



Инструкция за обслужване

TRACK-Leader

Състояние: V1.20111214



30302432-02-BG

Прочетете и спазвайте това ръководство за обслужване

Съхранявайте това ръководство за обслужване за използване в бъдеще.

Правна информация

Документ

Инструкция за обслужване
Продукт: TRACK-Leader
Номер на документ: 30302432-02-BG
От софтуерна версия: 2.7.17
Оригинален език: Немски

Авторско право ©

Müller-Elektronik GmbH & Co.KG
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Германия
Тел.: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Телефакс: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
Имейл: info@mueller-elektronik.de
Интернет-страница: <http://www.mueller-elektronik.de>

Съдържание

1	За Ваша сигурност	6
1.1	Основни указания за сигурност	6
1.2	Употреба по предназначение	6
1.3	Формат и значение на предупредителните указания	6
1.4	Изисквания към потребителя	7
2	За тази инструкция за обслужване	8
2.1	Диапазон на валидност	8
2.2	Целева група на инструкцията за обслужване	8
2.3	Формат на указанията за изпълнение на действия	8
2.4	Формат на препратки	8
3	Описание на продукта	9
3.1	Оценка на ефективността	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	11
3.2	Конструкция на екрана	11
3.2.1	Конструкция на стартовата маска	11
3.2.2	Конструкция на работната маска	12
3.3	Използване на частични лицензи	14
4	Основни положения на обслужването	16
4.1	Първоначално въвеждане в експлоатация	16
4.2	Обслужващи елементи	16
4.3	Въвеждане на данни	20
4.4	Използване на панела на екрана	21
4.4.1	Панел на екрана в графичен режим	22
4.4.2	Панел на екрана в текстови режим	22
5	Конфигурация	23
5.1	Конфигуриране на настройки "Общ"	23
5.2	Конфигуриране на TRACK-Leader II	25
5.3	Конфигуриране на SECTION-Control	27
5.3.1	Калиброване при Неактивен ON и OFF	30
	Фази на калибровката	30
	Подготовка на калибровката	31
	Първа записана следа	31
	Втора записана следа	32
	Маркиране на границите на разпръскване - за Неактивен OFF	33
	Маркиране на границите на разпръскване - за Неактивен ON	34

	Изчисляване на стойността за корекция	34
	Промяна на параметър неактивност	35
5.4	Конфигуриране на TRACK-Leader TOP	36
5.5	Профили на машината	38
5.5.1	Създаване на нов профил на машината	38
5.5.2	Избор на наличен профил на машината	39
5.5.3	Параметри на машините	39
6	Процедури при обслужване	43
6.1	Ако използвате само TRACK-Leader II	43
6.2	Ако използвате SECTION-Control	43
6.3	Ако използвате приложението TaskManager	44
7	Подготовка на навигацията	45
7.1	Избор на навигационен режим	45
7.1.1	Навигационен режим „Паралелно“	45
7.1.2	Навигационен режим „Изгладен контур“	45
7.1.3	Навигационен режим „Идентичен контур“	46
7.1.4	Навигационен режим A Plus	46
7.2	Настройка на водещите следи	46
7.2.1	Настройка на водещата широчина	46
7.2.2	Настройка на интервала на водещите следи	47
7.3	Настройка на широчината на крайната част	47
8	Старт Навигация	48
8.1	Стартиране на нова навигация	48
8.2	Продължаване на стартираната навигация	48
8.3	Стартиране на записа на записаните следи	48
8.4	Калибриране на DGPS	49
8.4.1	GPS без коригиращ сигнал	49
	За какво Ви е нужна отправната точка?	49
	Настройка на отправна точка 1	50
	Калибриране на GPS сигнал	52
8.4.2	DGPS с коригиращ сигнал	53
8.4.3	Проверка на качеството на DGPS сигнала	53
8.5	Граница поле	54
8.5.1	Регистрация на границата на полето	54
8.5.2	Изтриване на границата на полето	55
8.6	Създаване на водеща следа A-B	56
8.6.1	Водеща следа A-B в режим Паралелно или в режим на контур	56
8.6.2	Създаване на A-B водеща следа в навигационен режим A +	56
8.7	Регистриране на препятствия	57
8.8	Обслужване по време на работа	58
8.8.1	Промяна на режим на работа на SECTION-Control	58
8.8.2	Промяна на изображението на работната маска	58
8.8.3	Изместване на водещите следи	58

8.8.4	Изтриване на водещи следи	59
8.9	Обработка на крайната част с HEADLAND-Control	59
9	Използване на данни от флашка USB	63
9.1	Запаметяване и зареждане на данни за полето	63
9.1.1	Запаметяване на данните за полето	63
9.1.2	Зареждане на данни за полето	63
9.1.3	Отхвърляне на данните за полето	64
9.2	Експортиране и импортиране на данните за полето за GIS	64
9.2.1	Експортиране на данни за полето за GIS	64
9.2.2	Импортиране на данни за полето от GIS	64
9.3	Реорганизиране на данните	65
9.4	Разглеждане на документираните записани следи	66
9.5	Изтриване на полета от флашката USB	66
9.6	Изтриване на записани следи	67
10	Обработка на програмни карти с VARIABLE-RATE Control	68
10.1	Основни ходове	68
10.2	Съставяне на програмна карта	68
10.3	Копиране на програмната карта на флашка USB	68
10.4	Импортиране на програмна карта	68
10.5	Формат на програмната карта	69
10.5.1	Създаване на нов формат на програмната карта	69
10.5.2	Избор на наличен формат на програмната карта	70
10.5.3	Изтриване на формати на програмни карти	71
10.6	Адаптиране на програмната карта към актуалните потребности	71
11	Автоматично управление TRACK-Leader TOP	73
11.1	Задачи на водача	73
11.2	Включване и изключване на автоматичното управление	74
11.3	Преминаване паралелно на водещата следа	75
11.4	Обръщане	75
12	Работа заедно с други приложения	76
12.1	Работа заедно с приложението TaskManager	76
12.2	Работа заедно с компютри за изпълнение на определени задачи	76
12.3	Работа заедно с TRACK-Guide Desktop	76
13	Начин на действие при съобщения за грешки	78

1 За Ваша сигурност

1.1 Основни указания за сигурност



Прочетете старателно следните указания за сигурност, преди да обслужвате продукта за първи път.



- Прочетете инструкцията за обслужване на селскостопанския уред, който желаете да задействате с помощта на продукта.



1.2 Употреба по предназначение

Използването на софтуера е позволено само във връзка със селскостопански уреди и машини. Използването на софтуера е позволено само извън обществени пътища, по време на полска работа.

1.3 Формат и значение на предупредителните указания

Всички указания за сигурност, които се намират в тази инструкция за обслужване, са изградени по следния образец:

	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	<p>Тази сигнална дума обозначава опасности със среден риск, които ако не бъдат избегнати, могат да имат за последствия смърт или тежки телесни наранявания.</p>

	 ВНИМАНИЕ
	<p>Тази сигнална дума обозначава опасности с нисък риск, които ако не бъдат избегнати, могат да имат за последици леки или средни телесни наранявания или материални щети.</p>

УКАЗАНИЕ

Тази сигнална дума обозначава действия, които при грешно изпълнение могат да доведат до неизправности при експлоатацията.

При тези действия трябва да бъдете прецизни и внимателни, за да постигнете оптимални резултати при работата.

Има действия, които се изпълняват на няколко стъпки. Ако при някоя от тези стъпки съществува риск, в инструкцията за действие директно се появява указание за сигурност.

Указанията за сигурност се намират винаги директно пред рискована стъпка от действието и се отличават с почернен шрифт и сигнална дума.

Пример

- 1. УКАЗАНИЕ!** Това е указание. То Ви предупреждава за риск, който съществува при следващата стъпка от действието.
- Рискована стъпка от действието.

1.4 Изисквания към потребителя

- Научете се да обслужвате терминала съгласно предписанията. Никога не обслужвайте терминала, преди да сте прочели тази инструкция за обслужване.
- Прочетете и спазвайте старателно всички указания за сигурност и предупредителни указания в тази инструкция за обслужване и в инструкциите на свързаните машини и уреди.

2 За тази инструкция за обслужване

2.1 Диапазон на валидност

Тази инструкция за обслужване е валидна за всички модули на приложението TRACK-Leader на Müller-Elektronik.

Версията на софтуера, от която нататък е валидна тази инструкция за обслужване, ще откриете в данните за контакт.

2.2 Целева група на инструкцията за обслужване

Тази инструкция за обслужване е насочена към потребителите на софтуера TRACK-Leader и на принадлежащите към него допълнителни модули.

2.3 Формат на указанията за изпълнение на действия

Указанията за изпълнение на действия Ви обясняват стъпка по стъпка, как можете да извършвате определени работи с продукта.

В тази инструкция за обслужване ние сме използвали следните символи за обозначаване на указанията за изпълнение на действия:

Вид на изображението	Значение
1. 2.	Действия, които трябва да извършвате едно след друго.
⇒	Резултат от действието. Това се случва, когато изпълнявате дадено действие.
⇒	Резултат от указание за изпълнение на действие. Това се случва, ако сте спазили всички стъпки.
☑	Предпоставки. Ако бъдат посочени предпоставки, Ви трябва да изпълните предпоставките, преди да извършите дадено действие.

2.4 Формат на препратки

Ако в тази инструкция за обслужване има препратки, те винаги изглеждат така:

Пример за препратка: [→ 8]

Ще разпознаете препратките по ъгловите скоби и стрелката. Цифрата след стрелката Ви показва, на коя страница започва главата, в която можете да продължите да четете.

3 Описание на продукта

TRACK-Leader е модерна система, която помага на водача на едно селскостопанско превозно средство да се движи в точно паралелни следи на полето.

Системата е изградена от модули и потребителят може да я разшири с допълнителни функции.

3.1 Оценка на ефективността

Наличните функции на софтуера зависят от това, за кои модули сте активирали лиценз.

Има два вида модули:

- Базов модул: Предпоставка за допълнителни модули.
 - TRACK-Leader II
- Допълнителни модули: Могат да бъдат съставяне произволно.
 - SECTION-Control
 - TRACK-Leader TOP
 - HEADLAND-Control
 - VARIABLE RATE-Control

3.1.1 TRACK-Leader II

Вид на модула: Базов модул. Той е предпоставка за всички други модули.

Предпоставки

За да използвате този модул, трябва да изпълните следните предпоставки:

- Трябва да бъде включен плагин „TRACK-Leader“.
- Трябва да бъде активиран лиценз „TRACK-Leader II“.

За да узнаете, как да включвате плагини и да активирате лицензи, прочетете инструкцията за вграждане и обслужване на терминала.

Функции

След активацията ще получите следните функции:

- Индикация на паралелни водещи следи, като помощ за водача при паралелно придвижване.
- Регистриране на препятствия, които се намират на полето.
- Предупреждение за регистрирани препятствия.
- Предупреждение за достигане на границата на полето.
- Запаметяване на резултатите от работата в два формата
- Индикация на SECTION-View, кои секции трябва да бъдат включени и изключени ръчно, за да се работи без припокривания.

3.1.2 SECTION-Control

Вид на модула: Допълнителен модул.

Със SECTION-Control Вие можете предварително да зададете на свързан компютър за изпълнение на определени задачи, кои части на селскостопанския уред трябва да изключи, за да работи без припокривания.

Това например могат да бъдат секции при полска пръскачка. В тази инструкция винаги става въпрос за секциите на полска пръскачка.

Предпоставки

За да използвате този модул, трябва да изпълните следните предпоставки:

- Трябва да бъде включен плагин „TRACK-Leader“.
- Трябва да бъде активиран лиценз „TRACK-Leader II“.
- Трябва да бъде активиран лиценз „SECTION-Control“.
- Терминалът трябва да бъде свързан към компютър за изпълнение на определени задачи ISOBUS, който се подпомага от SECTION-Control или от SC-Box на Müller-Elektronik.
- Компютърът за изпълнение на определени задачи трябва да бъде конфигуриран.

Функции

След активацията ще получите следните функции:

- Всички функции, които получавате от лиценза „TRACK-Leader II“.
- Управление на секциите на свързания селскостопански уред.
- Управление на количествата за разпръскване с помощта на свързан компютър за изпълнение на определени задачи.

3.1.3 TRACK-Leader TOP

Вид на модула: Допълнителен модул.

С TRACK-Leader TOP можете предварително да зададете на компютър за управление на фирма Reichardt, как трябва да управлява превозното средство, за да следва заложените от TRACK-Leader II водещи следи.

Предпоставки

За да използвате този модул, трябва да изпълните следните предпоставки:

- Трябва да бъде включен плагин „TRACK-Leader“.
- Трябва да бъде активиран лиценз „TRACK-Leader II“.
- Трябва да бъде активиран лиценз „TRACK-Leader TOP“.
- На трактора трябва да бъде монтиран, инсталиран и конфигуриран компютър за управление.
 - TRACK-Leader TOP работи с компютри за управление на фирма Reichardt: Steering ECU PSR, от версия на софтуера 02-112

Функции

След активацията ще получите следните функции:

- Автоматично управление на превозното средство по продължение на зададените водещи следи

3.1.4 HEADLAND-Control

Вид на модула: Допълнителен модул.

Модул HEADLAND-Control (също: мениджмънт на крайната част) позволява обработка на зоната на крайната част отделно от остатъка от полето.

Предпоставки

За да използвате този модул, трябва да изпълните следните предпоставки:

- Трябва да бъде включен плагин „TRACK-Leader“.
- Трябва да бъде активиран лиценз „TRACK-Leader II“.
- Трябва да бъде активиран лиценз „HEADLAND-Control“.

Функции

След активацията ще получите следните функции:

- Индикация на паралелни водещи следи в крайната част.
- Ако използвате също и SECTION-Control, тогава софтуерът може поотделно за обработка крайната част и вътрешността на полето.

3.1.5 VARIABLE RATE-Control

Вид на модула: Допълнителен модул.

Предпоставки

За да използвате този модул, трябва да изпълните следните предпоставки:

- Трябва да бъде включен плагин „TRACK-Leader“.
- Трябва да бъде активиран лиценз „VARIABLE RATE-Cont“.

Функции

С „VARIABLE RATE-Control“ можете:

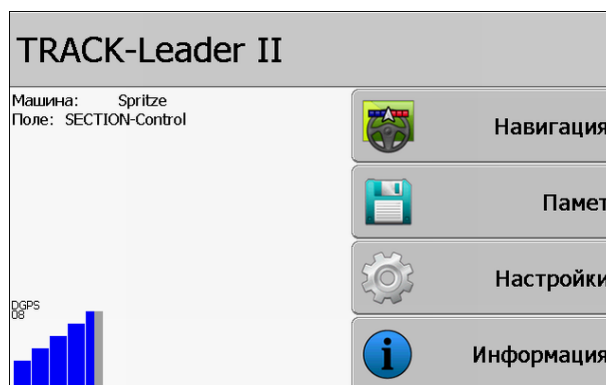
- да импортирате програмни карти във формат shp.
- да пренасяте зададени стойности от програмната карта към компютри за изпълнение на определени задачи.

3.2 Конструкция на екрана

В зависимост от това, кои модули сте включили, екранът може да изглежда по малко различен начин.

3.2.1 Конструкция на стартовата маска

Стартовата маска се появява, когато стартирате приложението.



Стартова маска на TRACK-Leader II

В стартовата маска можете:

- Да преминете към други маски.
- Да отчете статуса на сигнала GPS.

Обслужващи елементи

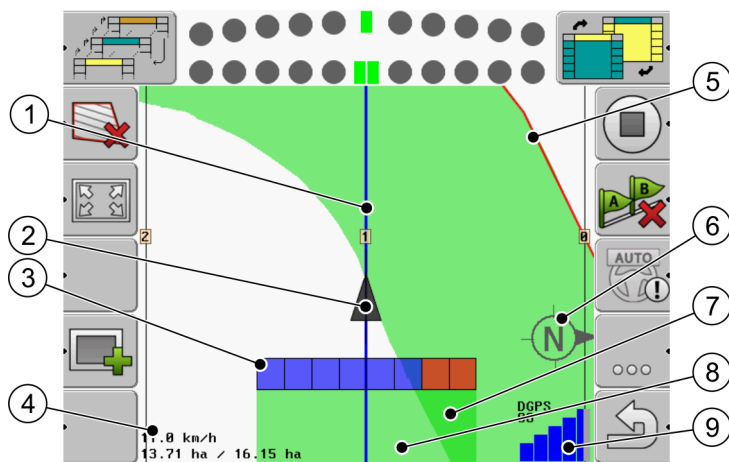
Символ за функция	Функция
Навигация	Преминаване към маската за подготовка.
без уред	Навигацията със SECTION-Control не е възможна. На софтуера му липсва информация за свързания селскостопански уред. Прочетете повече в глава: Работа заедно с приложението TaskManager [→ 76]

Символ за функция	Функция
Памят	Преминаване към маска „Памят“.
Настройки	Преминаване към маска „Настройки“.
Информация	Преминаване към маска „Информация“.

