

LC:ONE

Инструкции за експлоатация

LACOS AgSystems GmbH, 02/2024, V1, bg-BG



Copyright © 2024 LACOS AgSystems GmbH. Всички права запазени.

LACOS AgSystems GmbH

Am Grarock 19, 33154 Salzkotten, Германия

LACOS и логото на LACOS са регистрирани търговски марки на LACOS AgSystems GmbH

Редакционно съдържание

Copyright © 2024 LACOS GmbH. Всички права запазени.

Никоя част от този документ не може да бъде препечатвана или превеждана без изричното разрешение на LACOS. Този документ не може да се разпространява изцяло или частично или да се използва за конкурентни цели без разрешение. Запазваме си правото да правим промени с цел по-нататъшно развитие.

LACOS GmbH

Industriestraße 9, 07937 Zeulenroda-Triebes, Германия

LACOS и логото на LACOS са регистрирани търговски марки на LACOS GmbH

Всички имена на продукти се използват без гаранция за свободна употреба и може да са регистрирани търговски марки. Документът е базиран основно на правописа на производителя.

Съдържание

1	Преди да започнете	6
1.1	За това ръководство	6
1.2	Символи и бележки	6
1.3	Конвенции за представяне	6
1.4	Термини и съкращения	7
1.5	Предназначение	8
1.6	Обхват на функциите и характеристиките	8
1.7	Данни за контакт	9
2	Безопасност	10
2.1	Етикетиране и инструкции върху продукта	10
2.2	Аларми и съобщения	11
3	Технически данни	13
3.1	Преглед на продукта	13
3.2	Данни за продукта	15
3.3	Плоча тип	17
3.4	Обхват на доставката	17
4	Монтаж и пускане в експлоатация	18
4.1	Разопаковане и проверка при транспортиране	18
4.2	Монтиране на предпазителя на контактите	19
4.3	Закрепване към скобата	21
4.4	Електрическо свързване	21
4.5	Включване и изключване	22
5	Първи стъпки	24
5.1	Преглед на ISOBUS	24
5.2	Как работи LC:ONE?	24
5.3	Сензорен екран	25
5.4	Работен софтуер	26
5.4.1	Потребителски интерфейс	26
5.4.2	Входни опции	26
5.5	Първоначално стартиране на софтуера	28
5.6	Подготовка на работно задание	28
5.6.1	Настройване на GPS модула на трактора	29
5.6.2	Създаване на съединители	31
5.6.3	Добавяне на прикачен файл	31
5.6.4	Създаване на поле	32
5.7	Изглед на картата и влагане на труд	34
5.8	Преди възлагане на работа	35

6	Поръчки, полета и операции	36
6.1	Преглед	36
6.2	Управление на основни данни	37
6.2.1	Създаване на основни данни	38
6.2.2	Импортиране на основни данни	38
6.2.3	Конвертиране на основни данни в разширен режим	39
6.2.4	Експортиране на основни данни	39
6.2.5	Изтриване на основни данни	39
6.3	Преглед на полевите данни	39
6.4	Управление на клиенти	40
6.4.1	Създаване на клиент	41
6.4.2	Присвояване на клиент към фирма	41
6.4.3	Изтриване на клиент	41
6.5	Управляващи дружества	41
6.5.1	Създаване на операция	42
6.5.2	Присвояване на поле към операция	42
6.5.3	Операция "Изтриване"	42
6.6	Управление на полета	43
6.6.1	Създаване на поле	44
6.6.2	Импортиране на граници на поле или поле	44
6.6.3	Присвояване на задача към поле	44
6.6.4	Поле за експортиране	45
6.6.5	Изтриване на покритието / картата на покритието на дадено поле	45
6.6.6	Изтриване на полето	45
6.6.7	Импортиране на направляващи линии	45
6.6.8	Импортиране на карти с предписания	46
6.6.9	Редактиране на карти с предписания	46
6.6.10	Показване на стойностите на броячите	47
6.7	Управление на поръчки	47
6.7.1	Създаване на поръчка	48
6.7.2	Присвояване на ред на поле	48
6.7.3	Изтриване на поръчка	49
6.8	Стартиране / спиране на работа - Редактиране на поле	49
7	Управление на устройства	51
7.1	Управление на трактори	51
7.2	Настройване на ISOBUS устройствата с помощта на универсалния терминал (UT)	52
7.3	Управление на прикачени файлове	53
7.3.1	Настройки за виртуални прикачени файлове	55
7.4	Контрол на секциите за прикачени файлове	56
8	Изглед на картата и въвеждане на труд	60
8.1	Използване на слоеве на картата	63

8.2	Използване на границите на полето	63
8.2.1	Създаване на граница на полето чрез придвижване по нея	64
8.2.2	Създаване на граница на полето с помощта на покритие	66
8.2.3	Изтриване на границите на полетата	67
8.3	Използване на възвишенията	68
8.3.1	Създаване на циркулиращ нос	69
8.3.2	Създаване на отделни възвишения	70
8.3.3	Освобождаване или блокиране на крайбрежната ивица	70
8.3.4	Заличаване на крайбрежието	71
8.4	Използване на точки за маркиране	71
8.4.1	Създаване на точка за маркиране	71
8.4.2	Редактиране на точката на маркера	71
8.4.3	Изтриване на маркиращи точки	71
8.5	Използване на водещи линии	72
8.5.1	Видове направляващи линии	73
8.5.2	Основи за създаване на направляващи линии	74
8.5.3	Автоматично създаване на водещи линии с помощта на границите на полетата	75
8.5.4	Автоматично създаване на направляващи линии за възвишения	77
8.5.5	Ръчно създаване на прави водещи линии	78
8.5.6	Ръчно създаване на прави водещи линии с помощта на ъгли	80
8.5.7	Ръчно създаване на кръгови водещи линии	81
8.5.8	Ръчно създаване на извити направляващи линии	83
8.5.9	Включване/изключване на водещите линии	85
8.5.10	Преименуване на направляващите линии	85
8.5.11	Преместване на направляващите линии	85
8.5.12	Заличаване на насочващите линии	86
8.6	Работа с помощни средства за шофиране и автоматичен режим	86
8.6.1	Покрития по време на работа	86
8.6.2	Използване на автоматичен режим по време на работа	86
8.6.3	Използване на помощни средства за шофиране на работното място	87
9	Системни настройки	89
9.1	Общи системни настройки	89
9.1.1	Задаване на яркостта на екрана	89
9.1.2	Задаване на силата на звука	90
9.1.3	Персонализиране на оформлението	90
9.1.4	Избор на тема на дисплея	91
9.1.5	Настройки за дата и час	91
9.1.6	Задаване на системния език	93
9.1.7	Задаване на системата от единици	93
9.2	Настройки на ГНСС	94
9.2.1	Настройване на източника на ГНСС	95
9.2.2	Задаване на серийната скорост на предаване	96

9.2.3	Показване на информация за ГНСС	97
9.3	ISOBUS настройки	97
9.3.1	Изключване на контролера на задачите	97
9.3.2	Промяна на номера на ТС	98
9.3.3	Изключване на универсалния терминал	98
9.3.4	Промяна на номера на УТ	98
9.3.5	Задаване на външно входно устройство (напр. джойстик)	99
9.3.6	Задаване на езика на системата ISOBUS UT	101
9.3.7	Изтриване на кеша на ISOBUS UT (изчистване на временната памет)	101
9.3.8	Показване на свързаните ISOBUS клиенти	102
9.4	Настройки на картата	103
9.4.1	Персонализиране на предупрежденията и алармените съобщения	103
9.4.2	Показване или скриване на 3D модели	104
9.4.3	Персонализиране на представянето на трактора в 3D модела	105
9.4.4	Показване или скриване на водещия показалец	105
9.4.5	Задаване на дължината на водещия показалец	106
9.4.6	Настройка на чувствителността на светлинната лента	106
9.5	Преглед на лиценза	106
9.5.1	Активиране на лиценза	108
9.5.2	Тест на LC:ONE с тестов лиценз	108
9.6	Системна информация	109
9.6.1	Преглед на номера на частта на продукта и серийния номер на продукта	109
9.7	Диагностични опции	110
9.7.1	Експортиране на диагностични данни	110
9.7.2	Активиране на функцията за правене на снимки на екрана	111
9.7.3	Показване на участниците в мрежата ISOBUS	112
9.7.4	Преглед на свободното пространство за съхранение	112
9.8	Актуализиране на системата	112
10	Отстраняване на неизправности	115
10.1	Продуктът не работи	115
10.2	Системата не е актуализирана / актуализирането се отменя с грешка	115
10.3	Посоката на движение се показва неправилно	115
10.4	Показва се неправилно или необичайно време	116
10.5	Неправилна позиция в изгледа на картата	116
10.6	Съединителите не се показват	116
10.7	Полетата/фирмите не се показват	116
10.8	USB паметта не се разпознава / Грешка при записването на данни на USB паметта	116
10.9	Позицията на приставката се показва неправилно	116
10.10	Превключване на управлението на секциите твърде рано / твърде късно / неправилно	117
10.11	Неправилна норма на прилагане / картата на прилагане не е показана / взета предвид	117
10.12	Не могат да се импортират полеви данни от shapefile	117
10.13	Недостатъчно място за съхранение	117

10.14	Показват се предупредителни символи	117
11	Грижа / поддръжка и ремонт	118
11.1	Грижа	118
11.2	Поддръжка Ремонт	118
12	Разглобяване / транспортиране / съхранение / изхвърляне	120
12.1	Демонтиране на	120
12.2	Опаковане	120
12.3	Съхранение	121
12.4	Транспорт	121
12.5	Изхвърляне на отпадъци	121

1 Преди да започнете

Прочетете внимателно инструкциите, особено тези за безопасност, преди да използвате продукта. Съхранявайте инструкциите на сигурно място за бъдеща употреба.

Когато предавате продукта, предоставете пълните инструкции.

1.1 За това ръководство

Това ръководство съдържа информация и инструкции, необходими за безопасното и ефективно използване на LC:ONE (наричан по-долу "продукт" или "софтуер").

- Лицата, които извършват работа по продукта, трябва внимателно да са прочели и разбрали тези инструкции, преди да започнат работа.
- Основна предпоставка за безопасна работа е спазването на цялата информация и инструкции за безопасност в това ръководство.
- Съхранявайте тези инструкции на леснодостъпно място, за да са винаги на разположение за справка.
- Ако имате някакви въпроси или проблеми при работа с продукта, свържете се с производителя.

1.2 Символи и бележки

Информацията, свързана с безопасността, е използвана в тези инструкции, за да предупреди потребителя за остатъчни рискове, свързани с наранявания на хора или материални щети.

Инструкциите за безопасност са изброени в раздел "Безопасност" на това ръководство. За да се предупреди за специфични опасности в контекста на дадено действие или етап от живота, в текста се използват предупреждения, които се идентифицират с предупредителен символ в съчетание със сигнална дума. Сигналните думи указват степента на опасността.



ОПАСНОСТ

Неспазването на опасностите може да доведе до смърт или сериозно нараняване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неспазването на предупрежденията може да доведе до смърт или сериозно нараняване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неспазването на тези инструкции може да доведе до наранявания или материални щети.



ЗАБЕЛЕЖКА

Неспазването на тези инструкции може да доведе до неизправности в продукта или в околната среда или до загуба на данни.



СЪВЕТ

Тази информация позволява да се оптимизира използването на всички функции.

1.3 Конвенциите за представяне

Акценти в текста

За да се подобри четливостта и яснотата на инструкциите, отделните видове информация са подчертани.

1. Изпълнете инструкциите в описаната последователност.

Междинните резултати показват резултата след дадена стъпка на действие.

- ❶ Бележките за междинните резултати показват важна информация за стъпката на действие.

2. Изпълнете инструкциите в описаната последователност.

Окончателните резултати показват резултата в съответствие с дадена инструкция.

- Неномерираните списъци показват изброявания.

Допълнителен акцент

С цел подобряване на четливостта и яснотата в инструкциите, важните термини, ключови думи или препратки също са подчертани.

Пример за форматиране	Значение
Активиране на настройките	Контролни елементи
основна връзка	Важни термини или ключови думи
този текст е <i>подчертан</i>	Акцент
Разпозната неизправност. Продължете?	Системни съобщения
Обърнете внимание на файла README . TXT .	Имена на файлове / пътища
вижте <u>Безопасност на страница 1</u>	Позоваване на инструкциите
www.lacos.eu	Препратка извън инструкциите (напр. уебсайт)

Илюстрации

Илюстрациите, съдържащи се в тази инструкция за експлоатация, са схеми и са предназначени само за демонстрационни цели. Илюстрациите могат да се различават от действителното състояние на доставката.

Номера на артикулите и илюстрациите

Когато е необходимо, текстовете са илюстрирани със снимки. Под илюстрацията е даден надпис. Препратката между текста и изображението се установява чрез позиция и номер на илюстрацията след описания текст.

