanas pamācībā iekļautie drošības norādījumi ir veidoti pēc šāda parauga:

	 <b>BRĪDINĀJUMS</b>
	<p>Izmantojot šo signālvārdu, tiek norādīts par apdraudējumu ar vidēju risku, kas, ja netiek novērsts, var izraisīt nāvi vai smagas traumas.</p>

	 <b>UZMANĪBU</b>
	<p>Izmantojot šo signālvārdu, tiek norādīts par apdraudējumu ar nelielu risku, kas, ja netiek novērsts, var izraisīt vieglas vai vidēji smagas traumas vai īpašuma bojājumus.</p>

### NORĀDĪJUMS

Izmantojot šo signālvārdu, tiek norādītas darbības, kas, ja tiek veiktas nepareizi, var izraisīt darbības traucējumus.

Veicot šīs darbības, jārikojas precīzi un uzmanīgi, lai sasniegtu vislabākos darba rezultātus.

Ir darbības, kas sastāv no vairākiem soļiem. Ja, veicot kādu no šiem soļiem, pastāv risks, norādījumos par darbības izpildi tiek tieši iekļauts drošības norādījums.

Drošības norādījumi vienmēr ir iekļauti tieši pirms riskantā darbības soļa, un tie tiek izcelti, izmantojot treknrakstu un signālvārdu.

Piemērs

- 1. NORĀDĪJUMS! Tas ir norādījums. Tas brīdina par risku, kas pastāv, veicot nākamo darbības soli.**
- Riskantais darbības solis.

## 1.4 Prasības lietotājam

- Apgūstiet termināļa lietošanu saskaņā ar noteikumiem. Nevienam nedrīkst lietot termināli, pirms nav izlasījis šo lietošanas pamācību.

- Rūpīgi izlasiet un ievērojiet visus šajā lietošanas pamācībā, kā arī pievienotās mašīnas un aprīkojuma pamācībās iekļautos drošības un brīdinājuma norādījumus.

## 2 Informācija par lietošanas pamācību

### 2.1 Pielietojamības joma

Šī lietošanas pamācība ir derīga visiem Müller-Elektronik lietojumprogrammas TRACK-Leader moduļiem.

Tās programmatūras versiju, sākot ar kuru ir saderīga šī lietošanas pamācība, atradīsiet pamatinformācijā.

### 2.2 Lietošanas pamācības mērķauditorija

Šī lietošanas pamācība ir paredzēta programmatūras TRACK-Leader un tās papildmoduļu lietotājiem.

### 2.3 Norādījumu par darbības izpildi uzbūve

Norādījumos par darbības izpildi soli pa solim ir izskaidrots, kā ar šo produktu veikt konkrētas darbības.

Lai apzīmētu norādījumus par darbības izpildi, šajā lietošanas pamācībā ir izmantoti šādi simboli:

Attēlojuma veids	Nozīme
1. 2.	Darbības, kas jāveic konkrētā secībā.
⇒	Darbības rezultāts. Tas, kas notiek pēc darbības pabeigšanas.
⇒	Norādījumu par darbības izpildi rezultāts. Tas, kas notiek pēc visu soļu pabeigšanas.
<input checked="" type="checkbox"/>	Priekšnosacījumi. Ja tiek minēti priekšnosacījumi, tie ir jāizpilda pirms darbības veikšanas.

### 2.4 Norāžu uzbūve

Ja lietošanas pamācībā būs iekļauta kāda norāde, tā vienmēr izskatīsies šādi:

Norādes piemērs: [→ 8]

Norādes varat atpazīt pēc kvadrātiekvām un bultiņas. Skaitlis pēc bultiņas norāda lappusi, kurā atrodas nodaļa ar papildinformāciju.



## 3 Produkta apraksts

TRACK-Leader ir mūsdienīga sistēma, kas lauksaimniecības transportlīdzekļa vadītājam palīdz laukā vadīt transportlīdzekli precīzi pa paralēlām sliedēm.

Sistēma ir izveidota ar moduļiem, un lietotājs to var papildināt ar citām funkcijām.

### 3.1 Darbības apraksts

Tas, kādas funkcijas programmatūrā ir pieejamas, ir atkarīgs no jums piederošajiem licences moduļiem.

Ir divu veidu moduļi:

- Bāzes modulis: priekšnosacījums papildmoduļiem.
  - TRACK-Leader II
- Papildmoduļi: var tikt pievienoti pēc nepieciešamības.
  - SECTION-Control
  - TRACK-Leader TOP
  - HEADLAND-Control
  - VARIABLE RATE-Control

#### 3.1.1 TRACK-Leader II

Moduļa veids: Bāzes modulis. Tas ir visu pārējo moduļu priekšnosacījums.

##### Priekšnosacījumi

Lai varētu izmantot šo moduli, ir jāizpilda šādi priekšnosacījumi:

- Jāaktivizē pievienojumprogramma TRACK-Leader.
- Jāaktivizē licence TRACK-Leader II.

Lai iegūtu informāciju par pievienojumprogrammu un licenču aktivizēšanu, izlasiet termināļa montāžas un lietošanas pamācību.

##### Funkcijas

Pēc aktivizēšanas jums būs pieejamas šādas funkcijas:

- Paralēlo tehnoloģisko joslu rādījumi kā palīdzība transportlīdzekļa vadītājam paralēlās braukšanas laikā.
- Informācijas apkopojums par šķēršļiem, kas atrodas uz lauka.
- Brīdināšana par konstatētiem šķēršļiem.
- Brīdināšana par lauka malas sasniegšanu.
- Darba rezultātu saglabāšana kādā no diviem formātiem.
- SECTION-View —rādījums, kuri platuma posmi transportlīdzekļa vadītājam ir jāieslēdz un jāizslēdz manuāli, lai lauku varētu apstrādāt bez pārlaidumiem.

#### 3.1.2 SECTION-Control

Moduļa veids: Papildmodulis.

Izmantojot moduli SECTION-Control, pievienotajā darba datorā varat ievadīt informāciju, kuras lauksaimniecības aprīkojuma daļas tam ir jāizslēdz, lai lauku varētu apstrādāt bez pārlaidumiem.

Tie, piemēram, var būt lauka miglotāja platuma posmi. Šajā pamācībā vienmēr kā piemērs ir minēti lauka miglotāja platuma posmi.

- Priekšnosacījumi** Lai varētu izmantot šo moduli, ir jāizpilda šādi priekšnosacījumi:
- Jāaktivizē pievienojumprogramma TRACK-Leader.
  - Jāaktivizē licence TRACK-Leader II.
  - Jāaktivizē licence SECTION-Control.
  - Terminālim jābūt savienotam ar SECTION-Control atbalstītu ISOBUS darba datoru vai arī ar Müller-Elektronik SC-box.
  - Darba datoram jābūt konfigurētam.
- Funkcijas** Pēc aktivizēšanas jums būs pieejamas šādas funkcijas:
- Visas funkcijas, kas jums būs pieejamas, izmantojot licenci TRACK-Leader II.
  - Pievienotā lauksaimniecības aprīkojuma platuma posmu vadība.
  - Izvades daudzumu vadība, izmantojot pieslēgto darba datoru.

### 3.1.3 TRACK-Leader TOP

Moduļa veids: Papildmodulis.

Ar TRACK-Leader TOP varat norādīt uzņēmuma Reichardt stūres iekārtas darba datoram norādīt, kā ir jāvada transportlīdzeklis, lai tas sekotu TRACK-Leader II norādītajām tehnoloģiskajām sliedēm.

- Priekšnosacījumi** Lai varētu izmantot šo moduli, ir jāizpilda šādi priekšnosacījumi:
- Jāaktivizē pievienojumprogramma TRACK-Leader.
  - Jāaktivizē licence TRACK-Leader II.
  - Jāaktivizē licence TRACK-Leader TOP.
  - Traktorā ir jāuzmontē, jāinstalē un jākonfigurē stūres iekārtas darba dators.
    - TRACK-Leader TOP darbojas tikai ar uzņēmuma Reichardt stūres iekārtas darba datoru: Steering ECU PSR, sākot ar programmatūras versiju 02-112

- Funkcijas** Pēc aktivizēšanas jums būs pieejamas šādas funkcijas:
- Automātiska transportlīdzekļa stūrēšana pa izveidotām tehnoloģiskajām sliedēm.

### 3.1.4 HEADLAND-Control

Moduļa veids: Papildmodulis.

Modulis HEADLAND-Control (saukts arī par apgrīšanās joslas pārvaldības sistēmu) nodrošina iespēju apgrīšanās joslas daļu apstrādāt atsevišķi no pārējā lauka.

- Priekšnosacījumi** Lai varētu izmantot šo moduli, ir jāizpilda šādi priekšnosacījumi:
- Jāaktivizē pievienojumprogramma TRACK-Leader.
  - Jāaktivizē licence TRACK-Leader II.
  - Jāaktivizē licence HEADLAND-Control.

- Funkcijas** Pēc aktivizēšanas jums būs pieejamas šādas funkcijas:
- Tehnoloģisko sliežu rādījums apgrīšanās joslā.
  - Ja izmantosit arī SECTION-Control, programmatūra var atsevišķi apstrādāt apgrīšanās joslu un lauka iekšējo daļu.

### 3.1.5 VARIABLE RATE-Control

Moduļa veids: Papildmodulis.

- Priekšnosacījumi** Lai varētu izmantot šo moduli, ir jāizpilda šādi priekšnosacījumi:

- Jāaktivizē pievienojumprogramma TRACK-Leader.
- Jāaktivizē licence VARIABLE RATE-Cont.

**Funkcijas**

Izmantojot VARIABLE RATE-Control, varēsīt:

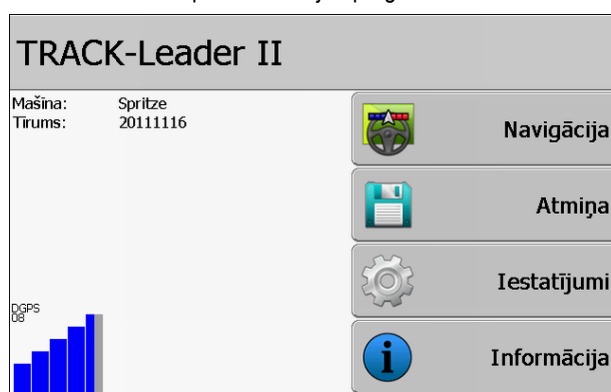
- importēt lietojuma kartes SHP formātā.
- No lietojuma kartes ievadīt darba datorā faktiskās vērtības.

## 3.2 Ekrāna izkārtojums

Atkarībā no aktivizētā moduļa ekrānā var būt redzams cits izkārtojums.

### 3.2.1 Sākuma skata struktūra

Sākuma skats tiek parādīts lietojumprogrammas startēšanas laikā.



TRACK-Leader II sākuma skats

Sākuma skatā var veikt šādas darbības:

- Pārslēgt uz citu skatu.
- Nolasīt GPS signālu statusu.

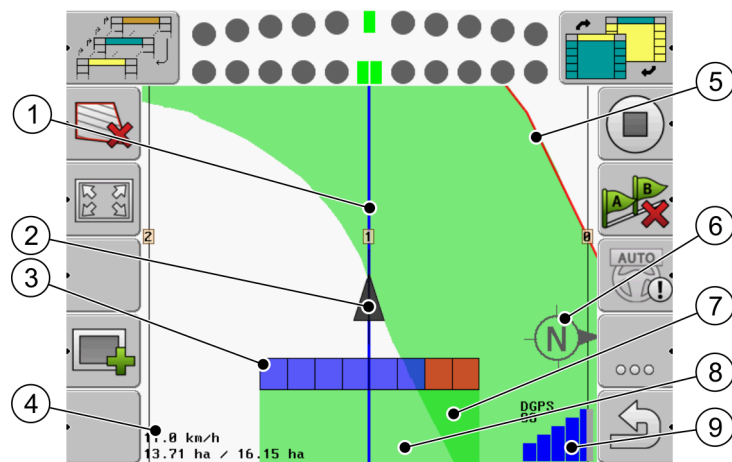
**Vadības elementi**

Funkcijas simbols	Funkcija
<b>Navigācija</b>	Pārslēgšana uz sagatavošanas skatu.
<b>Nav aprīkojuma</b>	Navigācija, izmantojot moduli SECTION-Control, nav iespējama. Programmatūrai trūkst informācijas par pieslēgto lauksaimniecības aprīkojumu. Papildinformāciju lasiet nodaļā Darbs, izmantojot arī lietojumprogrammu TaskManager [→ 74]
<b>Atmiņa</b>	Pārslēgšana uz skatu Atmiņa.
<b>Iestatījumi</b>	Pārslēgšana uz skatu Iestatījumi.
<b>Informācija</b>	Pārslēgšana uz skatu Informācija.

### 3.2.2 Darba skata izkārtojums

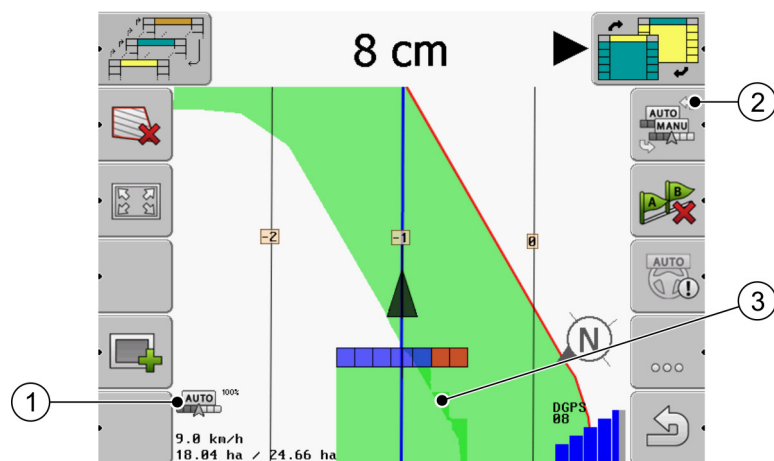
Darba skats ir ekrāns, kas tiek rādīts, startējot navigāciju.

Darba skatā parādītā informācija atšķiras, ja ir aktivizēts tikai TRACK-Leader II, vai arī SECTION-Control.



Darba skats, ja ir deaktivizēts modulis SECTION-Control

①	Tehnoloģiskās sliedes	⑤	Lauka mala
②	GPS uztvērēja novietojums	⑥	Kompass
③	Darba joslas	⑦	Divreiz nobrauktās un apstrādātās platības
④	Skaitītāja un statusa informācija	⑧	Nobrauktās un apstrādātās platības
		⑨	GPS savienojuma statuss



Izmaiņas darba skatā, ja ir aktivizēts modulis SECTION-Control

①	SECTION-Control darba režīms	③	Tumšā krāsā tiek rādītas tikai divreiz apstrādātās platības.
②	Darba režīma mainīšanas funkcijas simbols		

#### Tehnoloģiskās sliedes

Tehnoloģiskās sliedes ir palīglinijas, kas palīdz braukt paralēli.

Ir trīs tehnoloģisko sliežu veidi:

- Tehnoloģiskā sliede A-B — pirmā tehnoloģiskā sliede, kas tiek izveidota.
- Aktivizētā tehnoloģiskā sliede — tehnoloģiskā sliede, kurai pašlaik seko transportlīdzeklis. Tā ir iezīmēta zilā krāsā.
- Neaktivizētas tehnoloģiskās sliedes — tehnoloģiskās sliedes, kas nav aktivizētas.

### GPS uztvērēja novietojums

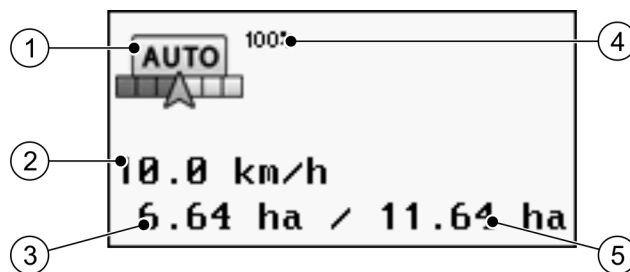
GPS uztvērēja novietojums ekrānā tiek atzīmēts ar melnu bultiņu.

### Darba joslas

Darba joslas sastāv no vairākiem četrstūrīšiem. Katrs četrstūris attēlo kādu lauksaimniecības aprīkojuma platuma posmu.

Skatiet arī nodaļu SECTION-View izmantošana

### Skaitītāja un statusa informācija



Informācija skaitītāju apgabalā

①	SECTION-Control darba režīms	④	Iestatītā pārlaiduma pakāpe
②	Faktiskais ātrums Ātrums tiek noteikts pēc GPS novietojuma un var atšķirties no darba datorā norādītā ātruma.	⑤	Lauka kopējā platība lauka malu ierobežotajā teritorijā. Tikai tad, ja ir noteiktas lauka malas.
③	Platības skaitītājs - Vēl apstrādājamā platība, ja ir noteiktas lauka malas. - Tikko apstrādātā platība, ja nav noteiktas lauka malas.		

### Lauka mala

Lauka mala norāda programmatūrai tiešu lauka atrašanās vietu un tiek izmantota kā norāde, lai aprēķinātu lauka kopējo platību.

### Kompas

Rāda ziemeļu virzienu.

### Nobrauktās vai apstrādātās platības

Platības mašīnas simbola aizmugurē tiek iezīmētas zaļā krāsā. Atkarībā no konfigurācijas zaļajai krāsai var būt šāda nozīme:

- Nobrauktās platības

Ja izmantojat tikai TRACK-Leader II, tiek iezīmēta nobrauktā platība. Tā tiek iezīmēta neatkarīgi no tā, vai šī platība brauciena laikā ir apstrādāta ar mašīnu.

- Apstrādātās platības

Moduļa SECTION-Control izmantošanas laikā tiek iezīmētas apstrādātas platības. Turpretī platības, kurās ar mašīnu ir braukts, tās neapstrādājot, netiek iezīmētas.

Ja vēlaties, lai programmatūra zaļā krāsā iezīmētu tikai apstrādātās platībās, rīkojieties šādi:

- aktivizējiet moduli SECTION-Control

vai

- uzstādiet un aktivizējiet darba pozīcijas sensoru.

Darba pozīcijas sensors nosaka, vai ir ieslēgts lauksaimnieciskās apstrādes aprīkojums, un šo informāciju pārsūta uz termināli.

### GPS savienojuma statuss

Rāda DGPS savienojuma statusu.

Skatiet arī nodaļu DGPS signāla kvalitātes pārbaude [→ 52]

## 3.3 Testa licenču izmantošana

Piegādes stāvoklī visiem papildmoduļiem ir aktivizēta 50 stundām paredzēta testa licence.

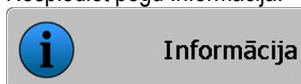
Katru moduli varat izmēģināt 50 stundas. Laiks tiek skaitīts no tā brīža, kad aktivizējat moduli.

Kad pagājušas 50 stundas, tiek deaktivizēti visi tie moduļi, kuriem beidzies testa licences termiņš.

### Darbību secība

To, cik ilgi drīkstat izmantot testa licenci, varat pārbaudīt šādi:

1. Atveriet TRACK-Leader sākuma skatu.
2. Nospiediet pogu Informācija:



⇒ Tiek parādīts skats Info (informācija).

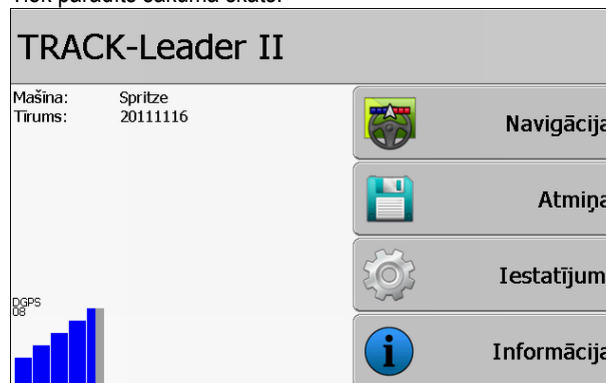
3. Tabulā ir parādīts, cik stundu vēl drīkstat izmantot testa licenci.