3.2.2 Конструкция на работната маска

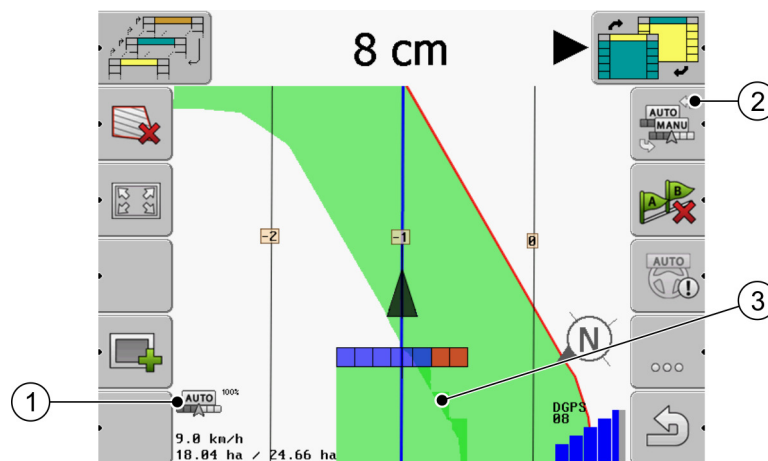
Работна маска е екранът, който се показва, когато бъде стартирана навигация.

Информацията, която се появява в работната маска, се различават в зависимост от това, дали е активиран само TRACK-Leader II или е активиран също и SECTION-Control.



Работна маска, когато е изключен SECTION-Control

①	Водещи следи	⑤	Граница поле
②	Позиция на GPS приемника	⑥	Компас
③	Работна полоса	⑦	Двойно преминати и обработени площи
④	Брояч и информация за статуса	⑧	Преминати и обработени площи
		⑨	Статус на GPS връзката



Промени в работната маска, когато е включен SECTION-Control

①	Режим на работа на SECTION-Control	③	Тъмният цвят показва само двойно обработени площи.
②	Символ за функция за промяна на режима на работа		

Водещи следи

Водещите следи са помощни линии, които Ви помагат да се придвижвате паралелно.

Има два вида водещи следи:

- Водеща следа A-B - Това е водещата следа, която се създава първа.
- Активирана водеща следа - Това е водещата следа, която следва в момента превозното средство. Тя е маркирана в синьо.
- Не активирани водещи следи - Водещи следи, които не са включени.

Позиция на GPS приемника

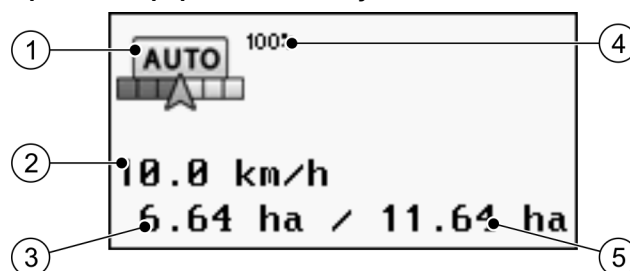
Позицията на GPS приемника се маркира с черната стрелка върху екрана.

Работна полоса

Работната полоса се състои от много четириъгълници. Всеки четириъгълник представлява една секция на селскостопанския уред.

Вижте също: Използване на SECTION-View

Брояч и информация за статуса



Информация в зоната на брояча

①	Режим на работа на SECTION-Control	④	Настроена степен на припокриване
②	Актуална скорост Скоростта се установява с помощта на GPS позицията и може да бъде различна от скоростта в компютъра за изпълнение на определени задачи.	⑤	Обща площ в границите на полето. Само ако сте регистрирали границата на полето.
③	Брояч на площи - Площ, която трябва още да бъде обработена, когато сте регистрирали границата на полето. - Вече обработена площ, когато не сте регистрирали граница на полето.		

Граница поле

Границата на полето показва на софтуера точната позиция на полето и служи като предварително зададена стойност за изчисление на цялата площ на полето.

Компас

Показва къде е север.

Преминати и обработени площи

Площите зад символа на машината се маркират със зелен цвят. При това зеленият цвят в зависимост от конфигурацията може да има следното значение:

- Преминати площи
Ако използвате само TRACK-Leader II, преминатата площ се маркира. Тя се маркира независимо от това, дали машината е обработвала площта при записаната следа или не.
- Обработени площи
Ако използвате SECTION-Control, се маркират обработените площи. Площите, по които е преминала машината, но не ги е обработила, обаче не се маркират.

Ако желаете, софтуерът да маркира в зелено само обработените площи, трябва да направите следното:

- Активиране на SECTION-Control

или

- Монтиране и включване на сензор за раб. положение
Сензорът за раб. положение разпознава, че е включен селскостопански уред и предава тази информация на терминала.

Статус на GPS връзката

Показва статуса на DGPS връзката.

Вижте също: Проверка на качеството на DGPS сигнала [→ 53]

3.3 Използване на частични лицензи

При доставка всички допълнителни модули са включени с тестов лиценз от 50 часа.

Вие можете да тествате всеки модул в продължение на 50 часа. Времето започва да тече едва тогава, когато включите даден модул.

След изтичане на 50 часа се изключват всички функции, чиито тестов лиценз е изтекъл.

Начин на действие

Така проверявате, колко дълго имате право да използвате даден тестов лиценз:

1. Извикайте стартовата маска на TRACK-Leader.
2. Натиснете команден бутон „Информация“:





⇒ Появява се маската „Инфо“.

3. В таблицата можете да видите, колко часа още имате правото да използвате един тестов лиценз.

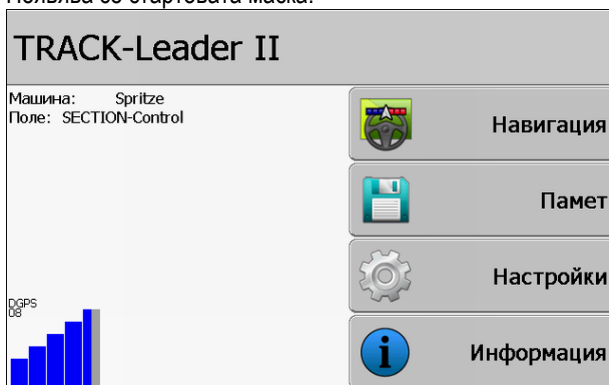
4 Основни положения на обслужването

4.1 Първоначално въвеждане в експлоатация

Начин на действие

1.  - Включете терминала.
2. Изчакайте, докато бъдат заредени всички приложения и компютри за изпълнение на определени задачи.
3.  - Извикайте приложение „Меню за избор“.
4. Изберете „TRACK-Leader“.

⇒ Появява се стартовата маска:



⇒ Вие стартирахте TRACK-Leader II.

5. Сега прочетете, как да конфигурирате TRACK-Leader. [→ 23]

4.2 Обслужващи елементи

В тази глава ще намерите обзор на всички символи на функции, които могат да се появят в софтуера, и за техните функции.

Върху всеки символ виждате фигуративно изображение на това, какво ще се случи, ако натиснете символа.

В таблицата ще намерите две колони със символи на функциите:

- Символ на функция - показва символа на функция в актуалния софтуер, на новите терминали.
- Алтернативен символ на функция - показва символа на функцията в по-ранни версии на софтуера, и на по-стари терминали.

Функцията на двата символа на функции е еднаква.







Символи на функции TRACK-Leader II и SECTION-Control

Символ за функция	Алтернативен символ за функция	Глава с повече информация	Последствия
		Регистрация на границата на полето [→ 54]	На екрана за навигация около цялото поле се изтегля червена линия. Това е границата на полето.
		Изтриване на границата на полето [→ 55]	Границата на полето се изтрива.
		Стартиране на записа на записаните следи [→ 48]	Символи на функции Появяват се само, когато е изключен SECTION-Control и Вие нямате сензор за раб. положение.
		Промяна на изображението на работната маска [→ 58]	Показва се цялото поле.
			Показва се околността на превозното средство.
		Промяна на режим на работа на SECTION-Control [→ 58]	SECTION-Control сменя режима на работа.
		Създаване на водеща следа A-B [→ 56]	Настройва се точка A от водещата следа A-B.
		Изтриване на водещи следи [→ 59]	Водещите следи се изтриват.
		Настройване на отправна точка [→ 50]	Има две различни последствия: - Извиква се маска „GPS Калибровка“. - Настройва се отправна точка.
		Калибриране на GPS сигнал [→ 52]	Има две различни последствия: - Извиква се маска „GPS


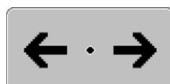
Символ за функция	Алтернативен символ за функция	Глава с повече информация	Последствия
			Калибровка". - GPS сигналът се калибрира.
		Изместване на водещите следи [→ 58]	Водещите следи се изместват към актуалната позиция на превозното средство.
		Промяна на изображението на работната маска [→ 58]	Активиран 3D изглед
		Промяна на изображението на работната маска [→ 58]	Активиран 2D изглед
		Показване на други символи на функции	
		Зареждане на данни за полето [→ 63]	
		Запаметяване на данните за полето [→ 63]	
		Разглеждане на документирани записани следи [→ 66]	
		Импортиране на данни за полето от GIS [→ 64]	
		Експортиране на данни за полето за GIS [→ 64]	

TRACK-Leader TOP

Следващите символи на функции се появяват в работната маска само, ако е изключено автоматичното управление „TRACK-Leader TOP“. Каква информация се появява при включен „TRACK-Leader TOP“, ще прочетете в глава: Автоматично управление TRACK-Leader TOP [→ 73].

Символ за функция	Алтернативен символ за функция	Функция
		Автоматичното управление TRACK-Leader TOP е изключено или изобщо не е на разположение.
		Насочване на превозното средство наляво. Функционалният бутон не функционира, ако е изключен TRACK-Leader TOP.
		Насочване на превозното средство надясно. Функционалният бутон не функционира, ако е изключен TRACK-Leader TOP.

Препятствия

Символ за функция	Алтернативен символ за функция	Глава с повече информация	Последствия
		Регистриране на препятствия [→ 57]	Появява се маската за регистрация на препятствия.
			Препятствието се измества.
			
			
			Препятствието се настройва на избраната позиция.
			

HEADLAND-Control

Символ за функция	Алтернативен символ за функция	Софтуерът е в това състояние, когато се появи символът	Това се случва, ако натиснете функционалния бутон до символа
		HEADLAND-Control е изключен и още никога не е бил включван при това поле. Границата на полето още не е регистрирана.	Не може да бъде натиснат.
		HEADLAND-Control не е включен. Появява се само, ако е регистрирана границата на полето.	Показва се крайната част.
		Сега можете да обработвате вътрешността на полето. SECTION-Control обработва само вътрешността на полето. Секциите се изключват при преминаване в крайната част. Включено е паралелното водене във вътрешността на полето.	Включва се паралелното водене в крайната част.
		Сега можете да обработвате крайната част на полето.	Включва се паралелното водене във вътрешността на полето.

4.3 Въвеждане на данни

При въвеждане на имената на полета или информация за регистриране трябва да въведете числа и букви.

За тази цел служи маската за въвеждане на данни.

Запомети като ...

SECTION-Control

✖
✔

Маска за въвеждане на данни при запаметяване

Символ за функция	Функция
	Изтриване на знак
	Преминаване между писане с големи и малки букви
	Прекъсване на въвеждането
	Потвърждаване на въвеждането

Начин на действие

- Изберете желанния знак.
- Потвърдете избрания знак.
⇒ Знакът се приема. Курсорът преминава една позиция напред.
- Въведете следващите знаци.
- След въвеждане на всички знаци потвърдете въвеждането.

4.4 Използване на панела на екрана

Панелът на екрана има задачата да подпомага водача при следване на водещата следа. Той показва на водача, ако напусне следата и как може отново да се върне обратно на следата.

Има следните видове панели на екрана:

- Панел на екрана в графичен режим
- Панел на екрана в текстови режим
- SECTION-View

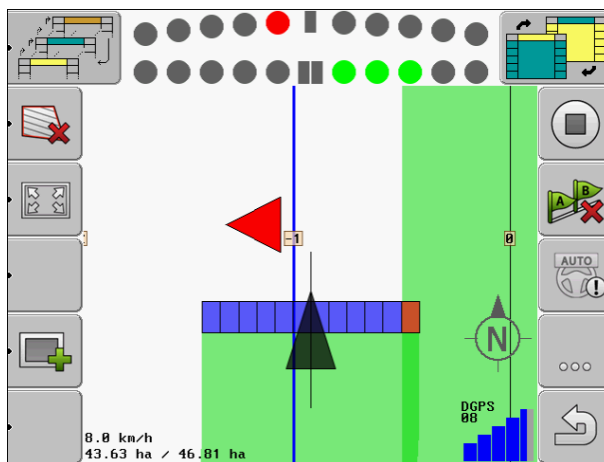
Допълнително към панела на екрана се появява и стрелка за посоката, която показва посоката на управление.

Начин на действие

Така се включва панелът на екрана:

- Натискайте, докато панелът на екрана се появи в заглавния ред на екрана.

4.4.1 Панел на екрана в графичен режим



Панел на екрана - графичен режим

Панелът на екрана в графичен режим се състои от две черти:

- Долу се показва актуалното отклонение от водещата следа.
- Горе отклонението се показва на определено разстояние. Вижте параметър „Предварителен преглед [→ 26]“.

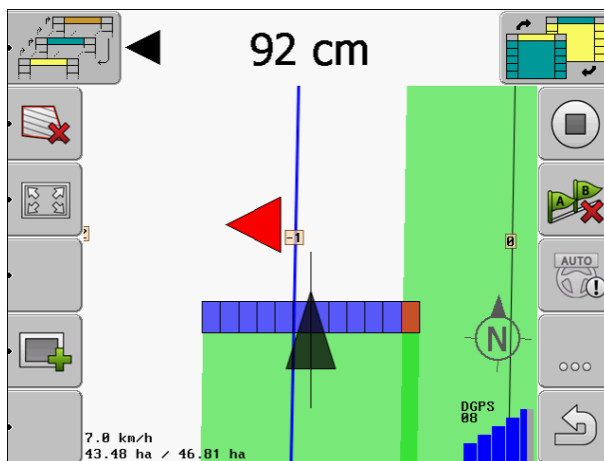
Всеки кръг отговаря на определено отклонение в сантиметри. Вижте параметър „Чувствителност [→ 26]“.

Тъй като ъгълът на движение по технически причини трябва малко да се колебае, за индикацията в лентата на предварителния преглед се използва двойната стойност за чувствителността.

Цел на управлението е, винаги да светят само централните четириъгълници.

4.4.2 Панел на екрана в текстови режим

Панелът на екрана в текстови режим Ви показва, колко метра от водещата следа се намирате. Тя Ви показва също, в каква посока трябва да управлявате, за да навлезете отново в следата. В текстови режим няма предварителен преглед.



Панел на екрана - текстови режим

5 Конфигурация

В тази глава ще намерите обяснение на всички настройки, които трябва да конфигурирате.

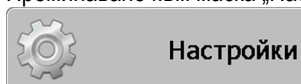
Трябва да конфигурирате това

Модул	Глава
TRACK-Leader II	Общи настройки Конфигуриране на TRACK-Leader II [→ 25]
SECTION-Control	Общи настройки Конфигуриране на TRACK-Leader II [→ 25] Конфигуриране на SECTION-Control [→ 27]
TRACK-Leader TOP	Общи настройки Конфигуриране на TRACK-Leader II [→ 25] Конфигуриране на TRACK-Leader TOP [→ 36]
HEADLAND-Control	Не са необходими допълнителни настройки
VRC	Не са необходими допълнителни настройки

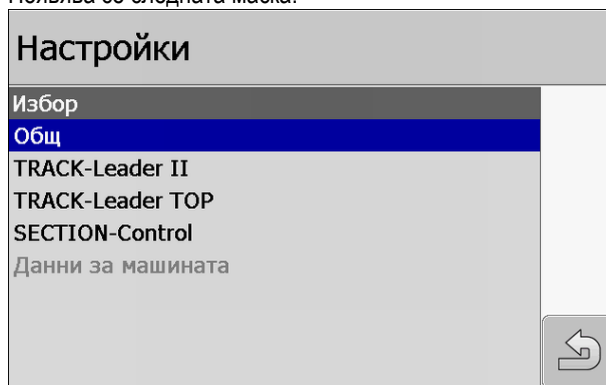
Начин на действие

Така отваряте маските за конфигурацията:

1. Преминаване към маска „Настройки“:



⇒ Появява се следната маска:



2. Кликнете на реда с желаното приложение.

⇒ Появява се списък с параметри.

В следващите подраздели ще намерите обяснение на параметрите.

5.1 Конфигуриране на настройки "Общ"

В това меню можете да настроите изображенията на екрана и да включите някои функции.

SECTION-Control

Този параметър е предопределящ за това, дали SECTION-Control е активиран или деактивиран.

Възможни стойности:

- „Да“
SECTION-Control е активиран. Данните за машината, като напр. ширина инвент, се приемат автоматично от свързания компютър за изпълнение на определени задачи.
- „Не“
SECTION-Control е деактивиран. TRACK-Leader II е активиран. Вие трябва да въведете сами данните за машината. Вижте: Профили на машината [→ 38]

Корекция с ТМ

Този параметър е предопределящ за това, дали да бъдат обменени данни с приложение „TaskManager“.

Възможни стойности:

- „Да“
Данни, дали между SECTION-Control и приложението TaskManager да бъдат обменени граница на полето, А-В линия, отправни точки. SECTION-Control работи само, ако в TaskManager се стартира заявка. Данните за полетата се запамятват с помощта на TaskManager във файл „Taskdata“.
Вие трябва да настроите „Да“, ако обработвате заявки с помощта на приложението TaskManager.
- „Не“
Не се обменят данни между SECTION-Control и приложението TaskManager.
Трябва да настроите „Не“, ако приложението TaskManager работи в „режим SC“. В противен случай не е възможно да се заредят ниви и да се обработват.