Пример:

1. Задействайте главния превключвател (1 на илюстрацията).

1.4 Термини и съкращения

Съкращение	Значение
UT	Универсален терминал или виртуален терминал
ТС	Контролер на задачите
ГНСС	Глобална навигационна спътникова система
FMIS	Информационна система за управление на стопанството

1.5 Предвидена употреба

- LC:ONE е операционно устройство с предварително инсталиран софтуер за използване в селскостопански машини, като трактори, прикачен инвентар или самоходни превозни средства.
- Продуктът и неговият софтуер предоставят функции за управление на свързани селскостопански машини и подсистеми, използвайки комуникационния протокол ISOBUS (ISO 11783).
- Софтуерът може да се инсталира, настройва и изпълнява само на операционни устройства, предназначени от производителя.
- Софтуерът може да се инсталира, настройва или поддържа само от производителя или от специализирани фирми, признати от производителя.
- Може да се използва само предварително инсталираният софтуер.
- Използвайте само аксесоари, разрешени от производителя.

Предвидима злоупотреба

- Независима поддръжка/ремонт или изхвърляне.
- Използване на продукта по обществени пътища.
- Използване на продукта като система за подпомагане на водача.
- Несъответствие с приложимите документи.
- Създаване на опасни състояния на свързаните устройства.
- Разглобяване или модифициране на продукта.
- Използване на продукта, ако е повреден или дефектен.
- Работа с продукта без защита от допир (противоположната страна).
- Използвайте продукта, ако захранването или други връзки са повредени или неизправни.
- Използване на продукта със захранване, което не е предназначено за целта, или с други връзки.
- Използване на продукта извън посочените условия на околната среда.
- Премахване на предварително инсталирания софтуер. Неразрешено добавяне на допълнителен софтуер (системните актуализации, предоставени от производителя/дилъра, не са засегнати).

Задължения на оператора

- Операторът трябва да се увери, че всички оператори са прочели и разбрали инструкциите, по-специално бележките за безопасност и инструкциите - включително "Други приложими документи".
- Операторът трябва да гарантира, че продуктът може да се използва безопасно и че се поддържа редовно (включително актуализации на софтуера).
- В случай на неизправност операторът трябва да информира производителя/дилъра.

Приложими документи

Следните документи трябва да се спазват преди и по време на използването на продукта:

- За операционното устройство: "Инструкции за обслужване и инсталиране на дисплея L10i.01" (или по-нова версия) от ANEDO GmbH



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Свържете се с производителя или търговеца за приложимите документи на вашия език.

1.6 Обхват на функциите и характеристиките

Функционалният обхват на софтуера зависи от активирания лиценз и неговите функции.

Разделите в тези инструкции обикновено описват функциите на основния или стандартния лиценз. Разширените функции, които са включени в други лицензи, са съответно подчертани в тази документация.

Прегледът на наличните или активирани лицензи се показва в софтуера. Вижте [Преглед на лицензите на страница106](#).

1.7 Данни за контакт

Производител

Обслужване / поддръжка / ремонт / изхвърляне

Адрес	LACOS AgSystems GmbH Am Grarock 19 33154 Salzkotten, Германия
Телефон	+49 36628.6 88-0
факс	+49 36628.6 88-17
имейл	agsystems@lacos.de
Уеб	www.lacos.eu

2 Защита

Следната информация, свързана с безопасността, описва възможните опасности и остатъчни рискове, които могат да възникнат при използването на продукта. За да избегнете наранявания и материални щети, прочетете внимателно изброените тук инструкции и ги спазвайте, когато използвате продукта.

Ако нещо не ви е ясно, свържете се с производителя.

Опасности по време на работа / монтаж / поддръжка / демонтаж / транспорт / съхранение

- Продуктът, неговите аксесоари и опаковъчен материал не са играчки. Не позволявайте на малки деца да си играят с него, тъй като малките деца могат да наранят себе си или други хора или да повредят продукта. Съхранявайте продукта с всички негови части и аксесоари и опаковъчния му материал на място, недостъпно за малки деца.
- По време на работа частите на продукта могат да достигнат температури >65 °C. Оставете продукта да изстине, преди да го докосвате.
- Монтирайте продукта само на достатъчно разстояние от предвиденото работно място (особено от главата). Спазвайте приложимите национални закони.
- Работете с продукта само на минимално разстояние от 20 cm от друго радиооборудване. Спазвайте приложимите национални закони.
- Работете с продукта само на достатъчно разстояние от тялото (особено от главата). Спазвайте приложимите национални закони. Препоръчва се минимално разстояние от 40 cm от главата.

Електрически опасности

- Неразрешеното отваряне и/или ремонт на продукта или аксесоарите може да доведе до токов удар, повреда на продукта, пожар, телесни повреди и други опасности.
- Спазвайте инструкциите за щепселите и захранването от страна на оператора, включително всички свързващи кабели (напр. фаза, полярност).
- Винаги дръжте продукта и принадлежностите му сухи. Не ги потапяйте в течности. Не докосвайте с влажни или мокри ръце.

Опасности, дължащи се на електромагнитно излъчване / радиоизлъчване

- Не използвайте в близост до хора с пейсмейкъри или други медицински необходими електрически устройства.
- Не използвайте в близост до малки деца или бебета.
- Не използвайте в близост до силни електромагнитни полета.

Опасности, дължащи се на акустични сигнали

- За да избегнете увреждане на слуха, не използвайте продукта продължително при пълна сила на звука.
- За да избегнете увреждане на слуха, използвайте продукта при средна сила на звука.

Механични опасности

- Неразрешеното отваряне и/или ремонт на продукта или аксесоарите може да доведе до токов удар, повреда на продукта, пожар, телесни повреди и други опасности.

2.1 Етикетиране и инструкции върху продукта

Продуктът и неговите принадлежности са етикетирани с маркировки и знаци, които предоставят допълнителна информация за боравене и употреба.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Етикетите и информационните табели трябва да бъдат ясно четливи през целия експлоатационен период на продукта и трябва да бъдат подменени незабавно, ако са повредени или трайно замърсени (свържете се с производителя/сервиза).

Етикетиране	Значение
Плоча тип	вижте Табелка с имената на страница17

2.2 Аларми и съобщения

Предупреждения и алармени съобщения

Продуктът показва предупредителни и алармени съобщения.

За определени съобщения може да се включва/изключва звуков сигнал и да се настройва силата на звука.

Потвърдете всички съобщения и следвайте инструкциите.



СЪВЕТ

Избягване на загуба на данни

Загубата на данни може да се отрази на събраните данни - например полеви данни и стойности на измервателните уреди.

Следвайте инструкциите за софтуерни действия, които не могат да бъдат отменени.

Ръководство за работа в софтуера

Софтуерът ви напътства с помощта на помощници за въвеждане (т.нар. съветници) или ви обръща внимание на неправилните вписвания с помощта на предупреждения и аларми.

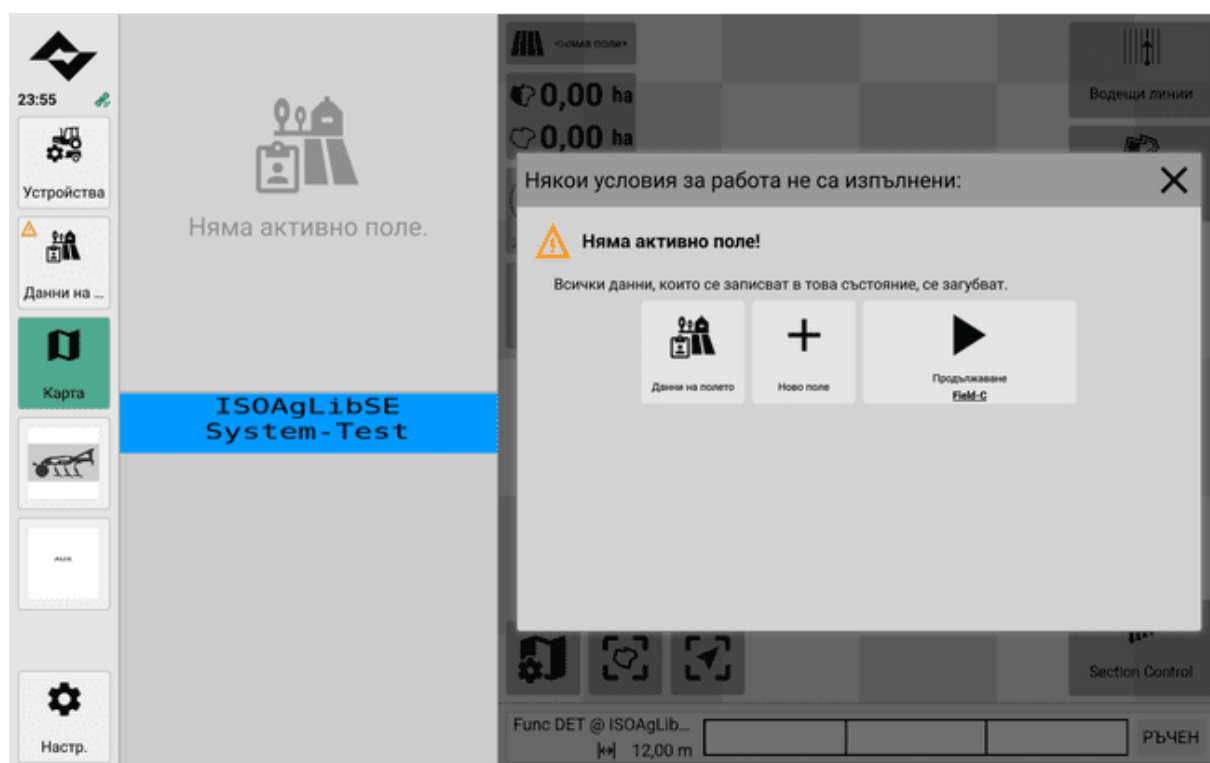
Софтуерът използва предупредителен символ, за да покаже, че е необходимо действие.



Предупредителен символ

Например:

- Системни неизправности
- Коририране на неправилно въведени данни
- Въвеждане на данни
- Извършване на действие (напр. [Стартиране/спиране на задача - Редактиране на поле на страница49](#))