## 4 Lietošanas principi

### 4.1 Pirmā ekspluatācijas reize

Darbību secība

1. — ieslēdziet termināli.
2. Uzgaidiet, kamēr tiek ielādētas visas lietojumprogrammas un darba dators.
3. — atveriet lietojumprogrammu Atlases izvēlne.
4. Atlasiet sistēmu TRACK-Leader.
  - ⇒ Tiek parādīts sākuma skats:



⇒ Sistēma TRACK-Leader II ir startēta.

5. Tagad izlasiet, kā konfigurēt TRACK-Leader. [→ 22]

### 4.2 Vadības elementi

Šajā nodaļā ir sniegts visu to funkciju simbolu pārskats, kuri var tikt parādīti programmatūrā, kā arī norādītas to funkcijas.

Katrā simbolā ir attēlota darbība, kas tiks veikta, ja nospiedīsiet šo simbolu.

























Tabulā ir divas kolonnas ar funkciju simboliem:

- Funkcijas simbols — parāda funkcijas simbolu faktiskajā programmatūrā, jaunos termināļos.
- Alternatīvs funkcijas simbols — parāda funkcijas simbolu iepriekšējā programmatūras versijā un vecākajos termināļos.

Abu funkcijas simbolu funkcijas ir vienādas.

#### TRACK-Leader II un SECTION-Control funkciju simboli

Funkcijas simbols	Alternatīvs funkcijas simbols	Nodaļa ar papildinformāciju	Veiktā darbība
		Lauka malas noteikšana [→ 53]	Navigācijas ekrānā apkārt laukam ir apvilktā sarkana līnija. Tā ir lauka mala.

Funkcijas simbols	Alternatīvs funkcijas simbols	Nodaļa ar papildinformāciju	Veiktā darbība
		Lauka malas dzēšana [→ 54]	Lauka mala tiek dzēsta.
		Braucienu ierakstīšanas sākšana [→ 47]	Funkciju simboli. Tiek parādīti tikai tad, ja ir deaktivizēts modulis SECTION-Control un nav darba pozīcijas sensora.
			
		Darba skata attēlojuma maiņa [→ 57]	Tiek parādīts viss lauks.
			Tiek parādīta transportlīdzekļa apkārtnē.
		SECTION-Control darba režīma maiņa [→ 56]	Modulis SECTION-Control maina darba režīmu.
		Tehnoloģiskās sliedes A-B izveide [→ 54]	Tiek iestatīts tehnoloģiskās sliedes A-B punkts A.
		Tehnoloģisko sliežu dzēšana [→ 57]	Tehnoloģiskās sliedes tiek izdzēstas.
		Atskaites punkta iestatīšana [→ 49]	Ir iespējamas divas darbības: - Tiks izsaukts skats GPS kalibrēšana. - Tiks iestatīts atskaites punkts.
		GPS signāla kalibrēšana [→ 51]	Ir iespējamas divas darbības: - Tiks izsaukts skats GPS kalibrēšana. - Tiks kalibrēts GPS signāls.
			
		Tehnoloģisko sliežu nobīde [→ 57]	Tehnoloģiskās sliedes tiek pārbīdītas uz transportlīdzekļa pašreizējo pozīciju.







Funkcijas simbols	Alternatīvs funkcijas simbols	Nodaļa ar papildinformāciju	Veiktā darbība
		Darba skata attēlojuma maiņa [→ 57]	Tiek aktivizēts telpiskais skats.
		Darba skata attēlojuma maiņa [→ 57]	Tiek aktivizēts plaknes skats.
		Citu funkciju simbolu attēlojums	
		Lauka datu ielāde [→ 61]	
		Lauka datu saglabāšana [→ 61]	
		Dokumentēto braucieni skatīšana [→ 64]	
		Lauku datu importēšana GIS formātā [→ 62]	
		Lauku datu eksportēšana GIS formātā [→ 62]	













### TRACK-Leader TOP

Šie funkciju simboli tiek parādīti darba skatā tikai tad, ja ir deaktivizēta automātiskās stūrēšanas sistēma TRACK-Leader TOP. Informāciju, kas tiek parādīta, kad ir aktivizēta sistēma TRACK-Leader TOP, skatiet nodaļā Automātiskās stūrēšanas sistēma TRACK-Leader TOP [→ 71].





Funkcijas simbols	Alternatīvs funkcijas simbols	Funkcija
		Automātiskās stūrēšanas sistēma TRACK-Leader TOP ir deaktivizēta vai nav pieejama.

Funkcijas simbols	Alternatīvs funkcijas simbols	Funkcija
		Pagriezt transportlīdzekli pa kreisi. Funkcijas taustiņš nedarbojas, ja sistēma TRACK-Leader TOP ir deaktivizēta.
		Pagriezt transportlīdzekli pa labi. Funkcijas taustiņš nedarbojas, ja sistēma TRACK-Leader TOP ir deaktivizēta.

### Šķēršļi

Funkcijas simbols	Alternatīvs funkcijas simbols	Nodaļa ar papildinformāciju	Veiktā darbība
		Šķēršļu noteikšana [→ 55]	Tiek parādīts skats ar šķēršļu apkopojumu.
			Šķērslis tiek nobīdīts.
			
			
			
			Šķērslis tiek iestatīts izvēlētajā pozīcijā.

### HEADLAND-Control

Funkcijas simbols	Alternatīvs funkcijas simbols	Programmatūras stāvoklis, kad tiek parādīts simbols	Kas notiek, ja tiek nospiests blakus simbolam esošais funkcijas taustiņš
		Modulis HEADLAND-Control ir deaktivizēts un šajā laukā vēl nav bijis aktivizēts. Lauka mala vēl nav noteikta.	Nevar nospiest.
		Modulis HEADLAND-Control nav aktivizēts.	Tiek parādīta apgrīšanās josla.

Funkcijas simbols	Alternatīvs funkcijas simbols	Programmatūras stāvoklis, kad tiek parādīts simbols	Kas notiek, ja tiek nospiests blakus simbolam esošais funkcijas taustiņš
		Tiek parādīts tikai tad, ja notiek lauka malas noteikšana.	
		Tagad varat apstrādāt lauka iekšējo daļu.  Izmantojot moduli SECTION-Control, tiek apstrādāta tikai lauka iekšējā daļa. Platuma posmi, iebraucot apgriešanās joslā, tiek izslēgti.  Ir aktivizēta vadība lauka iekšējā daļā pa paralēlām sliedēm.	Tiek aktivizēta vadība apgriešanās joslā pa paralēlām sliedēm.
		Tagad varat apstrādāt apgriešanās joslu.	Tiek aktivizēta vadība lauka iekšējā daļā pa paralēlām sliedēm.

### 4.3 Datu ievade

Ievadot lauku nosaukumus vai reģistrācijas informāciju, jālieto cipari un burti.

Tam ir paredzēts datu ievades skats.

**Saglabāt kā...**

20111116

✖

Aa

✖

✔

Datu ievades skats saglabāšanas gadījumā

#### Vadības elementi

Funkcijas simbols	Funkcija
	Rakstzīmes dzēšana
	Burtu reģistra pārslēgšana
	Ievades pārtraukšana

Funkcijas simbols	Funkcija
	Ievades apstiprināšana

#### Darbību secība

- vajadzīgās rakstzīmes izvēle.
- atlasītās rakstzīmes ievietošana.  
⇒ Rakstzīme tiek ievietota. Kursors tiek pārvietots uz nākamo pozīciju.
- Pārējo rakstzīmju ievade.
- ievades apstiprināšana pēc visu rakstzīmju ievades.

## 4.4 Ekrāna daļa Lightbar izmantošana

Ekrāna daļa Lightbar ir paredzēta, lai vadītājam palīdzētu braukt precīzi par tehnoloģisko sliedi. Tajā tiek parādīta novirze no sliedes, kā arī norādījumi par iespēju tajā atgriezties.

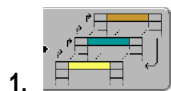
Ir pieejami šādi ekrāna daļa Lightbar veidi:

- Ekrāna daļa Lightbar grafiskajā režīmā
- Ekrāna daļa Lightbar teksta režīmā
- SECTION-View

Papildus ekrāna daļai Lightbar ekrānā ir redzama virziena bultiņa, kas norāda pareizo stūrēšanas virzienu.

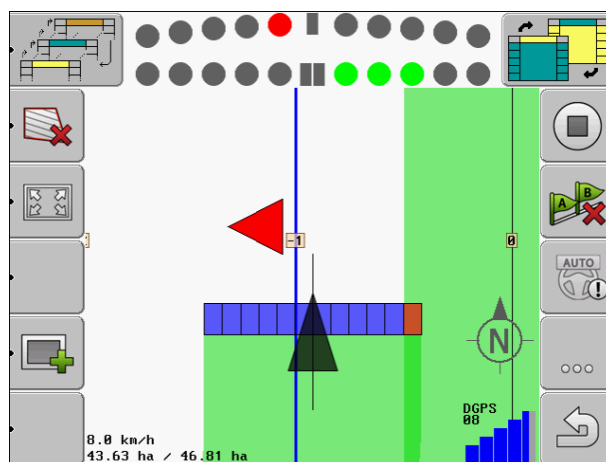
#### Darbību secība

Lai aktivizētu ekrāna daļu Lightbar, rīkojieties šādi:



- nospiediet vairākas reizes, līdz ekrāna augšdaļā tiek parādīta ekrāna daļa Lightbar.

### 4.4.1 Ekrāna daļa Lightbar grafiskajā režīmā



Ekrāna daļa Lightbar grafiskajā režīmā

Ekrāna daļā Lightbar grafiskajā režīmā ir divas joslas:

- Apakšējā tiek parādīta faktiskā novirze no tehnoloģiskās joslas.

- Augšējā tiek parādīta novirze noteiktā attālumā. Skatiet parametru Priekšskatījums [→ 25].

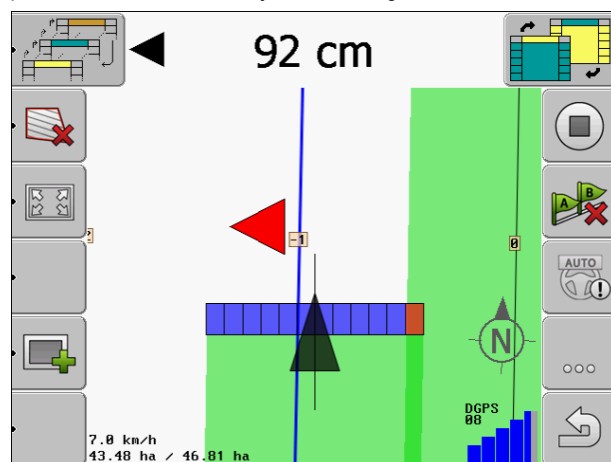
Katrs aplītis apzīmē noteiktu novirzi centimetros. Skatiet parametru Jūtība [→ 25].

Tā kā braukšanas leņķis tehnisku iemeslu dēļ var nedaudz svārstīties, priekšskatījuma joslas rādījumā tiek lietota divkārtša jutības vērtība.

Stūrēšanas sistēmas mērķis ir nodrošināt, lai vienmēr būtu aktivizēts tikai centrālais četrstūris.

#### 4.4.2 Ekrāna daļa Lightbar teksta režīmā

Ekrāna daļā Lightbar teksta režīmā tiek parādīts attālums metros līdz tehnoloģiskajai sliedeī. Tiek parādīts arī virziens, kurā jāstūrē, lai atgrieztos sliedeī. Priekšskatījuma teksta režīmā nav.



Ekrāna daļa Lightbar teksta režīmā

## 5 Konfigurācija

Šajā nodaļā ir sniegts visu to iestatījumu izskaidrojums, kas jums jākonfigurē.

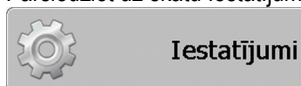
### Konfigurējamie iestatījumi

Modulis	Nodaļa
TRACK-Leader II	Vispārīgie iestatījumi TRACK-Leader II konfigurēšana [→ 24]
SECTION-Control	Vispārīgie iestatījumi TRACK-Leader II konfigurēšana [→ 24] SECTION-Control konfigurēšana [→ 26]
TRACK-Leader TOP	Vispārīgie iestatījumi TRACK-Leader II konfigurēšana [→ 24] TRACK-Leader TOP konfigurēšana [→ 35]
HEADLAND-Control	Papildu iestatījumi nav nepieciešami
VRC	Papildu iestatījumi nav nepieciešami

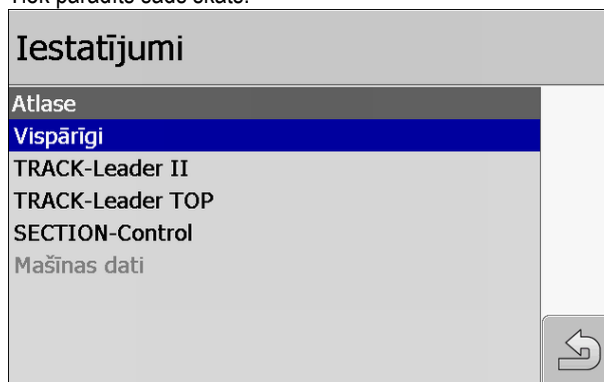
### Darbību secība

Konfigurācijas skatu atvēršana:

1. Pārslēdziet uz skatu Iestatījumi:



⇒ Tiek parādīts šāds skats:



2. Noklikšķiniet rindā ar vajadzīgās lietojumprogrammas nosaukumu.

⇒ Tiek parādīts parametru saraksts.

Nākamajās apakšnodaļās tiek sniegts parametru skaidrojums.

### 5.1 Iestatījumu Vispārīgi konfigurācija

Šajā izvēlnē varat iestatīt attēlojumu ekrānā un aktivizēt vairākas funkcijas.

## Modulis SECTION-Control

Šis parametrs nosaka, vai modulis SECTION-Control ir aktivizēts vai deaktivizēts.

Iespējamās vērtības:

- Jā  
Modulis SECTION-Control ir aktivizēts. Automātiski tiek lietoti pievienotajā darba datorā pieejamie mašīnas dati, piemēram, darba platums.
- Nē  
Modulis SECTION-Control ir deaktivizēts. Ir aktivizēta sistēma TRACK-Leader II. Mašīnas dati jāievada lietotājam. Skatiet Mašīnas profils [→ 37]

## TM sasaiste

Šis parametrs nosaka, vai jāveic datu apmaiņa ar lietojumprogrammu TaskManager.

Iespējamās vērtības:

- Jā  
Tiek veikta datu, piemēram, lauka malu, līnijas A-B, atskaites punktu apmaiņa starp moduli SECTION-Control un lietojumprogrammu TaskManager. Modulis SECTION-Control darbojas tikai tad, ja programmā TaskManager ir sāktas uzdevuma izpilde. Lauka dati tiek saglabāti datnē Taskdata, izmantojot TaskManager.  
Šim iestatījumam jābūt Jā, ja uzdevumus apstrādājat ar lietojumprogrammu TaskManager.
- Nē  
Starp moduli SECTION-Control un lietojumprogrammu TaskManager netiek veikta nekāda datu apmaiņa.  
Šim iestatījumam jābūt Nē, ja lietojumprogramma TaskManager darbojas SC režīmā. Pretējā gadījumā lauka datus nevar ielādēt un apstrādāt.

## legūtā daudzuma apstrāde

Šis parametrs nosaka to, vai darba rezultāti, ko protokolē ISOBUS darba dators, ir jāsaglabā GIS programmai.

Darba laikā darba rezultāti tiek saglabāti, un pēc tam tos var eksportēt \*.shp formātā.

Tiek saglabāti šādi darba rezultāti:

- Faktiski apstrādātie vai apsētie daudzumi, kas no ISOBUS darba datora tiek pārnesti uz moduli SECTION-Control.

Iespējamās vērtības:

- Jā  
Darba laikā darba rezultāti tiek apkopoti eksportēšanai.
- Nē  
Netiek apkopoti nekādi darba rezultāti.

## Brīdinājuma signāli

Šis parametrs nosaka, vai lauka malu un konstatētu šķēršļu tuvumā jāatskan brīdinājuma signālam.

Iespējamās vērtības:

- Jā
- Nē

### Sliežu caurspīdīgums

Šis parametrs nosaka, vai ekrānā jāparāda pārļaidumi un kā tie jāparāda.

Iespējamās vērtības:

- „0“  
Pārļaidumi netiek parādīti.
- „1“–„6“  
Krāsas spilgtums, ar kādu tiek iezīmēti pārļaidumi.
- „3“  
Noklusējuma vērtība

### Rādīt režģi

Navigācijas skatā ieslēdz režģi.

Attālums starp režģa līnijām atbilst ievadītajam darba platumam. Režģa līnijas tiek izkārtotas atbilstoši asīm ziemeļi-dienvidi un austrumi-rietumi.

### Izlīdzināt braukšanas virz.

Ja uz traktora kabīnes jumta uzstādītais GPS uztvērējs ļoti svārstās, braukšanas sliedes ekrānā var tikt parādītas kā laužas līnijas.

Izmantojot iespēju Izlīdzināt braukšanas virz., tiek izlīdzinātas parādītās braukšanas sliedes.

Šajā pamācībā iekļautie dati attiecas tikai uz GPS antenu A100. Citu GPS antenu izmantošanas gadījumā var būt jāizmanto citi iestatījumi.

Iespējamās vērtības:

- Jā  
Ja izmantojat sistēmu TRACK-Leader TOP un stūres iekārtas darba datoram ir pievienota GPS antena A100.
- Nē  
Ja neizmantojat sistēmu TRACK-Leader TOP un terminālim ir pievienota GPS antena.

### Startēt demonstr. režīmu

Lietojumprogramma tiek startēta simulācijas režīmā.

## 5.2 TRACK-Leader II konfigurēšana

### Ekrāna daļa Lightbar

Ekrāna daļas Lightbar veids.

Iespējamās vērtības:

- Deaktivizēts  
Deaktivizē ekrāna daļu Lightbar
- Grafiski  
Aktivizē ekrāna daļu Lightbar grafiskajā režīmā
- Teksta režīms  
Aktivizē ekrāna daļu Lightbar teksta režīmā
- SECTION-View



Aktivizē SECTION-View

### Tehnol. sliežu numerācija

Šis parametrs nosaka, kā jānumurē izveidotās tehnoloģiskās sliedes.

Iespējamās vērtības:

- absolūti  
Tehnoloģiskajām sliedēm ir fiksēti numuri. Tehnoloģiskās sliedes A-B numurs ir 0. Tiek numurētas tehnoloģiskās sliedes, kas atrodas pa kreisi un pa labi no tehnoloģiskās sliedes A-B.
- relatīvi  
Tehnoloģiskās sliedes tiek numurētas katrā jaunas tehnoloģiskās sliedes aktivizēšanas gadījumā. Aktivizētās tehnoloģiskās sliedes numurs vienmēr ir 0.

### Jutība

Lightbar jutības iestatījums.

Cik centimetru nobīdes gadījumā jāieslēdz viena Lightbar gaismas diode?

- Noklusējuma vērtība: 30 cm  
Šī vērtība nozīmē jutību 15 cm pa kreisi un 15 cm pa labi.

### Priekšskatījums

Šis parametrs nosaka, cik metrus pirms transportlīdzekļa ekrāna daļas Lightbar priekšskatījumā tiek aprēķināta tā nākamā pozīcija.

- Noklusējuma vērtība: 8 m

Skatiet arī nodaļu Ekrāna daļa Lightbar grafiskajā režīmā [→ 20]

### Pagrieziena leņķis

Sākot ar definētu leņķi, programma nosaka, ka transportlīdzeklis jāpagriež tehnoloģiskajā sliedē. Pēc tam tehnoloģiskā sliede tiks atzīmēta ar zilu krāsu. Ja transportlīdzeklis pārvietojas ar mazāku novirzi no tehnoloģiskās sliedes, tā netiek uzskatīta par jaunu faktisko tehnoloģisko sliedi.

- Noklusējuma vērtība: 30 grādi.
- TRACK-Leader TOP vērtība: 70 grādi

### Att. starp kont. p.

Kontūras režīmā ierakstot tehnoloģisko sliedi A-B, nepārtraukti tiek veikta punktu saglabāšana. Jo vairāk punktu, jo precīzāk tiek iezīmēta tehnoloģiskā sliede A-B un citas tehnoloģiskās sliedes. Tomēr šādi tiek palēnināta termināļa darbība.

Šis parametrs nosaka attālumu starp punktiem. Optimālā vērtība var atšķirties atkarībā no lauka un mašīnas.