Документация за GIS

Този параметър решава, дали резултатите от работата, които протоколира един компютър за изпълнение на определени задачи ISOBUS, трябва да бъдат запаметени за GIS.

Резултатите от работата се запамятват по време на работа и след това могат да бъдат експортирани във формат *.shp.

Запамятват се следните резултати от работата:

- Действително разпръснати респ. засети количества, които са пренесени от компютъра за изпълнение на определени задачи ISOBUS към SECTION-Control.

Възможни стойности:

- „Да“
Резултатите от работата се събират по време на работа за експорт.
- „Не“
Не се събират резултати от работата.

Звуково предупреждение

Този параметър е предопределящ за това, дали в близост до границите на полето и регистрираните препятствия да прозвучи предупредителен сигнал.

Възможни стойности:

- „Да“
- „Не“

Прозрачност на следата

Този параметър е предопределящ за това, дали и доколко да бъдат изобразявани на екрана препокриванията.

Възможни стойности:

- „0“
Препокриванията не се показват.
- „1“ – „6“
Интензивност на цвета, с който се маркират препокриванията.
- „3“
Стандартна стойност

Индикация на мрежата

Включва решетъчновидна мрежа в маската за навигация.

Разстоянията между линиите на решетката съответстват на зададената ширина инвент. Линиите на решетката се насочват към осите север-юг и изток-запад.

Изглаждане на посоката на движение

Ако монтираният на покрива на тракторната кабина GPS приемник се колебае силно, е възможно показваните на екрана следи за преминаване да са много накривени.

С помощта на опцията "Изглаждане на посоката на движение" показваните следи за преминаване биват изглаждани.

Предписанията в тази инструкция са валидни само при използване на GPS антена A100. При други GPS антени правилни могат да бъдат други настройки.

Възможни стойности:

- „Да“
Ако използвате TRACK-Leader TOP и GPS антената A100 е свързана към компютъра за управление.
- „Не“
Ако не използвате TRACK-Leader TOP и GPS антената е свързана към терминала.

Демо режим

Стартира симулация на приложението.

5.2 Конфигуриране на TRACK-Leader II

Панел на екрана

Вид на панела на екрана.

Възможни стойности:

- „Изключен“
Изключва панела на екрана
- „Графичен режим“
Включва панела на екрана в графичен режим
- „Текстови режим“
Включва панела на екрана в текстови режим
- „SECTION-View“
Включва SECTION-View

Номериране на следата

Този параметър е предопределящ за начина, по който се номерират заложените водещи следи.

Възможни стойности:

- „абсолютно“
Водещите следи имат постоянни номера. Водещата следа A-B получава номер 0.
Водещите следи отляво и отдясно от водещата следа A-B се номерират.
- „относително“
Водещите следи се номерират всеки път отново, ако машината включва нова водеща следа. Активираната водеща следа винаги има номер 0.

Чувствителност

Настройка на чувствителността на светодиодния панел.

При колко сантиметра отклонение трябва да се включи светодиод от светодиодния панел?

- Стандартна стойност: 30cm
Тази стойност означава чувствителност от 15 cm наляво и 15cm надясно.

Преглед

Този параметър е предопределящ за това, колко метра пред превозното средство предварителната индикация на панела на екрана да изчисли бъдещата позиция на превозното средство.

- Стандартна стойност: 8m

Вижте също: Панел на екрана в графичен режим [→ 22]

Ъгъл на завиване

От един определен ъгъл програмата приема, че превозното средство иска да завие по дадена водеща следа. След това тази водеща следа се маркира в синьо. Ако превозното средство завие с по-малко отклонение на ъгъла към дадена водеща следа, тя не се признава за нова актуална водеща следа.

- Стандартна стойност: 30 градуса.
- Стойност за TRACK-Leader TOP: 70 градуса

Дистанция контурни точки

При записа на „водеща следа A-B“ в режим на контур се запаметяват постоянните точки. Колкото повече точки има, толкова по-точни са начертаната „водеща следа A-B“ и други водещи следи. Това обаче забавя работата на терминала.

Параметърът определя, на какво разстояние да бъдат настроени точките. Оптималната стойност може да бъде различна при всяко поле и при всяка машина.

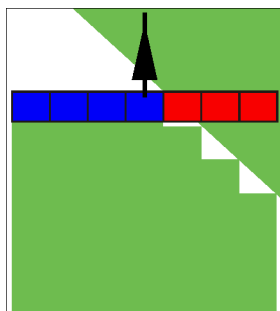
- Стандартна стойност: 500 cm

5.3 Конфигуриране на SECTION-Control

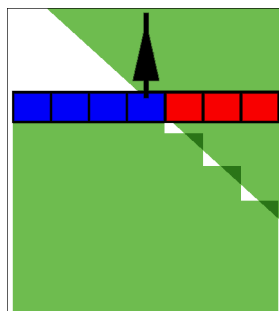
Градус на препокриване

Градус на препокриване при обработка на клинообразна площ.

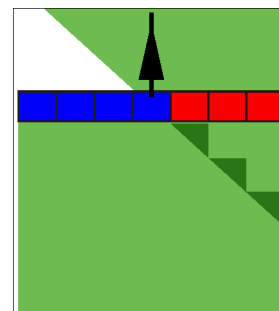
Настроеният „градус на препокриване“ при външни секции се влияе от параметър „разрешено препокриване“.



Градус на препокриване 0%



Градус на препокриване 50%



Градус на препокриване 100%

Възможни стойности:

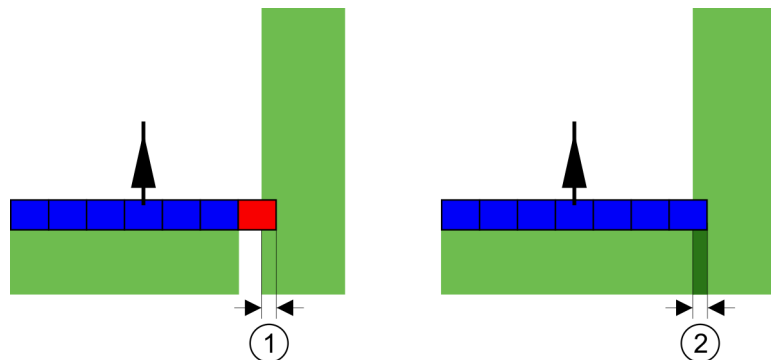
- 0% - всяка секция при напускане на обработена площ се включва едва тогава, когато площта бъде напусната напълно. При преминаване по обработена площ секцията се изключва едва тогава, когато секцията стане 1% над обработената площ.
- 50% - всяка секция при напускане на обработена площ се включва едва тогава, когато площта бъде напусната на 50%. При преминаване по обработена площ секцията се изключва едва тогава, когато секцията стане 50% над обработената площ. При 50% „градус на препокриване“, „разрешено препокриване“ няма влияние.
- 100% - всяка секция при напускане на обработена площ се включва веднага, когато площта бъде напусната на 1%. При преминаване по обработена площ секцията се изключва едва тогава, когато секцията стане 100% над обработената площ.

Разрешено препокриване

„Разрешено препокриване“ обозначава допуса на външните широчини на следата при препокривания, при паралелно преминаване и в крайната част при препокриване на границата на полето.

„Разрешено препокриване“ се отнася само за външната лява и дясна широчина на следата. Всички останали широчини на следата не се засягат от този параметър.

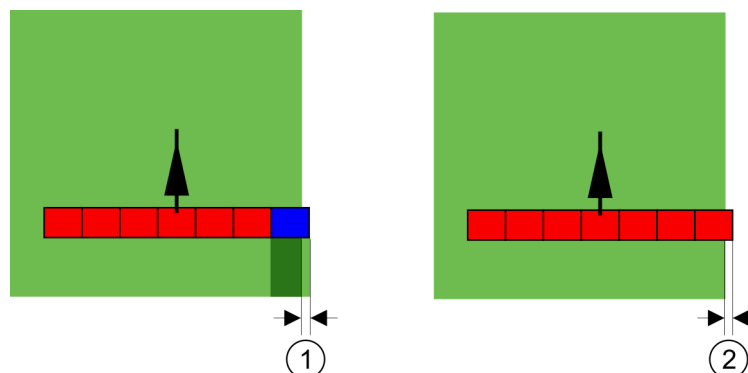
Следните фигури показват, как действа параметър „Разрешено препокриване“ при „Градуси на препокриване“ от 0%. Настроеното разрешено препокриване виждате под фигурите.



Разширено препокриване при градус на препокриване 0% - В двата случая се работи с препокриване от 25 cm.

<p>① Разрешено препокриване 0cm Тук широчината на следата се изключва веднага.</p>	<p>② Разширено препокриване 30cm Тук широчината на следата се изключва, тъй като препокриването в момента е по-малко от 30cm.</p>
--	---

Ако сте настроили параметър „Градуси на препокриване“ на 100%, параметър „Разрешено препокриване“ играе важна роля при напускане на вече обработена площ. Например при обръщане на вече обработена крайна част.



Разрешено препокриване при градус на препокриване 100% - В двата случая обработената площ се напуска с 25 cm.

<p>① Разрешено препокриване 0 Ако само 1% от широчината на следата напусне вече обработената площ, цялата широчина на следата се включва.</p>	<p>② Разрешено препокриване 30cm Разрешено препокриване позволява избягването на ненужни припокривания. Дясната широчина на следата се включва едва тогава, когато обработената площ бъде напусната с повече от 30cm.</p>
---	---

Възможни стойности:

- **Препоръка:** Въведете 30 cm като „Разрешено препокриване“, ако използвате GPS приемник A100.
- Допуск 0 cm
Външната широчина на следата се включва или изключва при всяко преминаване или напускане на преминатата следа.
- Друга стойност
Външната широчина на следата се включва или изключва, ако препокриването е по-голямо от стойността.
- Максимална стойност
Половината на широчината на следата от най-външната широчина на следата.

Инертност

Има два параметъра:

- Неактивен ON
- Неактивен OFF

В двата параметъра трябва да въведете, колко време преминава, докато един клапан за секция реагира на сигнал от терминала. Това означава, че неактивност е времето, което преминава, докато налягането на отваряне на една дюза нарасне (при включване) или спадне (при изключване).

Тази стойност е необходима при автоматично включване и изключване на секциите. Тя зависи от типа на клапаните за секции.

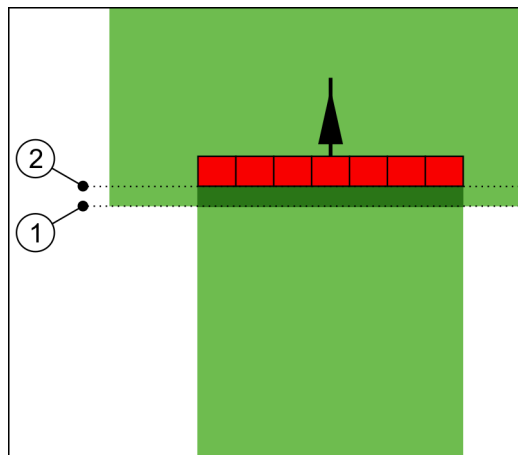
Пример

Ако при една полска пръскачка една секция премине върху вече третирана площ, тя веднага трябва да бъде изключена. Затова софтуерът изпраща сигнал за изключване към клапана за секция. По този начин спада налягането в клапана за секция. Толкова дълго, докато дюзите вече не разпръскват нищо. Това продължава ок. 400 милисекунди.

Резултатът е, че секцията в продължение на 400 милисекунди разпръсква с припокриване.

За да се предотврати това, параметър „Неактивен OFF“ трябва да бъде настроен на 400 Ms. Сега сигналът 400 милисекунди се изпраща по-рано към клапана за секция. По този начин разпръскването може да бъде прекъснато или стартирано в точния момент.

Следващата фигура онагледява, как изглежда неактивността. На фигурата са показани реалните действия, а не индикацията на екрана.



Неактивен OFF е настроен на 0. Ако настроеното време на забавяне е твърде ниско, се разпръсква с припокриване.

①	На това място клапанът за секция е получил сигнал за изключване	②	На това място полската пръскачка е спряла да разпръсква.
---	---	---	--

Възможни стойности:

- „Неактивен ON“
Въведете тук забавянето при включване на секция.
напр.
 - Електромагнитен клапан арматура 400 ms
 - Задвижвана с електродвигател арматура 1200 ms
- „Неактивен OFF“
Въведете тук забавянето при изключване на секция.

напр.

- Електромагнитен клапан арматура 300 ms
- Задвижвана с електродвигател арматура 1200 ms

Модел на машината

Този параметър е решаващ за това, колко точно да бъде изчислена позицията на работната лента и на ширините на следите.

Ако този параметър е активиран, тогава софтуерът винаги се опитва точно да изчисли точната позиция на всяка широчина на следата. На екрана работната лента следва точно следата за преминаване на трактора. По този начин изображението на преминаванията на екрана и работата на SECTION-Control са по-точни отколкото, когато параметърът е деактивиран.

Възможни стойности:

- „навесна“
Настройка за самопридвижващи се селскостопански уреди.
- „прикачна“
Настройка за селскостопански уреди, които се теглят на буксир от трактор.
- „Изключен“
Не се симулира машина. Точното изчисление на позицията на ширините на следите е деактивирано. Следата за преминаване се показва на това място, на което се намира GPS приемникът. Изчислените площи са неточни.

5.3.1 Калиброване при Неактивен ON и OFF

Тази глава е насочена към напредналите потребители.

Преди да прочетете главата:

- Научете се, как да обслужвате терминала.
- Научете се, как да обслужвате SECTION-Control.

Стандартните стойности на параметри „Неактивен ON“ и „Неактивен OFF“ са вече настроени за работа с повечето полски пръскачки.

Кога да калибровате?

Калибрирайте параметрите в следните случаи:

- Ако използвате друг селскостопански уред със SECTION-Control.
- Ако при преминаване на вече обработена площ селскостопанският уред се включи твърде късно или твърде рано.
- Ако при напускане на вече обработена площ селскостопанският уред се включи твърде късно или твърде рано.

В следващата глава ще научите, как да калибрирате параметрите.

Главата и примерите са описани по примера на полска пръскачка. При други селскостопански уреди трябва да постъпите аналогично.

Фази на калибровката

Калибровката се състои от няколко фази:

1. Подготовка на калибровката
2. Преминаване за първи път по полето
3. Преминаване за втори път по полето

4. Маркиране на граници на разпръскване
5. Изчисляване на стойността за корекция
6. Коригиране на параметри „Неактивен ON“ и „Неактивен OFF“

Фазите са описани по-подробно в следващите глави.

Подготовка на калибровката

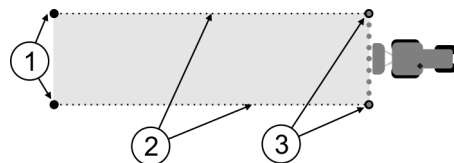
За да извършите калибровката, са Ви необходими следните средства и лица:

- Двама наблюдатели - две лица, които да маркират обработените площи с колчета.
- Инструменти за маркиране на обработените площи:
 - ок. 200 до 300 м ограждаща лента
 - 8 колчета за маркировки на полето
- Полска пръскачка с чиста вода в резервоара.

Първа записана следа

В тази фаза на калибровката трябва да преминете полето в една следа.

Следващата фигура показва, кои точки трябва да маркирате преди и след записаната следа. Инструкцията за това ще намерите под фигурата.



Резултат от първата записана следа

①	Колчета Маркирайте външните краища на секциите преди записаната следа	③	Колчета Маркирайте външните краища на секциите след записаната следа
②	Ограждаща лента между колчетата Маркира границите на записаната следа		

Начин на действие

Така обработете полето за калибровка на неактивността:



1. Стартиране на нова навигация с SECTION-Control.
2. Разположете полската пръскачка в началото на записаната следа. Записаната следа не бива да се извършва в близост до границата на полето, за да имате достатъчно място за втората записана следа.
3. Разгънете лостовия механизъм.
4. Маркирайте с колчета краищата на външните секции.
5. Преминете 100 до 200 метра в права посока, при това разпръсквайте чиста вода.
6. След 100 до 200 метра спрете полската пръскачка и я изключете.
7. Запаметете записаната следа в TRACK-Leader. По този начин калибровката може да бъде повторена.
8. Маркирайте с колчета краищата на външните секции.
9. Свържете колчетата с ограждаща лента. По този начин се маркират границите на записаната следа на полето.

10. Фиксирайте ограждащата лента с камъни или пръст към земята.

⇒ Вие сте изпълнили първата записана следа и сте маркирали границите на разпръскването.

Втора записана следа

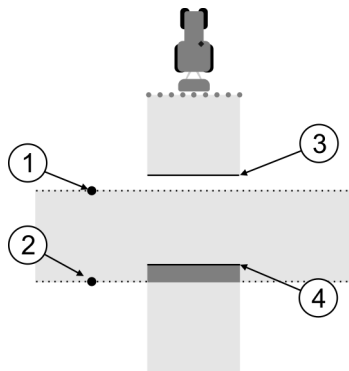
В тази фаза трябва да обработите преминащата в първата записана следа площ под ъгъл от 90°.

	 ВНИМАНИЕ
	<p>Нараняване от преминаващата полска пръскачка Наблюдателите, които помагат при калибровката, могат да бъдат засегнати от лостовия механизъм.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Инструктирайте наблюдателите много точно. Разяснете им опасностите. ◦ Внимавайте за това, да има достатъчно разстояние между наблюдателите и лостовия механизъм на пръскачката. ◦ Спрете незабавно пръскачката, ако някой от наблюдателите се окаже твърде близо до нея.