Предупрежденията показват действията на потребителя

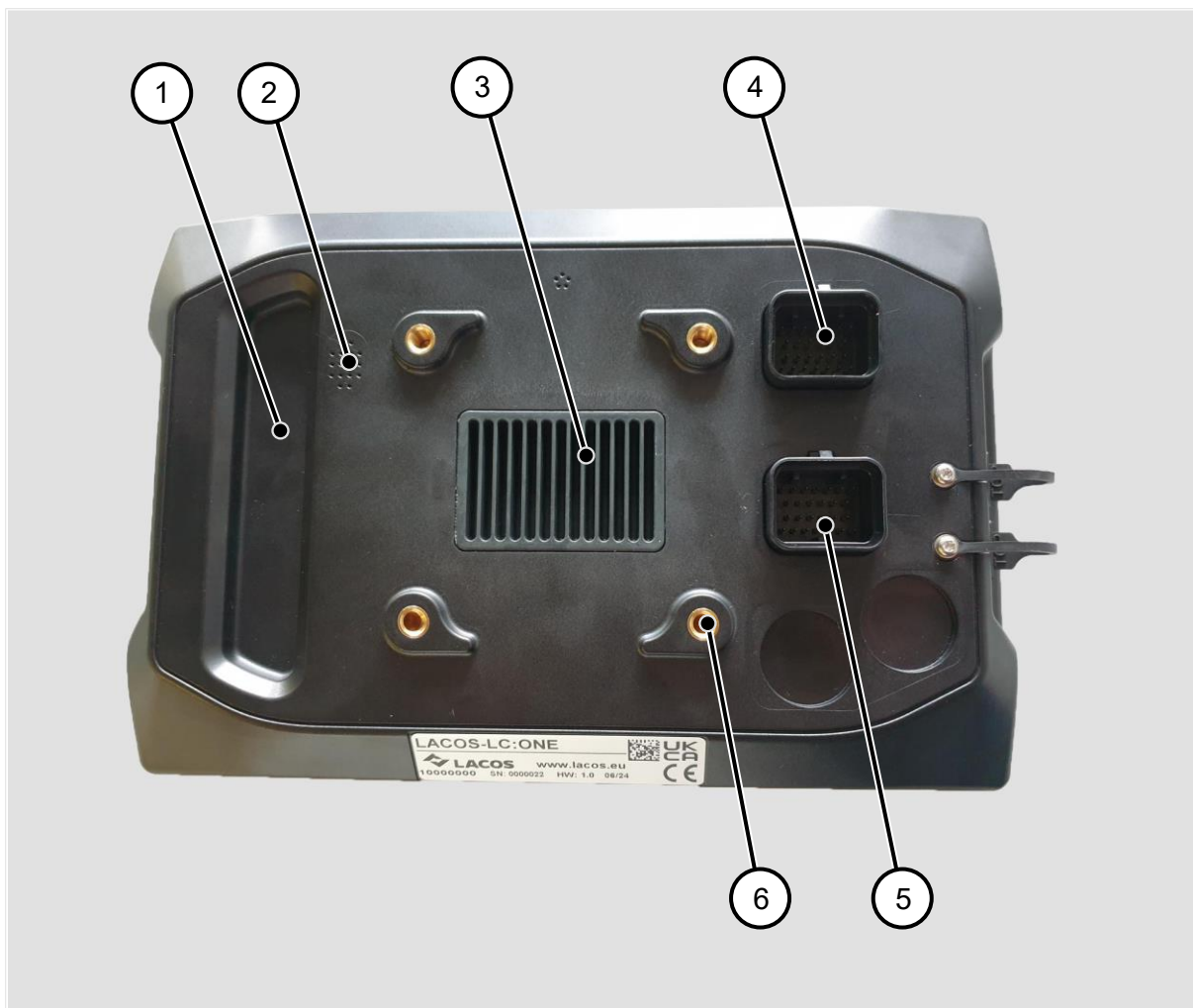
3 Технически данни

3.1 Общ преглед на продукта



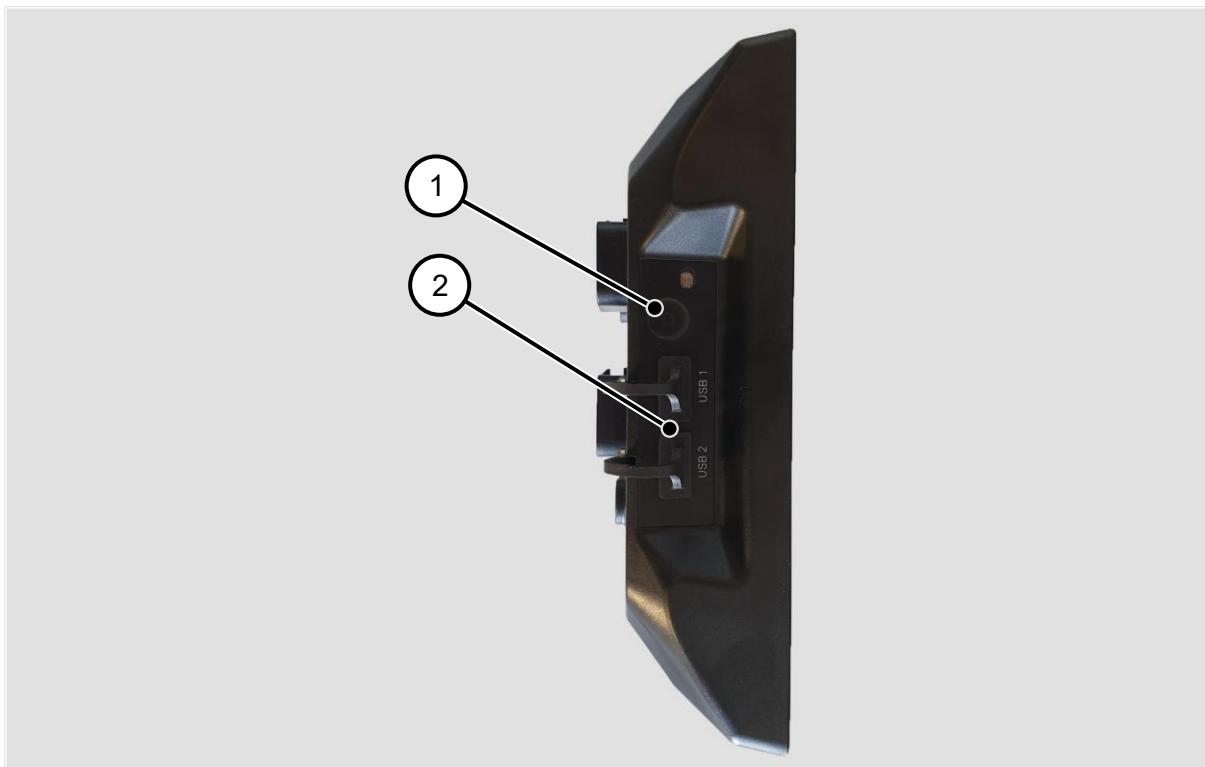
Работна страница

- 1 Сензорен екран (работна страна)



Изглед към задната част (противоположната работна страна)

- | | | | |
|---|----------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Вдлъбната ръкохватка | 4 | Универсален щепсел конектор А |
| 2 | Високоговорител | 5 | Универсален щепсел конектор В |
| 3 | Топлообменник | 6 | 4 x втулки с резба (M6) |



Страничен изглед (отдясно)

1 Бутон за включване/изключване

2 2x USB гнездо тип A, със защитни капачки

3.2 Данни за продукта

Размери и механика

Размери	251 x 170 x 79 mm
Тегло	1020 g
Сензорен екран	1280 x 800 пиксела, кондензаторна проекция
Материал / Тип на корпуса	Пластмасов корпус PC-ABS RAL 9005
Закрепване	4x втулки с резба M6 (VESA75)
Клас на защита	IP6K5 съгласно ISO 20653

Радиоизлъчване

WLAN 2,4 GHz:

Стандартен	IEEE 802.11 b/g/n
Изходна мощност 802.11(b)	16 dBm
Изходна мощност 802.11(g)	13 dBm
Изходна мощност 802.11(n)	11 dBm

WLAN 5 GHz

Стандартен	IEEE 802.11 n/a/ac
Изходна мощност 802.11(a)	15 dBm
Изходна мощност 802.11(n/ac)	13 dBm
Изходна мощност 802.11(ac)	9,5 dBm

Антенa

	2,4 GHz и 5 GHz; максимално усилване 2 dBi; импеданс 50 Ω
--	--

Захранване

Номинално напрежение	12 V DC
Работно напрежение	8 ... 36 V DC
Защита от обратна полярност	-36 V MAX
Консумация на енергия	0,8 A при 13,8 V DC
Външен предпазител	Прикрепете външен предпазител 5 A

Условия на околната среда

Работна среда	-20 °C ... +70 °C, относителна влажност: 10 % ... 90 %
Среда за съхранение	-30 °C ... +80 °C, относителна влажност: 10 % ... 90 %

Интерфейси

Интерфейс	Заетост	Функция
2 x USB		USB 2.0 Type-A

Универсален конектор A

Спазвайте диаграмата на разпределение (вижте Други приложими документи в [Предназначение на страница 88](#)).

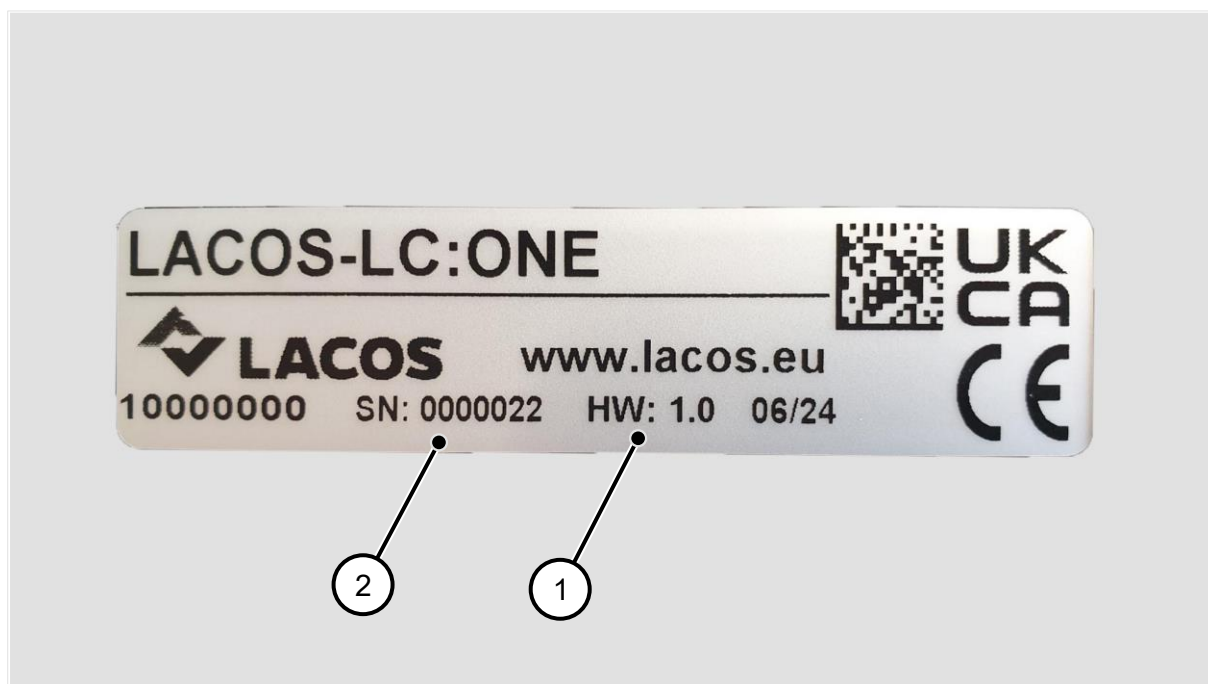
CAN1	Първа CAN шина, CAN-FD и CAN2.0B, макс. 1 Mbit/s
COM1	Първи интерфейс RS232, 4800-115200 бода

Универсален щепсел конектор B

Спазвайте диаграмата на разпределение (вижте Други приложими документи в [Предназначение на страница 88](#)).

CAN2	Втора CAN шина, 500 бита
------	--------------------------

3.3 Плъча тип



Пример - табелка с имената

1 Версия на хардуера на продукта

2 Сериен номер на продукта

3.4 Обхват на доставката

- Блок за управление "LC:ONE"
- Кратко ръководство
- Защита от допир* - Адаптер VESA (модел на отворите 75 x 75 мм, C-ball 1,5 инча / 38 мм)

*Включването на предпазител за допир зависи от поръчания вариант на продукта. Ако имате някакви въпроси, моля, свържете се с производителя или търговеца.



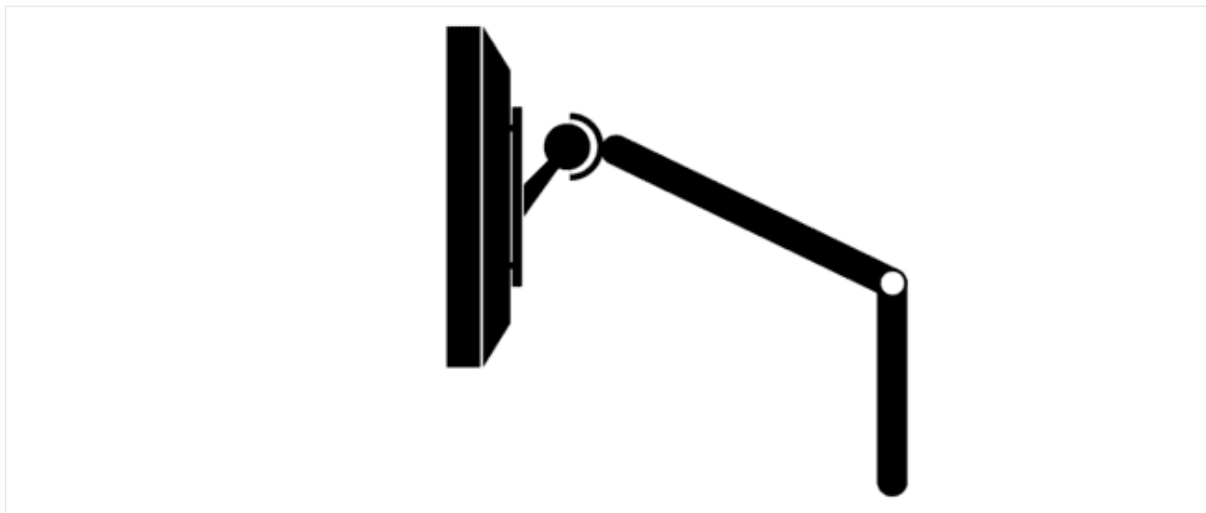
Адаптер VESA с C-шапка

4 Монтаж и въвеждане в експлоатация

Извършете монтажа и пускането в експлоатация в този ред:

1. [Проверка при разопаковане и транспортиране на страница18](#)
2. [Монтиране на контактна защита на страница19](#)
3. [Закрепване към скоба на страница21](#)
4. [Електрическо свързване на страница21](#)
5. [Включване и изключване на страница22](#)

По време на монтажа продуктът трябва да бъде закрепен към сигурна скоба.