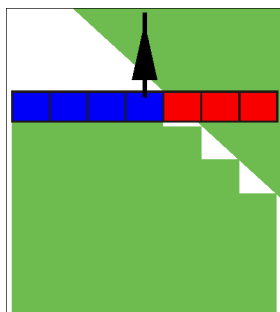
- Noklusējuma vērtība: 500 cm

## 5.3 SECTION-Control konfigurēšana

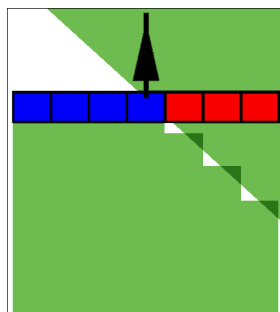
### Pārlaiduma pakāpe

Pārlaiduma pakāpe ķīļveida platības apstrādes gadījumā.

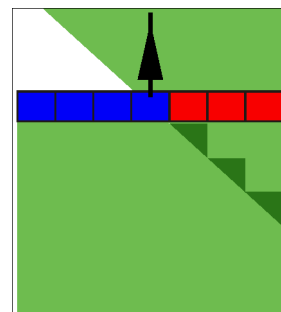
Iestatīto Pārlaiduma pakāpi ārējo platuma posmu izmantošanas gadījumā ietekmē parametrs Pārlaiduma pielaiide.



0% pārlaiduma pakāpe



50% pārlaiduma pakāpe



100% pārlaiduma pakāpe

Iespējamās vērtības:

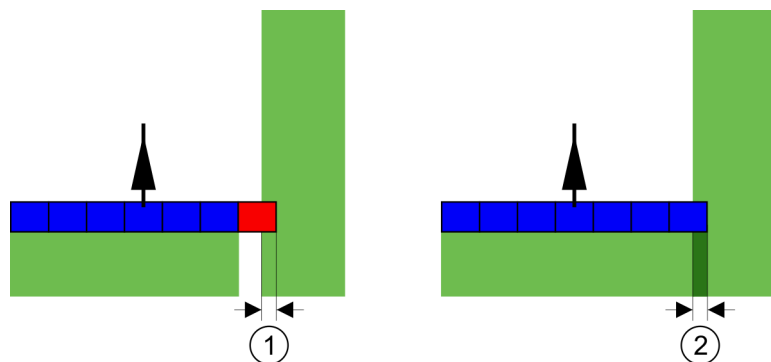
- 0% — izbraucot no apstrādātas platības, katrs platuma posms tiek ieslēgts tikai tad, kad tas ir pilnībā izbraucis no šīs platības. Iebraucot apstrādātā platībā, platuma posms tiek ieslēgts tikai tad, kad 1% šī platuma posma atrodas virs apstrādātās platības.
- 50% — izbraucot no apstrādātas platības, katrs platuma posms tiek ieslēgts tikai tad, kad tas ir par 50% izbraucis no šīs platības. Iebraucot apstrādātā platībā, platuma posms tiek ieslēgts tikai tad, kad 50% šī platuma posma atrodas virs apstrādātās platības. 50% pārlaiduma pakāpes iestatījuma gadījumā pārlaiduma pielaiides iestatījumam nav nekādas ietekmes.
- 100% — izbraucot no apstrādātas platības, katrs platuma posms tiek ieslēgts tikai tad, kad tas ir par 1% izbraucis no šīs platības. Iebraucot apstrādātā platībā, platuma posms tiek ieslēgts tikai tad, kad 100% šī platuma posma atrodas virs apstrādātās platības.

### Pārlaiduma pielaiide

Pārlaiduma pielaiide nozīmē ārējo platuma posmu pielaidi pārlaidumiem, braucot pa paralēlām sliedēm un pārsniedzot lauka malu apgriešanās joslā.

Pārlaiduma pielaiides attiecas tikai uz ārējo kreiso un ārējo labo platuma posmu. Šis parametrs neattiecas uz pārējiem platuma posmiem.

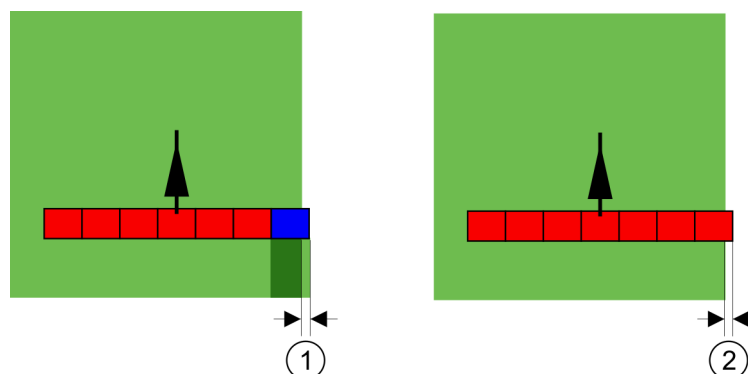
Tālāk attēlos parādīts, kā darbojas parametrs Pārlaiduma pielaiide, ja pārlaiduma pakāpe ir 0%. Iestatītā pārlaiduma pielaiide ir norādīta zem attēliem.



Pārlaiduma pielaiide, ja pārlaiduma pakāpe ir 0% — abos gadījumos darbs tika veikts ar 25 cm pārlaidumu.

<p>① Pārlaiduma pielaiide — 0cm Šajā gadījumā platuma posms tiek izslēgts nekavējoties.</p>	<p>② Pārlaiduma pielaiide — 30cm Šajā gadījumā platuma posms netiek izslēgts, jo pašreizējais pārlaidums ir mazāks nekā 30 cm.</p>
---	--

Ja parametrs Pārlaiduma pakāpe ir iestatīts uz 100%, parametram Pārlaiduma pielaiide ir ļoti liela nozīme, izbraucot no jau apstrādātās platības. Piemēram, veicot ap griešanās jau apstrādātā ap griešanās joslā.



Pārlaiduma pielaiide, ja pārlaiduma pakāpe ir 100% — abos gadījumos nobīde apstrādātajā platībā bija 25 cm.

<p>① Pārlaiduma pielaiide — 0 Ja platuma posma nobīde no jau apstrādātās platības kaut vai 1%, tiek ieslēgts kopējais posma platums.</p>	<p>② Pārlaiduma pielaiide — 30cm Pārlaiduma pielaiide sniedz iespēju izvairīties no nevajadzīgiem pārlaidumiem. Kreisais platuma posms tiek ieslēgts tikai tad, ja nobīde no apstrādātās platības ir lielāka par 30 cm.</p>
--	---

Iespējamās vērtības:

- **Ieteikums:** GPS uztvērēja A100 izmantošanas gadījumā kā pārlaiduma pielaiides vērtību ievadiet 30 cm.
- Pielaiide — 0 cm  
Ārējais platuma posms tiek ieslēgts vai izslēgts, iebraucot apstrādātā sliedē vai izbraucot no tās.
- Cita vērtība  
Ārējais platuma posms tiek ieslēgts vai izslēgts, kad pārlaidums ir kļuvis lielāks par šo vērtību.
- Maksimālā vērtība  
Puse no ārējā platuma posma platuma.

**Inerce**

Ir divi parametri:

- Inerce, kad iesl.
- Inerce, kad izsl.

Abos parametros jāievada laiks, pēc kura platuma posma vārstam jāreaģē uz termināļa signālu. Inerce ir arī laiks, kādā jārodas (ieslēgšanas gadījumā) sprauslas atvēršanas spiedienam vai tas jāizlaiž (izslēgšanas gadījumā).

Šī vērtība ir nepieciešama platuma posmu automātiskas ieslēgšanas un izslēgšanas gadījumā. Tā ir atkarīga no platuma posmu vārstu tipa.

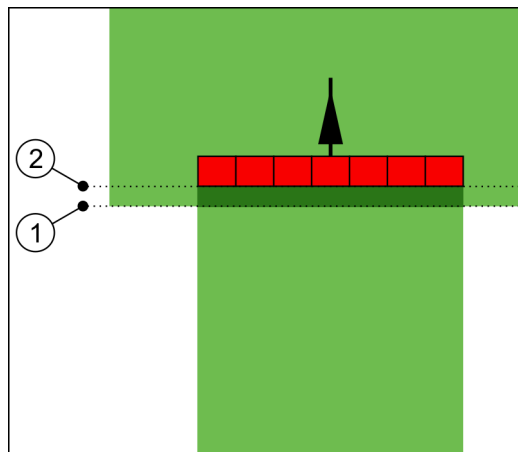
### Piemērs

Kad lauka miglotāja platuma posms tiek pārvietots pār jau apstrādātu platību, tas nekavējoties jāizslēdz. Lai to izdarītu, programmatūra uz platuma posma vārstu padod izslēgšanas signālu. Līdz ar to no platuma posma vārsta tiek izlaists spiediens. Tik ilgi, līdz no sprauslām vairs nekas neizplūst. Tas ilgst aptuveni 400 milisekundes.

Šo darbību rezultāts — platuma posms 400 milisekundes veido apsmidzināto platību pārlaidumu.

Lai to novērstu, parametrā Inerce, kad izsl. jāiestata vērtība 400 ms. Šādā gadījumā signāls uz platuma posma vārstu tiks padots par 400 milisekundēm agrāk. Tas nodrošina iespēju pārtraukt vai sākt smidzināšanu precīzi vajadzīgajā brīdī.

Tālāk attēlā paskaidrota inerces darbība. Šajā attēlā ir parādīta reālā situācija, nevis ekrāna rādījums.



Parametra Inerce, kad izsl. iestatījums ir 0. Kad iestatītais aizkaves laiks ir pārāk īss, smidzināšana tiek veikta ar pārlaidumu.

①	Šajā vietā platuma posma vārsts saņem izslēgšanas signālu.	②	Šajā vietā lauka miglotājs pārtrauc izplūdi.
---	--	---	--

Iespējamās vērtības:

- Inerce, kad iesl.
  - Šeit ievadiet platuma posma ieslēgšanas aizkaves ilgumu.
  - Piemēram,
    - armatūra ar elektromagnētisko vārstu — 400 ms;
    - armatūra ar elektrodzinēju — 1200 ms.
- Inerce, kad izsl.
  - Šeit ievadiet platuma posma izslēgšanas aizkaves ilgumu.
  - Piemēram,
    - armatūra ar elektromagnētisko vārstu — 300 ms;
    - armatūra ar elektrodzinēju — 1200 ms.

### Mašīnas modelis

Šis parametrs nosaka, kā precīzi jāaprēķina darba joslas un platuma posma pozīcija.

Ja šis parametrs ir aktīvs, programmatūra vienmēr mēģina precīzi aprēķināt katru platuma posma pozīciju. Ekrānā darba josla ir redzama uzreiz aiz traktora braukšanas slīdes. Tāpēc braucienu attēlojums ekrānā un moduļa SECTION-Control darbība ir precīzāka nekā tad, ja šis parametrs ir deaktivizēts.

Iespējamās vērtības:

- pašgaitas  
Iestatījums pašgaitas lauksaimniecības tehnikai.
- velkams  
Iestatījums lauksaimniecības tehnikai, ko velk traktors.
- Deaktivizēts  
Netiek simulēta neviena mašīna. Platuma posmu pozīcijas precīza aprēķināšana ir deaktivizēta. Darba josla tiek rādīta tajā vietā, kur atrodas GPS uztvērējs. Aprēķinātie laukumi kļūst neprecīzi.

### 5.3.1 Parametru Inerce, kad iesl. un Inerce, kad izsl. kalibrēšana

Šī nodaļa ir paredzēta pieredzējušiem lietotājiem.

Pirms šīs nodaļas lasīšanas:

- Apgūstiet termināļa lietošanu.
- Apgūstiet moduļa SECTION-Control lietošanu.

Parametru "Inerce, kad iesl." un "Inerce, kad izsl." noklusējuma vērtība jau ir iestatīta darbam ar populārākajiem lauka miglotājiem.

#### Kad jāveic kalibrēšana?

Parametru kalibrēšana jāveic šādos gadījumos:

- Ja izmantojat citu lauksaimniecības aprīkojumu ar moduli SECTION-Control.
- Ja lauksaimniecības aprīkojums, iebraucot jau apstrādātā platībā, tiek ieslēgts pārāk vēlu vai pārāk agri.
- Ja lauksaimniecības aprīkojums, izbraucot no jau apstrādātas platības, tiek ieslēgts pārāk vēlu vai pārāk agri.

Nākamajās nodaļās ir paskaidrots, kā kalibrēt parametrus.

Nodaļā un piemēros kā piemērs tika izmantots lauka miglotājs. Tāpat ir jārikojas arī, darbojoties ar citiem lauksaimniecības aprīkojumiem.

### Kalibrēšanas posmi

Kalibrēšana tiek veikta vairākos posmos:

1. Sagatavošanās kalibrēšanai
2. Iebraukšana laukā pirmo reizi
3. Iebraukšana laukā otro reizi
4. Apsmidzinātās platības robežu iezīmēšana
5. Korekcijas vērtības aprēķināšana
6. Parametru Inerce, kad iesl. un Inerce, kad izsl. korekcija

Detalizēts šo posmu apraksts tiek sniegts nākamajās nodaļās.

### Sagatavošanās kalibrēšanai

Lai veiktu kalibrēšanu, ir nepieciešami šādi līdzekļi un personas:

- Divi novērotāji — divas personas, kas apstrādātās platības iezīmēs ar mietiņiem.
- Apstrādāto platību iezīmēšanai nepieciešamie darbarīki:
  - aptuveni 200–300 m gara norobežojošā lente;
  - 8 lauka iezīmēšanas mietiņi.
-



## ⚠ UZMANĪBU

### Traumas, ko izraisa braucošs lauka miglotājs

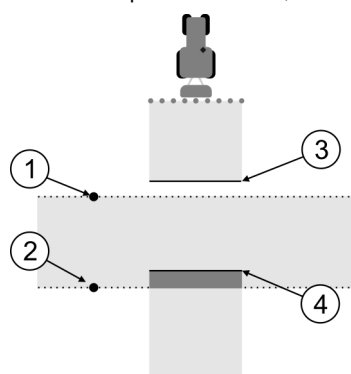
Novērotāji, kas palīdz veikt kalibrēšanu, var tikt savainoti ar svirmehānismu.

- Sniedziet novērotājiem precīzas instrukcijas. Izskaidrojiet tiem apdraudējumu.
- Vienmēr nodrošiniet, lai novērotāji atrastos pietiekamā attālumā no miglotāja svirmehānisma.
- Ja kāds no novērotājiem atrodas pārāk tuvu miglotājam, nekavējoties apstādiniet miglotāju.

Šajā posmā jums ir nepieciešama vienas vai divu personu palīdzība. Šīm personām jānovēro brauciens un lauka miglotāja darbība, kā arī jāiezīmē apsmidzinātās platības robežas.

Sniedziet šīm personām precīzas instrukcijas un brīdiniet tās par iespējamu apdraudējumu.

Tālāk attēlā parādītas vietas, kurās jāatrodas novērotājiem, kā arī rezultāti, kas jāsasniedz.



2. brauciens

①	Pirmā novērotāja pozīcija	③	Šī līnija norāda vietu, kurā tiek sākta smidzināšana no sprauslām, izbraucot no apstrādātās platības.
②	Otrā novērotāja pozīcija	④	Šī līnija norāda vietu, kurā tiek pārtraukta smidzināšana no sprauslām, iebraucot apstrādātajā platībā.

### Darbību secība

- Tvertne ir uzpildīta ar tīru ūdeni.
  - Novērotāji stāv drošā attālumā no lauka miglotāja svirmehānisma.
  - Navigācijas sistēma ir startēta līdz ar pirmo braucienu.
  - Modulis SECTION-Control darbojas automātiskajā režīmā.
1. Novietojiet lauka miglotāju 90° leņķī pret nobraukto platību aptuveni 100 m attālumā no tās.
  2. Brauciet pāri jau apstrādātajai platībai ar nemainīgu ātrumu (piemēram, 8 km/h). To darot, izsmidziniet ūdeni.
  3. Novērotājiem jāstāv uz iepriekš iezīmētās brauciena robežas drošā attālumā no svirmehānisma.
  4. Novērotājiem jāievēro vietas, kurās lauka miglotājs pārstāj un kurās sāk izsmidzināšanu, traktoram šķērsojot jau nobraukto platību.
- ⇒ Pēc tam jūs zināsiet, kā lauka miglotājs darbojas, braucot pa jau apstrādātu platību.

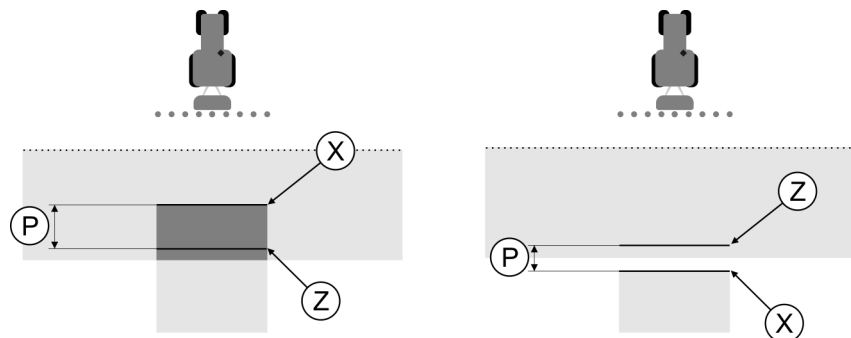
Lai iegūtu vēl precīzākus rezultātus, šo procesu var atkārtot vairākas reizes.

### Apsmidzinātās platības robežu iezīmēšana — parametram Inerce, kad izsl.

Šajā posmā jāiezīmē vieta, kurā lauka miglotājs pārtrauc smidzināšanu, iebrūcot apstrādātā platībā. Arī jānosaka vieta, kurā turpmāk jāpārtrauc smidzināšana.

Šādi noskaidrosit, vai lauka miglotājs neizslēdzas pārāk vēlu vai pārāk agri.

Tālāk attēlos parādītas līnijas, kas jāiezīmē uz lauka, lai varētu aprēķināt parametra Inerce, kad izsl. vērtību.



Parametra Inerce, kad izsl. vērtības aprēķinām nepieciešamās līnijas. Pa kreisi: lauka miglotājs tiek izslēgts pārāk vēlu. Pa labi: lauka miglotājs tiek izslēgts pārāk agri.

P	Attālums starp vajadzīgo smidzināšanas līniju Z un faktisko smidzināšanas līniju X	X	Faktiskā smidzināšanas līnija Šeit lauka miglotājs pārtrauc smidzināšanu.
		Z	Vajadzīgā smidzināšanas līnija Šeit lauka miglotājam jāpārtrauc smidzināšana. Spiediena izlaišanai nepieciešamā laika dēļ papildus jāieplāno neliels 10 cm pārlaidums.

Abos gadījumos (pa kreisi un pa labi) parametram Inerce, kad izsl. ir iestatīta nepareiza vērtība:

- Pa kreisi: lauka miglotājs tiek izslēgts pārāk vēlu. Jāpalielina inerces vērtība.
- Pa labi: lauka miglotājs tiek izslēgts pārāk agri. Jāsamazina inerces vērtība.

#### Darbību secība

1. Salīdziniet atzīmes uz lauka ar šiem attēliem.

⇒ Tagad varat pārliecināties par to, vai lauka miglotājs neizslēdzas pārāk vēlu vai pārāk agri.

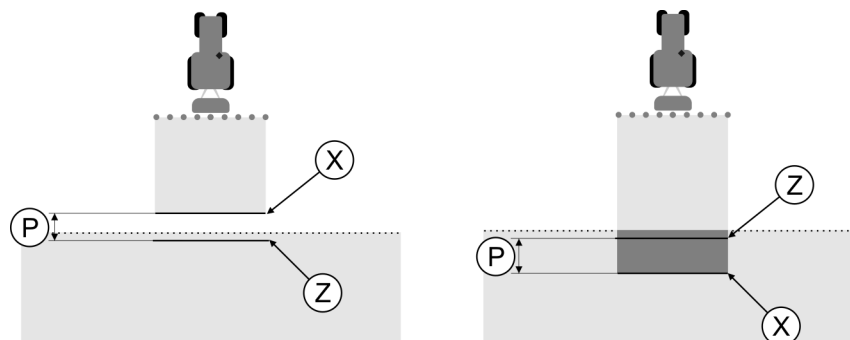
### Apsmidzinātās platības robežu iezīmēšana — parametram Inerce, kad iesl.