В тази фаза Ви е необходима помощ от още едно или от още две лица. Тези лица ще наблюдават преминаването и поведението на полската пръскачка и ще маркират границите на разпръскването.

Инструктирайте точно тези лица и ги предупредете за възможните опасности.

Следващата фигура показва, къде трябва да стоят наблюдателите и какво трябва да постигнат в края.



Записана следа 2

①	Позиция на първия наблюдател	③	Тази линия маркира мястото, на което дюзите трябва да започнат да пръскат, щом напуснат обработената площ.
②	Позиция на втория наблюдател	④	Тази линия маркира мястото, на което дюзите трябва да престанат да пръскат, щом преминат по обработена площ.

Начин на действие

- Резервоарът е напълнен с чиста вода.
- Наблюдателите стоят на сигурно разстояние от лостовия механизъм на полската пръскачка.
- Стартирана е навигация с първата записана следа.

SECTION-Control е в автоматичен режим.

1. Поставете полската пръскачка на ъгъл от 90° към обработваната площ на разстояние от ок. 100m.
 2. Преминете с постоянна скорост (напр.: 8 km/h) по вече обработената площ. При това разпръсквайте вода.
 3. Наблюдателите трябва да стоят на предварително маркираните граници на записаните следи на сигурно разстояние от лостовия механизъм.
 4. Наблюдателите трябва да наблюдават, на кои места полската пръскачка престава и започва да пръска, ако премине вече преминатото място.
- ⇒ Сега Вие знаете, какво е поведението на полската пръскачка при преминаване на вече обработена площ.

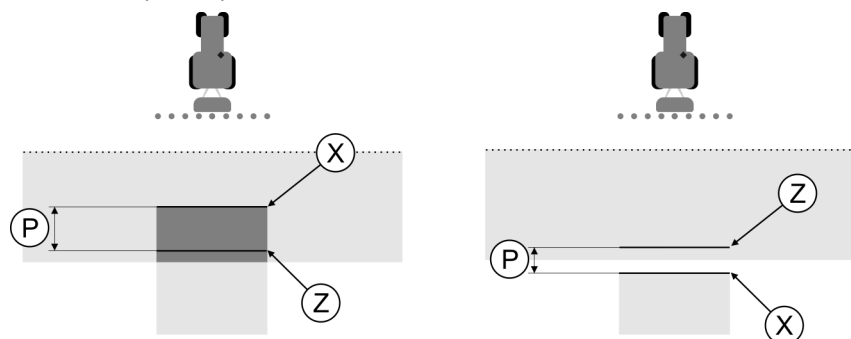
За да получите още по-точни резултата, можете да повторите многократно тази процедура.

Маркиране на границите на разпръскване - за Неактивен OFF

В тази фаза трябва да маркирате, къде спира да пръска Вашата полска пръскачка, когато премине на обработената площ. Вие трябва също да определите, къде да се спре с разпръскването в бъдеще време.

По този начин ще узнаете, дали полската пръскачка се изключва твърде късно или твърде рано.

Следващите фигури показват, кои линии трябва да маркирате на полето, за да можете да изчислите параметър „Неактивен OFF“.



Линии за параметър "Неактивен OFF". Отляво: полската пръскачка се изключва твърде късно. Отдясно: полската пръскачка се изключва твърде рано.

P	Разстояние между желаната линия на разпръскване Z и действителната линия на разпръскване X	X	Действително линия на разпръскване Тук полската пръскачка спира да разпръсква.
		Z	Желана линия на разпръскване Тук полската пръскачка трябва да спре да разпръсква. При това трябва да се планира минимално прекриване от 10cm поради времето за спадане на налягането.

В двата случая (отляво и отдясно) параметър „Неактивен OFF“ е настроен грешно:

- Отляво: полската пръскачка се изключва твърде късно. Инертността трябва да бъде повишена.
- Отдясно: полската пръскачка се изключва твърде рано. Инертността трябва да бъде намалена.

Начин на действие

1. Сравнете маркировките върху полето с чертежите.

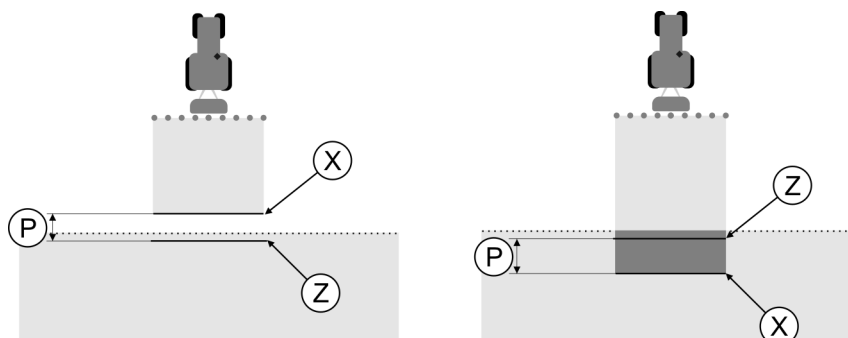
⇒ Сега Вие знаете, дали полската пръскачка се изключва твърде късно или твърде рано.

Маркиране на границите на разпръскване - за Неактивен ON

В тази фаза трябва да маркирате, къде започва да пръска Вашата полска пръскачка, когато напуснете обработената площ. Вие трябва също да определите, къде да се започне с разпръскването в бъдеще време.

По този начин ще узнаете, дали полската пръскачка се включва твърде късно или твърде рано.

Следващите фигури показват, кои линии трябва да маркирате на полето, за да можете да изчислите параметър „Неактивен ON“.



Линии за параметър "Неактивен ON". Отляво: полската пръскачка се включва твърде късно.

Отдясно: полската пръскачка се включва твърде рано.

P	Разстояние между желаната линия на разпръскване Z и действителната линия на разпръскване X	X	Действителна линия на разпръскване Тук полската пръскачка започва да разпръсква.
		Z	Желана линия на разпръскване Тук полската пръскачка трябва да започне да разпръсква. При това трябва да се планира минимално прекриване от 10cm поради времето за набиране на налягане.

В двата случая (отляво и отдясно) параметър „Неактивен ON“ е настроен грешно:

- Отляво: полската пръскачка се включва твърде късно. Инертността трябва да бъде повишена.
- Отдясно: полската пръскачка се включва твърде рано. Инертността трябва да бъде намалена.

Начин на действие

1. Сравнете маркировките върху полето с чертежите.

⇒ Сега Вие знаете, дали полската пръскачка се включва твърде късно или твърде рано.

Изчисляване на стойността за корекция

В последната фаза сте установили:

- Кой параметър трябва да бъде променен.
- Дали актуалната неактивност трябва да бъде повишена или намалена.

Сега трябва да изчислите, с колко милисекунди да промените грешно настроените параметри.

За целта трябва да изчислите така наречената стойност за корекция.

За да изчислите стойността за корекция, трябва да знаете, колко бърза е била полската пръскачка при записаната следа. Скоростта трябва да бъде посочена в cm/милисекунда.

В следващата таблица ще намерите някои скорости и преизчисляването им в cm/ms:

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

Начин на действие

Така ще изчислите стойността за корекция:

1. **[разстояние P] : [скорост на полската пръскачка] = стойност за корекция**
2. С тази стойност трябва да се коригира актуално настроеното „Неактивен ON“ или „Неактивен OFF“.

Промяна на параметър неактивност

Сега трябва да адаптиране параметри „Неактивен ON“ и „Неактивен OFF“.

Начин на действие

1. Променете параметър по емпиричната формула:
 - Ако полската пръскачка се включва твърде късно, тя се нуждае от повече време. Инертността трябва да бъде повишена.
 - Ако полската пръскачка се включва твърде рано, тя се нуждае от по-малко време. Инертността трябва да бъде намалена.
2. Изчислете новата стойност за параметър неактивност.
 - Извършете тази стъпка отделно за параметри „Неактивен ON“ или „Неактивен OFF“
 - Ако полската пръскачка се включва или изключва твърде късно:
 - Повишете актуалната неактивност със стойността за корекция
 - Ако полската пръскачка се включва или изключва твърде рано:
 - Намалете актуалната неактивност със стойността за корекция

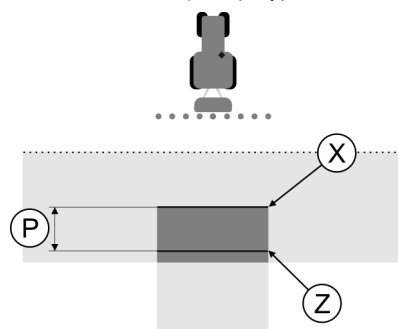
Пример

Една полска пръскачка е била карана с 8 km/h. Това съответства на 0,22 cm/ms.

След втората записана следа е измерено разстоянието P. То е възлизало на 80 cm.

Актуално настроеният параметър „Неактивен OFF“ възлиза на 450 ms.

Полската пръскачка е била изключена твърде късно при преминаване на обработена площ. Точка Z се е намирала преди точка X по посоката на движение. Линиите са били маркирани както на следващата фигура:



При преминаване на обработената площ полската пръскачка се е изключила твърде късно

1. Изчисляване на стойността за корекция:

$$[\text{разстояние P}] : [\text{скорост на полската пръскачка}] = \text{стойност за корекция}$$

$$80 : 0,22 = 364$$
2. Изчислете новата стойност за параметър неактивност.
 Тъй като полската пръскачка се изключва твърде късно, „Неактивен OFF“ трябва да се повиши със стойността за корекция:

$$364 (\text{стойност за корекция}) + 450 (\text{настроено „Неактивен OFF“}) = 814 (\text{ново „Неактивен OFF“})$$
3. Въведете стойността 814 при параметър „Неактивен OFF“.

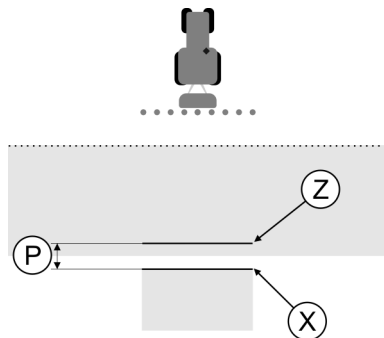
Пример

Една полска пръскачка е била карана с 8 km/h. Това съответства на 0,22 cm/ms.

След втората записана следа е измерено разстоянието P. То е възлизало на 80 cm.

Актуално настроеният параметър „Неактивен OFF“ възлиза на 450 ms.

Полската пръскачка е била изключена твърде рано при преминаване на обработена площ. Точка Z се е намирала след точка X по посоката на движение. Линиите са били маркирани както на следващата фигура:



При преминаване на обработената площ полската пръскачка се е изключила твърде рано.

1. Изчисляване на стойността за корекция:

$$[\text{разстояние P}] : [\text{скорост на полската пръскачка}] = \text{стойност за корекция}$$

$$80 : 0,22 = 364$$
2. Изчислете новата стойност за параметър неактивност.
 Тъй като полската пръскачка се включва или изключва твърде рано, „Неактивен OFF“ трябва да се намали със стойността за корекция:

$$450 (\text{настроено „Неактивен OFF“}) - 364 (\text{стойност за корекция}) = 86 (\text{ново „Неактивен OFF“})$$
3. Въведете стойността 86 при параметър „Неактивен OFF“.

5.4 Конфигуриране на TRACK-Leader TOP

Трябва да настроите следните параметри, за да можете да използвате TRACK-Leader TOP:

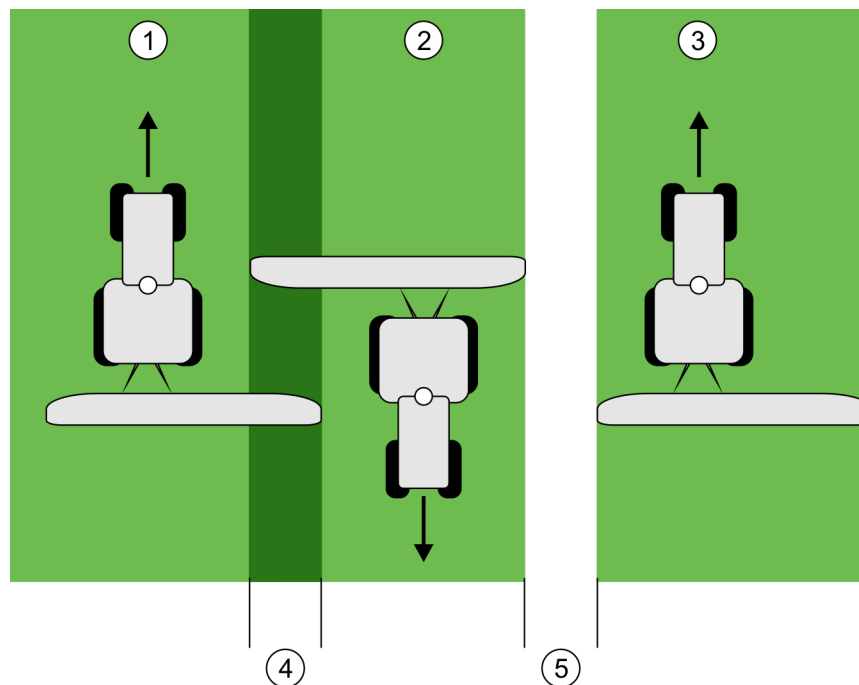
Височина на GPS приемника

Разстояние на GPS приемника от земята.

Необходимо за: TRACK-Leader TOP

Изместване на уредите

Трябва да въведете изместването на уредите тогава, когато селскостопанският уред, както е показано на фигурата, работи с изместване на едната страна. Без тези параметри някои площи се обработват двойно, а други се изпускат.



Работа с изместен уред, без настроен параметър „Изместване на уредите“

①	Първо преминаване	④	Двойно обработена площ
②	Второ преминаване	⑤	Необработена площ
③	Трето преминаване		

Начин на функциониране Ако в този параметър въведете стойност различна от 0, тогава се случва следното:

- В работната маска се появява червена водеща следа. TRACK-Leader TOP ще следва червената следа.
- Символът на машината и символът на лостовия механизъм ще бъдат изместени с въведената стойност.

Възможни стойности:

- Въведете положителна стойност. напр.: **90cm**
Ако прикаченият уред е изместен надясно.
- Въведете отрицателна стойност. напр.: **-90cm**
Ако прикаченият уред е изместен наляво.
- Въведете „0“
Ако сте свързали компютър за изпълнение на определени задачи, в който е нанесена цялата геометрия на прикачения уред. Например компютър за изпълнение на задачи пръскачка на Müller-Elektronik.

Начин на действие Така установявате правилната стойност за параметъра:

- Уверете се, че параметърът е настроен на „0“.
- Стартирайте нова навигация с TRACK-Leader.
- Преминете с Вашия трактор три следи, по продължение на водещите следи, както на фигурата горе.

4. Измерете, колко широка е необработената площ между второто и третото преминаване.
5. Въведете половината от измерената ширина като стойност на параметъра.
6. С плюс и минус определяте, в коя посока е изместен селскостопанският уред.

Скорост на реагиране

Скорост на реагиране и агресивност на автоматичното управление. Колкото по-висока е скоростта, толкова по-силни са управляващите движения.

5.5 Профили на машината

Всяка машина, с която използвате софтуера, може да има различни параметри. За да не трябва да настройвате всеки път преди началото на работа, можете да създадете настройките на машината като профили на машината.

В зона „Данни за машината“ можете да въведете свързаните селскостопански уреди и да ги запаметите като профили.

Данните за машината са Ви необходими в следните случаи:

- Когато е изключен SECTION-Control
- Когато терминалът не е свързан с компютър за изпълнение на определени задачи.

5.5.1 Създаване на нов профил на машината

Под машина тук се разбира комбинацията от трактор и селскостопански уред.

Пример

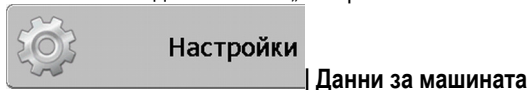
Ако във Вашия транспортен парк има два трактора и два уреда, Вие трябва да създадете четири профила на машината:


- Трактор А и пръскачка
- Трактор В и пръскачка
- Трактор А и торосеялка
- Трактор В и торосеялка

Винаги създавайте като профили на машината всички комбинации, които използвате. Вие можете да създадете до 20 профила на машината.

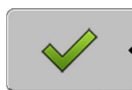
Начин на действие

1. Извикайте следната маска: „Настройки“:



2.  - Кликнете на „Въведете данни за машината“.
⇒ Появява се маската за въвеждане на данни.

3. Въведете обозначението на новия профил на машината.



4. - Потвърдете въвеждането и запаметете.
⇒ Появява се маската „Данни за машината“.

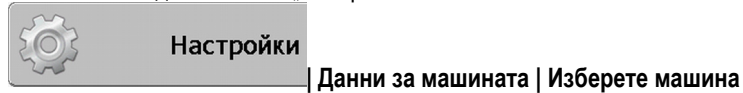
5. Настройте параметрите на машината.

5.5.2 Избор на наличен профил на машината


Преди работа винаги трябва да определяте, с коя машина от Вашия транспортен парк желаете да работите. За целта трябва да изберете профил на машината.

Начин на действие

1. Извикайте следната маска: „Изберете машина“:



⇒ Появява се маската „Изберете машина“. В тази маска са изброени всички запаметени профили на машината.

2.  - Кликнете на желанния профил на машината.