Пример: Прикрепете защитата на контакта (адаптер VESA) към скобата

4.1 Разопаковане и транспортна проверка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от задушаване

Продуктът, неговите аксесоари и опаковъчен материал не са играчки.

Не позволявайте на малки деца да играят с него, тъй като те могат да наранят себе си или други хора или да повредят продукта.

Съхранявайте продукта с всички негови части и аксесоари и опаковъчния материал на място, недостъпно за малки деца.



НАМЕК

Предвидена употреба

Продуктът и доставените аксесоари могат да се съхраняват, транспортират или изхвърлят само в оригиналната опаковка.

Не повреждайте и не изхвърляйте оригиналната опаковка.



НАМЕК

Проверете доставката за пълнота и видими повреди.

В случай на непълна доставка или повреда, дължаща се на неправилна опаковка или транспорт, се свържете с производителя или търговеца. Не въвеждайте продукта в експлоатация.

1. За да разопаковате продукта, извадете го от външната опаковка.
2. След това отстранете опаковъчното фолио и опаковъчните вложки.

4.2 Защита на контактите при монтиране

Защитата на контактите може да се монтира по различни начини. Методите зависят от условията за монтаж. За по-лесен монтаж се препоръчва използването на подходящ адаптер VESA.

Варианти на монтаж

Условия за инсталиране/предпоставки	Бележка	Сглобяване
■ Налична е скоба, съвместима с връзката C-ball.	■ Само ако адаптерът VESA е включен в обхвата на доставката. ■ Необходима е скоба с C-образна връзка (1,5 инча / 38 мм).	Монтирайте адаптер VESA като защита на контакта
■ Скобата се предлага с подходящ адаптер VESA.	■ Необходима е скоба с адаптер VESA (модел на отворите 75 x 75 mm).	Монтирайте адаптер VESA като защита на контакта
Индивидуална защита при докосване		Монтиране на индивидуална защита на контактите

Липсващите аксесоари или инструменти могат да бъдат получени от производителя или търговеца.

Монтирайте адаптер VESA като защита на контакта

- 4 x закрепващи винтове M6, максимален момент на затягане 3 Nm
 - Адаптер VESA (модел на отворите 75 x 75 mm)
1. Прикрепете адаптера VESA към задната част на продукта.
 2. Закрепете адаптера VESA към предоставените гнезда с резба, като използвате четирите закрепващи винта на гърба на продукта.
 - ① Не превишавайте максималния затягащ момент от 3 Nm.
 - ① Не превишавайте максималната дължина на завинтване от 7 mm.
 - ① Ако е необходимо, използвайте подходящи шайби (подходящи само за резби M6).
 3. Уверете се, че всички връзки са добре затегнати и че продуктът или закрепващите винтове не са се разхлабили сами.
 - ① Ако е необходимо, използвайте лак за фиксиране на винтове.

Монтиране на индивидуална защита на контактите



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от горене, опасност от самостоятелно разхлабване на части

По време на работа радиаторът може да достигне температури >65 °C.

Уверете се, че материалът и съставът на индивидуалния предпазител от допир осигуряват достатъчна защита срещу топлина.

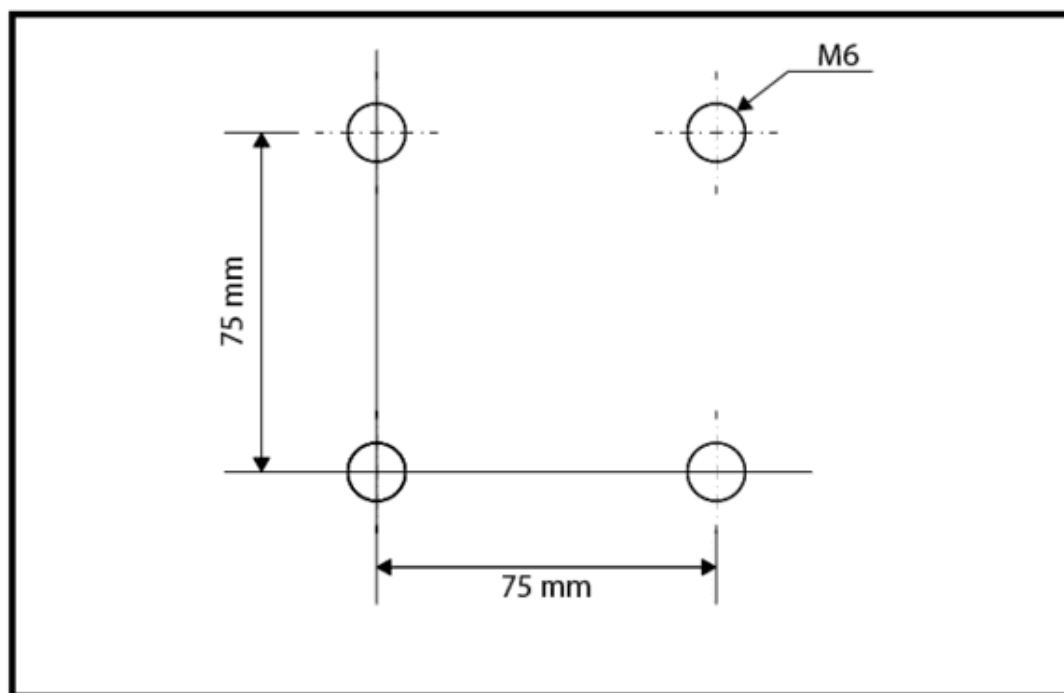
Уверете се, че материалът и съставът на индивидуалната контактна защита могат да издържат на условията на ежедневната работа и че не могат да се разхлабят от само себе си (напр. поради вибрации, топлина).

**ЗАБЕЛЕЖКА**

За работата на радиатора трябва да бъде осигурено подаването на въздух към него.

Индивидуалната контактна защита не трябва да покрива напълно радиатора.

- 4 х закрепващи винтове М6, максимален момент на затягане 3 Nm
- Индивидуалната защита на контактите се подготвя чрез скица на отвора за закрепване на закрепващите винтове.



Скица на отвор за пробиване с модел на отвора 75 x 75 mm

1. Прикрепете предпазителя за допир към задната част на продукта.
2. Защитата от допир не трябва да покрива високоговорителя (вж. [Преглед на продукта на страница 13](#)).
3. Закрепете предпазителя на контактите към предоставените втулки с резба, като използвате четирите закрепващи винта на гърба на продукта.
 - ① Не превишавайте максималния затягащ момент от 3 Nm.
 - ① Не превишавайте максималната дължина на завинтване от 7 mm.
 - ① Ако е необходимо, използвайте подходящи шайби (подходящи само за резби М6).
4. Уверете се, че всички връзки са добре затегнати и че продуктът или закрепващите винтове не са се разхлабили сами.
 - ① Ако е необходимо, използвайте лак за фиксиране на винтове.

4.3 Прикрепете към скобата



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности, дължащи се на електромагнитно излъчване

Продуктът излъчва и приема електромагнитно излъчване (например WLAN). Недостатъчното разстояние може да доведе до увреждане на здравето на хората или до повреда на имуществото в близост.

Винаги инсталирайте и използвайте продукта на достатъчно разстояние от последващата работна позиция (особено от главата). Препоръчва се минимално разстояние от 40 cm.

Винаги инсталирайте и използвайте продукта на минимално разстояние от 20 cm от други радиосистеми.



СЪВЕТ

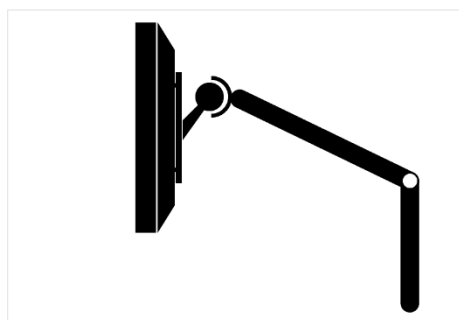
Ако устройството е неправилно подравнено по време на инсталирането, дисплеят ще показва невярна информация.

Спазвайте ориентацията на продукта по време на монтажа.

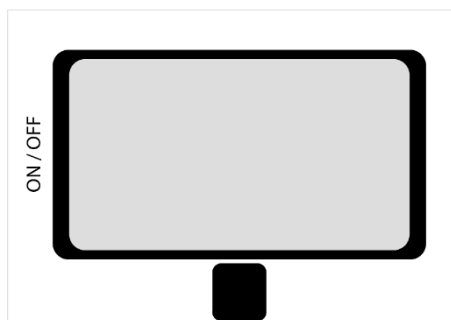
Бутонът за включване/изключване трябва да бъде разположен от **дясната страна на продукта** (от лявата страна, когато се гледа отгоре от гледна точка на оператора).

Продуктът със защита от допир трябва да бъде прикрепен към сигурен държач.

Спазвайте информацията за продукта за скобата (напр. инструкциите за експлоатация).



Прикрепете към скобата



Изравняване на

4.4 Електрическа връзка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Токов удар, смяна на полярността

Неправилното свързване на захранването или обръщането на полярността може да доведе до пожар, токов удар или материални щети.

Използвайте само определеното захранване и спазвайте предназначението на връзката (вж. [Данни за продукта на страница 15](#)).

Спазвайте полярността и фазите на електрическите връзки.



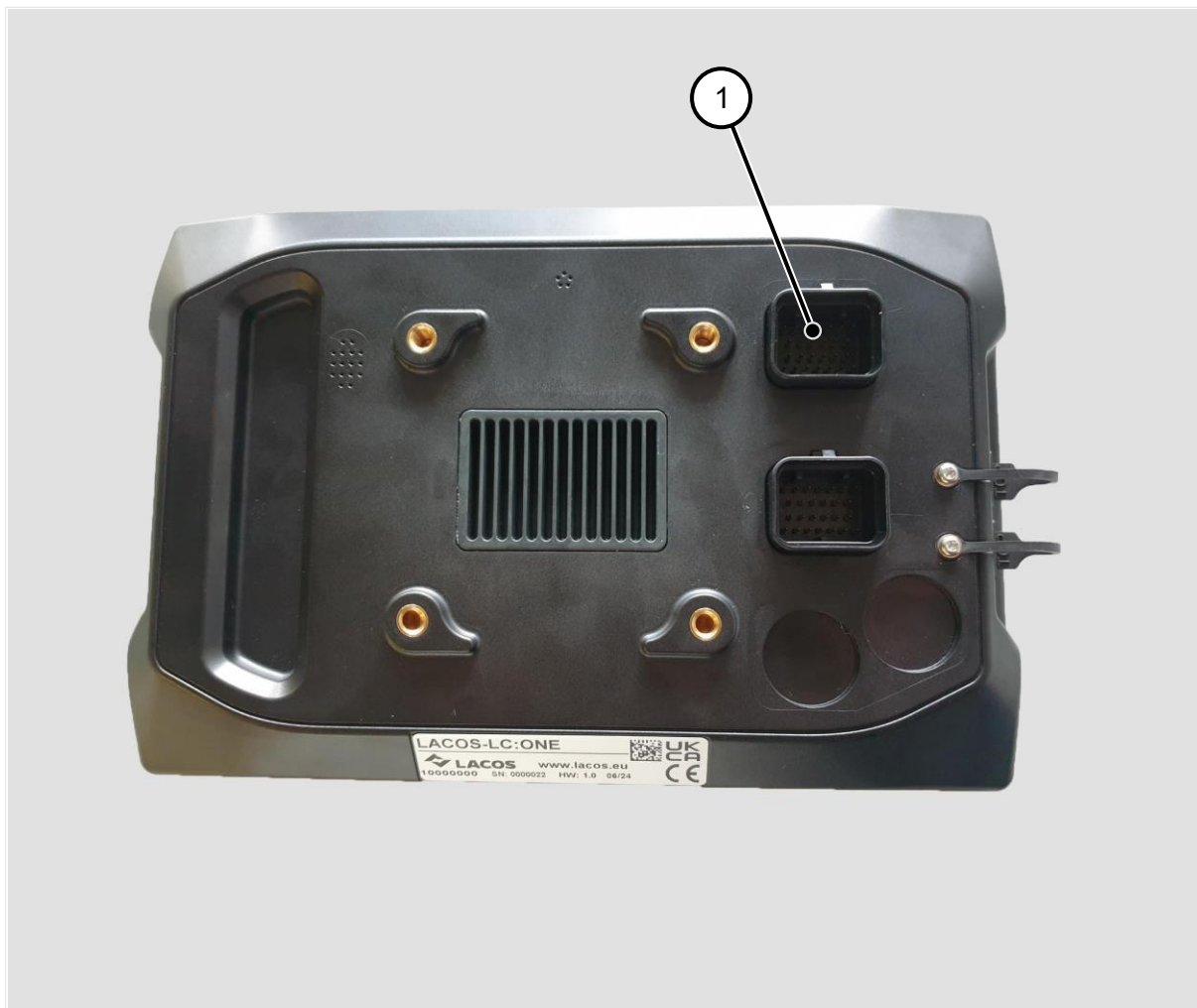
НАМЕК

Предвидена употреба

Преди да направи електрическата връзка, операторът трябва да се увери, че всички изводи на връзките позволяват използването на продукта по предназначение. Това включва например: Присвояване за ISOBUS (ISO 11783), източници на GNSS.