Šajā posmā jāiezīmē vieta, kurā lauka miglotājs sāk smidzināšanu, izbraucot no apstrādātās platības. Arī jānosaka vieta, kurā turpmāk jāpārtrauc smidzināšana.

Šādi noskaidrosit, vai lauka miglotājs neieslēdzas pārāk vēlu vai pārāk agri.

Tālāk attēlos parādītas līnijas, kas jāiezīmē uz lauka, lai varētu aprēķināt parametra Inerce, kad iesl. vērtību.





Parametra Inerce, kad iesl. vērtības aprēķinām nepieciešamās līnijas. Pa kreisi: lauka miglotājs tiek ieslēgts pārāk vēlu. Pa labi: lauka miglotājs tiek ieslēgts pārāk agri.

P	Attālums starp vajadzīgo smidzināšanas līniju Z un faktisko smidzināšanas līniju X	X	Faktiskā smidzināšanas līnija Šeit lauka miglotājs sāk smidzināšanu.
		Z	Vajadzīgā smidzināšanas līnija Šeit lauka miglotājam jāsāk smidzināšana. Spiediena radīšanai nepieciešamā laika dēļ papildus jāieplāno neliels 10 cm pārlaidums.

Abos gadījumos (pa kreisi un pa labi) parametram Inerce, kad iesl. ir iestatīta nepareiza vērtība:

- Pa kreisi: lauka miglotājs tiek ieslēgts pārāk vēlu. Jāpalielina inerces vērtība.
- Pa labi: lauka miglotājs tiek ieslēgts pārāk agri. Jāsamazina inerces vērtība.

#### Darbību secība

1. Salīdziniet atzīmes uz lauka ar šiem attēliem.

⇒ Tagad varat pārliecināties par to, vai lauka miglotājs neieslēdzas pārāk vēlu vai pārāk agri.

#### Korekcijas vērtības aprēķināšana

Pēdējā posmā esat noskaidrojis:

- parametru, kura vērtība jāmaina;
- vai faktiskā inerces vērtība ir jāpalielina vai jāsamazina.

Tagad jāaprēķina, par cik milisekundēm jāmaina nepareizi iestatītā parametra vērtība.

Lai to izdarītu, jāaprēķina tā sauktā korekcijas vērtība.

Lai aprēķinātu korekcijas vērtību, jāzina, kāds brauciena laikā bija lauka miglotāja ātrums. Ātrums jānorāda cm/ms.

Tālāk tabulā ir minētas dažas ātruma vērtības un to pārrēķins cm/ms:

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

#### Darbību secība

Korekcijas vērtība jāaprēķina šādi:

1. **[attālums P] : [lauka miglotāja ātrums] = korekcijas vērtība**
2. Pašlaik iestatītā parametra Inerce, kad iesl. vai Inerce, kad izsl. vērtība jāmaina par šo vērtību.

## Inerces parametru mainīšana

Tagad jāpielāgo parametru Inerce, kad iesl. un Inerce, kad izsl. vērtības.

### Darbību secība

1. Mainiet parametra vērtību, ņemot vērā šādu pamatprincipu:
  - Ja lauka miglotājs tiek ieslēgts pārāk vēlu, tam ir nepieciešams vairāk laika. Inerces vērtība ir jāpalielina.
  - Ja lauka miglotājs tiek ieslēgts pārāk agri, tam ir nepieciešams mazāk laika. Inerces vērtība ir jāsamazina.
2. Aprēķiniet jauno inerces parametra vērtību.
 

Veiciet šo soli atsevišķi parametram Inerce, kad iesl. vai Inerce, kad izsl.

Ja lauka miglotājs tiek ieslēgts vai izslēgts pārāk vēlu:
   
pieliniet faktisko inerces vērtību par korekcijas vērtību.
   
Ja lauka miglotājs tiek ieslēgts vai izslēgts pārāk agri:
   
samaziniet faktisko inerces vērtību par korekcijas vērtību.

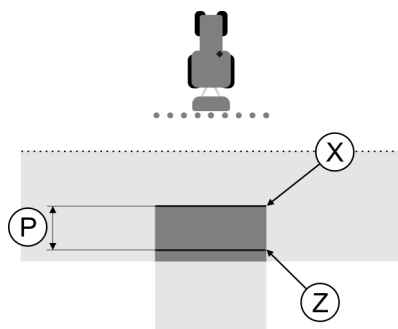
### Piemērs

Lauka miglotājs brauca ar ātrumu 8 km/h. Tas atbilst ātrumam 0,22 cm/ms.

Attālums P tika izmērīts pēc otrā brauciena. Tas bija 80 cm.

Pašlaik iestatītā parametra Inerce, kad izsl. vērtība ir 450 ms.

Iebraucot apstrādātā platībā, lauka miglotājs tika izslēgts pārāk vēlu. Punkts Z braukšanas virzienā atradās pirms punkta X. Līnijas bija marķētas, kā parādīts nākamajā attēlā:



Iebraucot apstrādātajā platībā, lauka miglotājs tika izslēgts pārāk vēlu.

1. Korekcijas vērtības aprēķināšana:
 

**[attālums P] : [lauka miglotāja ātrums] = korekcijas vērtība**

80: 0,22 = 364
2. Aprēķiniet jauno inerces parametra vērtību.
 

Tā kā lauka miglotājs tiek izslēgts pārāk vēlu, parametra Inerce, kad izsl. vērtība jāpalielina par korekcijas vērtību:

364 (korekcijas vērtība) + 450 (iestatītā Inerce, kad izsl. vērtība) = 814 (jaunā Inerce, kad izsl. vērtība)
3. Parametram Inerce, kad izsl. ievadiet vērtību 814.

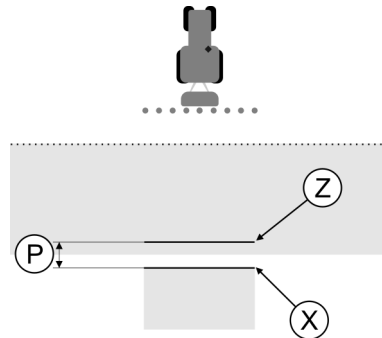
### Piemērs

Lauka miglotājs brauca ar ātrumu 8 km/h. Tas atbilst ātrumam 0,22 cm/ms.

Attālums P tika izmērīts pēc otrā brauciena. Tas bija 80 cm.

Pašlaik iestatītā parametra Inerce, kad izsl. vērtība ir 450 ms.

Iebraucot apstrādātā platībā, lauka miglotājs tika izslēgts pārāk agri. Punkts Z braukšanas virzienā atradās pēc punkta X. Līnijas bija marķētas, kā parādīts nākamajā attēlā:



Iebraucot apstrādātajā platībā, lauka miglotājs tika izslēgts pārāk agri.

1. Korekcijas vērtības aprēķināšana:  
**[attālums P] : [lauka miglotāja ātrums] = korekcijas vērtība**  
80: 0,22 = 364
2. Aprēķiniet jauno inerce parametra vērtību.  
Tā kā lauka miglotājs tiek ieslēgts vai izslēgts pārāk vēlu, parametra Inerce, kad izsl. vērtība jāsamazina par korekcijas vērtību:  
450 (iestatītā Inerce, kad izsl. vērtība) - 364 (korekcijas vērtība) = 36 (jaunā Inerce, kad izsl. vērtība)
3. Parametram Inerce, kad izsl. ievadiet vērtību 36.

## 5.4 TRACK-Leader TOP konfigurēšana

Lai varētu izmantot TRACK-Leader TOP, jāiestata šādi parametri:

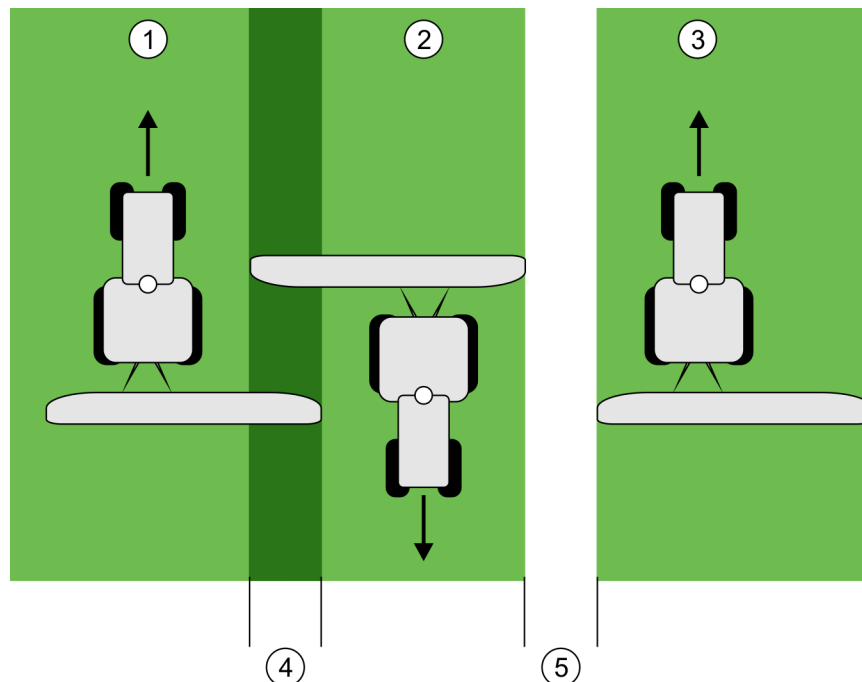
### GPS uztvērēja augstums

GPS uztvērēja augstums virs zemes.

Nepieciešams: TRACK-Leader TOP

### Ierīču novirze

Ierīču novirze jāievada gadījumos, kad lauksaimniecības aprīkojums tiek izmantots ar novirzi kādā no pusēm, kā parādīts attēlā. Ja šis parametrs nebūs ievadīts, dažas platības tiks apstrādātas divkārši, bet citas tiks izlaistas.



Darbs ar novirzītu aprīkojumu, izmantojot neiestatītu parametru leriču novirze

①	Pirmais brauciens	④	Divkārti apstrādātā platība
②	Otrais brauciens	⑤	Neapstrādātā platība
③	Trešais brauciens		

### Darbības princips

Ja šim parametram ievadītā vērtība nav 0, rodas šāda situācija:

- Darba skatā tiek parādīta sarkana tehnoloģiskā sliede. TRACK-Leader TOP nodrošina vadību pa sarkano tehnoloģisko sliedi.
- Mašīnas simbols un svirmehānisma simbols tiek attēlots ar ievadītajai vērtībai atbilstošu nobīdi.

Iespējamās vērtības:

- Ievadiet pozitīvu vērtību. Piemēram, **90cm**  
Ja piekabināmais aprīkojums ir nobīdīts pa labi.
- Ievadiet negatīvu vērtību. Piemēram, **-90cm**  
Ja piekabināmais aprīkojums ir nobīdīts pa kreisi.
- Ievadiet vērtību 0.  
Ja esat pievienojis darba datoru, kurā ir ievadītas visas piekabināmā aprīkojuma ģeometriskās vērtības. Piemēram, miglotājam paredzēto Müller-Elektronik darba datoru.

### Darbību secība

Atbilstošo parametra vērtību var noskaidrot šādi:

1. Pārlicinieties, vai parametra iestatījums ir 0.
2. Izmantojot TRACK-Leader, startējiet jaunu navigāciju.
3. Ar traktoru pa tehnoloģiskajām sliedēm nobrauciet trīs sliedes, kā parādīts iepriekšējā attēlā.
4. Izmēriet neapstrādātās platības platumu starp otro un trešo braucienu.
5. Kā parametra vērtību ievadiet pusi no izmērītā platuma.
6. Lai norādītu pusi, uz kuru ir novirzīts lauksaimniecības aprīkojums, lietojiet pluszīmi vai mīnuszīmi.

## Reakcijas ātrums

Automātiskās stūrēšanas sistēmas reakcijas ātrums un aktivitāte. Jo lielāka ir vērtība, jo aktīvākas ir stūres kustības.

## 5.5 Mašīnas profils

Katrai mašīnai, kurā izmantojat programmatūru, var būt atšķirīgi parametri. Lai katra darba sākumā iestatījumus nevajadzētu veikt no jauna, mašīnas iestatījumus varat izveidot kā mašīnas profilu.

Sadaļā Mašīnas dati varat ievadīt pievienotā lauksaimniecības aprīkojuma parametrus un saglabāt tos kā profilu.

Mašīnas dati būs nepieciešami šādos gadījumos:

- Ja modulis SECTION-Control ir deaktivizēts.
- Ja terminālis nav pievienots nevienam darba datoram.

### 5.5.1 Jauna mašīnas profila izveide

Ar vārdu "mašīna" šeit tiek apzīmēta traktora un lauksaimniecības aprīkojuma kombinācija.

#### Piemērs

Ja jūsu transportlīdzekļu parkā ir divi traktori un divi aprīkojumi, attiecīgi jāizveido četri mašīnas profili:


- Traktors A un miglotājs
- Traktors B un miglotājs
- Traktors A un minerālmēsļu kaisītājs
- Traktors B un minerālmēsļu kaisītājs

Visas kombinācijas, kuras izmantojat, izveidojiet kā mašīnas profilus. Varat izveidot līdz pat 20 mašīnas profiliem.

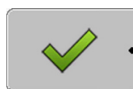
#### Darbību secība

1. Atveriet šādu skatu: Iestatījumi:



2.  — noklikšķiniet uz sadaļas Mašīnas datu ievade.  
⇒ Tiek parādīts datu ievades skats.

3. Ievadiet jaunā mašīnas profila nosaukumu.



4. — apstipriniet ievadi un saglabājiet.  
⇒ Tiek parādīts skats Mašīnas dati.

5. Ievadiet mašīnas parametrus.

### 5.5.2 Pieejamā mašīnas profila atlase



Pirms darba sākšanas vienmēr norādiet, ar kuru mašīnu no transportlīdzekļu parka vēlaties strādāt. Lai to izdarītu, atlasiet mašīnai paredzēto mašīnas profilu.

#### Darbību secība

1. Atveriet šādu skatu: Mašīnas atlase:



⇒ Tiek parādīts skats Mašīnas atlase. Šajā skatā tiek parādīti visi saglabātie mašīnas profili.

2.  — noklikšķiniet uz vajadzīgā mašīnas profila.  
⇒ Tiek parādīts skats Mašīnas dati.
3. Pārbaudiet mašīnas parametrus.
4.  — ja parametri atbilst aktuālajai situācijai, izejiet no skata.  
⇒ Atlasītais mašīnas profils tiek aktivizēts.  
⇒ Aktivizētā mašīnas profila nosaukums parādās sākuma skatā rindā Mašīna.

### 5.5.3 Mašīnas parametri

Mašīnas parametri būs nepieciešami šādos gadījumos:

- Ja vēlēšities izveidot jaunai mašīnai paredzētu mašīnas profilu
- Ja vēlēšities mainīt mašīnas profilu

Tālāk tiek sniegts visu mašīnas parametru skaidrojums.

#### Darba platums

Šis parametrs parāda aprīkojumam iestatīto darba platumu.

#### Platuma posmu skaits

Ievadiet platuma posmu skaitu.

Katrs platuma posms darba skatā tiek parādīts kā darba joslas daļa.

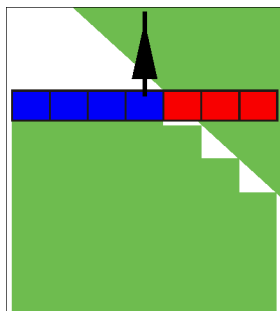
#### Platuma posmi

Atver skatu, kurā varat ievadīt atsevišķu platuma posmu platumu.

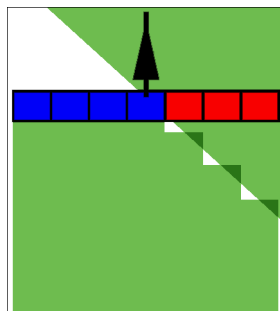
#### Pārlaiduma pakāpe

Pārlaiduma pakāpe ķīļveida platības apstrādes gadījumā.

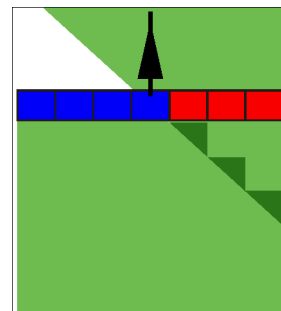
Iestatīto Pārlaiduma pakāpi ārējo platuma posmu izmantošanas gadījumā ietekmē parametrs Pārlaiduma pielaide.



0% pārlaiduma pakāpe



50% pārlaiduma pakāpe



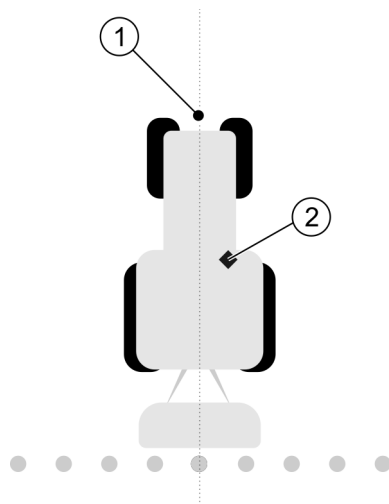
100% pārlaiduma pakāpe

Iespējamās vērtības:

- 0% — izbraucot no apstrādātas platības, katrs platuma posms tiek ieslēgts tikai tad, kad tas ir pilnībā izbraucis no šīs platības. Iebraucot apstrādātā platībā, platuma posms tiek izslēgts tikai tad, kad 1% šī platuma posma atrodas virs apstrādātās platības.
- 50% — izbraucot no apstrādātas platības, katrs platuma posms tiek ieslēgts tikai tad, kad tas ir par 50% izbraucis no šīs platības. Iebraucot apstrādātā platībā, platuma posms tiek izslēgts tikai tad, kad 50% šī platuma posma atrodas virs apstrādātās platības. 50% pārlaiduma pakāpes iestatījuma gadījumā pārlaiduma pielaižu iestatījumam nav nekādas ietekmes.
- 100% — izbraucot no apstrādātas platības, katrs platuma posms tiek ieslēgts tikai tad, kad tas ir par 1% izbraucis no šīs platības. Iebraucot apstrādātā platībā, platuma posms tiek izslēgts tikai tad, kad 100% šī platuma posma atrodas virs apstrādātās platības.

### GPS uztv. pa kreisi/pa labi

Ja GPS uztvērējs nav uzstādīts uz transportlīdzekļa garenass, šeit jāiestata šī nobīde.



Transportlīdzekļa garenass un GPS uztvērējs

①	<b>Transportlīdzekļa garenass</b>	②	<b>GPS uztvērējs</b> Atrodas pa labi no transportlīdzekļa garenass
---	-----------------------------------	---	---

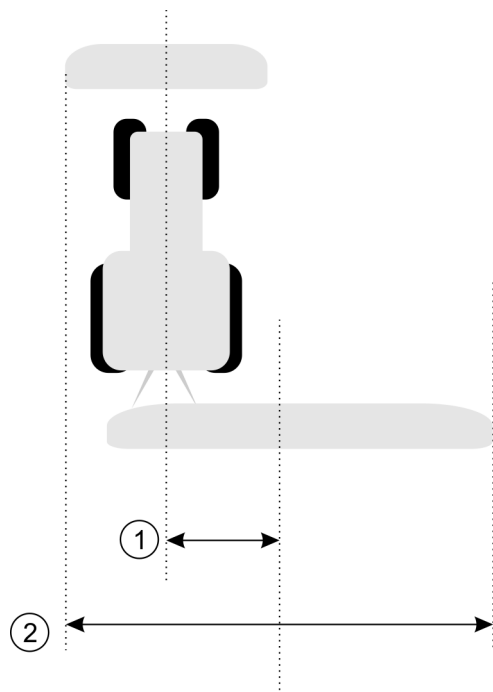
Iespējamās vērtības:

- levdiet negatīvu vērtību. Piemēram, **-0,20 m**  
Ja GPS uztvērējs atrodas pa kreisi no garenass.
- levdiet pozitīvu vērtību. Piemēram, **0,20m**  
Ja GPS uztvērējs atrodas pa labi no garenass.