⇒ Появява се маската „Данни за машината“.

3. Проверете параметрите на машината.



4.  - Напуснете маската, ако параметрите са актуални.

⇒ Желаният профил на машината се активира.

⇒ Името на активирания профил на машината се появява в стартовата маска в ред „Машина“.

5.5.3 Параметри на машините

Параметрите на машината са Ви необходими в следните случаи:

- Ако желаете да зададете профил на машината на нова машина
- Ако желаете да промените профил на машината

На следващите страници ще откриете обяснение на всички параметри на машината.

Ширина инвент

Този параметър показва настроената ширина инвент на уреда.

Брой секции на следата

Въведете броя на секциите.

Всяка секция се появява като част от работната полоса в работната маска.

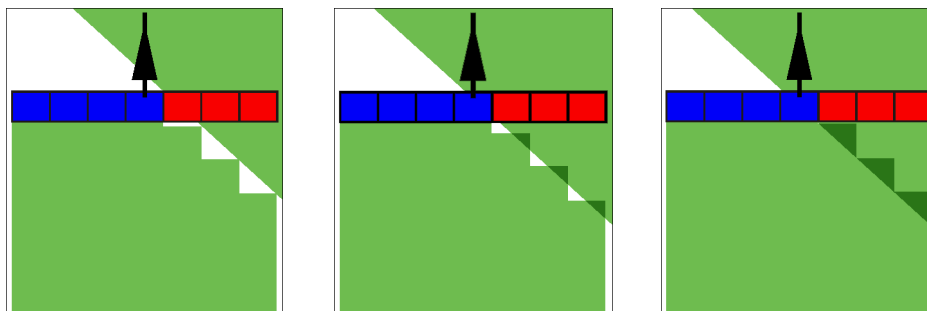
Секции

Отваря маска, в която можете да въведете отделните широчини на следата.

Градус на препокриване

Градус на препокриване при обработка на клинообразна площ.

Настроеният „градус на препокриване“ при външни секции се влияе от параметър „разрешено препокриване“.



Градус на прекриване 0%

Градус на прекриване 50%

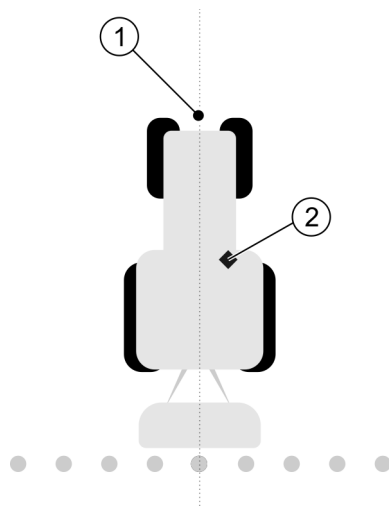
Градус на прекриване 100%

Възможни стойности:

- 0% - всяка секция при напускане на обработена площ се включва едва тогава, когато площта бъде напусната напълно. При преминаване по обработена площ секцията се изключва едва тогава, когато секцията стане 1% над обработената площ.
- 50% - всяка секция при напускане на обработена площ се включва едва тогава, когато площта бъде напусната на 50%. При преминаване по обработена площ секцията се изключва едва тогава, когато секцията стане 50% над обработената площ. При 50% „градус на прекриване“, „разрешено прекриване“ няма влияние.
- 100% - всяка секция при напускане на обработена площ се включва веднага, когато площта бъде напусната на 1%. При преминаване по обработена площ секцията се изключва едва тогава, когато секцията стане 100% над обработената площ.

GPS антена ляво/дясно

Ако GPS приемникът не е позициониран на надлъжната ос на превозното средство, това изместване трябва да бъде настроено тук.



Надлъжна ос на превозното средство и GPS приемник

①	Надлъжна ос на превозното средство	②	GPS приемник е вдясно от надлъжната ос на превозното средство
---	------------------------------------	---	--

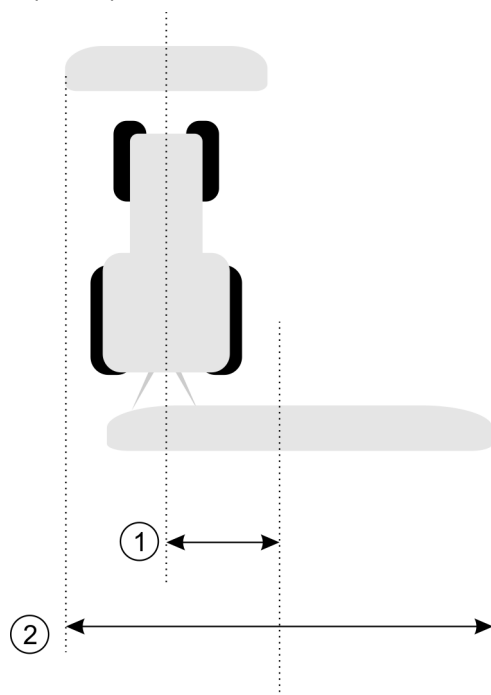
Възможни стойности:

- Въведете отрицателна стойност. напр.: - **0.20m**
Ако GPS приемникът се намира вляво от надлъжната ос.
- Въведете положителна стойност. напр.: **0.20m**
Ако GPS приемникът се намира вдясно от надлъжната ос.

GPS антена ляво/дясно при асиметрични уреди

Ако използвате селскостопански уред, който е асиметричен, тогава средата на ширина инвент е на друго място, а не както при симетричните уреди.

За да се компенсира тази разлика, трябва да модифицирате предварително настроеня параметър „GPS антена ляво/дясно“.



Асиметричен уред

<p>① Разстояние между надлъжната ос на трактора и средата на ширина инвент. С това разстояние се променя средата на селскостопанския уред.</p>	<p>② Обща ширина инвент</p>
--	-----------------------------

Начин на действие

Така модифицирате стойността на параметър „GPS антена ляво/дясно“ за асиметрични уреди:

1. Измерете цялата ширина инвент.
2. Установете точната среда на ширина инвент.
3. Измерете разстоянието между средата на ширина инвент и надлъжната ос на трактора.
4. Модифицирайте стойността на параметъра:
 - Ако средата на ширина инвент се измести надясно, добавете измереното разстояние към стойността на параметъра.
 - Ако средата на ширина инвент се измести наляво, извадете измереното разстояние от стойността на параметъра.

GPS антена напред/назад

Разстояние на GPS приемника от точката на обработка. Точката на обработка е напр. лостовият механизъм при една полска пръскачка.

Възможни стойности:

- Въведете отрицателна стойност. напр.: - 4.00m

Ако GPS Приемник се намира зад точката за обработка, тогава въведете отрицателна стойност.

- Въведете положителна стойност. напр.: **4.00m**

Ако GPS Приемник се намира пред точката за обработка, тогава въведете положителна стойност.

Сензор за раб. положение

Монтиран ли е на машината сензор за раб. положение?

Сензорът за раб. положение е сензор, който разпознава, че е включен селскостопански уред и предава тази информация на терминала. При много трактори сензорът е наличен и може да бъде достигнат през сигналния контакт.

Възможни стойности:

- „Да“
- „Не“

Инвертирана сензорна логика

Инвертирана ли е сензорната логика на сензора за раб. положение?

- „Да“ - Записът на обработката започва, ако сензор за раб. положение не е покрит. Той приключва, когато сензорът за раб. положение бъде покрит.
- „Не“ - Записът на обработката започва, ако сензорът за раб. положение е покрит. Той приключва, когато сензорът за раб. положение вече не е покрит.

Модел на машината

Този параметър е решаващ за това, колко точно да бъде изчислена позицията на работната лента и на ширините на следите.

Ако този параметър е активиран, тогава софтуерът винаги се опитва точно да изчисли точната позиция на всяка широчина на следата. На екрана работната лента следва точно следата за преминаване на трактора. По този начин изображението на преминаванията на екрана и работата на SECTION-Control са по-точни отколкото, когато параметърът е деактивиран.

Възможни стойности:

- „навесна“
Настройка за самопривдвижващи се селскостопански уреди.
- „прикачна“
Настройка за селскостопански уреди, които се теглят на буксир от трактор.
- „Изключен“
Не се симулира машина. Точното изчисление на позицията на ширините на следите е деактивирано. Следата за преминаване се показва на това място, на което се намира GPS приемникът. Изчислените площи са неточни.

6 Процедури при обслужване

6.1 Ако използвате само TRACK-Leader II

1. Пътуване към полето.
2. Зареждане на данни за полето.
3. Подготовка на навигацията.
 - Избор на профил на машината (опция).
 - Избор на навигационен режим.
 - Настройка на водещата широчина.
 - Настройка на интервала на водещите следи.
4. Извършване на подготвителни работи.
 - Настройване на отправна точка.
 - Регистриране на граница на полето (опция).
 - Създаване на водеща следа A-B.
 - Обработка на крайната част с HEADLAND-Control (опция).
5. Работа.
 - Регистриране на препятствия (опция).
 - Обработка на полето (опция).
6. Приключване на работата.
 - Запаметяване на данните за полето в стандартен формат.
 - Експорт на данните за полето във формат GIS.
 - Отхвърляне на данните за полето.

6.2 Ако използвате SECTION-Control

1. Пътуване към полето.
2. Зареждане на данни за полето.
3. Подготовка на навигацията.
 - Избор на навигационен режим.
 - Настройка на водещата широчина.
 - Настройка на интервала на водещите следи.
4. Извършване на подготвителни работи.
 - Продължаване на навигацията.
 - Калибриране на GPS сигнал.
 - Обработка на крайната част с HEADLAND-Control (опция).
5. Работа.

- Регистриране на препятствия (опция).
 - Обработка на полето (опция).
6. Приключване на работата
- Запаметяване на данните за полето в стандартен формат
 - Експорт на данните за полето във формат GIS
 - Отхвърляне на данните за полето.

6.3 Ако използвате приложението TaskManager

Ако желаете да планирате Вашата работа на полето с персонален компютър и след това да ги обработите с терминала, тогава използвайте за целта приложението TaskManager.

Започване на работа

Начин на действие

Така стартирате работа, ако използвате TaskManager:


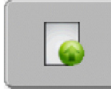
1. Стартиране на заявка с TaskManager.
 - ⇒ TRACK-Leader се показва на екрана.
 - ⇒ Когато стартирате заявка с приложение TaskManager, нейните данни за полета се зареждат автоматично от TRACK-Leader II.
2. Използване на TRACK-Leader или на SECTION-Control.

Приключване на работа

Начин на действие

Така приключвате работа, ако използвате TaskManager:

1. Извикайте приложение „TaskManager“.
2. Приключете заявката.

3.  или  данните се запаметяват на флашка USB или се зареждат от портал FarmPilot.

⇒ Всички данни за полета, които се създават по време на работата с TRACK-Leader, се запаметяват във файл „Taskdata.xml“.

7 Подготовка на навигацията

7.1 Избор на навигационен режим

Навигационният режим решава, как да бъдат създадени водещите следи.

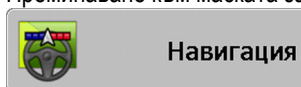
Навигационният режим се избира в маската за подготовка.




Съществуват следните навигационни режими:

- Навигационен режим Паралелно
- Навигационен режим Изгладен контур
- Навигационен режим Идентичен контур
- Навигационен режим A Plus [0.0000°]

Начин на действие

1. Преминаване към маската за подготовка:



2.  - Кликнете на „Нав. режим“.
3.  - Изберете желания навигационен режим.
4.  - Потвърдете въвеждането.

7.1.1 Навигационен режим „Паралелно“

Навигационният режим „Паралелно“ се нарича също „режим А-В“.

Използвайте този режим, ако желаете да обработвате полето в паралелни, прави следи за преминаване.

7.1.2 Навигационен режим „Изгладен контур“

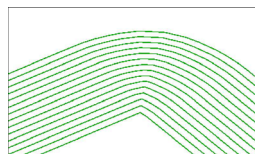
Цел на режима: Закривени водещи следи, без прекривания.

В навигационен режим „Изгладен режим“ закривяването на кривите се променя във всяка водеща следа. Водещите следи стават по-остри от едната страна и по-закръглени от другата.

По този начин се избягват прекриванията. Недостатъкът при този навигационен режим е, че следите, които са много отдалечени от водещата следа А-В, по някое време стават много остри.

Ако установите, че водещата следа е твърде остра, изтрийте водещите следи и създайте нова водеща следа А-В. Водещите следи се изчисляват отново.

Пример



Съвет: Създайте новата водеща следа А-В така, че вътрешността на кривата да се намира възможно на-близо до границата на полето.

7.1.3 Навигационен режим „Идентичен контур“

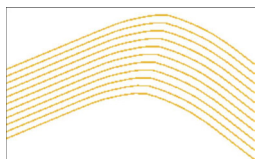
Цел на режима: Закривени водещи следи, при равномерно закривяване

В навигационен режим „Идентичен контур“ закривяването не се променя. Използвайте този режим само при меки криви.

Недостатъкът при този навигационен режим е, че разстоянията между водещите следи по някое време стават твърде големи. Тогава вече не е възможно полето да се обработва следа-до-следа.

Ако разстоянията между водещите следи станат твърде големи, изтрийте водещите следи и създайте нова водеща следа А-В.

Пример



7.1.4 Навигационен режим A Plus

В този режим можете да въведете ръчно в коя географска посока трябва да бъдат заложи водещите платна. При това трябва да въведете само посоката в градуси (от 0° до 360°) и водещите платна се свързват автоматично и паралелно едно към друго.

- 0° север
- 180° юг
- 90° изток
- 270° Запад

Този режим е много полезен най-вече тогава, когато познавате върната посока, в която трябва да бъде обработвано Вашето поле.

В този режим няколко машини могат да работят едновременно в точно паралелни следи за преминаване.

7.2 Настройка на водещите следи

В тази глава ще се научите да работите с водещите следи.

Водещите следи са показани на екрана линии, които Ви помагат да преминавате точно в желаната следа за преминаване.

7.2.1 Настройка на водещата ширина

Водещата ширина е разстоянието между две водещи следи.

Предварително настроената водеща ширина е ширината инвент, тя може да бъде адаптирана за дадена заявка.

Пример

Ширина инвент на полската пръскачка = 18m




Вие искате да сте сигурни, че при обработката няма да бъде пропуснато нищо.

Настройте водещата ширина напр. на 17,80 m. Работи се с 20cm прекриване.

Начин на действие

1. Преминаване към маската за подготовка:



2.  - Кликнете на „Водеща широчина“.
3.  - Въведете желаната водеща широчина.
4.  – Потвърдете въвеждането.

7.2.2 Настройка на интервала на водещите следи

Интервала на водещите следи можете да настроите в маската за подготовка.

По този начин можете да настроите, в кой интервал водещите следи да бъдат показани почернени.

Така за Вас трябва да бъде по-лесно да преминете по всяка втора или всяка трета следа.




Пример

При въвеждане на числото „2“ всяка втора водеща следа се показва почернена, при въвеждане на числото „3“ всяка трета следа се показва почернена и т.н.

Начин на действие

1. Преминаване към маската за подготовка:



2.  - Кликнете на „интервал“.
3.  - Настройте желания интервал на водещите следи.
4.  – Потвърдете въвеждането.

7.3 Настройка на широчината на крайната част

Широчината на крайната част може да бъде настроена като мултипликация на ширините инвент.

Като основа за изчисляване на широчината на крайната част винаги се взима общата ширина инвент на машината. Дори и тогава, когато сте изключили външните секции в компютъра за изпълнение на определени задачи на машината. Спазвайте това при настройката на широчината на крайната част.

Начин на действие

1. Преминаване към маската за подготовка:



2. Кликнете на „Крайна част на следите“.
3. Настройте, от колко ширини инвент трябва да се състои крайната част.
⇒ Вие сте настроили широчината на крайната част.

8 Старт Навигация

При стартиране на навигацията съществуват две възможности:

- Стартиране на нова навигация
- Продължаване на стартираната навигация

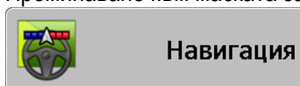
8.1 Стартиране на нова навигация

Вие можете да стартирате нова навигация в следните случаи:

- Ако обработвате дадено поле за първи път.
- Ако зареждате данните за поле на известно поле. В такъв случай се изтриват всички стари записани следи. Вие обаче можете да продължите да използвате границите на полето, водещите следи и препятствията.

Начин на действие

1. Преминаване към маската за подготовка:



2. Настройте всички показани параметри.



- 3.

⇒ Появява се работната маска.

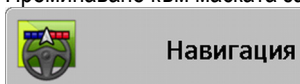
8.2 Продължаване на стартираната навигация

В следните случаи можете да продължите навигацията:

- Ако сте прекъснали обработката на полето.
- Ако сте напуснали приложението.
- Ако сте заредили данните на дадено поле.

Начин на действие

1. Преминаване към маската за подготовка:



2. Настройте всички показани параметри.



- 3.

⇒ Появява се работната маска.

8.3 Стартиране на записа на записаните следи

В следните случаи не трябва да четете тази глава:


- SECTION-Control е включен
- Имате сензор за работното положение

Ако нито използвате SECTION-Control, нито сте монтирали сензор за работното положение, софтуерът не знае, кога Вашият уред (напр. пръскачка) трябва да работи и кога не. Затова Вие трябва да съобщите на софтуера, кога Вие поемате работата.

С помощта на записа на записаните следи Вие можете да видите на екрана, по кои зони на полето вече сте преминали.

Начин на действие

Вие сте стартирали навигация.