Спазвайте предвиденото разпределение на изводите и конфигурацията на продукта (вижте Приложимите документи в [Предназначение на страница 88](#)).

- Конфигуриран кабел за свързване (тип TE Connectivity 3-1437290-8)
1. Свържете свързващия кабел към предоставения универсален конектор (вж. илюстрацията).



Изглед към задната част (противоположната работна страна)

- 1 Универсален щепсел конектор А

4.5 Включване и изключване

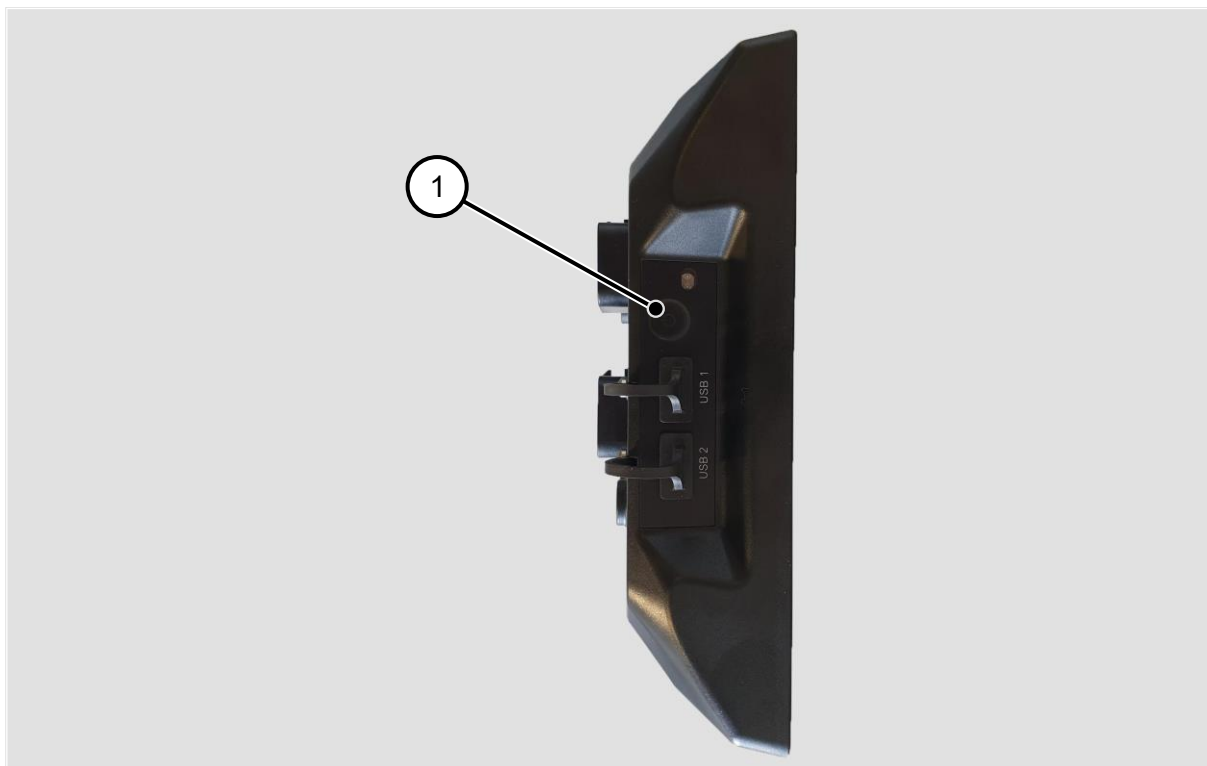


ЗАБЕЛЕЖКА

Загуба на данни

За да осигурите безпроблемна работа, спрете всички текущи дейности. Едва след това изключете.

-
1. За да включите или изключите продукта, натиснете и задръжте **бутона за включване/изключване**, докато се чуе звуков сигнал.



Страничен изглед (вдясно)

- 1 Бутон за включване/изключване

5 Първи стъпки

Добре дошли в LC:ONE. В тази глава ще научите как да използвате софтуера и как да се подготвите за първата си работа.

5.1 Преглед на ISOBUS

ISOBUS (ISO 11783) е стандартизирана комуникационна система, която позволява свързването в мрежа на селскостопанските машини и оборудване.

Какво представлява ISOBUS?

ISOBUS (стандарт ISO 11783) е международно признат стандарт, който дава възможност за свързване на селскостопански машини и оборудване от различни производители и за обмен на данни между тях.

Този стандарт е разработен с цел подобряване на оперативната съвместимост и повишаване на ефективността в селското стопанство. ISOBUS използва унифициран хардуерен интерфейс и стандартизиран протокол за комуникация между различни селскостопански машини.

Функции на ISOBUS в селското стопанство

- **Работа в мрежа** - С ISOBUS фермерите могат да свързват различни машини, като трактори, комбайни, сеялки, тороразпръсквачки и др. Това им позволява да работят по-ефективно, тъй като устройствата могат да обменят информация и команди.
- **Управление на данните** - ISOBUS позволява събирането, съхраняването и обмена на данни, генерирани по време на селскостопанската работа. Това включва информация за добивите на полето, потреблението на торове, качеството на почвата и др. Тези данни могат да се използват за вземане на решения и оптимизиране на селскостопанските процеси.
- **Автоматизация** - ISOBUS дава възможност за автоматизиране на селскостопанските задачи. Това означава, че машините могат да работят например за оран по определена схема или да разпръскват семена в предварително определени количества.

5.2 Как работи LC:ONE?

LC:ONE е софтуер за използване в селскостопански машини, като трактори, прикачен инвентар или самоходни превозни средства. Софтуерът предоставя функции за управление на свързаните селскостопански машини и подсистеми, използвайки комуникационния протокол ISOBUS (ISO 11783).

Софтуерът обикновено се стартира на терминал или дисплей, който е постоянно инсталиран в трактора. Външните устройства се свързват към дисплея чрез ISOBUS или други интерфейси (напр. GPS устройства, ISOBUS конектори).

Типична настройка и използване на LC:ONE

Типичната процедура за настройка на LC:ONE е следната:

- Запознайте се с работата (вж. [Работа със софтуера на страница 26](#)).
- Извършете първоначалната настройка, като използвате съветника (вж. [Стартиране на софтуера за първи път на страница 28](#)).
- Настройване и регулиране на трактор:
 - Изберете GPS устройството (GNSS източник) и го настройте за трактора (вж. [Настройване на GPS модула на трактора на страница 29](#)).
 - Задайте всички необходими съединители (вж. [Създаване на конектори на страница 31](#)). Конекторите са физическите точки на свързване на свързаните селскостопански устройства.

- След това добавете устройствата и ги присвоете към съединителите (вж. [Създаване на конектори на страница31](#)).
- Създаване и импортиране на основни данни (вж. [Управление на основни данни на страница37](#)) и създайте подходящи полета (вж. [Създаване на поле на страница32](#)). Възможно е да се импортират граници на полета (например като файлове с форми), водещи линии и карти на приложенията.
- Създаване на направляващи линии за успоредно шофиране (вж. [Използване на водещи линии на страница72](#)).

5.3 Сензорен екран



ЗАБЕЛЕЖКА

Докосвайте сензорния екран само с чист пръст.

Продуктът се управлява с помощта на жестове с докосване.

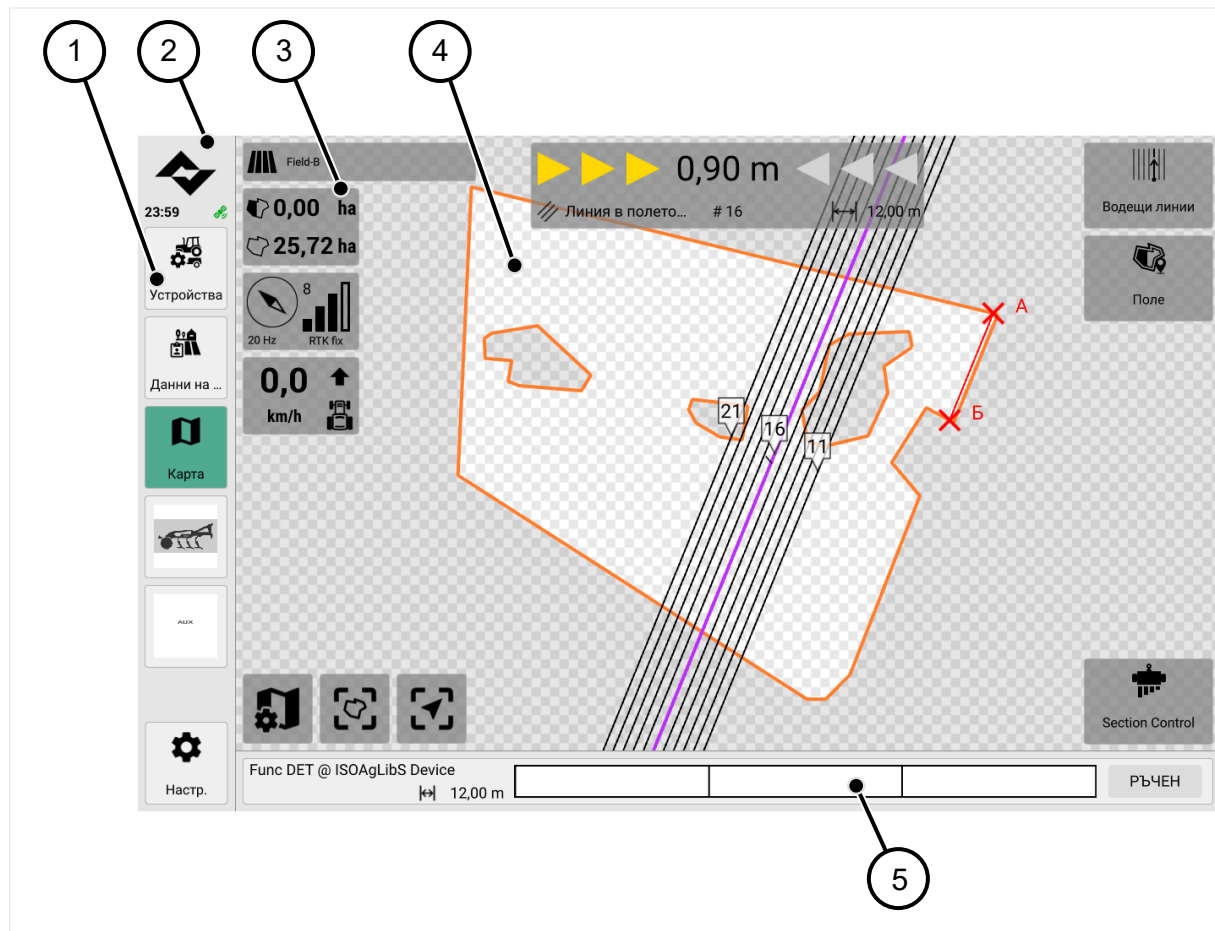
Жест на докосване	Функция
	Тип ■ за задействане на бутони ■ за избор в списъци ■ за работа с виртуалната клавиатура и други полета за въвеждане на данни.
	Избършете ■ за превъртане ■ за промяна на изображението в изгледа на картата, напр. превъртане, превключване между 2D или 3D изображението
 	Плъзгане с два пръста ■ за промяна на изображението в изгледа на картата, напр. увеличаване, завъртане

5.4 Оперативен софтуер

5.4.1 Потребителски интерфейс

Потребителският интерфейс на софтуера е ясно разделен на две части:

- Меню - Навигация до всички функции за извършване на настройки. Съдържа дисплей за състоянието.
- Основен изглед - Показва изгледа на картата или диалоговите прозорци за настройки.



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Меню | 4 | Основен изглед, напр. изглед на картата с граници на полето, активни линии за насочване |
| 2 | Индикация на състоянието, напр. време, WLAN | | |
| 3 | Бързи бутони, напр. за промяна на дисплея в изгледа на картата | 5 | Дисплей за секции и стрели |

5.4.2 Опции за въвеждане

В софтуера можете да въвеждате имена/стойности и да отваряте допълнителни прозорци за редактиране или информация.