### GPS uztv. pa kreisi/pa labi, ja ierīces ir asimetriskas

Ja izmantojat asimetrisku lauksaimniecības tehniku, tās darba platuma vidus atrodas citā vietā, nekā simetriskajai teknikai.

Lai izlīdzinātu šo starpību, vispirms jāmodificē parametrs GPS uztv. pa kreisi/pa labi.



Asimetriska tehnika

<p>① Attālums starp traktora garenasi un darba platuma vidu. Atkarībā no šī attāluma mainās lauksaimniecības tehnikas vidus.</p>	<p>② Kopējais darba platums</p>
--	---------------------------------

### Darbību secība

Lai modificētu asimetriskās tehnikas parametra GPS uztv. pa kreisi/pa labi, veiciet tālāk minētās darbības.

1. Izmēriet kopējo darba platumu.
2. Nosakiet precīzu darba platuma vidu.
3. Izmēriet attālumu starp darba platuma vidu un traktora garenasi.
4. Modificējiet parametra vērtību:
  - Ja darba platuma vidus ir novirzīts pa labi, parametra vērtībai pieskaitiet izmērīto attālumu.
  - Ja darba platuma vidus ir novirzīts pa kreisi, no parametra vērtības atņemiet izmērīto attālumu.

### GPS uztv. priekšā/aizmugurē

GPS uztvērēja attālums no apstrādes punkta. Apstrādes punkts ir, piemēram, lauka miglotāja svirmehānisms.

Iespējamās vērtības:

- Ievadiet negatīvu vērtību. Piemēram, **-4,00 m**  
Ja GPS uztvērējs atrodas aiz apstrādes punkta, ievadiet negatīvu vērtību.
- Ievadiet pozitīvu vērtību. Piemēram, **4,00m**  
Ja GPS uztvērējs atrodas apstrādes punkta priekšā, ievadiet pozitīvu vērtību.

### Darba pozīcijas sensors

Vai mašīnā ir uzstādīts darba pozīcijas sensors?



Darba pozīcijas sensors ir sensors, kas nosaka, vai ir ieslēgts lauksaimnieciskās apstrādes aprīkojums, un šo informāciju pārsūta uz termināli. Daudzi traktori ir aprīkoti ar sensoru un tam var piekļūt, izmantojot signāla kontaktligzdu.

Iespējamās vērtības:

- Jā
- Nē

### Inversā sensora loģika

Vai darba sensora loģika tiek invertēta?

- Jā — apstrādes datu ierakstīšana tiek sākta, kad ir atsegts darba pozīcijas sensors. Tā tiek beigta, kad darba pozīcijas sensors tiek aizsegts.
- Nē — apstrādes datu ierakstīšana tiek sākta, kad ir aizsegts darba pozīcijas sensors. Tā tiek beigta, kad darba pozīcijas sensors tiek atsegts.

### Mašīnas modelis

Šis parametrs nosaka, kā precīzi jāaprēķina darba joslas un platuma posma pozīcija.

Ja šis parametrs ir aktīvs, programmatūra vienmēr mēģina precīzi aprēķināt katra platuma posma pozīciju. Ekrānā darba josla ir redzama uzreiz aiz traktora braukšanas slīdes. Tāpēc braucienā attēlojums ekrānā un moduļa SECTION-Control darbība ir precīzāka nekā tad, ja šis parametrs ir deaktivizēts.

Iespējamās vērtības:

- pašgaitas  
lestatījums pašgaitas lauksaimniecības tehnikai.
- velkams  
lestatījums lauksaimniecības tehnikai, ko velk traktors.
- Deaktivizēts  
Netiek simulēta neviena mašīna. Platuma posmu pozīcijas precīza aprēķināšana ir deaktivizēta. Darba josla tiek rādīta tajā vietā, kur atrodas GPS uztvērējs. Aprēķinātie laukumi kļūst neprecīzi.

## 6 Lietošanas gaita

### 6.1 Ja izmantojat tikai moduli TRACK-Leader II

1. Piebraukšana pie lauka.
2. Lauka datu ielāde.
3. Navigācijas sistēmas sagatavošana:
  - izvēlieties mašīnas profilu (neobligāti);
  - izvēlieties vadības režīmu;
  - iestatiet attālumu starp tehnoloģiskajām sliedēm;
  - iestatiet tehnoloģisko sliežu intervālu.
4. Sagatavošanas darbu veikšana:
  - iestatiet atskaites punktu;
  - nosakiet lauka malu (neobligāti);
  - izveidojiet tehnoloģisko sliedi A-B;
  - apstrādājiet apgriešanās joslu, izmantojot moduli HEADLAND-Control (neobligāti).
5. Darba veikšana:
  - nosakiet šķēršļus (neobligāti);
  - apstrādājiet lauku (neobligāti).
6. Darba beigšana:
  - saglabājiet lauka datus noklusējuma formātā;
  - eksportējiet lauka datus GIS formātā;
  - atmetiet lauka datus.

### 6.2 Ja izmantojat moduli SECTION-Control

1. Piebraukšana pie lauka.
2. Lauka datu ielāde.
3. Navigācijas sistēmas sagatavošana:
  - izvēlieties vadības režīmu;
  - iestatiet attālumu starp tehnoloģiskajām sliedēm;
  - iestatiet tehnoloģisko sliežu intervālu.
4. Sagatavošanas darbu veikšana:
  - turpiniet navigāciju;
  - kalibrējiet GPS signālu;
  - apstrādājiet apgriešanās joslu, izmantojot moduli HEADLAND-Control (neobligāti).
5. Darba veikšana:

- nosakiet šķēršļus (neobligāti);
  - apstrādājiet lauku (neobligāti).
6. Darba beigšana:
- saglabājiet lauka datus noklusējuma formātā;
  - eksportējiet lauka datus GIS formātā;
  - atmetiet lauka datus.

## 6.3 Ja izmantojat lietojumprogrammu TaskManager

Ja veicamos lauku darbus plānojat datorā un pēc tam vēlaties apstrādāt ar termināli, šim nolūkam izmantojiet lietojumprogrammu TaskManager.

### Darba sākšana

#### Darbību secība

Ja izmantojat lietojumprogrammu TaskManager, darba sākšanas secība ir šāda:

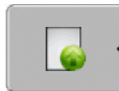
1. Sāciet uzdevuma izpildi ar TaskManager.
  - ⇒ Ekrānā tiek parādīta sistēma TRACK-Leader.
  - ⇒ Ja uzdevuma izpilde ir sākta lietojumprogrammā TaskManager, lauka dati automātiski tiek ielādēti no TRACK-Leader II.
2. Izmantojiet TRACK-Leader vai SECTION-Control.


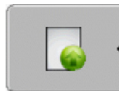
### Darba beigšana

#### Darbību secība

Ja izmantojat lietojumprogrammu TaskManager, darba beigšanas secība ir šāda:

1. Atveriet lietojumprogrammu TaskManager.
2. Pabeidziet uzdevumu.



3.  vai  — saglabājiet datus USB zibatmiņā vai augšupielādējiet portālā FarmPilot.
  - ⇒ Visi lauka dati, kas ir iegūti darbā ar sistēmu TRACK-Leader, tiek saglabāti datnē Taskdata.xml.

## 7 Navigācijas sistēmas sagatavošana

### 7.1 Vadības režīma izvēle

Vadības režīms nosaka tehnoloģisko sliežu izveidi.

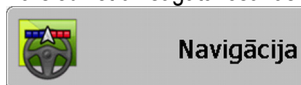
Vadības režīma izvēle tiek veikta sagatavošanas skatā.

Ir pieejami šādi vadības režīmi:


- Vadības režīms Paralēli;
- Vadības režīms Nogludināta kontūra;
- Vadības režīms Identiska kontūra;
- Vadības režīms A Plus [0.0000°].


#### Darbību secība

1. Pārslēdziet uz sagatavošanas skatu:



2.  — noklikšķiniet uz Vad. režīms.

3.  — izvēlieties vajadzīgo vadības režīmu.

4.  — apstipriniet ievadi.

#### 7.1.1 Vadības režīms Paralēli

Vadības režīmu Paralēli sauc arī par A-B režīmu.

Izmantojiet šo režīmu, ja lauku vēlaties apstrādāt, braucot pa paralēlām, taisnām sliedēm.

#### 7.1.2 Vadības režīms Nogludināta kontūra

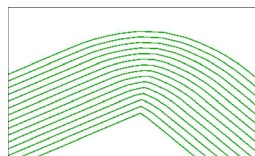
Šī režīma mērķis: līkumotas tehnoloģiskās sliedes, bez pārlaidumiem.

Vadības režīmā Nogludināta kontūra katrā tehnoloģiskajā sliedē ir savs pagriezienu izliekums. Tehnoloģiskajās sliedēs pagriezieni vienā pusē kļūst vairāk, bet otrā — mazāk izliekti.

Šādi tiek novērsta pārlaidumu veidošanās. Šī vadības režīma trūkums ir tāds, ka sliedes, kuras atrodas tālu no tehnoloģiskās sliedes A-B, kādā brīdī kļūst ļoti izliektas.

Ja konstatējat, ka tehnoloģiskā sliede ir pārāk izliekta, izdzēsiet tehnoloģiskās sliedes un izveidojiet jaunu tehnoloģisko sliedi A-B. Tiek veikts tehnoloģisko sliežu pārrēķins.

#### Piemērs



Padoms. Tehnoloģisko sliedi A-B izveidojiet tā, lai iekšējais pagrieziens atrastos iespējami tuvāk lauka malai.

#### 7.1.3 Vadības režīms Identiska kontūra

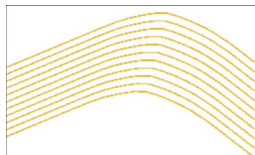
Šī režīma mērķis: līkumotas tehnoloģiskās sliedes, ar vienmērīgu izliekumu.

Vadības režīmā Identiska kontūra izliekums saglabājas bez izmaiņām. Izmantojiet šo režīmu tikai tad, ja pagriezieni nav asi.

Šī vadības režīma trūkums ir tāds, ka attālums starp tehnoloģiskajām sliedēm kādā brīdī kļūst pārāk liels. Šādā gadījumā lauku vairs nevar apstrādāt precīzi sliedi pie sliedes.

Ja attālums starp tehnoloģiskajām sliedēm kļūst pārāk liels, izdzēsiet tehnoloģiskās sliedes un izveidojiet jaunu tehnoloģisko sliedi A-B.

Piemērs



#### 7.1.4 Vadības režīms A Plus

Šajā režīmā var manuāli ievadīt tehnoloģisko sliežu izveides ģeogrāfisko virzienu. Šajā gadījumā virziens jāievada grādos (no 0° līdz 360°), bet tehnoloģiskās sliedes tiek izveidotas automātiski un paralēli.

- 0° — ziemeļi
- 180° — dienvidi
- 90° — austrumi
- 270° — rietumi

Šī režīma izmantošana galvenokārt ir ļoti izdevīga tad, ja zināt precīzu virzienu, kurā jāapstrādā lauks.

Šajā režīmā precīzi paralēlās braukšanas sliedēs var vienlaikus strādāt vairākas mašīnas.

## 7.2 Tehnoloģisko sliežu iestatīšana

Šajā nodaļā ir sniegta informācija par darbu ar tehnoloģiskajām sliedēm.

Tehnoloģiskās sliedes ir ekrānā parādītas līnijas, kuras palīdz braukt precīzi pa vajadzīgo braukšanas sliedi.

### 7.2.1 Attāluma starp tehnoloģiskajām sliedēm iestatīšana

Attālums starp tehnoloģiskajām sliedēm nozīmē attālumu starp divām tehnoloģiskajām sliedēm.

Sākotnēji iestatītais attālums starp tehnoloģiskajām sliedēm atbilst darba platumam, un to var pielāgot uzdevumam.

Piemērs

Lauka miglotāja darba platums — 18 m

Jūs vēlaties nodrošināt, lai nerastos neapstrādātas vietas.



Iestatiet attālumu starp tehnoloģiskajām sliedēm, piemēram, 17,80 cm. Darbs tiks veikts ar 20 cm pārslaidumu.

Darbību secība

1. Pārslēdziet uz sagatavošanas skatu:



2.  — noklikšķiniet uz Attālums starp tehnoloģiskajām sliedēm.

3.  — ievadiet vajadzīgo attālumu starp tehnoloģiskajām sliedēm.
4.  — apstipriniet ievadi.

### 7.2.2 Tehnoloģisko sliežu intervāla iestatīšana

Tehnoloģisko sliežu intervālu var iestatīt sagatavošanas skatā.

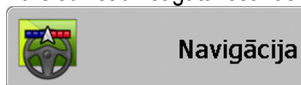
Šādi var iestatīt, kādā intervālā tehnoloģiskās sliedes jāparāda izcelti.




Tādējādi var atvieglot braukšanu pa katru otro vai katru trešo sliedi.

**Piemērs** Pēc skaitļa 2 ievadīšanas, izcelti tiks parādīta katra otrā tehnoloģiskā sliede, pēc skaitļa 3 ievadīšanas — katra trešā utt.

#### Darbību secība

1. Pārslēdziet uz sagatavošanas skatu:



2.  — noklikšķiniet uz Vagas.
3.  — iestatiet vajadzīgo tehnoloģisko sliežu intervālu.
4.  — apstipriniet ievadi.

### 7.3 Apgriešanās joslas platuma iestatīšana

Apgriešanās joslas platumu var iestatīt kā darba platumu reizinājumu.

Apgriešanās joslas platuma aprēķina pamatā vienmēr ir mašīnas kopējais darba platums. Tas tiek izmantots arī tad, ja mašīnas darba datorā ir deaktivizēti ārējie platuma posmi. Ņemiet to vērā, iestatot apgriešanās joslas platumu.

#### Darbību secība

1. Pārslēdziet uz sagatavošanas skatu:



2. Noklikšķiniet uz parametra Sliedes apgriešanās joslā.
  3. Iestatiet darba platumu skaitu, kuram jāveido apgriešanās josla.
- ⇒ Apgriešanās joslas platums ir iestatīts.

## 8 Navigācijas startēšana

Startējot navigāciju, ir pieejamas divas iespējas:

- Jaunas navigācijas startēšana
- Startētas navigācijas turpināšana

### 8.1 Jaunas navigācijas startēšana

Jaunu navigāciju var startēt šādos gadījumos:

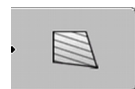
- Lauka apstrāde tiek veikta pirmo reizi.
- Ir ielādēti zināma lauka dati. Šajā gadījumā visi iepriekšējie braucieni tiek izdzēsti. Tomēr var atkārtoti izmantot lauka malu, tehnoloģisko sliežu un šķēršļu datus.

Darbību secība

1. Pārslēdziet uz sagatavošanas skatu:



2. Iestatiet visus parādītos parametrus.



3. — nospiediet.

⇒ Tiek parādīts darba skats.

### 8.2 Startētas navigācijas turpināšana

Navigāciju var turpināt šādos gadījumos:

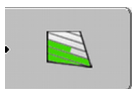
- Lauka apstrāde tika pārtraukta.
- Lietojumprogramma tika aizvērta.
- Ir ielādēti lauka dati.

Darbību secība

1. Pārslēdziet uz sagatavošanas skatu:



2. Iestatiet visus parādītos parametrus.



3. — nospiediet.

⇒ Tiek parādīts darba skats.

### 8.3 Braucienu ierakstīšanas sākšana

Šo nodaļu var nelasīt šādos gadījumos:


- ir aktivizēts modulis SECTION-Control;
- mašīnā ir uzstādīts darba pozīcijas sensors.

Ja neizmantojat moduli SECTION-Control un mašīnā nav uzstādīts arī darba pozīcijas sensors, programmatūrai nav informācijas par aprīkojuma (piemēram, miglotāja) darbību. Tāpēc programmatūra jāinformē par darba sākumu.

Ja braucieni ir ierakstīti, ekrānā varat skatīt, pa kurām lauka daļām esat braucis.

## Darbību secība

- Esat startējis navigāciju.

1.  — ierakstiet braucienus.

⇒ Funkcijas simbols kļūst sarkans: 

⇒ Aiz traktora simbola ir redzama zaļa sliede. Tā iezīmē braucienus.

## 8.4 DGPS kalibrēšana

DGPS nozīmē globālā vietnoteices sistēma ar diferenciālsignālu.

Tā ir sistēma, kas ir paredzēta transportlīdzekļa atrašanās vietas noteikšanai.

### Problēmas apraksts

Dienas gaitā Zeme griežas un mainās satelītu atrašanās vieta debesīs. Tādējādi notiek aprēķinātās punkta atrašanās vietas nobīde. Šādas nobīdes dēļ šī vieta pēc kāda laika vairs neatbilst reālajam stāvoklim.

Šo parādību sauc par dreifu, un to var samazināt.

Šī iemesla dēļ visas lauku malas un tehnoloģiskās sliedes, ko kādu dienu esat izveidojis, jau pēc dažām stundām ir nedaudz nobīdītas.

### Problēmas atrisinājums

Ir divi veidi, kā var izlīdzināt dreifu:

- Izmantojiet 1. atskaites punktu — katru reizi pirms darba sākšanas iestatiet 1. atskaites punktu un kalibrējiet GPS signālu. Tā ir bezmaksas iespēja, ja lietojat GPS antenu A100, ar precizitāti līdz +/-30 cm.
- Izmantojiet korekcijas signālu. GPS pakalpojumu sniedzēja maksas pakalpojums. Tikai kopā ar ļoti precīzas darbības GPS antenu. Regulāros intervālos automātiski tiek veikta GPS signāla pārkalibrēšana. Šādi var nodrošināt pat mazāk nekā piecu centimetru precizitāti.

### 8.4.1 GPS bez korekcijas signāla

Ja GPS izmantojat bez korekcijas signāla, GPS signāls jākalibrē katru reizi pirms darba sākšanas.

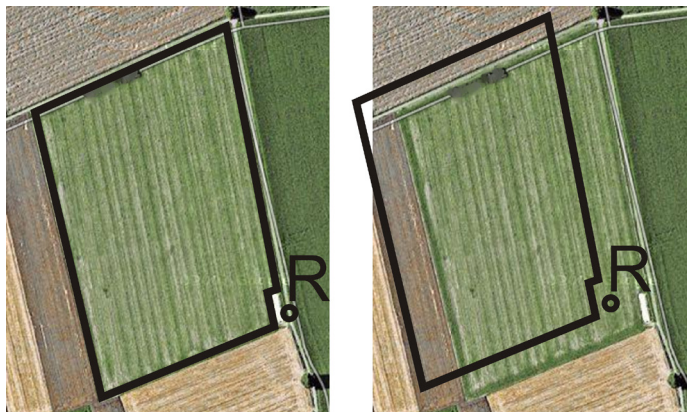
Jo precīzāk tas tiek izdarīts, jo precīzāk darbojas sistēma. Un pretēji — jo neprecīzāki GPS kalibrēšanas dati, jo neprecīzāk sistēma nosaka transportlīdzekļa atrašanās vietu.

#### Kādēļ ir nepieciešams atskaites punkts?

Izmantojot atskaites punktu, faktiskās GPS koordinātes var salīdzināt ar saglabātajām GPS koordinātēm un izlīdzināt iespējamo dreifu (nobīdi).

Lai kalibrētu GPS signālu, ir nepieciešams stabils zemes punkts. Tas ir tā sauktais 1. atskaites punkts. Veicot GPS signāla kalibrēšanu, saglabātās atskaites punkta koordinātes tiek salīdzinātas un saskaņotas ar faktiskajām koordinātēm.





Pa kreisi — lauks ar kalibrētu GPS signālu, pa labi — lauks bez kalibrēta GPS signāla

Ja atskaites punkts nav iestatīts un katru reizi pirms darba sākšanas nav kalibrēts GPS signāls, rodas šāda situācija:

- Saglabātās lauka malas GPS koordinātes, tehnoloģiskās slīdes u.c. atšķiras no reālajām.
- Šādā gadījumā, iespējams, netiks apstrādātas dažas lauka daļas, jo saskaņā ar GPS datiem tās atrodas ārpus lauka.

Lai nodrošinātu maksimālu precizitāti, rīkojieties šādi:

- Katrā laukā pirms tā pirmās apstrādes reizes iestatiet atskaites punktu.
- Katru reizi pirms apstrādes sākšanas kalibrējiet GPS signālu.