1.  - Запис на записаните следи.

⇒ Символът за функция става червен:



⇒ Зад символа за трактор се изтегля зелена следа. Тя маркира записаните следи.

8.4 Калибриране на DGPS

DGPS означава „Глобална система за позициониране с диференциален сигнал“.

Това е система, която служи за определяне на позицията на Вашето превозно средство.

Описание на проблема

В продължение на деня земята се върти и сателитите променят своята позиция на небето. По този начин изчислената позиция на една точка се измества. Поради изместването след определено време тя вече не е актуална.

Този феномен се нарича преплъзване и може да бъде намален.

За Вас последствията са, че всички граници на полета и водещи следи, които създавате в един ден, след няколко часа вече са малко изместени.

Решаване на проблема

Има два начина за компенсирание на преплъзването:

- С помощта на отправна точка 1 - Посредством настройка на отправна точка 1 и калибровка на GPS сигнала преди всяко започване на работа. Безплатна възможност за използване на GPS антена A100 и с точност от до +/- 30cm.
- Посредством използване на коригиращ сигнал. Платена услуга на GPS провайдерите. Само във връзка с много точна GPS антена. GPS сигналът се калибровва отново на редовни интервали и автоматично. По този начин е възможна точност от по-малко от пет сантиметра.

8.4.1 GPS без коригиращ сигнал

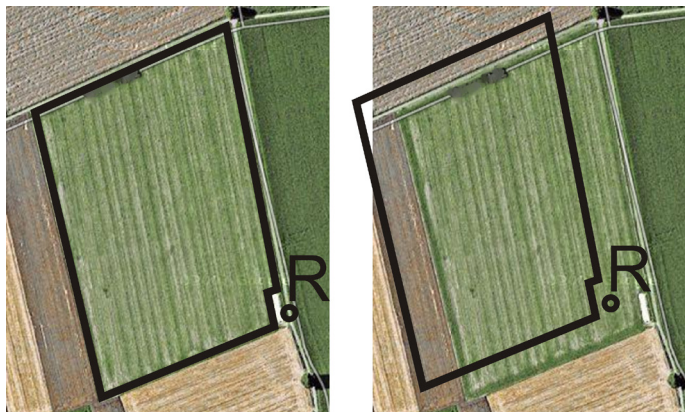
Ако използвате GPS без коригиращ сигнал, тогава трябва да калибровате GPS сигнала преди всяко започване на работа.

Колкото по-точно направите това, толкова по-точно ще работи Вашата система. Обратно, колкото по-неточна е GPS калибровката, толкова по-неточно системата може да установи позицията на превозното средство.

За какво Ви е нужна отправната точка?

С помощта на отправната точка Вие можете да сравните действителните GPS координати със запаметените GPS координати и да компенсирате евентуалните преплъзвания (измествания).

За калибровка на GPS сигнала е необходима постоянна точка на земята. Така наречената отправна точка 1. При калибровката на GPS сигнала запаметените координати на отправната точка се сравняват и съгласуват с актуалните координати.



Отляво - Поле с калиброван GPS сигнал; Отдясно - Поле без калиброван GPS сигнал

Ако не настроите отправна точка и не калибровате GPS сигнала всеки път преди работа, ще се случи следното:

- Запаметените GPS координати на границата на полето, на водещите следи и т.н. нататък ще се отличават от реалните.
- По този начин Вие не можете да обработвате части от полето, тъй като съгласно GPS Вие се намирате извън границата на полето.

Поради това, за да постигнете максимална прецизност:

- При всяко поле, при първата обработка, трябва да настроите отправна точка.
- Преди всяка обработка калибровате GPS сигнала.

Настройка на отправна точка 1

Отправна точка 1 – точка в близост до полето. Тя служи за сравняване на запаметената и на реалната позиция на полето.

При настройка на отправната точка от решаващо значение са координатите на GPS антената.

Кога да настройвате?

Настройте „отправна точка 1“ в следните случаи:

- Ако обработвате дадено поле за първи път.

Настройка на посоката

При настройка на отправната точка Ви е необходима постоянна точка, чиято позиция не се променя във времето. Например дърво, граничен камък или покритие на шахта.

Тази точка Ви е необходима, за да можете при бъдещата калибровка на GPS сигнала да разположите трактора точно на същото място.

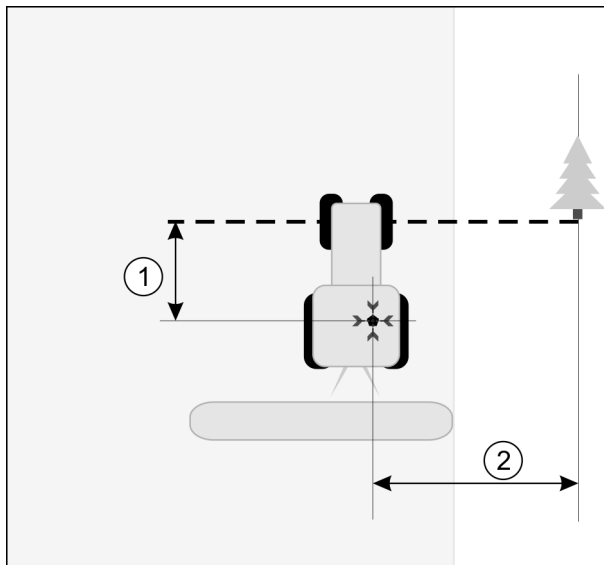
УКАЗАНИЕ

Загуба на данни при липсваща отправна точка

Ако в бъдеще не можете да откриете отправната точка, записаните данни стават ненужни.

- Винаги отбелязвайте точната позиция на отправната точка за всяко поле!

Следващата фигура показва възможността за разполагане на трактора при настройване на отправната точка:



Трактор при настройване на отправната точка

•	GPS антена на покрива на кабината на трактора	✱	Позиция на отправната точка
①	Разстояние между GPS антената и точката в края на улицата на оста Y	②	Разстояние между GPS антената и точката в края на улицата на оста X
---	Линия от постоянната точка над улицата		

Начин на действие

Вие обработвате дадено поле за първи път.

1. Открийте отправна точка при навлизане в полето. Например дърво, граничен камък или покритие на шахта.
2. Начертайте линия от избраната постоянна точка над пътя.
3. Разположете трактора с предните колела на линията.
4. Отбележете разстоянието между точката и трактора.
Това разстояние трябва да е същото при бъдещи GPS калибровки.
5. Стартирайте нова навигация.

6. Натиснете

7. Натиснете

8. Натиснете

⇒ Програмата установява в продължение на 15 секунди позицията в момента и я запамятава като „отправна точка 1“. При това отправната точка се настройва точно там, където се намира GPS антената.

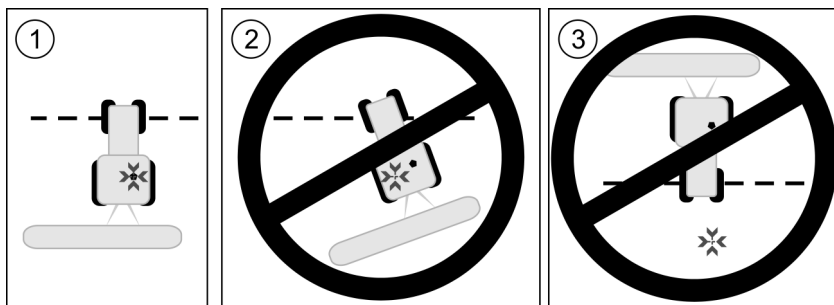
⇒ По този начин се отменят евентуално наличните вече отправни точки и калибровки на сигнала.

⇒ В работната маска под символа на машината се появява символът на отправната точка:

⇒ Вие сте настроили „отправна точка 1“.

Калибриране на GPS сигнал

При калибровката на GPS сигнала GPS антената трябва да се намира точно на местото, както при настройване на отправната точка.



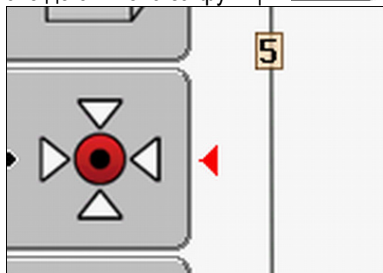
Позиция на GPS антената по отношение на отправната точка при калиброване на GPS сигнала

	Позиция на отправната точка
	GPS антена на покрива на кабината на трактора

Кога да калиброваме?

Вие трябва да калибровате GPS сигнала в следните случаи:

- преди всяко начало на работа
- ако до символа за функция мига



един червен триъгълник

- ако установите, че пътувате по ивица за преми аване, но на екрана се появява отклонение.

Начин на действие

1. При навлизането в полето преминете към „отправна точка 1“.
2. Разположете трактора с предните колела на линията.
Тракторът трябва да стои в същия ъгъл, както при настройване на отправната точка.
Разстоянието от постоянната точка в края на улицата трябва да бъде същото, както при настройване на отправната точка.

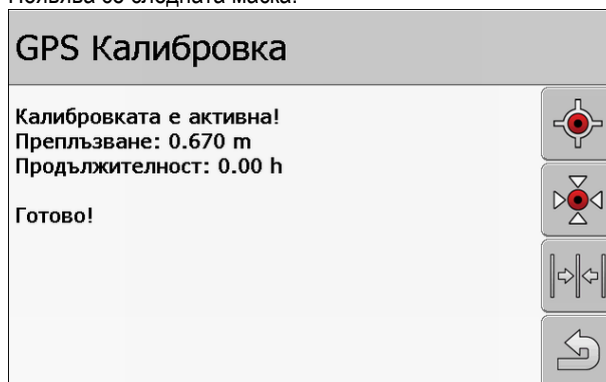
3. Натиснете

4. Натиснете

5. Натиснете

⇒ Програмата установява позицията в момента в продължение на 15 секунди. При повторна калибровка на отправната точка старата калибровка се презаписва.

⇒ Появява се следната маска:



6. - назад

Сега в маската GPS калибровка се появяват следните параметри:

- Преплъзване
Показва преплъзването на отправната точка след настройване на отправната точка. Всички данни за полето се изместват с тази стойност. Преплъзването се установява отново при калиброване на GPS сигнала.
- Продължителност
Преди колко часа е бил калиброван последно GPS сигналът. След точката се показват стотните части от часа. Например: 0.25 h = четвърт час = 15 минути

8.4.2 DGPS с коригиращ сигнал

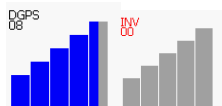
Ако използвате коригиращ сигнал RTK, не трябва нито да настройвате отново отправната точка нито да калибровате GPS сигнала. Позицията на трактора се коригира постоянно от станцията RTK с помощта на коригиращ сигнал.

8.4.3 Проверка на качеството на DGPS сигнала

В зависимост от географското положение качеството на GPS сигнала може да се колебае силно.

Качеството на GPS сигнала можете да видите на следните места:

- в стартовата маска
- в работната маска



На индикацията на DGPS връзката ще намерите следната информация:

- Хистограма
Показва качеството на връзката. Колкото повече сини ленти има, толкова по-добра е връзката.
- Брой свързани сателити
- Статус на коригирация сигнал
Този статус винаги трябва да показва минимум „DGPS“, за да се постигне достатъчна точност. При системи с RTK там се показва или „RTK Fix“ или „RKT Float“.

В следните случаи SECTION-Control превключва на ръчен режим:

- Статусът на DGPS сигнала става „GPS“ или по-лош
- Броят на сателитите спада на по-малко от четири.
- Хистограмата не показва нищо

Това се изобразява с помощта на алармено съобщение на екрана.

Вие трябва да включите ръчно автоматичен режим, когато GPS връзката стане по-добра.

8.5 Граница поле

8.5.1 Регистрация на границата на полето

При всяко нова поле Вие трябва да регистрирате границата на полето.

Вие можете да регистрирате границата на полето, докато обработвате крайната част.


В зависимост от това, дали работите с или без коригиращ сигнал RTK, има налични следните възможности:

- Възможност 1:
Приложима в двата случая.
 - Обиколете полето.
 - Изчислете границата на полето по продължение на следите, които са възникнали при обиколката.
 - Обработете вътрешността на полето.
- Възможност 2:
Препоръчителна стойност само с коригиращ сигнал RTK.
 - Обработете вътрешността на полето.
 - Обиколете полето.
 - Изчислете границата на полето по продължение на следите, които са възникнали при обиколката.

Този метод функционира и без коригиращ сигнал RTK, във всеки случай трябва да калибровате GPS сигнала преди обработката и преди изчисляване на границата на полето. Това се дължи на преплъзването на GPS позицията между началото на работа и изчислението на границата на полето.

Начин на действие 1

Така регистрирате границата на полето, ако първо искате да обиколите полето:

- Вие сте настроили и калибровали „отправна точка 1“. (ако работите без коригиращ сигнал RTK)
- 1. Стартирайте нова навигация.
- 2. Включете прикачения респ. сменяемия уред.
- 3.  - Натиснете, ако този символ за функцията се появи в работната маска.
Функционалният бутон е затова, да се съобщи на софтуера да започне да работи. Ако е включен SECTION-Control или ако сте монтирали сензор за работното положение, този символ за функцията не се появява.
- 4. Стартирайте обиколка на полето.

- ⇒ След първите сантиметри виждате, че на екрана зад лентата за уредите се изтегля една зелена следа. Следата маркира обработената площ.
- ⇒ Ако не се появи зелена следа, това може да има следните причини:
 - а) Не сте включили сменяемия уред (SECTION-Control)



- б) Не сте натиснали функционалния бутон (TRACK-Leader II).

5. Обиколете цялото поле.
6. Приключете обиколката на полето на изходната точка. Обиколката трябва да бъде затворена.



7. - Натиснете, щом стигнете отново на изходната точка.

⇒ На екрана за навигация около цялото поле се изтегля червена линия. Това е границата на полето.

Начин на действие 2

Така регистрирате границата на полето, ако първо обработвате полето:

- Вие разполагате с коригиращ сигнал RTK.

1. Стартирайте нова навигация.
2. Включете прикачения респ. сменяемия уред.



3. - Натиснете, ако този символ за функцията се появи в работната маска.

Ако е включен SECTION-Control или ако сте монтирали сензор за работното положение, не трябва да натискате този функционален бутон. Той служи за това, да съобщи на софтуера да започне да работи.

4. Стартирайте обработката на полето.
 - ⇒ След първите сантиметри виждате, че на екрана зад лентата за уредите се изтегля една зелена следа. Следата маркира обработената площ.
 - ⇒ Ако не се появи зелена следа, това може да има следните причини:
 - а) Не сте включили сменяемия уред (SECTION-Control)



- б) Не сте натиснали функционалния бутон (TRACK-Leader II).

5. Обработете полето.
6. В края на обработката обиколете полето.



7. - Натиснете, щом стигнете отново на изходната точка.

⇒ На екрана за навигация около цялото поле се изтегля червена линия. Това е границата на полето.

8.5.2 Изтриване на границата на полето

Начин на действие

Така изтривате границата на полето:



1. - Задръжте натиснато за дълго.

⇒ Маркираната с червена линия граница на полето е изтрита.

8.6 Създаване на водеща следа А-В

Водещата следа А-В е първата водеща следа, която създавате. Всички следващи водещи следи се изчисляват и чертаят от водещата следа А-В.

Вие трябва да създадете водеща следа А-В във всеки навигационен режим.

Кога да я създадете?

Вие можете да създадете водеща следа А-В в произволен момент, след като сте настроили отправната точка. Например по време на първата обиколка на полето.



8.6.1 Водеща следа А-В в режим Паралелно или в режим на контур

Начин на действие

1. С трактора преминете на началната точка на желаната водеща следа А-В.

2. Дефинирайте  или  - точка-А.
⇒ Настройва се точка-А.
⇒ На символа за функцията флаг А се оцветява в зелено.

3. Придвижете се до края на полето.

4. Дефинирайте  или  - точка-В.
⇒ Настройва се точка-В.
⇒ На символа за функцията флаг А се оцветява в зелено:



- ⇒ Точките А и В се свързват с линия. Тази линия се нарича „водеща следа А-В“ и се маркира на екрана с два малки символа А и В.
В режим Паралелен водещата следа А-В е права.
В режимите на контур водещата следа А-В е извита.
⇒ Водещите следи се проектират, показват и номерират в двете посоки с помощта на актуалната водеща широчина и на избрания навигационен режим.

8.6.2 Създаване на А-В водеща следа в навигационен режим А +

Начин на действие

1. С трактора преминете на началната точка на желаната водеща следа А-В.

2. Натиснете .
⇒ Появява се маската за въвеждане на данни.

3. В маската за въвеждане на данни виждате актуалната посока на трактора (в градуси).

4. Желаната посока на водещата следа се въвежда в градуси.
⇒ Водещата следа А-В се създава в зададената посока.

8.7 Регистриране на препятствия

Ако на полето има препятствия, Вие можете да регистрирате тяхната позиция. По този начин Вие винаги бивате предупреждавани, преди да се стигне до сблъсък.

Така можете да регистрирате препятствията по време на обработката на полето.

Вие получавате предупреждение за препятствие в следните случаи:

- Ако ще достигнете препятствието след 20 секунди или по-рано.
- Ако разстоянието между препятствието и превозното средство е по-малко от ширина инвент на селскостопанския уред.