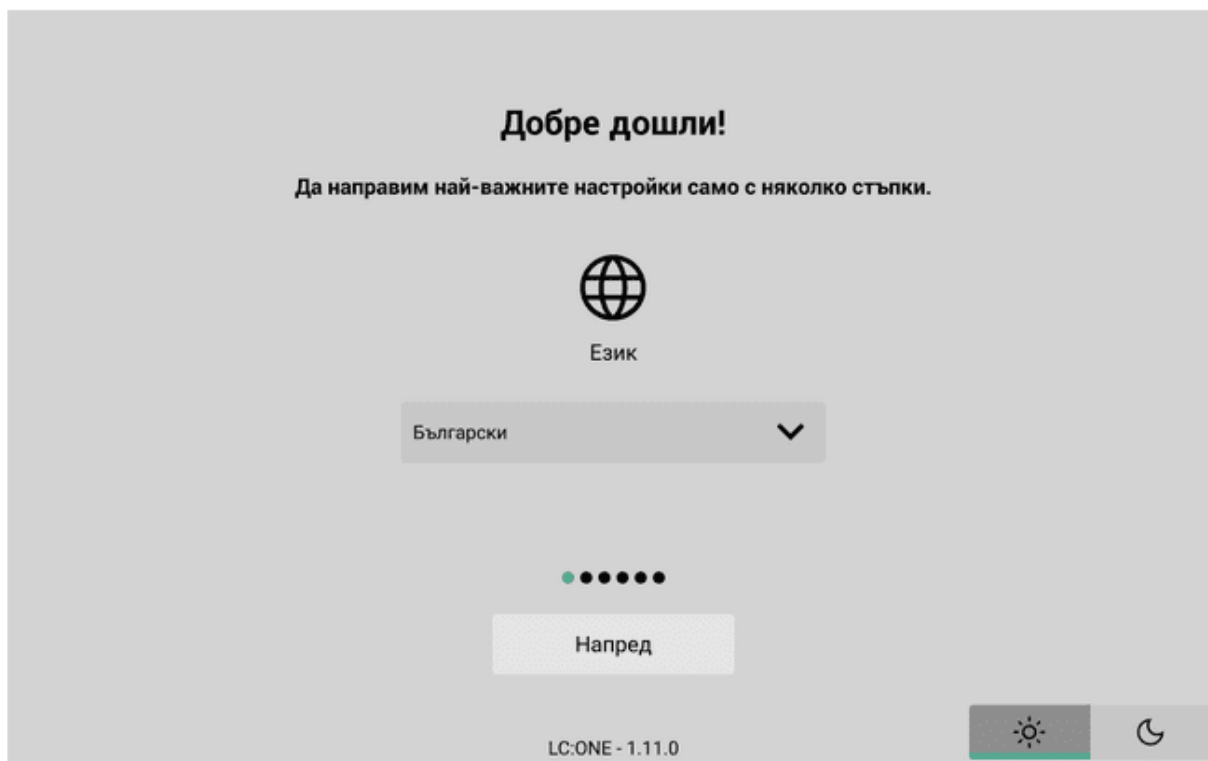
Налични са следните опции за въвеждане:

Символ	Функция
	Преглед / редактиране на настройките

Символ	Функция
	Редактиране / Преименуване
	Редактиране на Отваря изглед с настройки или информация
	Редактиране на Стартира асистент с ръководство
	Въвеждане чрез виртуална клавиатура
	Преглед на информацията
	
	Потвърждаване на въвеждане/действие
	Затваряне на изглед или прозорец Прекратяване/отмяна на действието
	Изоставяне Прекъсва връзка (напр. облачна услуга)
	Изтриване на
	Начало
	Пауза
	Спрете

5.5 Първоначално стартиране на софтуера

Когато стартирате софтуера за първи път, ще бъдете автоматично преведени през някои системни настройки.



Настройка на системата

1. Изберете език.
2. Изберете формат на датата.
3. Изберете формат на времето.
4. Изберете часова зона.



СЪВЕТ

UTC е координираното универсално време и служи като глобален референтен стандарт за време. Всички часови зони се определят спрямо UTC. Референтната точка за UTC 0 е главният меридиан. За Германия UTC+1 се прилага през зимното часово време, а UTC+2 - през лятното часово време.

5. Изберете източник на ГНСС.

След като съветникът за настройка приключи успешно, се показва **изгледът на картата**.

5.6 Подготовка на работното задание

За да може да се подготви и правилно да се запише работното задание, след стартиране на софтуера трябва да се настроят стандартно следните устройства:

- Трактор
- Източник на ГНСС
- Прикачени файлове

Следващият прозорец предоставя актуален преглед на това, което трябва да се настрои:

Някои условия за работа не са изпълнени:



Няма активно поле!

Всички данни, които се записват в това състояние, се загубват.



Данни на полето



Ново поле



Няма свързано навесно устройство!

Активирайте виртуално или свържете ISOBUS навесно устройство.



Устройства



Ново виртуално
навесно устрой...



Обработка на
профила на тра...

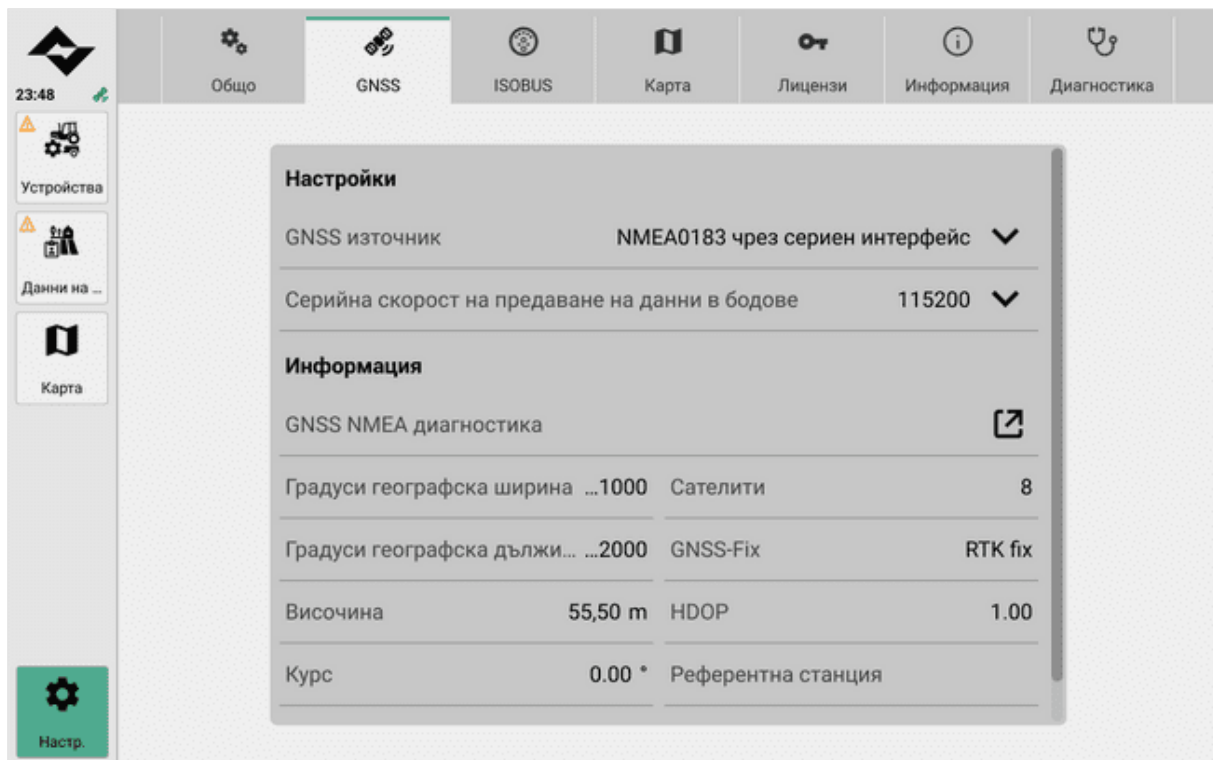


СЪВЕТ

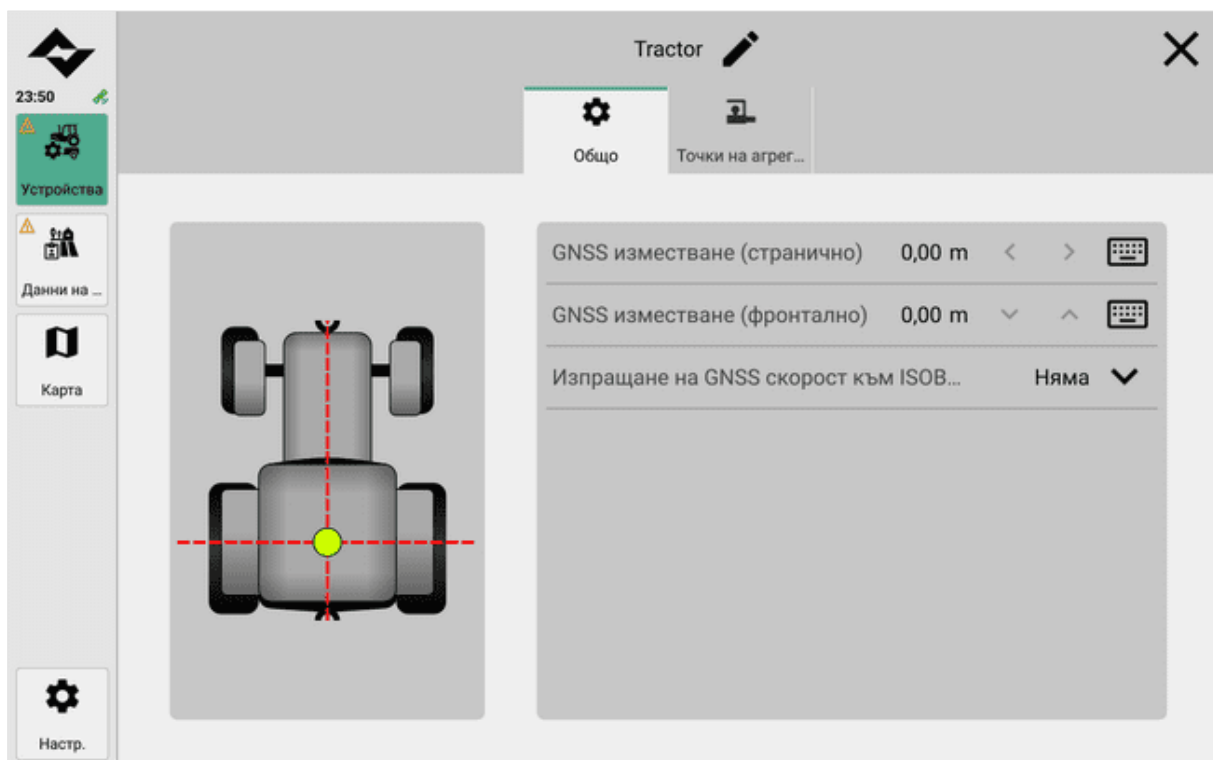
Ако прозорецът за преглед не е показан, докато се извършва настройката, той може да бъде извикан отново чрез **Карта > Данни за полето > Поле**.

5.6.1 Настройка на GPS модула на трактора

Важно е да посочите позицията на GPS приемника, за да може да се изчисли правилно позицията на трактора и инструмента. Скоростта на ГНСС може да бъде предоставена по желание чрез ISOBUS, ако работното средство изисква тази информация и тя вече не е предоставена от друга система на ISOBUS. Първо, трябва да се избере подходящият GPS приемник (GNSS източник) в **Настройки > GNSS източник**. Вижте също Настройки на ГНСС на страница 94.



След това позицията на GPS приемника се задава спрямо задната ос на трактора.



ЗАБЕЛЕЖКА

Пропуснати или двойно пресечени полски площи

Ако стойността на отместването не е зададена правилно, това ще доведе до неправилно изобразяване на картата. Части от полето могат да бъдат преминати два пъти или пропуснати.

Стойността на отместването трябва винаги да се задава правилно.



СЪВЕТ

Стойността на отместването винаги се отнася за центъра на задния мост на трактора.

Предлагат се следните опции за скорост:

- Скорост на колелото: измерва се на колелото (напр. с магнитен сензор). Не е толкова точна поради приплъзване.
- Скорост на земята: обикновено се измерва с радарен сензор. Тя е по-точна, тъй като приплъзването не оказва влияние.

5.6.2 Създаване на съединители

Всички съединители трябва да бъдат създадени и настроени за всеки трактор, на който ще се монтира прикачен инвентар. Конекторът е физическата точка на свързване, чрез която се монтира прикачният инвентар.

Положението на съединителя е определено спрямо задната ос на трактора.

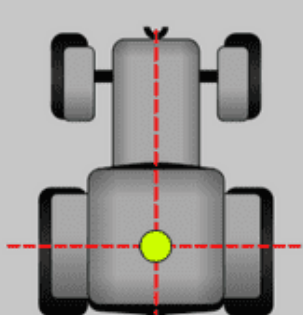


СЪВЕТ

Когато настройвате за първи път, може да е полезно да създадете и настроите всички конектори веднага.