### 1. atskaites punkta iestatīšana

1. atskaites punkts — punkts lauka tuvumā. To izmanto, lai salīdzinātu saglabāto un reālo lauka atrašanās vietu.

Iestatot atskaites punktu, noteicošās ir GPS antenas koordinātes.

#### Kad jāveic iestatīšana?

1. atskaites punkts jāiestata šādos gadījumos:
- Lauka apstrāde tiek veikta pirmo reizi.

#### Pareiza iestatīšana

Lai iestatītu atskaites punktu, ir nepieciešams stabils punkts, kura atrašanās vieta laika gaitā nemainās. Tas var būt, piemēram, koks, robežakmens vai šahtas vāks.

Šis punkts ir nepieciešams, lai turpmāk, veicot GPS signāla kalibrēšanu, traktoru novietotu tajā pašā vietā.

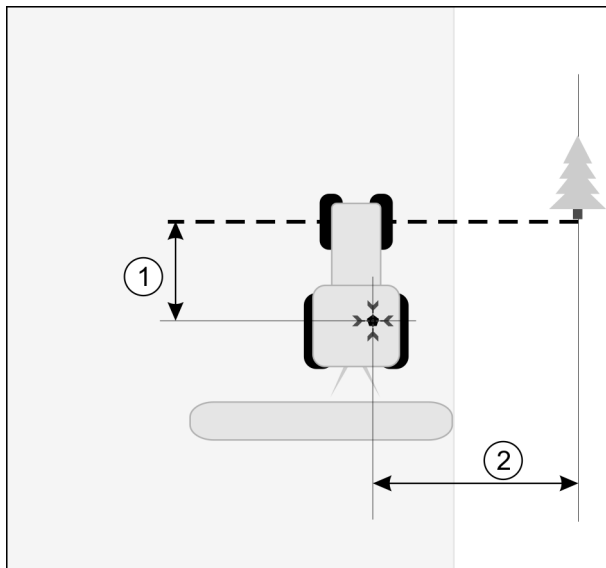
### NORĀDĪJUMS

#### Datu zudums atskaites punkta trūkuma dēļ

Ja vēlāk nevarat atrast atskaites punktu, ierakstītie dati ir nederīgi.

- Vienmēr iegaumējiet precīzu katra lauka atskaites punkta atrašanās vietu.

Tālāk attēlā parādīta traktora novietošanas iespēja, veicot atskaites punkta iestatīšanu:




Traktors atskaites punkta iestatīšanas gadījumā


•	GPS antena uz traktora kabīnes jumta	✱	Atskaites punkta atrašanās vieta
①	Attālums starp GPS antenu un punktu ceļa malā uz Y ass.	②	Attālums starp GPS antenu un punktu ceļa malā uz X ass.
---	Līnija, kas no stabilā punkta novilkta pāri ceļam		


### Darbību secība

Lauka apstrāde tiek veikta pirmo reizi.

1. Atrodiet stabilu punktu pirms iebraukšanas laukā. Tas var būt, piemēram, koks, robežakmens vai šahtas vāks.
2. Uzzīmējiet līniju no izraudzītā stabilā punkta pāri ceļam.
3. Novietojiet abus traktora priekšējos riteņus uz līnijas.
4. Pierakstiet attālumu starp punktu un traktoru.  
Turpmāk veicot GPS kalibrēšanu, šim attālumam jābūt tādā pašam.
5. Startējiet jaunu navigāciju.

6.  — nospiediet.

7.  — nospiediet.

8.  — nospiediet.

⇒ Programma 15 sekunžu laikā nosaka pašreizējo atrašanās vietu un to saglabā kā 1. atskaites punktu. Turklāt atskaites punkts tiek iestatīts precīzi GPS antenas atrašanās vietā.

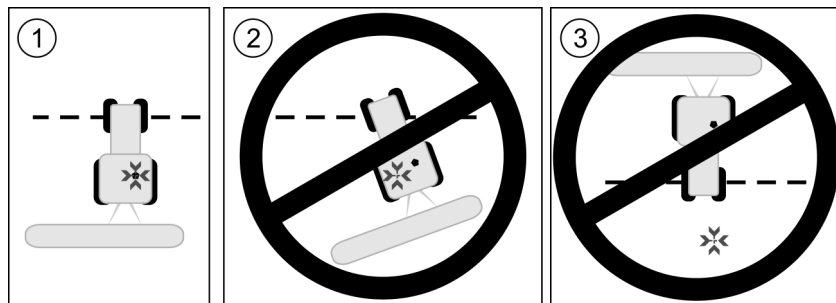
⇒ Iespējamie jau esošie atskaites punkti un signāla kalibrēšanas dati līdz ar to tiek izdzēsti.

⇒ Darba skatā zem mašīnas simbola tiek parādīts atskaites punkta simbols: 

⇒ 1. atskaites punkts ir iestatīts.

## GPS signāla kalibrēšana

Veicot GPS signāla kalibrēšanu, GPS antenai precīzi jāatrodas atskaites punkta iestatīšanas vietā.



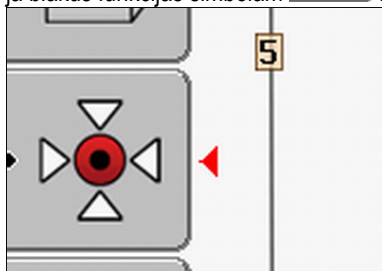
GPS antenas atrašanās vieta attiecībā pret atskaites punktu, kas iestatīts, kalibrējot GPS signālu

	Atskaites punkta atrašanās vieta
	GPS antena uz traktora kabīnes jumta

### Kad jāveic kalibrēšana?

GPS signāla kalibrēšana jāveic šādos gadījumos:

- katru reizi pirms darba sākšanas;
- ja blakus funkcijas simbolam mirgo sarkans trīsstūris;



- ja konstatējat, ka braucat pa tehnoloģisko sliedi, taču ekrānā ir redzama novirze.

### Darbību secība

1. Pirms iebraukšanas laukā piebrauciet pie 1. atskaites punkta.
2. Novietojiet abus traktora priekšējos riteņus uz līnijas.  
Traktoram jābūt novietotam tādā pašā leņķī kā atskaites punkta iestatīšanas reizē. Attālumam no stabilā punkta ceļa malā jābūt tādā pašam kā atskaites punkta iestatīšanas reizē.

3. — nospiediet.

4. — nospiediet.

5. — nospiediet.

⇒ Programma 15 sekunžu laikā nosaka pašreizējo atrašanās vietu. Veicot jaunu atskaites punkta kalibrēšanu, tiek pārrakstīti iepriekšējie kalibrēšanas dati.

⇒ Tiek parādīts šāds skats:



6. — atpakaļ.

GPS kalibrēšanas skatā tiek parādīti šādi parametri:

- Dreifs  
Tiek parādīts atskaites punkta dreifs kopš atskaites punkta iestatīšanas reizes. Visi lauka dati tiek nobīdīti par šo vērtību. Veicot GPS signāla kalibrēšanu, dreifs tiek noteikts no jauna.
- Vecums  
Laiks stundās, kas pagājis kopš pēdējās GPS signāla kalibrēšanas reizes. Pēc komata tiek rādītas stundas simtdaļas. Piemēram, 0,25 h — stundas ceturksnis jeb 15 minūtes

## 8.4.2 DPGS ar korekcijas signālu

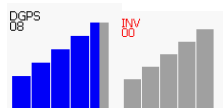
Ja izmantojat RTK korekcijas signālu, nav ne jāiestata atskaites punkts, ne jākalibrē GPS signāls. Izmantojot korekcijas signālu, RTK iekārta pastāvīgi koriģē traktora atrašanās vietas datus.

## 8.4.3 DGPS signāla kvalitātes pārbaude

Atkarībā no ģeogrāfiskās atrašanās vietas GPS signāla kvalitāte var būt ļoti atšķirīga.

Informāciju par GPS signāla kvalitāti var skatīt šādās vietās:

- sākuma skatā;
- darba skatā.



DGPS savienojuma rādījumā ir iekļauta šāda informācija:

- stabiņu diagramma;  
Tiek parādīta informācija par savienojuma kvalitāti. Jo vairāk zilo stabiņu, jo kvalitatīvāks savienojums.
- savienojumā izmantoto satelītu skaits;
- korekcijas signāla statuss.  
Lai sasniegtu pietiekamu precizitāti, šajā statusa rādījumā vienmēr jābūt redzamam vismaz uzrakstam DPGS. Sistēmās ar RTK šeit tiek parādīts uzraksts RTK Fix vai RTK Float.

Modulis SECTION-Control tiek pārslēgts manuālajā režīmā šādos gadījumos:

- DGPS signāla statuss kļūst GPS vai mazāk kvalitatīvs;
- satelītu skaits kļūst mazāks par četri;
- stabiņu diagramma ir tukša.

Par šādu situāciju ekrānā norāda brīdinājuma ziņojums.

Tiklīdz GPS savienojuma kvalitāte ir uzlabojusies, automātiskais režīms jāaktivizē manuāli.

## 8.5 Lauka mala

### 8.5.1 Lauka malas noteikšana

Katrā jaunā laukā jāveic lauka malas noteikšana.

Lauka malas noteikšanu var veikt, apstrādājot apgrīšanās joslu.

Atkarībā no tā, vai strādājat, izmantojot RTK korekcijas signālu, ir pieejamas šādas iespējas:

- 1. iespēja.  
Var izmantot abos gadījumos.
  - Apbrauciet apkārt laukam.
  - Aprēķiniet lauka malu blakus sliedēm, kas radušās brauciena pa perimetru laikā.
  - Apstrādājiet lauka iekšējo daļu.
- 2. iespēja.  
Ieteicams izmantot tikai kopā ar RTK korekcijas signālu.
  - Apstrādājiet lauka iekšējo daļu.
  - Apbrauciet apkārt laukam.
  - Aprēķiniet lauka malu blakus sliedēm, kas radušās brauciena pa perimetru laikā.

Šī metode darbojas arī bez RTK korekcijas signāla, tomēr pirms apstrādes un lauka malas aprēķina jāveic GPS signāla kalibrēšana. Tas ir atkarīgs no GPS atrašanās vietas dreifa laikā starp darba sākšanu un lauka malas aprēķinu.

#### 1. darbību secība

Ja vispirms vēlaties apbraukt apkārt laukam, lauka malas noteikšana jāveic šādi:

1. atskaites punkts ir iestatīts un kalibrēts (strādājot bez RTK korekcijas signāla)

1. Startējiet jaunu navigāciju.
2. Ieslēdziet piekabināmo vai uzkares aprīkojumu.



3. — nospiediet, kad šis funkcijas simbols tiek parādīts darba skatā.

Šis funkcijas taustiņš ir paredzēts, lai programmatūru informētu par darba sākšanu. Ja ir aktivizēts modulis SECTION-Control vai mašīnā ir uzstādīts darba pozīcijas sensors, šis funkcijas simbols netiek parādīts.

4. Sāciet lauka apbraukšanu.
  - ⇒ Jau pēc pirmo centimetru nobraukšanas ievērosit, ka ekrānā aiz aprīkojuma stieņa ir redzama zaļa sliede. Šī sliede iezīmē apstrādāto platību.
  - ⇒ Ja zaļā sliede nav redzama, tam var būt šādi iemesli:
    - a) nav ieslēgts uzkares aprīkojums (modulis SECTION-Control);



- b) nav nospiests funkcijas taustiņš (sistēma TRACK-Leader II).

5. Apbrauciet apkārt visam laukam.
6. Lauka apbraukšanu pabeidziet sākumpunktā. Apbrauktajam lokam jābūt noslēgtam.



7. — nospiediet, tiklīdz atkal ierodaties sākumpunktā.

⇒ Navigācijas ekrānā apkārt laukam ir apvilta sarkana līnija. Tā ir lauka mala.

## 2. darbību secība

Ja vispirms apstrādāsiet lauku, lauka malas noteikšana jāveic šādi:

- Ir pieejams RTK korekcijas signāls.

1. Startējiet jaunu navigāciju.
2. Ieslēdziet piekabināmo vai uzkares aprīkojumu.



3. — nospiediet, kad šis funkcijas simbols tiek parādīts darba skatā.

Ja ir aktivizēts modulis SECTION-Control vai mašīnā ir uzstādīts darba pozīcijas sensors, šis funkcijas taustiņš nav jānospiež. Tas ir paredzēts, lai programmatūru informētu par darba sākšanu.

4. Sāciet lauka apstrādi.

⇒ Jau pēc pirmo centimetru nobraukšanas ievērosit, ka ekrānā aiz aprīkojuma stieņa ir redzama zaļa sliede. Šī sliede iezīmē apstrādāto platību.

⇒ Ja zaļā sliede nav redzama, tam var būt šādi iemesli:

- a) nav ieslēgts uzkares aprīkojums (modulis SECTION-Control);

- b) nav nospiests funkcijas taustiņš  (sistēma TRACK-Leader II).

5. Apstrādājiet lauku.
6. Apstrādes beigās apbrauciet apkārt laukam.



7. — nospiediet, tiklīdz atkal ierodaties sākumpunktā.

⇒ Navigācijas ekrānā apkārt laukam ir apvilta sarkana līnija. Tā ir lauka mala.

## 8.5.2 Lauka malas dzēšana

### Darbību secība

Lauka mala jādzēš šādi:



1. — ilgi turiet nospiestu.

⇒ Ar sarkano līniju iezīmētā lauka mala tika izdzēsta.

## 8.6 Tehnoloģiskās sliedes A-B izveide

Tehnoloģiskā sliede A-B ir pirmā tehnoloģiskā sliede, kas tiek izveidota. Visas pārējās tehnoloģiskās sliedes tiek aprēķinātas un uzzīmētas, ņemot vērā tehnoloģisko sliedi A-B.

Tehnoloģiskā sliede A-B jāizveido jebkurā vadības režīmā.

### Kad tā jāizveido?

Tehnoloģisko sliedi A-B var izveidot jebkurā laikā pēc atskaites punkta iestatīšanas. Piemēram, pirmajā lauka apbraukšanas reizē.

## 8.6.1 Tehnoloģiskās sliedes izveide paralēlās vadības un kontūras režīmā

### Darbību secība

1. Piebrauciet ar traktoru vajadzīgās tehnoloģiskās sliedes A-B sākumpunktā.



2. — definējiet punktu A.

⇒ Tiek iestatīts punkts A.

⇒ Karodziņš A uz funkcijas simbola tiek parādīts zaļā krāsā.

3. Brauciet uz lauka otru galu.



4. — definējiet punktu B.

⇒ Tiek iestatīts punkts B.

⇒ Karodziņš B uz funkcijas simbola tiek parādīts zaļā krāsā:



⇒ Punkts A ar līniju tiek savienots ar punktu B. Šo līniju sauc par tehnoloģisko sliedi A-B, un tā tiek iezīmēta ekrānā, izmantojot divus mazus simbolus — A un B.

Paralēlās vadīšanas režīmā tehnoloģiskā sliede ir taisna.

Kontūras režīmos tehnoloģiskā sliede A-B ir izliekta.

⇒ Tehnoloģiskās sliedes abos virzienos tiek projicētas, rādītas un sanumurētas atbilstoši faktiskajam attālumam starp tehnoloģiskajām sliedēm un izraudzītajam vadības režīmam.

## 8.6.2 Tehnoloģiskās sliedes A-B izveide vadības režīmā A+

### Darbību secība

1. Piebrauciet ar traktoru vajadzīgās tehnoloģiskās sliedes A-B sākumpunktā.



2. — nospiediet.

⇒ Tiek parādīts datu ievades skats.

3. Datu ievades skatā tiek parādīts pašreizējais traktora braukšanas virziens (grādos).

4. Ievadiet vajadzīgo tehnoloģiskās sliedes A-B virzienu grādos.

⇒ Tehnoloģiskā sliede tiek izveidota ievadītajā virzienā.

## 8.7 Šķēršļu noteikšana

Ja uz lauka ir šķēršļi, var noteikt to atrašanās vietu. Tādējādi pirms iespējamās sadursmes vienmēr saņemsit brīdinājumu.

Šķēršļus var noteikt lauka apstrādes laikā.

Brīdinājums par šķērslī tiek parādīts šādos gadījumos:

- Ja šķērslī sasniegsit pēc 20 sekundēm vai ātrāk.
- Ja attālumam starp šķērslī un transportlīdzekli ir mazāks nekā lauksaimniecības aprīkojuma darba platums.

Brīdinājumā vienmēr ir iekļauti divi elementi:


- Grafisks brīdinājums darba skata augšējā kreisajā stūrī.
  - Lauka mala

– Šķērslis

- Skaņas signāls.

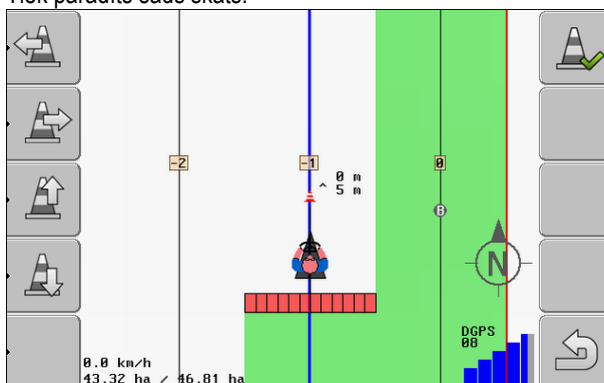
#### Darbību secība

- Esat startējis navigāciju.

1.  — nospiediet.

2.  — nospiediet.

⇒ Tiek parādīts šāds skats:



Ekrānā tiek parādīts mašīnas un vadītāja, šķēršļa un šķēršļa attālums no GPS uztvērēja shematisks attēlojums.

3. Izmantojot bultiņas, nosakiet šķēršļa attālumu no vietas, kurā atrodas traktors.

Tā kā sistēmā TRACK-Leader II ir zināmi traktora atrašanās vietas dati, var aprēķināt šķēršļa atrašanās vietu uz lauka.

4.  — saglabāji šķēršļa atrašanās vietu uz lauka.

⇒ Tagad šķērslis tiek parādīts darba skatā.

## 8.8 Lietošana darba laikā

### 8.8.1 SECTION-Control darba režīma maiņa

Kad ir aktivizēts modulis SECTION-Control, var strādāt vienā no diviem režīmiem:

- Automātiskais režīms
- Manuālais režīms

#### Vadības elementi



Pārslēgšana no manuālā režīma uz automātisko režīmu un pretēji

#### Automātiskais režīms

Automātiskajam režīmam ir šādas īpatnības:

- Automātiska platuma posmu pārslēgšana pārlaiduma gadījumā



## Manuālais režīms

Manuālajam režīmam ir šādas īpatnības:

- Aprīkojums (piemēram, miglotājs) jāieslēdz manuāli. Rezultāti tiek ierakstīti.

### 8.8.2 Darba skata attēlojuma maiņa

Ir pieejamas vairākas darba skata attēlojuma nomainīšanas iespējas.

Vadības elementi

Vadības elements	Funkcija
	Tuvināšana un tālināšana
	Pilna lauka rādīšana
	Transportlīdzekļa apkārtnes parādīšana
	Telpiskā skata aktivizēšana
	Plaknes skata aktivizēšana

### 8.8.3 Tehnoloģisko sliežu nobīde

Izmantojiet šo funkciju, ja, lai gan atrodaties vajadzīgajā tehnoloģiskajā sliedē, traktora atrašanās vieta terminālī tiek rādīta blakus šai sliedei.

Tehnoloģiskās sliedes var nobīdīt gan paralēlās vadības režīmā, gan kontūras režīmā.

Darbību secība

- Esat startējis navigāciju.

1. — nospiediet.

2. — nospiediet.

3. — turiet nospiestu 3 sekundes, lai tehnoloģiskās sliedes nobīdītu atbilstoši pašreizējai atrašanās vietai.

⇒ Tehnoloģiskā sliede tiek nobīdīta.

### 8.8.4 Tehnoloģisko sliežu dzēšana

Tehnoloģiskās sliedes jebkurā laikā var izdzēst un izveidot jaunas.

Darbību secība

1. vai — turiet nospiestu trīs sekundes.

⇒ Tehnoloģiskās sliedes tiek izdzēstas.

## 8.9 Apgriešanās joslas apstrāde, izmantojot moduli HEADLAND-Control

Modulis HEADLAND-Control (saukts arī par apgriešanās joslas pārvaldības sistēmu) nodrošina iespēju apgriešanās joslas daļu apstrādāt atsevišķi no pārējā lauka.