Предупреждението е съставено от два елемента:

- Графично предупреждение в горния, ляв ъгъл на работната маска
 - „Граница поле“
 - „препятствие“
- Звуков сигнал

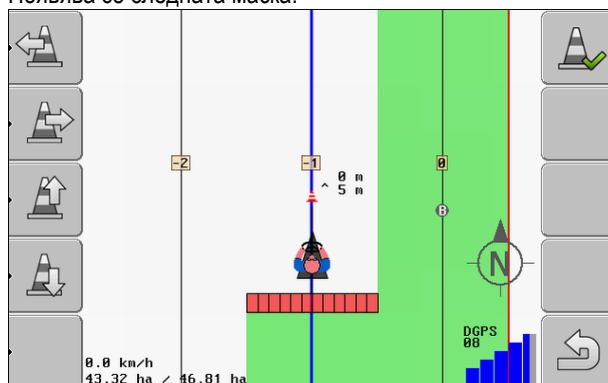
Начин на действие

- Вие сте стартирали навигация.

1.  - Натиснете.

2.  - Натиснете.

⇒ Появява се следната маска:



Екранът показва схематично изображение на машината с водач, препятствието и разстоянието на препятствието от GPS приемника.

3. Със стрелките определете разстоянието на препятствието от местоположението на трактора.
 Тъй като TRACK-Leader II познава позицията на трактора, позицията на препятствието на полето може да бъде изчислена.

4.  - Запомнете позицията на препятствието на полето.

⇒ Сега препятствието се появява в работната маска.

8.8 Обслужване по време на работа

8.8.1 Промяна на режим на работа на SECTION-Control

Ако е включен SECTION-Control, тогава можете да работите в два режима:

- Автоматичен режим
- Ръчен режим

Обслужващи елементи



Превключване между ръчния и автоматичния режим

Автоматичен режим

Автоматичният режим има следните качества:

- Автоматично включване на секции при препокривания

Ръчен режим






Ръчният режим има следните качества:

- Уредът (напр. пръскачка) трябва да се включи ръчно. Резултатите се записват.

8.8.2 Промяна на изображението на работната маска

Вие имате няколко възможности да промените изображението на работната маска.

Обслужващи елементи




Обслужващ елемент	Функция
	Увеличаване и намаляване.
	Показване на цялото поле.
	Показване на околността на превозното средство.
	Активиране на 3D изглед.
	Активиране на 2D изглед.

8.8.3 Изместване на водещите следи

Използвайте тази функция, ако се намирате в желаната следа за преминаване, но на терминала позицията на трактора се показва до следата.

Вие можете да изместите водещите следи в режим Паралелно и в режим на контур.



Начин на действие Вие сте стартирали навигация

1. Натиснете 
2. Натиснете 
3.  - задръжете натиснат в продължение на 3 секунди, за да изместите водещите следи до позицията в момента.
⇒ Водещата следа се измества.

8.8.4 Изтриване на водещи следи

По всяко време можете да изтриете водещите следи или да създадете нови.

Начин на действие

1.  или  - Задръжете натиснат в продължение на три секунди.
⇒ Водещите следи се изтриват.

8.9 Обработка на крайната част с HEADLAND-Control

Модул HEADLAND-Control (също: мениджмънт на крайната част) позволява обработка на зоната на крайната част отделно от остатъка от полето.

Предимства

Мениджмънтът на крайната част има следните предимства:

- Вие можете да обработвате крайната част в посока към вътрешността на полето. По този начин след обработката на крайната част по машината не остават остатъци от препаратите за пръскане.
- SECTION-Control изключва секциите, които по време на обработката на полето се намират в зоната на крайната част.
- По време на работата в крайната част там се показват водещи следи за паралелно преминаване.









Ограничения

Мениджмънтът на крайната част има следните ограничения:

- При обработката на крайната част не може да се използва автоматичното управление TRACK-Leader TOP. Водачът винаги трябва да управлява машината ръчно.
- Мениджмънтът на крайната част изхожда винаги от цялата ширина инвент. Ако сте изключили секциите в компютъра на пръскачката, въпреки това цялата ширина инвент ще се приема като основа.

Обслужващи елементи

В работната маска има един символ за функция, който при натискане променя външния си вид. В следващата таблица ще видите, какви форми може да има символът, какво означават те и какво се случва, ако кликнете на символа.

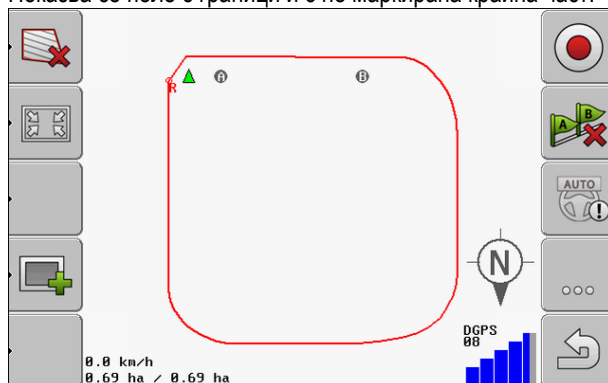
Символ за функция	Алтернативен символ за функция	Софтуерът е в това състояние, когато се появи символът	Това се случва, ако натиснете функционалния бутон до символа
		HEADLAND-Control е изключен и още никога не е бил включван при това поле. Границата на полето още не е регистрирана.	Не може да бъде натиснат.
		HEADLAND-Control не е включен. Появява се само, ако е регистрирана границата на полето.	Показва се крайната част.
		Сега можете да обработвате вътрешността на полето. SECTION-Control обработва само вътрешността на полето. Секциите се изключват при преминаване в крайната част. Включено е паралелното водене във вътрешността на полето.	Включва се паралелното водене в крайната част.
		Сега можете да обработвате крайната част на полето.	Включва се паралелното водене във вътрешността на полето.


Начин на действие

Така обработвате крайната част, когато обработвате полето повторно:


1. Заредете данните за полето, което трябва да бъде обработено. [→ 63]
2. Настройте широчината на крайната част. [→ 47]
3. Старт Нова навигация.

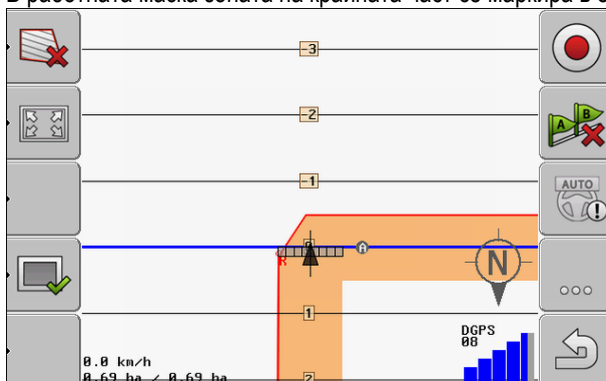
⇒ Показва се поле с граници и с не маркирана крайна част.



4.  - Натиснете, за да се покаже крайната част на екрана.

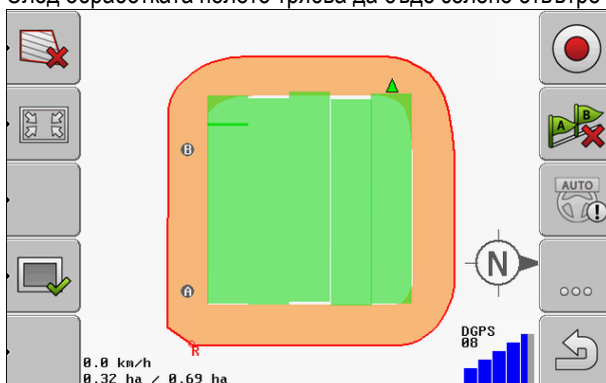



- ⇒ Появява се символът за функция .
- ⇒ В работната маска зоната на крайната част се маркира в оранжево.




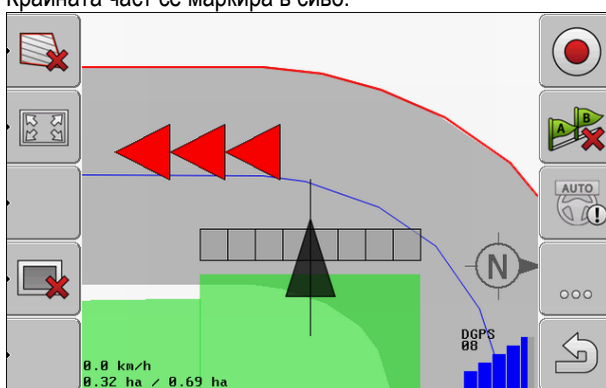
5. Обработете вътрешността на полето. При това използвайте водещите следи.

- ⇒ След обработката полето трябва да бъде зелено отвътре и оранжево отвън:



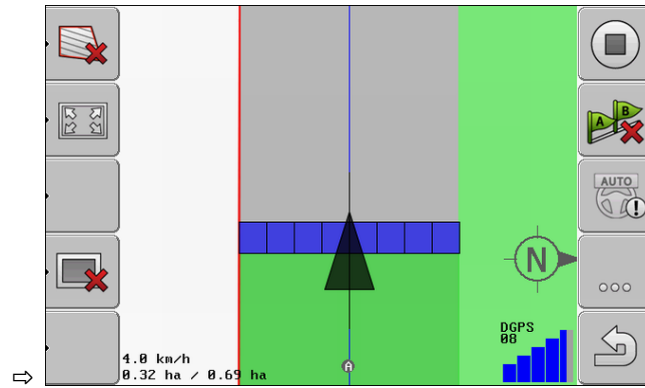
6.  - Натиснете, за да включите паралелно водене в крайната част.

-  - появява се в работната маска.
- ⇒ Крайната част се маркира в сиво.



- ⇒ В крайната част се появява една водеща следа.

7. Разположете машината на една точка на полето, от която може да се излезе от полето след обработката.
8. Обработете крайната част.



9. След обработката на крайната част напуснете полето и запаметете данните за полето.

9 Използване на данни от флашка USB

Можете да запаметите данни за всяко поле, което обработвате.

В данните за полето се съдържа следната информация:

- Граници на полето
- Отправна точка 1
- Водещи следи
- Записани следи
- Регистрирани препятствия

Всички данни за полето се запаметяват заедно на флашка USB.

9.1 Запаметяване и зареждане на данни за полето

Ако искате да запаметите на флашка USB записаните по време на работа данни за полето, можете да използвате данни за полето с ME приложения.

Например с:


- TaskManager
- FIELD-Nav

9.1.1 Запаметяване на данните за полето

Начин на действие

1. Преминаване към маска „Памет“.



2. Натиснете .
⇒ Появява се маската за въвеждане на данни.
3. Въведете името, под което трябва да бъдат запаметени данните за полето.
⇒ Данните се запаметяват на флашката USB в директория „ngstore“.



9.1.2 Зареждане на данни за полето

Зареждайте данните за полето винаги, преди да обработите вече обработвано поле.

Начин на действие

1. Преминаване към маска „Памет“.



2. Натиснете .
⇒ Появява се маска „Зареждане запис“.
3.  - Кликнете на желаното поле.
⇒ В маска „Памет“ се появява обзор на полето.

9.1.3 Отхвърляне на данните за полето

При отхвърляне на данните за полето се изтрива всяка информация от временната памет на терминала.

След обработка на данните за дадено поле трябва да отхвърлите данните, за да можете да обработвате ново поле. Ако не направите това, софтуерът ще изходи от това, че отново желаете да обработвате първото поле.

УКАЗАНИЕ

Загуба на данни

Данните за полето, които отхвърляте, повече не могат да бъдат възстановени.

- Запомнете всички важни данни за полето, преди да ги отхвърлите.

Начин на действие

1. Преминаване към маска „Памет“:



2. Натиснете



⇒ Данните за зареденото в момента поле се отхвърлят.

9.2 Експортиране и импортиране на данните за полето за GIS

Ако документирате Вашата работа във формат GIS, тогава можете да отворите и обработвате данните за полето в програмата GIS.

9.2.1 Експортиране на данни за полето за GIS

Начин на действие

1. Преминаване към маска „Памет“.



2. Натиснете



⇒ Появява се маската за въвеждане на данни.

3. Въведете името, под което трябва да бъдат експортирани данните за полето.

⇒ Данните се запамятват на флашката USB в директория „NavGuideExport“.

9.2.2 Импортиране на данни за полето от GIS

Видове данни за полето GIS

- Площи заден план
- Линии на препятствия
- Точки на препятствия

Начин на действие

- На флашката USB сте създали директория „NavGuideGisImport“.

- Всички данни, които желаете да импортирате, се намират на флашката USB в директория „NavGuideGisImport“. Директорията не бива да съдържа поддиректории.
- Данните за импортиране са във формат WGS84.

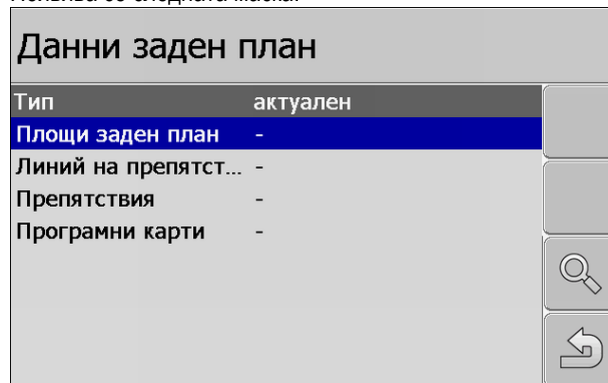
1. Преминаване към маска „Памет“.



2. Натиснете

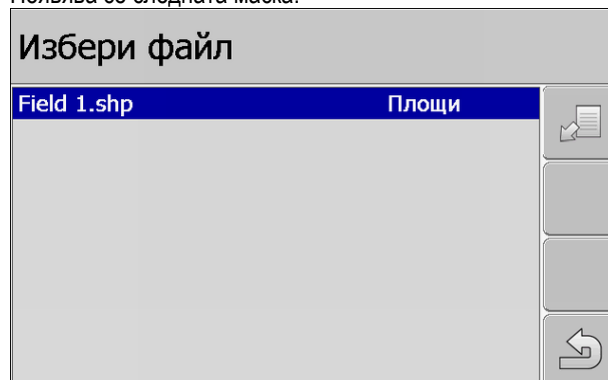


⇒ Появява се следната маска:



3. Кликнете на желаня вид данни за полето GIS.

⇒ Появява се следната маска:



В лявата колонка виждате обозначението на файла с данните за полето. В дясната колонка е видът на данните за полето GIS. Как да бъдат наречени файловете, зависи от Вас и от използваната система GIS.

4. Маркиране на целите с желаните данни.



5. Натиснете

⇒ Зареждат се данни заден план.

9.3 Реорганизиране на данните

Цел на реорганизирането на данните е ускоряването на работата на терминала.

Запометените на флашката USB данни се сортират така, че терминалът да има по-бърз достъп до данните.

Начин на действие

1. Преминане към маска „Памет“.



2. Натиснете .
 - ⇒ Появява се маска „Зареждане запис“.



3. Натиснете .
 - ⇒ Появява се маската „Административни данни“.



4. - Кликнете на „Преорганизация на данни“.

5. Появява се следното съобщение: „готово!“.








6. - Потвърдете.

9.4 Разглеждане на документираните записани следи

Вие можете да разгледате записаните следи и да проверите, дали не се изпуснали нещо.

Обслужващи елементи

Символ за функция	Значение
 + 	Изместване на избора наляво и надясно
 + 	Изместване на избора нагоре и надолу
	Промяна на размера

Начин на действие

1. Преминане към маска „Памет“

2. Заредете желаното поле.



3. - Промяна на размера



4. Задръжете натиснат функционалния бутон или .



5. - Завъртете копчето.
 - ⇒ Изборът се измества.





9.5 Изтриване на полета от флашката USB

Вие можете да изтриете цели полета с принадлежащите им данни за полета от флашката USB.

Начин на действие

Така изтривате поле:

1. Преминане към маска „Памет“.






2.  .
⇒ Появява се маска „Зареждане запис“.
3.  - Маркирайте файла с полето за изтриване.
4.  - Изтриване на маркирания файл.
⇒ Появява се следното съобщение: „Изтриване на записа?“
5.  - Потвърждение.
⇒ Името на файла с данните за полето изчезва от таблицата.

9.6 Изтриване на записани следи

Вие можете да изтриете записаните следи на всички запаметени полета. Другите Данни за полета [→ 63] не се изтриват.

Тази стъпка можете да извършите например в края на сезона.

Начин на действие

1. Преминаване към маска „Памет“.
2.  .
⇒ Появява се маска „Зареждане запис“.
3.  - Маркирайте желаното поле.
4.  .
5. Появява се маската „Административни данни“.
6.  - Кликнете на „Изтрийте записана следа“.
⇒ Появява се следното съобщение: „Всички записани дири ще бъдат изтрити. Продължение?“
7.  - Потвърждение.

10 Обработка на програмни карти с VARIABLE-RATE Control

Една програмна карта е подробна карта на поле. В тази карта полето е разделено на зони. Програмната карта съдържа информация за това, колко интензивни трябва да бъдат работите във всяка зона.

Начин на функциониране Ако програмната карта е заредена, софтуерът с помощта на GPS координатите на превозното средство проверява, какви количества за разпръскване са необходими съгласно програмната карта и отвежда информацията към компютъра за изпълнение на определени задачи ISOBUS.

10.1 Основни ходове

За да работите с програмни карти във формат *.shp, трябва:

1. Съставите програмна карта на персоналния компютър.
2. Копирате програмната карта на флашката USB.
3. Импортирате подходящата програмна карта с TRACK-Leader.
4. Изберете формат на програмната карта.
5. Адаптирате програмната карта към актуалните потребности.