Вижте също [Управление на трактори на страница 51](#).

Създаване на точка на агрегатиране



Име	Точка на агрегатиране 1
Задна ос на трактора към точката на агрегатиране	0,00 m

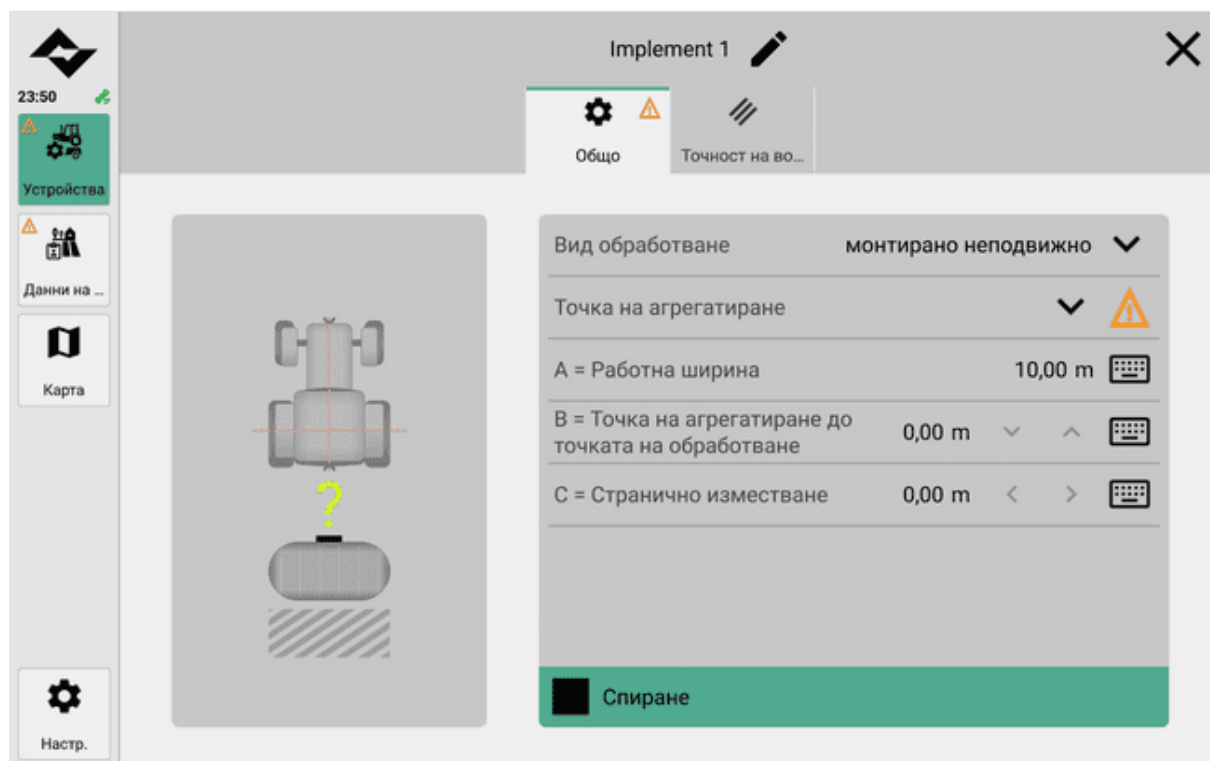
✓ Създаване

5.6.3 Добавяне на прикачен файл

Към трактора могат да се свързват прикачни устройства, които поддържат ISOBUS, и такива, които не поддържат ISOBUS. За да може да се записват данни за прикачен инвентар, който не може да се използва по ISOBUS, неговата геометрия трябва да бъде зададена самостоятелно.

Прилага се следното:

- **ISOBUS-съвместимите приспособления** се разпознават автоматично от софтуера след свързване и се показват в списъка **Активни приспособления**.
- **Приборите, които не поддържат ISOBUS**, не се разпознават автоматично. За такива имплементи първо трябва да се създаде така нареченият виртуален имплемент.



Схематични помощни средства (вляво) по време на настройката

Вижте също [Управление на прикачени файлове на страница 53](#).

5.6.4 Създаване на поле



ЗАБЕЛЕЖКА

Загуба на данни

Ако по време на работната операция не се стартира поле или задача, не се записват данни. Уверете се, че е стартирано дадено поле или поръчка.

В последната стъпка трябва да се създаде ново поле, по което ще се пътува. След това могат да се импортират данните за границите на полето.

Преди да създадете полето, по желание могат да бъдат създадени и импортирани основни данни (например от информационна система за управление на стопанството). Основните данни могат да бъдат свързани с полето и да съдържат допълнителни данни, като например информация за клиенти и стопанства (вж. [Управление на основни данни на страница 37](#)).

Някои условия за работа не са изпълнени:



Няма активно поле!

Всички данни, които се записват в това състояние, се загубват.



Данни на полето

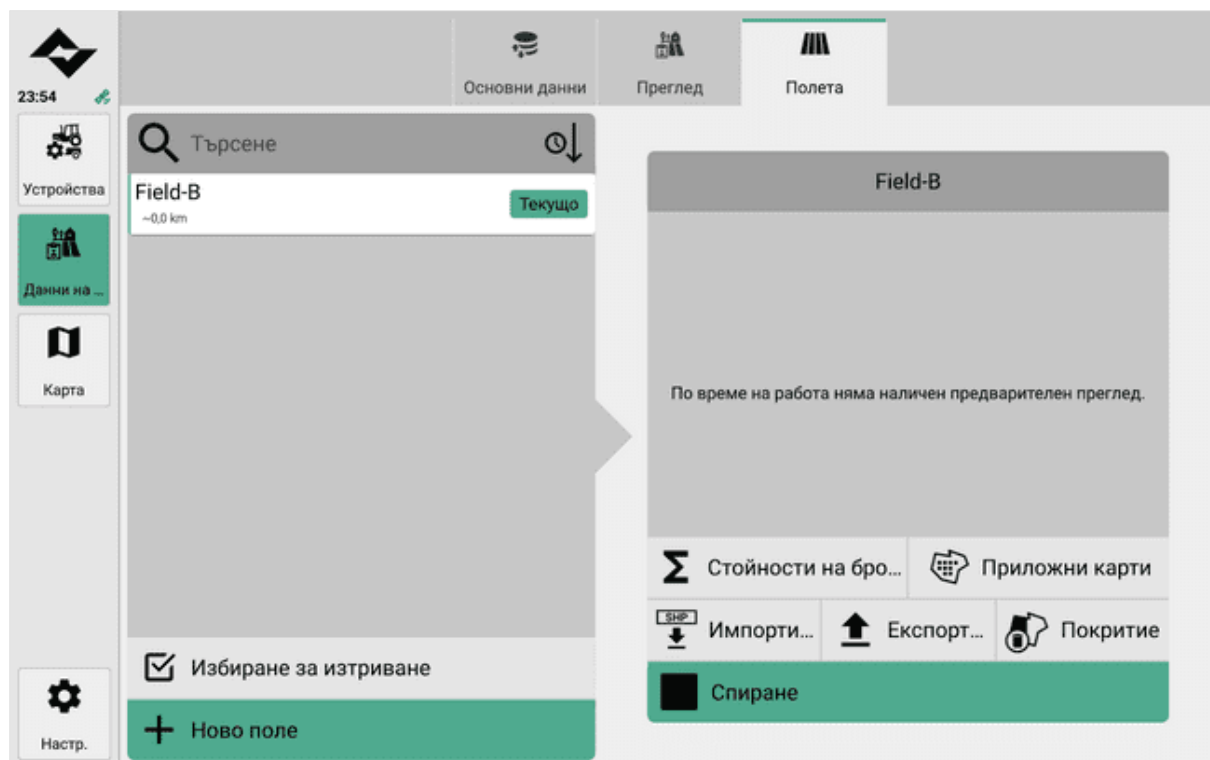


Ново поле

Следните данни могат да бъдат качени с помощта на функцията за импортиране през полето **Данни > Полета:**

- Граници на полета
- Ръководни линии

Вдясно се показва грубият контур на полето или границите на полето.



Записването започва веднага след като полето е създадено в прост режим.

Вижте също [Поръчки, полета и фирми на страница 36](#).

5.7 Изглед на картата и работно задание

В изгледа на картата се показват 3D изображения на трактора, активното поле и свързаните с него приспособления. В зависимост от направените настройки се показва допълнителна информация (напр. граници на полето, норми на прилагане) или помощни средства за шофиране (напр. водещи линии, светлинни ленти).

Изгледът на картата е полезен за навигация и правилна обработка на полето по време на работа.

За да покажете изгледа на картата, натиснете в менюто **Карта**.

Изгледът на картата може да се върти, завърта и премества с помощта на **жестове със докосване**. Той предлага допълнителни опции, като например автоматично следване на трактора.

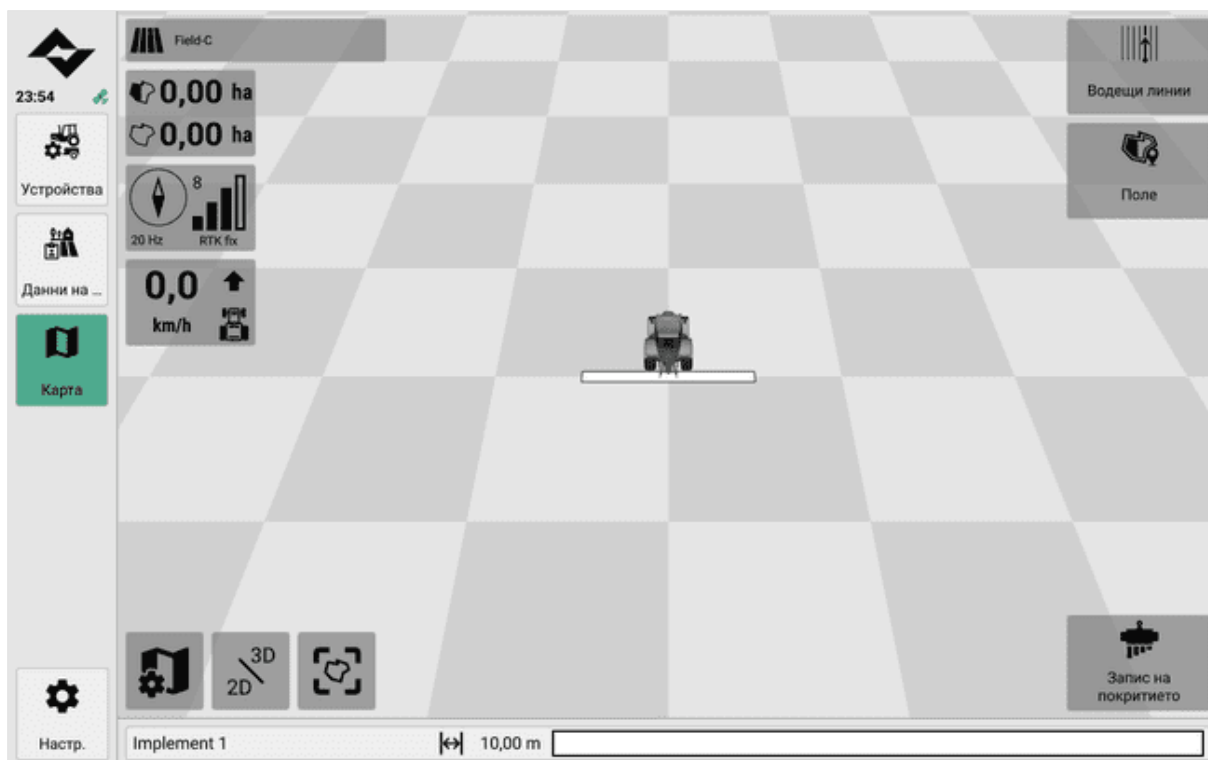


ЗАБЕЛЕЖКА

Неправилно записване на данни

Ако посоката на движение на трактора в изгледа на картата не съответства на посоката на движение на реалния трактор, данните ще бъдат записани неправилно.

Преди започване на работа винаги проверявайте дали посоките на движение съвпадат и ги коригирайте, ако е необходимо (вж. [Преди започване на работа на страница 35](#)).



5.8 Преди работното задание

Източникът на ГНСС осигурява само позицията на движение, но не и ориентацията на трактора.

За да се гарантира, че всички дисплеи функционират правилно, GPS (GNSS източник) трябва да се калибрира преди всяко пътуване. Това е особено важно след дълги прекъсвания на пътуването.



НАМЕК

Извършвайте работни задачи или калибриране само при добра GPS връзка (вж. [Показване на информация за ГНСС на страница 97](#)).

За добра GPS връзка е най-добре работата или калибрирането да се извършват на открито, а не в плевнята или в работилницата.