### Priekšrocības

Apgriešanās joslas pārvaldības sistēmai ir šādas priekšrocības:

- Apgriešanās joslu var apstrādāt pēc lauka iekšējās daļas. Šādā gadījumā pēc apgriešanās joslas apstrādes mašīnā vairs nepaliks miglošanas līdzekļa atlikumi.
- Modulis SECTION-Control izslēdz platuma posmus, kuri lauka apstrādes laikā atrodas apgriešanās joslas daļā.
- Strādājot apgriešanās joslā, tiek rādītas paralēlai braukšanai paredzētas tehnoloģiskās joslas.

### Ierobežojumi

Apgriešanās joslas pārvaldības sistēmai ir šādi ierobežojumi:

- Veicot apstrādi apgriešanās joslā, nevar izmantot automātiskās stūrēšanas sistēmu TRACK-Leader TOP. Vadītājam mašīna vienmēr jāvada manuāli.
- Apgriešanās joslas pārvaldības sistēma vienmēr ņem vērā pilnu darba platumu. Ja miglotāja darba datorā esat izslēdzis platuma posmus, aprēķinu pamatā tomēr tiek izmantots pilns darba platums.

### Vadības elementi

Darba skatā ir funkcijas simbols, kuru nospiežot, mainās tā izskats. Tālāk tabulā parādītas iespējamās simbola formas un to nozīme, kā arī aprakstītas darbības, kas tiek veiktas pēc noklikšķināšanas uz simbola.

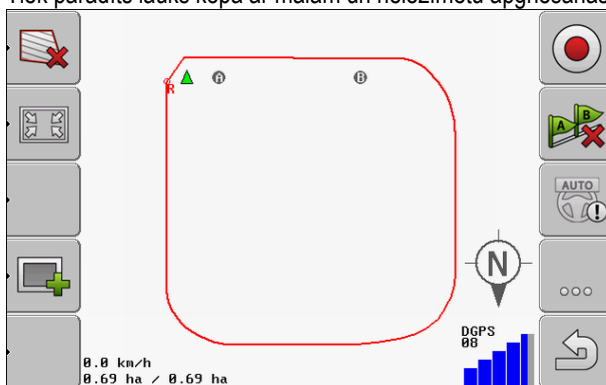
Funkcijas simbols	Alternatīvs funkcijas simbols	Programmatūras stāvoklis, kad tiek parādīts simbols	Kas notiek, ja tiek nospiests blakus simbolam esošais funkcijas taustiņš
		Modulis HEADLAND-Control ir deaktivizēts un šajā laukā vēl nav bijis aktivizēts.  Lauka mala vēl nav noteikta.	Nevar nospiegt.
		Modulis HEADLAND-Control nav aktivizēts.  Tiek parādīts tikai tad, ja notiek lauka malas noteikšana.	Tiek parādīta apgriešanās josla.
		Tagad varat apstrādāt lauka iekšējo daļu.  Izmantojot moduli SECTION-Control, tiek apstrādāta tikai lauka iekšējā daļa. Platuma posmi, iebraucot apgriešanās joslā, tiek izslēgti.  Ir aktivizēta vadība lauka iekšējā daļā pa paralēlām sliedēm.	Tiek aktivizēta vadība apgriešanās joslā pa paralēlām sliedēm.

Funkcijas simbols	Alternatīvs funkcijas simbols	Programmatūras stāvoklis, kad tiek parādīts simbols	Kas notiek, ja tiek nospiests blakus simbolam esošais funkcijas taustiņš
		Tagad varat apstrādāt apgrīšanās joslas apstrādi.	Tiek aktivizēta vadība lauka iekšējā daļā pa paralēlām slīdēm.

**Darbību secība**

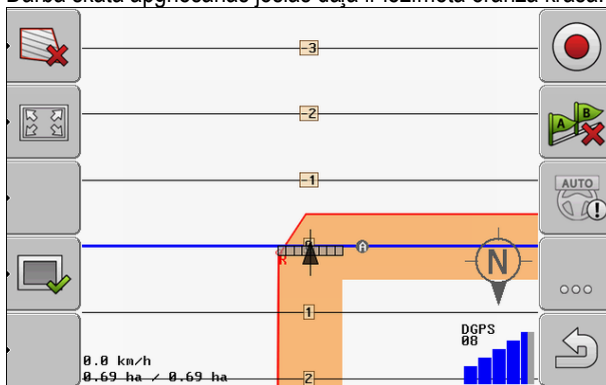
Lauka atkārtotas apstrādes gadījumā apgrīšanās joslas apstrādi veiciet šādi:

1. Ielādējiet apstrādājamā lauka datus. [→ 61]
2. Iestatiet apgrīšanās joslas platumu. [→ 46]
3. Startējiet jaunu navigāciju.
  - ⇒ Tiek parādīts lauks kopā ar malām un neiezīmētu apgrīšanās joslu.



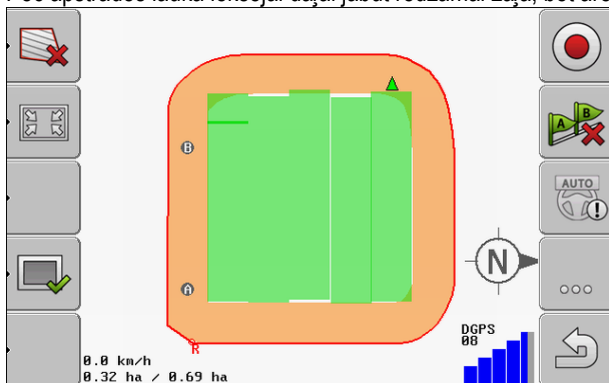
4. — nospiediet, lai ekrānā parādītu apgrīšanās joslu.


- ⇒ Tiek parādīts funkcijas simbols
- ⇒ Darba skatā apgrīšanās joslas daļa ir iezīmēta oranžā krāsā.




5. Apstrādājiet lauka iekšējo daļu. To darot, izmantojiet tehnoloģiskās slīdes.

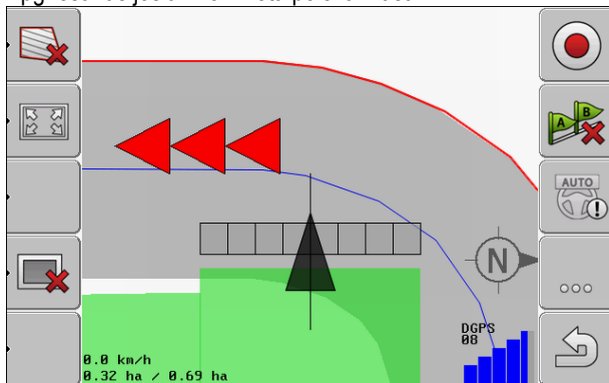
⇒ Pēc apstrādes lauka iekšējai daļai jābūt redzamai zaļā, bet ārējai — oranžā krāsā:



6.  — nospiediet, lai apgriešanās joslā aktivizētu vadību pa paralēlām sliedēm.

 — tiek parādīts darba skatā.

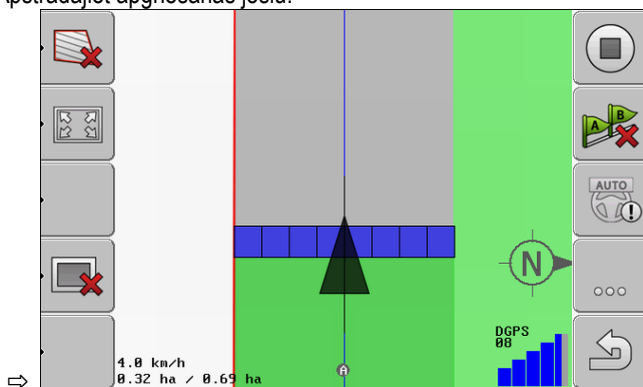
⇒ Apgriešanās josla ir iezīmēta pelēkā krāsā.



⇒ Apgriešanās joslā tiek parādīta tehnoloģiskā josla.

7. Novietojiet mašīnu laukā tādā vietā, no kuras pēc lauka apstrādes var nobraukt no lauka.

8. Apstrādājiet apgriešanās joslu.



9. Pēc apgriešanās joslas apstrādes nobrauciet no lauka un saglabājiet lauka datus.

## 9 Datu izmantošana no USB zibatmiņas

Var saglabāt ar jebkuru apstrādāto lauku saistītos datus.

Lauka datos tiek iekļauta šāda informācija:

- lauka malas;
- 1. atskaites punkts;
- tehnoloģiskās sliedes;
- braucieni;
- noteiktie šķēršļi.

Visi lauku dati tiek saglabāti vienkopus USB zibatmiņā.

### 9.1 Lauka datu saglabāšana un ielāde

Ja darba laikā ierakstītos lauku datus glabājat USB zibatmiņā, šos lauku datus var izmantot arī citās ME lietojumprogrammās.

Piemēram:

- TaskManager
- FIELD-Nav

#### 9.1.1 Lauka datu saglabāšana

Darbību secība

1. Pārslēdziet uz skatu Atmiņa.



2.  — nospiediet.

⇒ Tiek parādīts datu ievades skats.

3. Ievadiet nosaukumu, ar kādu jāsaglabā lauka dati.

⇒ Dati tiek saglabāti USB zibatmiņas mapē ngstore.

#### 9.1.2 Lauka datu ielāde

Pirms jau apstrādāta lauka apstrādes vienmēr ievadiet šī lauka datus.

Darbību secība

1. Pārslēdziet uz skatu Atmiņa.



2.  — nospiediet.

⇒ Tiek parādīts skats Ieraksta ielāde.

3.  — noklikšķiniet uz vajadzīgā lauka.

⇒ Skatā Atmiņa tiek parādīts lauka pārskats.

### 9.1.3 Lauka datu atmešana

Atmetot lauka datus, tiek izdzēsta visa termināļa pagaidu atmiņā glabātā informācija.

Pēc tīruma apstrādes lauka dati ir jāatmet, lai varētu apstrādāt jaunu tīrumu. Ja tas netiek veikts, programmatūra pieņem, ka vēlaties turpināt pirmā tīruma apstrādi.

#### NORĀDĪJUMS

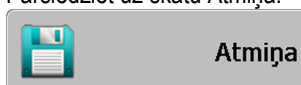
##### Datu zudums

Atmestos lauka datus vairs nevar atjaunot.

- Pirms atmešanas saglabājiet visus svarīgos lauka datus.

#### Darbību secība

1. Pārslēdziet uz skatu Atmiņa:



2.  — nospiediet.

⇒ Tiek atmesti pašlaik ielādētā lauka dati.

## 9.2 Lauku datu eksportēšana un importēšana GIS formātā


Ja darbu dokumentējat GIS formātā, lauku datus varat atvērt un apstrādāt datorā, izmantojot GIS programmu.

### 9.2.1 Lauku datu eksportēšana GIS formātā

#### Darbību secība

1. Pārslēdziet uz skatu Atmiņa.



2.  — nospiediet.

⇒ Tiek parādīts datu ievades skats.

3. Ievadiet nosaukumu, ar kādu jāeksportē lauku dati.

⇒ Dati tiek saglabāti USB zibatmiņas mapē **NavGuideExport**.

### 9.2.2 Lauku datu importēšana GIS formātā

#### GIS lauku datu tipi


- Fona platības
- Šķēršļu līnijas
- Šķēršļu punkti

#### Darbību secība

- USB zibatmiņā esat izveidojis mapi **NavGuideGisImport**.
- Visi dati, kurus varat importēt, atrodas USB zibatmiņas mapē **NavGuideGisImport**. Šajā mapē nedrīkst būt nevienas apakšmapes.
- Importējamie dati ir formātā WGS84.

1. Pārslēdziet uz skatu Atmiņa.



2.  — nospiediet.

⇒ Tiek parādīts šāds skats:

Fona dati	
Tips	pašreizējais
Fona platības	-
Šķēršļu līnijas	-
Šķēršļu punkti	-
Lietojuma kartes	-

3. Noklikšķiniet uz vajadzīgā GIS lauku datu tipa.


⇒ Tiek parādīts šāds skats:

Datnes atlase	
Field 1.shp	Platības

Kreisajā kolonnā tiek parādīts lauka datu datnes nosaukums. Labajā kolonnā tiek parādīts GIS lauka datu tips. Datnes nosaukums ir atkarīgs no jūsu izvēles un lietotās GIS sistēmas.

4. Iezīmējiet rindu, kurā ir vajadzīgie dati.



5.  — nospiediet.

⇒ Tiek ielādēti fona dati.

## 9.3 Datu reorganizēšana


Datu reorganizēšanas mērķis ir paātrināt termināļa darbību.

USB zibatmiņā saglabātie dati tiek sakārtoti tā, lai terminālis varētu tiem ātrāk piekļūt.



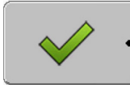
### Darbību secība

1. Pārslēdziet uz skatu Atmiņa.



2.  — nospiediet.

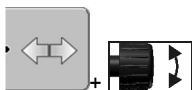
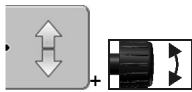

⇒ Tiek parādīts skats Ieraksta ielāde.

3.  — nospiediet.  
⇒ Tiek parādīts skats Datu uzturēšana.
4.  — noklikšķiniet uz Datu reorganizēšana.
5. Tiek parādīts ziņojums: pabeigts.
6.  — apstipriniet.





## 9.4 Dokumentēto braucienu skatīšana

Braucienus var apskatīt un pārbaudīt, vai nav izlaistu platību.

### Vadības elementi

Funkcijas simbols	Nozīme
	Atlases pārbīde pa kreisi vai pa labi
	Atlases pārbīde uz augšu vai uz leju
	Tālummaiņa

### Darbību secība



1. Pārslēdziet uz skatu Atmiņa.
2. Ielādējiet vajadzīgo lauku.
3.  — tālummaiņa.
4.  vai  — turiet nospiestu funkcijas taustiņu.
5.  — pagrieziet grozāmpogu.  
⇒ Atlase tiek nobīdīta.

## 9.5 Lauku datu izdzēšana no USB zibatmiņas



No USB zibatmiņas var izdzēst visu lauku kopā ar tā datiem.

### Darbību secība

Lauks jādzēš šādi:

1. Pārslēdziet uz skatu Atmiņa.
2.  — nospiediet.  
⇒ Tiek parādīts skats Ieraksta ielāde.
3.  — iezīmējiet datni ar dzēšanai paredzēto lauku.







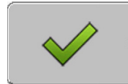
4.  — izdzēsiet iezīmēto datni.  
⇒ Tiek parādīts ziņojums: Vai tiešām izdzēst šo ierakstu?
5.  — apstipriniet.  
⇒ Lauka datnes nosaukums tiek izdzēsts no tabulas.

## 9.6 Braucienu dzēšana

Braucienus var izdzēst no visiem saglabātajiem laukiem. Citi Lauka dati [→ 61] netiek dzēsti.

Šo soli var veikt, piemēram, sezonas beigās.

### Darbību secība

1. Pārslēdziet uz skatu Atmiņa.
2.  — nospiediet.  
⇒ Tiek parādīts skats Ieraksta ielāde.
3.  — iezīmējiet vajadzīgo lauku.
4.  — nospiediet.
5. Tiek parādīts skats Datu uzturēšana.
6.  — noklikšķiniet uz Apstrādāto platību dzēšana.  
⇒ Tiek parādīts ziņojums: Tiks izdzēstas visas apstrādes platības! Vai turpināt?
7.  — apstipriniet.

## 10 Lietojuma karšu apstrāde, izmantojot moduli VARIABLE-RATE Control

Lietojuma karte ir detalizēta kāda lauka karte. Lauks šajā kartē ir sadalīts apgabalos. Lietojuma kartē ir iekļauta informācija par to, cik intensīvs darbs ir nepieciešams katrā apgabalā.

### Darbības princips

Kad lietojuma karte ir ielādēta, programmatūra pēc transportlīdzekļa GPS koordinātām pārbauda, kāds izvades daudzums atbilstoši lietojuma kartei ir nepieciešams, un nosūta šo informāciju ISOBUS darba datoram.

### 10.1 Pamata rīcība

Lai varētu veikt darbu ar lietojuma kartēm formātā \*.shp, jārikojas šādi:

1. Datorā jāizveido lietojuma karte.
2. Lietojuma karte jāpārkopē USB zibatmiņā.
3. Atbilstošā lietojuma karte jāimportē, izmantojot TRACK-Leader.
4. Jāizvēlas lietojuma kartes formāts.
5. Jāpiemēro lietojuma karte pašreizējām vajadzībām.

Informāciju par šo darbību izpildi skatiet nākamajās nodaļās.

### 10.2 Lietojuma kartes izveide

Lietojuma karti varat izveidot, izmantojot tīrumu kartotēku vai citas datorprogrammas.

Katrai lietojuma kartei ir jābūt veidotai no šādām datnēm:

- SHP
- DBF
- SHX

### 10.3 Lietojuma kartes kopēšana USB zibatmiņā

Iekopējiet visas lietojuma kartes mapē applicationmaps USB zibatmiņā.

### 10.4 Lietojuma kartes importēšana



No USB zibatmiņas varat importēt datorā izveidotu lietojuma karti.

Importējiet lietojuma karti pirms darba sākšanas.

#### Darbību secība

- USB zibatmiņā esat izveidojis mapi **applicationmaps**.
  - Visas lietojuma kartes, kuras vēlaties importēt, atrodas USB zibatmiņas mapē applicationmaps.
1. Pārslēdziet uz skatu Atmiņa:
 

**Atmiņa**


  2.  — nospiediet.
 

⇒ Tiek parādīts skats Fona dati.
  3. Noklikšķiniet uz rindas Lietojuma kartes.

⇒ Tiek parādīts skats Lietojuma kartes.



4. — nospiediet.

⇒ Tiek parādīts skats Lietojuma kartes izvēle.

5. Noklikšķiniet uz rindas ar tās lietojuma kartes nosaukumu, kuru vēlaties importēt.

⇒ TRACK-Leader pārbauda, vai var atpazīt šīs datnes formātu.

⇒ Ja formātu nevar atpazīt, jums ir jāizveido jauns formāts. Papildinformāciju lasiet nākamajā nodaļā Jauna lietojuma kartes formāta izveide [→ 67]

⇒ Ja formāts ir atpazīts, uzreiz tiek parādīts skats: Formāta atlase

⇒ Programmatūras izvēlētais formāts tiek parādīts rindā Formāts.

6. OK (Labi) — nospieš, lai ielādētu lietojuma karti šādā formātā.

7. Jauns — nospieš, lai ielādētu lietojuma karti jaunā formātā.

## 10.5 Lietojuma kartes formāts

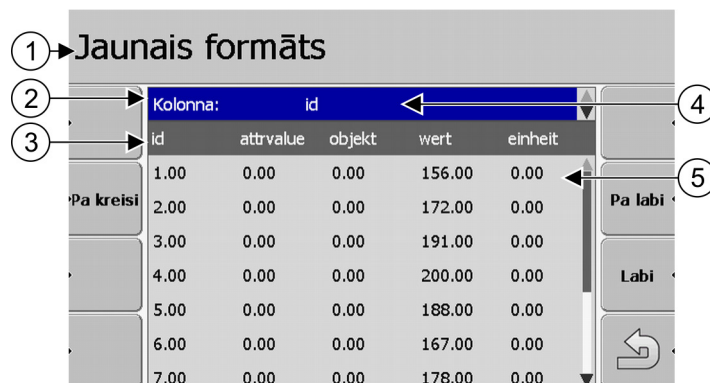
Katra lietojuma karte ir izveidota tabulas veidā.

Funkcija Formāts sniedz informāciju programmatūrai TRACK-Leader, kurā lietojuma kartes kolonnā atrodas vērtības, kas vēlāk tiks izmantotas darbā kā Norma.

### 10.5.1 Jauna lietojuma kartes formāta izveide

Jauns lietojuma kartes formāts jāizveido tādā gadījumā, ja importējat lietojuma karti, kuru programmatūra nepazīst.

Formāti tiek tieši saglabāti termināļa iekšējā atmiņā. Jums tie ir jāizveido atsevišķi katrā terminālī.