В следващите глави ще прочетете, как да изпълните тези стъпки.

10.2 Съставяне на програмна карта

Вие можете да съставите програмна карта с картотека на блоковете от обработваеми полета или други компютърни програми.

Всяка програмна карта трябва да се състои от следните данни:

- Shp
- Dbf
- Shx

10.3 Копиране на програмната карта на флашка USB

Копирайте всички програмни карти в директория „applicationmaps“ на флашката USB.

10.4 Импортиране на програмна карта



Вие можете да импортирате съставена на персоналния компютър програмна карта на флашката USB.

Импортирайте програмната карта, преди да започнете да работите.

Начин на действие

- На флашката USB сте създали директория „**applicationmaps**“.
- Всички програмни карти, които желаете да импортирате, се намират на флашката USB в директория „applicationmaps“.

1. Преминаване към маска „Памет“:
Памет

2.  .
⇒ Появява се маската „Данни заден план“.
3. Кликнете на „Програмни карти“.
⇒ Появява се маската „Програмни карти“.
4.  - Натиснете.
⇒ Появява се маската „Избор на програмна карта“.
5. Кликнете на името на програмната карта, която желаете да импортирате.
⇒ TRACK-leader проверява, дали форматът на файла е известен.
⇒ Ако форматът е неизвестен, трябва да създадете нов формат. За целта прочетете следващата глава: Създаване на нов формат на програмната карта [→ 69]
⇒ Ако форматът е известен, директно се появява маската: „Избор на формат“.
⇒ Избраният от софтуера формат се появява в реда „Формат“.
6. Натиснете „ОК“, за да заредите програмната карта с този формат.
7. Натиснете „Нов“, за да заредите програмната карта с нов формат.

10.5 Формат на програмната карта

Всяка програмна карта е изградена като таблица.

Функцията „Формат“ казва на софтуера TRACK-Leader, в коя колона на програмната карта се намират стойностите, които по-късно ще бъдат използвани като „Част“ за работата.

10.5.1 Създаване на нов формат на програмната карта

Вие трябва да създадете нов формат, ако импортирате програмна карта, чиято конструкция е неизвестна на софтуера.

Форматите се запаметяват директно във вътрешната памет на терминала. Вие трябва да ги създавате отделно на всеки терминал.




Маска "Нов формат"

①	Обозначение на маската	④	Обозначение на избраната колона
②	Поле за избор на нова колона	⑤	Данни в таблицата Данните произхождат от файл shp
③	Заглавия на таблици Заглавията на колони се дефинират при		


съставяне на програмната карта със софтуера на персоналния компютър.

Обслужващи елементи

Обслужващ елемент	Функция
	Избор на името на колоната
Ляво	Прекарайте скрола наляво, ако таблицата е по-голяма от екрана.
Дясно	Прекарайте скрола надясно, ако таблицата е по-голяма от екрана.
OK	Потвърждение на избора

Начин на действие


Така създавате нов формат на програмната карта:

- Вие сте избрали програмна карта.
- Извикана е маска „Избор на формат“.
- 1. Натиснете „Нов“.
 - ⇒ Появява се следната маска: „Нов формат“
- 2.  - В реда „Колона“ изберете обозначението на колоната, което съдържа желаните стойности.
- 3. Натиснете „OK“, за да потвърдите избора.
 - ⇒ Появява се следната маска: „Име на формата“
- 4. Въведете името на новия формат.
 - ⇒ Появява се следната маска: „Мерна единица“
- 5. Изберете мерната единица, в която са регистрирани стойностите в програмната карта.
- 6. Натиснете „OK“.
 - ⇒ Появява се следната маска: „Избор на формат“.
 - ⇒ Името на новия формат се появява в реда „Формат“.
- 7. Натиснете „OK“.
 - ⇒ Програмната карта се зарежда. Тази процедура може да продължи малко по-дълго, ако програмната карта е голяма.
 - ⇒ Появява се следната маска: „Програмни карти“

10.5.2 Избор на наличен формат на програмната карта

Начин на действие

Така избирате наличен формат на програмната карта:

- Вие сте избрали програмна карта.
- Извикана е маска „Избор на формат“.
- 1. Натиснете „Формат“.
 - ⇒ Редът „Формат“ се маркира в синьо.
- 2.  - Изберете желания формат.
- 3. Натиснете „OK“, за да потвърдите избора.
 - ⇒ Програмната карта се зарежда.

⇒ Появява се маската „Програмни карти“.

10.5.3 Изтриване на формати на програмни карти

Начин на действие

Така изтривате формат:


Извикана е маска „Програмни карти“.

1. Натиснете „Формат“.


⇒ Появява се маската „Формати“.

2. Натиснете „Формат“.

⇒ Редът с името на формата се маркира в синьо.

3.  - Изберете формата, който желаете да изтриете.

4.  - Потвърдете избора.

5.  - Натиснете, за да изтриете избрания формат.

⇒ Появява се следното съобщение: „Наистина ли желаете да изтриете този формат?“

6.  - Потвърждение.

⇒ Форматът се изтрива.

10.6 Адаптиране на програмната карта към актуалните потребности

След импорта на програмната карта можете да промените следното:

- Всички стойности с определен процент.
- Избраните стойности с абсолютно число.

Начин на действие

Така променят всички стойности едновременно:

Вие сте избрали програмна карта.

Извикана е маска „Програмни карти“.

В маската виждате една програмна карта.

1. Натиснете „Всички %“, за да промените частта.

⇒ Появява се маската за въвеждане на данни.

2. Въведете, с колко процента да бъдат променени всички части.

3. Кликнете „ОК“, за да потвърдите въвеждането.

⇒ Появява се маската „Програмни карти“.

⇒ В колоната „Част“ всички стойности са адаптирани с въведения процент.


Начин на действие

Така променят избрана стойност:


Вие сте избрали програмна карта.

Извикана е маска „Програмни карти“.

В маската виждате една програмна карта.

1.  - Завъртете копчето.

⇒ В колоната „Част“ се появява синя рамка, която маркира една клетка.

2.  - Маркирайте частта, която трябва да бъде променена.
 3. Натиснете „Част +/-“.
⇒ Появява се маската за въвеждане на данни.
 4. Въведете нова стойност.
 5. Кликнете „ОК“, за да потвърдите въвеждането.
⇒ Появява се маската „Програмни карти“.
- ⇒ В променения ред се появява новата стойност.

11 Автоматично управление TRACK-Leader TOP

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Преди въвеждане в експлоатация прочетете приложената инструкция за обслужване „Ultra Guidance PSR ISO“. Спазвайте преди всичко информацията от глава „Сигурност“. ◦ Точно при използване на автоматичното управление бъдете много внимателни! ◦ Изключете автоматичното управление, ако някой се приближи на 50 метра от машината по време на работа.

Обслужващи елементи

Всички символи на функции, които са Ви необходими за обслужване на автоматичното управление, се появяват директно в работната маска.

Символ за функция	Алтернативен символ за функция	Описание
		Автоматичното управление TRACK-Leader TOP е изключено или изобщо не е на разположение.
		Компютърът за управление е монтиран и конфигуриран, но е настъпила грешка. Прочетете съобщението за грешка в приложението Компютър за управление.
		Активирайте автоматичното управление. Автоматичното управление може да бъде включено, но не е включено.
		Изключете автоматичното управление. Автоматичното управление е включено.
		Насочване на превозното средство наляво. Функционалният бутон не функционира, ако е изключен TRACK-Leader TOP.
		Насочване на превозното средство надясно. Функционалният бутон не функционира, ако е изключен TRACK-Leader TOP.

11.1 Задачи на водача

Водачът има следните задачи:

- Водачът трябва да внимава за сигурността. Автоматичното управление е спяло. То не може да разпознае това, че някой се приближава към машината. То не може нито да спре нито да се отклони.
- Водачът трябва да натисне спирачката или да ускори.
- Водачът трябва да обърне.

11.2 Включване и изключване на автоматичното управление

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	<p>Риск от транспортно произшествие</p> <p>При включено автоматично управление превозното средство може да излезе от пътното платно и да предизвика произшествие. При това могат да бъдат наранени или убити хора.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Изключете автоматичното управление, преди да преминете към движение по обществени пътища. ◦ Придвигете управляващия двигател настрани от волана.

Начин на действие

Така включвате автоматичното управление:

- Вие конфигурирахте компютъра за управление и TRACK-Leader TOP.
- Вие създадохте водещата следа А-В.
- Вие поставихте превозното средство в следа за преминаване и една водеща следа е включена.

- В работната маска се появява символът за функцията



1. Придвигете управляващия двигател с фрикционния диск към волана.



2. Натиснете

- ⇒ Символът за функцията се замества от следния символ за функция:
- ⇒ Автоматичното управление е включено.



3. Когато потеглите с превозното средство, управляващият двигател управлява превозното средство така, че то пътува във включената водеща следа.

Начин на действие

Има няколко възможности за изключване на автоматичното управление:

1. Придвижване на волана
или: натискане на



- ⇒ Автоматичното управление се изключва.

- ⇒ Символът за функцията



се замества от следния символ за функция:




11.3 Премаиване паралелно на водещата следа



Автоматичното управление управлява превозното средство по продължение на включената водеща следа.

Вие имате възможността да водите превозното средство паралелно на включената водеща следа.

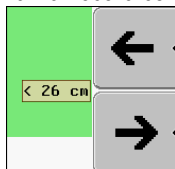
Начин на действие

Така водите превозното средство паралелно на включената водеща следа:

В работната маска се появява символът за функцията 

1. Натиснете  или , за да водите превозното средство паралелно на включената водеща следа.

⇒ Наред със символа за функция се появява информация за това, колко далече и в каква посока се измества следата за премаиване:



⇒ Управляващият двигател движи волана.


2. Превозното средство се движи паралелно на водещата следа, докато се включи друга водеща следа.

11.4 Обръщане

При обръщане водачът трябва да поеме контрола на управлението и да управлява сам.



Начин на действие

Обръщайте така, когато е включено автоматичното управление:

В работната маска се появява символът за функцията: . Автоматичното управление е включено.


1. Хванете волана в ръце и обърнете сам.

⇒ Автоматичното управление се изключва автоматично, щом е задвижи воланът.

⇒ Символът за функцията  се замества от следния символ за функция: 

2. Обръщане.

⇒ Следващата водеща следа се включва едва тогава, когато ъгълът между нея и превозното средство стане по-малък от настроенния параметър „Ъгъл на завиване“.

3.  - Включете управлението, щом се включи следващата водеща следа.

12 Работа заедно с други приложения

12.1 Работа заедно с приложението TaskManager

Можете да използвате TRACK-Leader заедно с приложението TaskManager.

Предимства

- Не трябва да зареждате или импортирате данни за полета с TRACK-Leader. Когато стартирате заявка в TaskManager, всички данни за полета се пренасят директно в TRACK-leader.
- Вие можете да работите с помощта на програмни карти, които са интегрирани в заявка.

Важно

За да използвате двете програми, вземете под внимание следното:

1. Активирайте параметър „Корекция с ТМ“.
2. Винаги стартирате заявка в приложение TaskManager, когато работите с TRACK-Leader.

Деактивиране на TaskManager

Ако не желаете да използвате TaskManager:

1. В TaskManager настройте режим SC. Деактивирайте параметър „Корекция с ТМ“

12.2 Работа заедно с компютри за изпълнение на определени задачи

Ако към терминала е свързан компютър за изпълнение на определени задачи ISOBUS, Вие можете да използвате всички приложения на TRACK-Leader.

При това TRACK-Leader приема всички параметри на свързания уред от компютъра за изпълнение на определени задачи ISOBUS.

Например:

- Ширина инвент
- Брой секции на следата
- Геометрия на селскостопанския уред

Компютърът за изпълнение на определени задачи получава от TRACK-Leader следната информация:

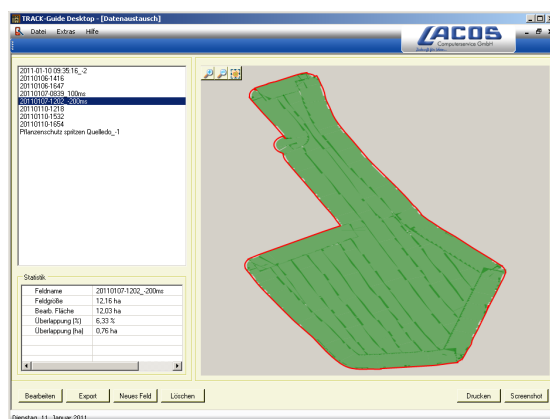
- Команди за включване и изключване на секции (SECTION-Control)
- Количества за разпръскване (VRC)

12.3 Работа заедно с TRACK-Guide Desktop

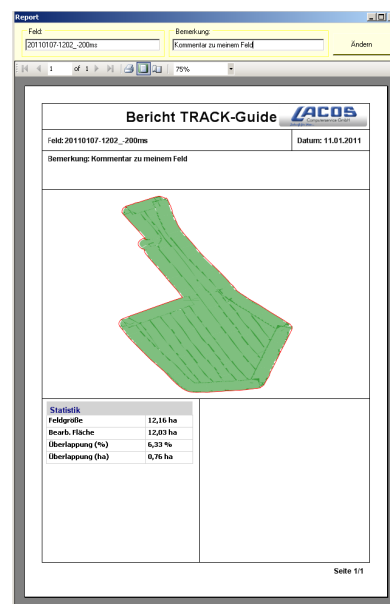
TRACK-Guide Desktop е безплатна програма за PC.

С нея можете:

- да наблюдавате резултатите от работата
- да разпечатвате отчети за Вашите клиенти



Програмен прозорец



Отчет

Вие можете да намерите TRACK-Guide Desktop в зона „Download“ на следните интернет страници: www.lacos.de

13 Начин на действие при съобщения за грешки

Текст на съобщението за грешка	Възможна причина	Така ще отстраните проблема
Внимание! Паметта не може да бъде разпозната. Ако след рестарт проблема продължава свържете се с сервиз.	Базата данни не можа да бъде съставена на флашката USB.	Рестартирайте терминала.
Текущия профил е несменяем!	Направен е опит да бъде изтрит актуално избраният профил на машината.	Изберете друг профил на машината и след това изтрийте желанния профил на машината.
Грешка при преподреждането на паметта.	Флашката USB е била извадена по време на реорганизацията.	Отново поставете флашката USB и опитайте отново реорганизация
	Флашката USB е пълна.	Изтрийте излишните данни от флашката USB и опитайте отново.
	Флашката USB е дефектна.	Изискайте нова флашка USB от производителя.
Не е намерен DGPS конфигурационен файл!	Не можа да бъде открит вътрешният файл с настройки DGPS.	Свържете се със сервиза, за да може софтуерът да бъде инсталиран отново.
Тест период изтекъл. Моля свържете се с производителя.	Тест период изтекъл.	Изискайте лиценз. Активирайте софтуера.
Няма включено USB!		Поставете флашка USB.
Експортирането неуспешно!	Флашката USB е била извадена преди или по време на експорта.	Отново поставете флашката USB и опитайте отново експорта.
	На флашката USB не може да се записва.	Отстранете защитата от запис на флашката USB.
	Флашката USB е пълна.	Изтрийте излишните данни от флашката USB и опитайте отново.
Грешка!		Свържете се с отдела за обслужване.
GPS системата не работи.	Серийната връзка с GPS антената е била прекъсната. Вече не може да бъде установена позиция.	Проверете кабелните връзки към GPS антената и ги свържете отново.
GPS сигнала твърде слаб!	Качеството на GPS сигнала е твърде лошо, най-често поради засенчвания.	Проверете монтажа на GPS приемника и актуалната позиция. Приемникът трябва да има свободна видимост към небето.
Няма наличен DGPS!	Няма наличен DGPS поради	Проверете монтажа на GPS приемника

Текст на съобщението за грешка	Възможна причина	Така ще отстраните проблема
	засенчване на сигнала.	и актуалната позиция. Приемникът трябва да има свободна видимост към небето.
	Няма наличен DGPS поради излизане от строя на службата за данни за корекция, напр. EGNOS.	Проверете принципната наличност на услугата. При EGNOS проверете правилния сателит за корекция и го настройте.
Не е намрен подходящ формат за тази програмна карта. Създайте нов формат.	С помощта на съдържанието на програмната карта не можа да бъде открит подходящ формат. Няма създаден съответен формат.	Заедно с това се доставят важни формати. Други формати могат да бъдат заучени от самия потребител.
Няма наличен профил!	Няма наличен профил на машината.	Създайте нов профил на машината.
Конфигурацията DGPS не може да се въведе от GPS приемника!	Серийната връзка с GPS антената е била прекъсната.	Проверете кабелните връзки към GPS антената и ги свържете отново.
Не може да въведе конфигурацията e-Dif от GPS приемника!	Серийната връзка с GPS антената е била прекъсната.	Проверете кабелните връзки към GPS антената и ги свържете отново.
Настройките не можаха да бъдат избрани от модул Tilt!	Серийната връзка към сензора за наклона GPS модули TILT беше прекъсната.	Проверете кабелните връзки и ги свържете отново.
Незаписано!	Флашката USB е била извадена преди или по време на процеса на запаметяване.	Отново поставете флашката USB и опитайте отново запаметяването.
	На флашката USB не може да се записва.	Отстранете защитата от запис на флашката USB.
	Флашката USB е пълна.	Изтрийте излишните данни от флашката USB и опитайте отново.
Невалиден статус!		Свържете се с отдела за обслужване.