Skats Jaunais formāts

①	Skata apzīmējums	④	Izvēlētas kolonnas apzīmējums
②	Kolonnas izvēles lauks	⑤	Dati tabulā Dati iegūti no SHP datnes
③	Tabulas virsraksti Kolonnu virsrakstus, veidojot lietojuma kartes, definē datora programmatūra.		


#### Vadības elementi

Vadības elements	Funkcija
	Kolonnas nosaukuma izvēle

Vadības elements	Funkcija
Pa kreisi	Ritināt pa kreisi, ja tabula ir lielāka nekā ekrāns.
Pa labi	Ritināt pa labi, ja tabula ir lielāka nekā ekrāns.
Labi	Izvēles apstiprināšana

### Darbību secība


Šādi tiek veidots jauns lietošanas kartes formāts:

- Esat izvēlējies lietošanas karti.
- Ir atvērts skats Formāta atlase.
- 1. Nospiediet Jauns.
  - ⇒ Tiek parādīts šāds skats: Jaunais formāts
- 2.  — rindā Kolonna izvēlieties kolonnas apzīmējumu, kurā ietvertas vēlamās vērtības.
- 3. Noklikšķiniet uz Labi, lai apstiprinātu izvēli.
  - ⇒ Tiek parādīts šāds skats: Formāta nosaukums
- 4. Ievadiet jaunā formāta nosaukumu.
  - ⇒ Tiek parādīts šāds skats: Mērvienība
- 5. Izvēlieties mērvienību, kādā tiks izveidotas lietošanas kartes vērtības.
- 6. Nospiediet Labi.
  - ⇒ Tiek parādīts šāds skats: Formāta atlase.
  - ⇒ Jaunā formāta nosaukums tiek parādīts rindā Formāts.
- 7. Nospiediet Labi.
  - ⇒ Lietojuma karte tiek ielādēta. Ja lietošanas karte ir liela, process var mazliet ieilgt.
- ⇒ Tiek parādīts šāds skats: Lietojuma kartes

### 10.5.2 Pieejamā lietošanas kartes formāta izvēle

#### Darbību secība

Šādi varat izvēlēties pieejamu lietošanas kartes formātu:





- Esat izvēlējies lietošanas karti.
- Ir atvērts skats Formāta atlase.
- 1. Nospiediet uz Formāts.
  - ⇒ Rinda Formāts tiek iezīmēta zilā krāsā.
- 2.  — izvēlieties vajadzīgo formātu.
- 3. Noklikšķiniet uz Labi, lai apstiprinātu izvēli.
  - ⇒ Lietojuma karte tiek ielādēta.
- ⇒ Tiek parādīts skats Lietojuma kartes.

### 10.5.3 Lietojuma karšu formātu dzēšana

#### Darbību secība

Formāts jādzēš šādi:

- Ir atvērts skats Lietojuma kartes.

1. Nospiediet uz Formāts.  
⇒ Tiek parādīts skats Formāti.
2. Nospiediet uz Formāts.  
⇒ Rinda ar formāta nosaukumu tiek iezīmēta zilā krāsā.
3.  — izvēlieties formātu, kuru vēlaties dzēst.
4.  — apstipriniet izvēli.
5.  — nospiediet, lai dzēstu izvēlēto formātu.  
⇒ Tiek parādīts ziņojums: Vai tiešām vēlaties izdzēst šo formātu?
6.  — apstipriniet.  
⇒ Formāts tiek izdzēsts.

## 10.6 Lietojuma kartes piemērošana pašreizējām vajadzībām

Pēc lietojuma kartes importēšanas varat veikt šādas izmaiņas:

- Mainīt visas vērtības par konkrētu procentuālo daļu.
- Mainīt izvēlētās vērtības par veselu skaitli.

### Darbību secība

Šādi maina visas vērtības vienlaikus:

- Esat izvēlējies lietojuma karti.
- Ir atvērts skats Lietojuma kartes.
- Skatā ir redzama lietojuma karte.

1. Noklikšķiniet uz Visi %, lai mainītu visas normas.

⇒ Tiek parādīts datu ievades skats.

2. Ievadiet informāciju, par cik procentiem jāmaina visas normas.

3. Noklikšķiniet uz Labi, lai apstiprinātu iestatījumus.

⇒ Tiek parādīts skats Lietojuma kartes.

⇒ Kolonnā Norma visas vērtības tika pielāgotas ievadītajai procentuālajai daļai.

### Darbību secība

Šādi maina vienu izvēlēto vērtību:

- Esat izvēlējies lietojuma karti.
- Ir atvērts skats Lietojuma kartes.
- Skatā ir redzama lietojuma karte.

1.  — pagrieziet grozāmpogu.

⇒ Kolonnā Norma ir redzams zils ietvars, kas iezīmē vienu šūnu.

2.  — iezīmējiet normu, kuru vēlaties mainīt.

3. Nospiediet Norma +.

⇒ Tiek parādīts datu ievades skats.

4. Ievadiet jaunu vērtību.

5. Noklikšķiniet uz Labi, lai apstiprinātu iestatījumus.
  - ⇒ Tiek parādīts skats Lietojuma kartes.
  - ⇒ Mainītajā šūnā tiek parādīta jaunā vērtība.

## 11 Automātiskās stūrēšanas sistēma TRACK-Leader TOP

	<b>BRĪDINĀJUMS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Pirms ekspluatācijas izlasiet komplektācijā iekļauto lietošanas pamācību "Ultra Guidance PSR ISO". Obligāti ievērojiet nodaļā "Drošība" minētos norādījumus.</li> <li>◦ Lietojot automātiskās stūrēšanas sistēmu, esiet īpaši uzmanīgs.</li> <li>◦ Ja darba laikā kāds pietuvojas mašīnai 50 metru attālumā, deaktivizējiet automātiskās stūrēšanas sistēmu.</li> </ul>

### Vadības elementi

Visi automātiskās stūrēšanas sistēmas lietošanai nepieciešamie funkciju simboli tiek parādīti tieši darba skatā.

Funkcijas simbols	Alternatīvs funkcijas simbols	Apraksts
		Automātiskā stūrēšanas sistēma TRACK-Leader TOP ir deaktivizēta vai nav pieejama.
		Stūres iekārtas darba dators ir uzstādīts un konfigurēts, taču ir radusies kļūda. Lasiet kļūdas ziņojumu stūres iekārtas darba datora lietojumprogrammā.
		Automātiskās stūrēšanas sistēmas aktivizēšana. Automātiskās stūrēšanas sistēmu var aktivizēt, tomēr tā nav aktīva.
		Automātiskās stūrēšanas sistēmas deaktivizēšana. Automātiskās stūrēšanas sistēma ir aktīva.
		Pagrieziet transportlīdzekli pa kreisi. Funkcijas taustiņš nedarbojas, ja sistēma TRACK-Leader TOP ir deaktivizēta.
		Pagrieziet transportlīdzekli pa labi. Funkcijas taustiņš nedarbojas, ja sistēma TRACK-Leader TOP ir deaktivizēta.

### 11.1 Vadītāja uzdevumi

Vadītājam ir šādi uzdevumi:

- Vadītājam jāpievērš uzmanība drošībai. Automātiskās stūrēšanas sistēma ir "akla". Tā nevar noteikt, kad kāds tuvojas mašīnai. Tā nevar ne apturēt mašīnu, ne veikt izvairšanās manevru.
- Vadītājam jābremzē vai jāpātrina mašīna.
- Vadītājam jāveic apgriešanās.

## 11.2 Automātiskās stūrēšanas sistēmas aktivizēšana un deaktivizēšana

	<b>BRĪDINĀJUMS</b>
	<p><b>Satiksmes negadījuma izraisīšanas risks</b></p> <p>leslēgtas automātiskās stūrēšanas sistēmas gadījumā transportlīdzeklis var novirzīties no ceļa braucamās daļas un izraisīt negadījumu. Turklāt var tikt izraisītas personu traumas vai nāve.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Pirms braukšanas pa koplietošanas ceļiem deaktivizējiet automātiskās stūrēšanas sistēmu.</li> <li>◦ Atvirziet stūrēšanas dzinēju no stūres rata.</li> </ul>

### Darbību secība

Lai aktivizētu automātiskās stūrēšanas iekārtu, rīkojieties šādi:

- Esat konfigurējis stūres iekārtas darba datoru un TRACK-Leader TOP.
- Esat izveidojis tehnoloģisko sliedi A-B.
- Transportlīdzekli esat novietojis braukšanas sliedē, un ir aktivizēta tehnoloģiskā sliede.

- Darba skatā tiek parādīts funkcijas simbols



1. Pievirziet pie stūres rata stūrēšanas dzinēju ar berzes ratu.



2. — nospiediet.

- ⇒ Funkcijas simbols tiek nomainīts ar šādu funkcijas simbolu:
- ⇒ Automātiskās stūrēšanas sistēma ir aktivizēta.



3. Kad sākat braukt ar transportlīdzekli, stūrēšanas dzinējs transportlīdzekli vada tā, lai tas brauktu pa aktivizēto tehnoloģisko sliedi.

### Darbību secība

Automātiskās stūrēšanas sistēmu var deaktivizēt kādā no vairākiem veidiem:

1. Pakustiniet stūres ratu.

vai:



— nospiediet.

- ⇒ Automātiskās stūrēšanas sistēma tiek deaktivizēta.

- ⇒ Funkcijas simbols



tiek nomainīts ar šādu funkcijas simbolu:



## 11.3 Braukšana paralēli tehnoloģiskajai slidei

Automātiskās stūrēšanas sistēma vada transportlīdzekli pa aktivizēto tehnoloģisko sliedi.

Transportlīdzekli var vadīt paralēli aktivizētajai tehnoloģiskajai slidei.



### Darbību secība

Transportlīdzeklis paralēli aktivizētajai tehnoloģiskajai slidei jāvada šādi:

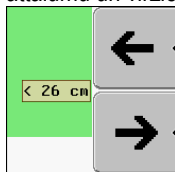
- Darba skatā tiek parādīts funkcijas simbols





1.  vai  — nospiediet, lai transportlīdzekli vadītu paralēli aktivizētajai tehnoloģiskajai sliedeī.

⇒ Blakus funkcijas simbolam tiek parādīta informācija par braukšanas sliedes nobīdes attālumu un virzienu:



⇒ Stūrēšanas dzinējs virza stūres ratu.





2. Transportlīdzeklis brauc paralēli tehnoloģiskajai sliedeī, līdz tiek aktivizēta cita tehnoloģiskā sliede.

## 11.4 Apgriešanās

Veicot apgriešanos, vadītājam jāpārņem vadība un jāstūrē pašam.

### Darbību secība

Kad ir aktivizēta automātiskās stūrēšanas sistēma, apgriešanās jāveic šādi:

- Darba skatā tiek parādīts funkcijas simbols: . Automātiskās stūrēšanas sistēma ir aktivizēta.
1. Saņemiet rokās stūres ratu un veiciet apgriešanos.  
 ⇒ Automātiskās stūrēšanas sistēma tiek automātiski deaktivizēta, tiklīdz tiek pagriezts stūres rats.
- ⇒ Funkcijas simbols  tiek nomainīts ar šādu funkcijas simbolu: 
2. Veiciet apgriešanos.  
 ⇒ Nākamā tehnoloģiskā sliede tiek aktivizēta tikai pēc tam, kad leņķis starp to un transportlīdzekli kļūst mazāks par parametrā Pagrieziena leņķis iestatīto vērtību.
3.  — stūrēšanas sistēmas aktivizēšana, tiklīdz ir aktivizēta nākamā tehnoloģiskā sliede.

## 12 Sadarbība ar citām lietojumprogrammām

### 12.1 Darbs, izmantojot arī lietojumprogrammu TaskManager

- Priekšrocības**
- TRACK-Leader varat izmantot kopā ar lietojumprogrammu TaskManager.
- Izmantojot TRACK-Leader, nav nepieciešams ielādēt vai importēt lauka datus. Ja sākat uzdevumu lietojumprogrammā TaskManager, visi lauka dati tiek nosūtīti tieši uz sistēmu TRACK-Leader.
  - Darbu varat veikt, izmantojot lietojuma kartes, kuras ir integrētas kādā uzdevumā.

**Svarīgi!**

Lai izmantotu abas programmas, jāievēro šādi nosacījumi:

1. Aktivizējiet parametru TM sasaiste.
2. Ja strādājat ar moduli TRACK-Leader, uzdevuma izpilde vienmēr jāsāk lietojumprogrammā TaskManager.

#### TaskManager deaktivizācija

Ja nevēlaties izmantot TaskManager:

1. Lietojumprogrammā TaskManager iestatiet SC režīmu. Deaktivizējiet parametru TM sasaiste.

### 12.2 Darbs, izmantojot arī darba datoru

Ja ISOBUS darba dators ir pieslēgts terminālim, varat izmantot visas TRACK-Leader lietojumprogrammas.

TRACK-Leader šādi iegūst visus pieslēgtā lauksaimniecības aprīkojuma parametrus no ISOBUS darba datora.

Piemēram,

- Darba platumu
- Platuma posmu skaitu
- Lauksaimniecības aprīkojuma ģeometrisko izvietojumu

No sistēmas TRACK-Leader darba dators saņem šādu informāciju:

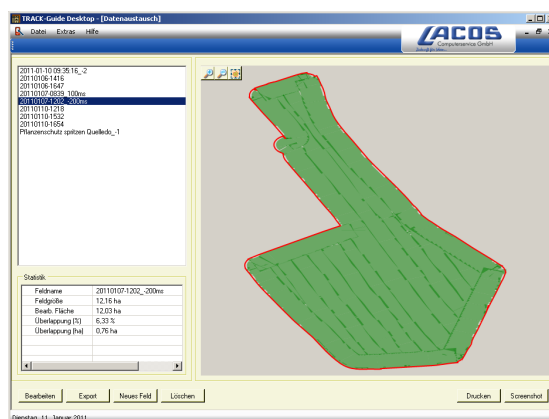
- Norādījumus par platuma posmu ieslēgšanu un izslēgšanu (SECTION-Control)
- Izvades daudzums (VRC)

### 12.3 Sadarbība ar TRACK-Guide Desktop

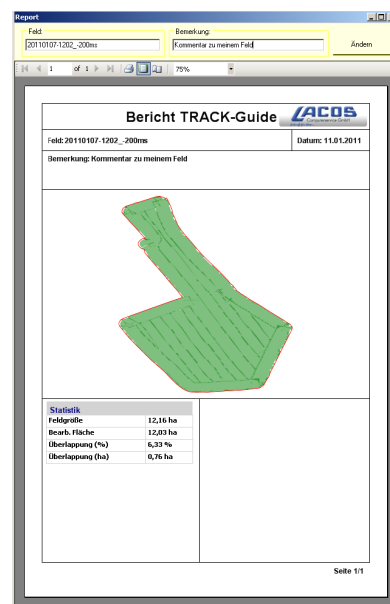
TRACK-Guide Desktop ir datoram paredzēta bezmaksas programma.

Ar to var veikt šādas darbības:

- apskatīt darba rezultātus;
- izdrukāt pārskatus klientu vajadzībām.



Programmas logs



Pārskats

Programmu TRACK-Guide Desktop var iegūt vietnes [www.lacos.de](http://www.lacos.de) sadaļā Download (Lejupielāde).

## 13 Rīcība kļūdas ziņojumu gadījumā

Kļūdas ziņojuma teksts	Iespējamais iemesls	Problēmas novēršana
Uzmanību! Neizdevās inicializēt atmiņu. Ja pēc restartēšanas problēma joprojām pastāv, sazinieties ar tehniskās apkopes dienestu.	USB zibatmiņā neizdevās izveidot datu bāzi.	Restartējiet termināli.
Nevar noņemt aktīvo profilu!	Notika pašlaik atlasītā mašīnas profila dzēšanas mēģinājums.	Atlasiet citu mašīnas profilu un pēc tam izdzēsiet attiecīgo mašīnas profilu.
Atmiņas reorganizēšanas laikā radās kļūda!	Reorganizācijas laikā tika atvienota USB zibatmiņa.	Pievienojiet USB zibatmiņu un vēlreiz mēģiniet veikt reorganizāciju.
	USB zibatmiņa ir pilna.	Izdzēsiet no USB zibatmiņas nevajadzīgos datus un mēģiniet vēlreiz.
	USB zibatmiņa ir bojāta.	Pieprasiet ražotājam jaunu USB zibatmiņu.
DGPS konfigurācijas datne nav atrasta!	Neizdevās atrast iekšējo datni ar DGPS iestatījumiem.	Sazinieties ar tehniskā dienesta darbiniekiem, lai varētu vēlreiz instalēt programmatūru.
Izmēģinājuma periods ir beidzies. Lūdzu, sazinieties ar tirgotāju.	Izmēģinājuma periods ir beidzies.	Pieprasiet licenci. Aktivizējiet programmatūru.
Nav pievienots USB datu nesējs!		Pievienojiet USB zibatmiņu.
Eksportēšana neizdevās!	USB zibatmiņa tika atvienota pirms eksportēšanas vai tās laikā.	Pievienojiet USB zibatmiņu un vēlreiz mēģiniet veikt eksportēšanu.
	USB zibatmiņā nevar ierakstīt.	Noņemiet USB zibatmiņas pretierakstīšanas aizsardzību.
	USB zibatmiņa ir pilna.	Izdzēsiet no USB zibatmiņas nevajadzīgos datus un mēģiniet vēlreiz.
Kļūda!		Sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.
Nav GPS signāla!	Pārtraukts seriālais savienojums ar GPS antenu. Vairs nevar noteikt atrašanās vietu.	Pārbaudiet kabeļu savienojumus ar GPS antenu un vēlreiz izveidojiet savienojumus.
Pārāk vājš GPS signāls!	GPS signāla kvalitāte ir pārāk zema, galvenokārt, tas rodas traucējumu dēļ.	Pārbaudiet GPS uztvērēja montāžu un faktisko novietojumu. Jānodrošina, lai uztvērējam būtu neaizklāts skats uz debesīm.

Kļūdas ziņojuma teksts	Iespējamais iemesls	Problēmas novēršana
Nav DPGS!	DGPS nav pieejams signāla traucējuma dēļ.	Pārbaudiet GPS uztvērēja montāžu un faktisko novietojumu. Jānodrošina, lai uztvērējam būtu neaizklāts skats uz debesīm.
	DGPS nav pieejams korekcijas datu pakalpojuma, piemēram, EGNOS, trūkuma dēļ.	Pārbaudiet vispārīgo pakalpojuma pieejamību. EGNOS gadījumā pārbaudiet, vai ir pieejami attiecīgie korekcijas signāla satelīti, un veiciet iestatīšanu.
Šai lietojuma kartei nav atrasts neviens piemērots formāts. Lūdzu, izveidojiet jaunu formātu.	Neizdevās atrast lietojuma kartes saturam atbilstošu formātu. Atbilstošais formāts nav izveidots.	Svarīgi formāti ir iekļauti komplektācijā. Citus formātus lietotājs var ieprogramēt pats.
Nav neviena profila!	Nav neviena mašīnas profila.	Izveidojiet jaunu mašīnas profilu.
Neizdevās nolasīt GPS uztvērēja DPGS konfigurāciju!	Pārtraukts seriālais savienojums ar GPS antenu.	Pārbaudiet kabeļu savienojumus ar GPS antenu un vēlreiz izveidojiet savienojumus.
Neizdevās nolasīt GPS uztvērēja e-Dif konfigurāciju!	Pārtraukts seriālais savienojums ar GPS antenu.	Pārbaudiet kabeļu savienojumus ar GPS antenu un vēlreiz izveidojiet savienojumus.
Neizdevās nolasīt moduļa Tilt iestatījumus!	Pārtraukts seriālais savienojums ar GPS sistēmas moduļa TILT slīpuma sensoru.	Pārbaudiet kabeļu savienojumus un vēlreiz izveidojiet tos.
Saglabāšana neizdevās!	USB zibatmiņa tika atvienota pirms saglabāšanas vai tās laikā.	Pievienojiet USB zibatmiņu un vēlreiz mēģiniet veikt saglabāšanu.
	USB zibatmiņā nevar ierakstīt.	Noņemiet USB zibatmiņas pretierakstīšanas aizsardzību.
	USB zibatmiņa ir pilna.	Izdzēsiet no USB zibatmiņas nevajadzīgos datus un mēģiniet vēlreiz.
Nederīgs statuss!		Sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.