1. Спиране на текущите записи на полето. Вижте [Стартиране/спиране на задача - Редактиране на поле на страница 49](#).
2. Превключете към изгледа на картата и се фокусирайте върху трактора.
3. Прокарайте трактора на 5 метра напред. Проверете дисплея на трактора в изгледа на картата.
4. Ако е необходимо, активирайте превключвателя на посоката, така че посоката на движение на трактора и изгледът на картата да съвпадат.

Символ	Функция
	Промяна на посоката на движение в изгледа на картата

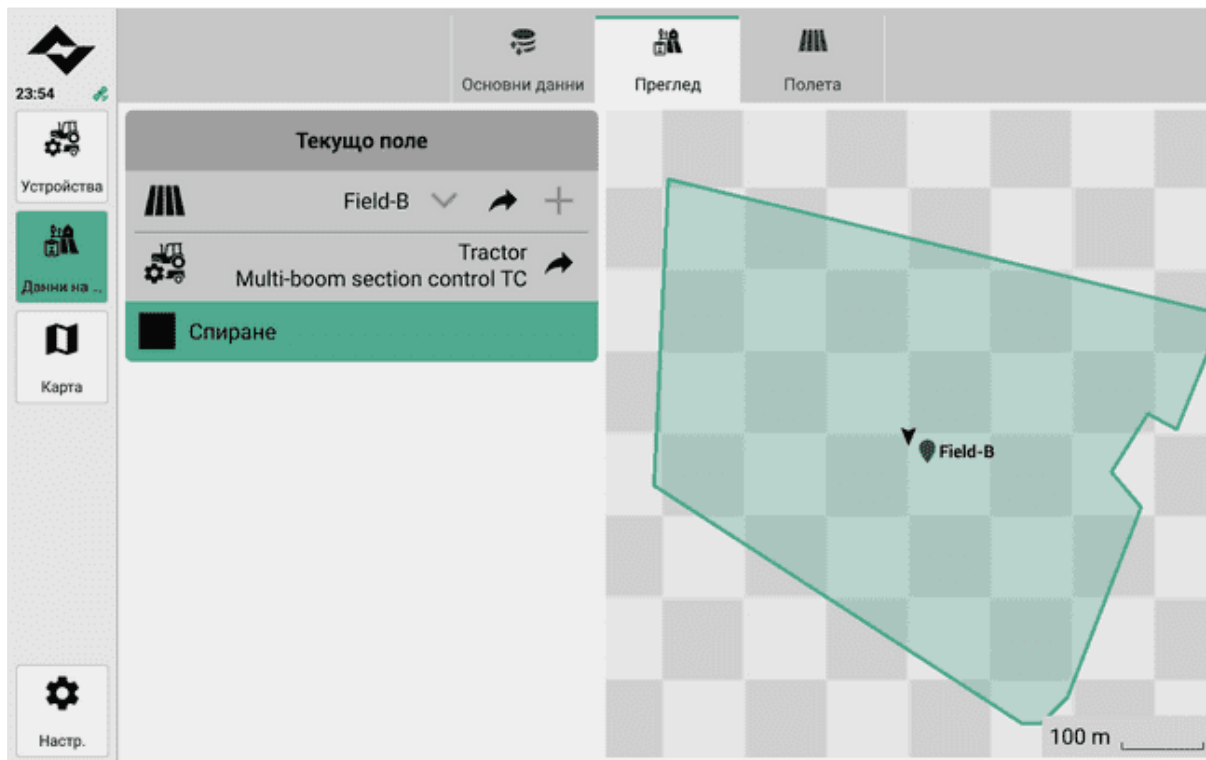
6 Поръчки, полета и операции

6.1 Преглед

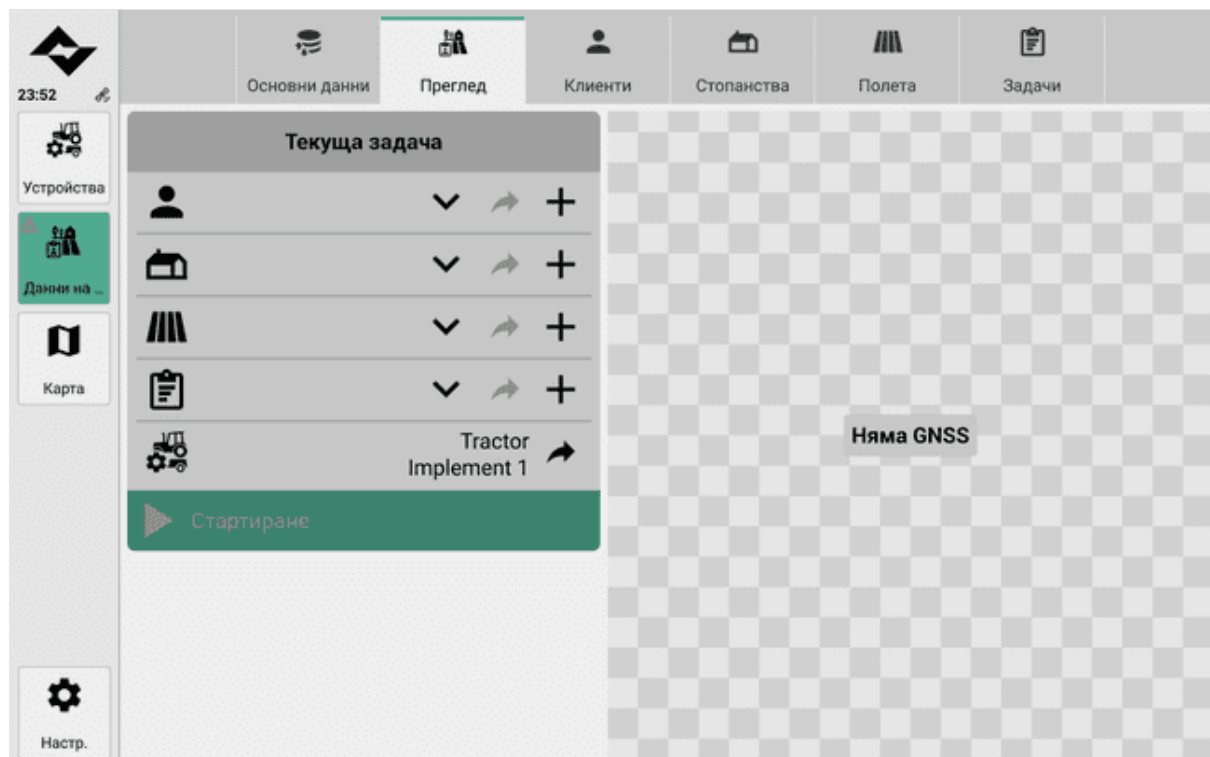
В полето за данни има опции режим на поле и разширен режим на поле.

- Отделните полета могат да се управляват в **режим на поле**.
- **Разширеният режим на полетата** предлага допълнителни опции за управление на поръчки, клиенти и компании. Тези данни могат да се импортират и от записи на данни в FMIS.

Режим на полето



Режим на разширено поле

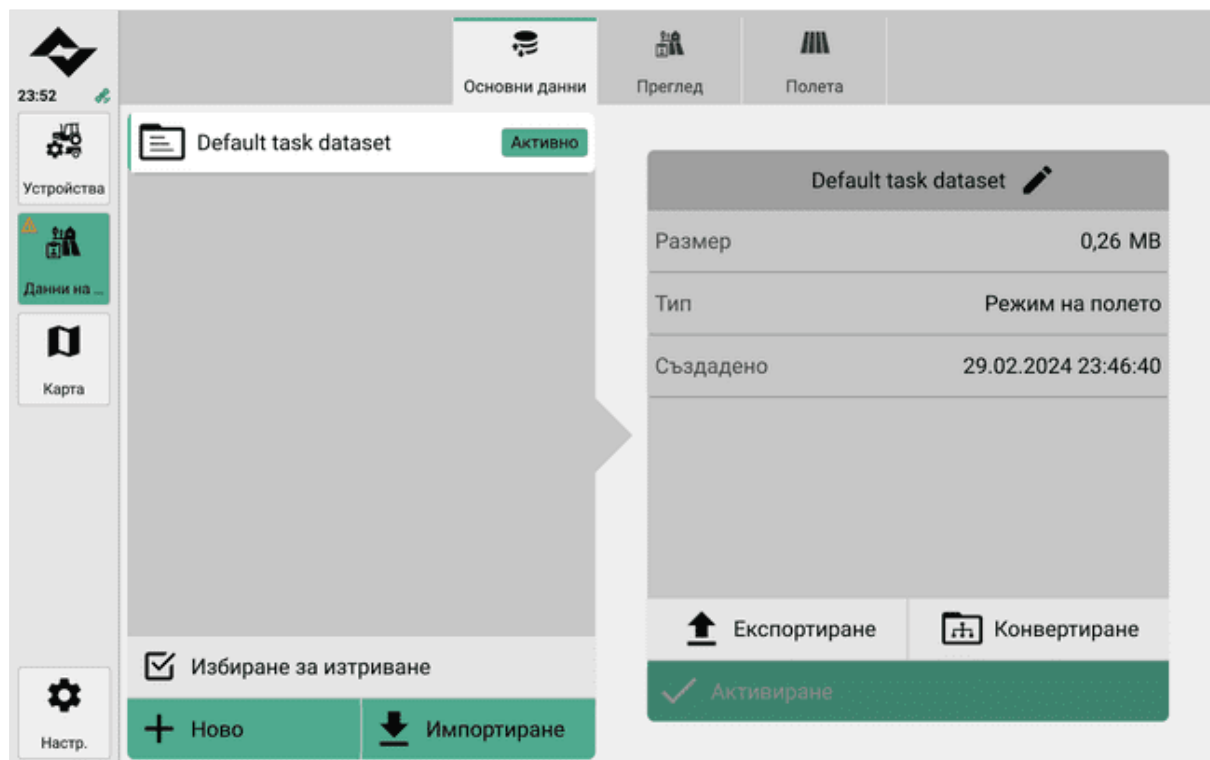


6.2 Управление на основни данни

Основен запис на данни е индивидуален набор от данни за клиент, компания, поле или поръчка, който може да бъде импортиран или създаден наново в софтуера. Приложението може да управлява произволен брой записи на основни данни.

Могат да се импортират следните формати:

- ISOXML (TASKDATA.XML, стандарт ISO 11783) - напр. от информационна система за управление на стопанството (FMIS)
- Пълно резервно копие (архив ZIP) - напр. всички данни от друг софтуер LC:ONE



6.2.1 Създаване на основни данни

1. Преминете към **полето Данни > Основни данни**.
2. Натиснете **New**.
3. Имате следните възможности:
 - Режим на полето
 - Разширен режим
4. Задайте име, като отворите клавиатурата.
5. Създаване на записа на основните данни.

6.2.2 Импортиране на основни данни

1. Преминете към **полето Данни > Основни данни**.
2. Натиснете **Импортиране**.
3. Изберете файла за импортиране.
4. Задайте име, като отворите клавиатурата.
5. Импортирайте записа на основните данни.



ЗАБЕЛЕЖКА

Възстановяването чрез импортиране на резервни копия работи само за операционните устройства от същия тип на "LC:ONE".

6.2.3 Конвертиране на основните данни в разширен режим



СЪВЕТ

Ако по време на работата си разберете, че освен управление на полета имате нужда и от опции за управление на клиенти, компании или поръчки, можете да преобразувате даден запис на основни данни в разширен режим. Конвертирането не може да бъде върнато обратно. Въпреки това можете да създадете нов, празен запис на данни по всяко време.

- Записът на данни е достъпен в режим на поле.
1. Преминете към **полето Данни > Основни данни**.
 2. Изберете запис на данни за преобразуване.
 3. Конвертиране на записа на данни.

Вече имате достъп до управлението на клиенти, компании и поръчки.

6.2.4 Експортиране на основни данни

1. Преминете към **полето Данни > Основни данни**.
2. Изберете запис на основни данни, който да експортирате.
3. Натиснете **Експорт**.
4. Имате следните възможности:
 - **Архивиране** - Всички данни се експортират и могат да бъдат възстановени 1:1 на LC:ONE чрез импортиране.
 - **ISOXML** - Експортират се само данни в ISOXML, включително направляващи линии от тип "Прав АВ" или "Крива". Други данни се губят, като например покритие, маркировъчни точки, възвишения, направляващи линии (ако не са от тип "Прав АВ" или "Крива").
5. Изберете място за съхранение.
6. Експортирайте записа с основни данни.



НАМЕК

Възстановяването чрез импортиране на резервни копия работи само за операционните устройства от същия тип на "LC:ONE".

6.2.5 Изтриване на основни данни

Активните основни данни не могат да бъдат изтрети.

1. Преминете към **полето Данни > Основни данни**.
2. Натиснете **Select, за да изтриете**.
3. Изберете един или повече записи на данни.
4. Натиснете **Изтриване**.
5. Потвърдете процеса.

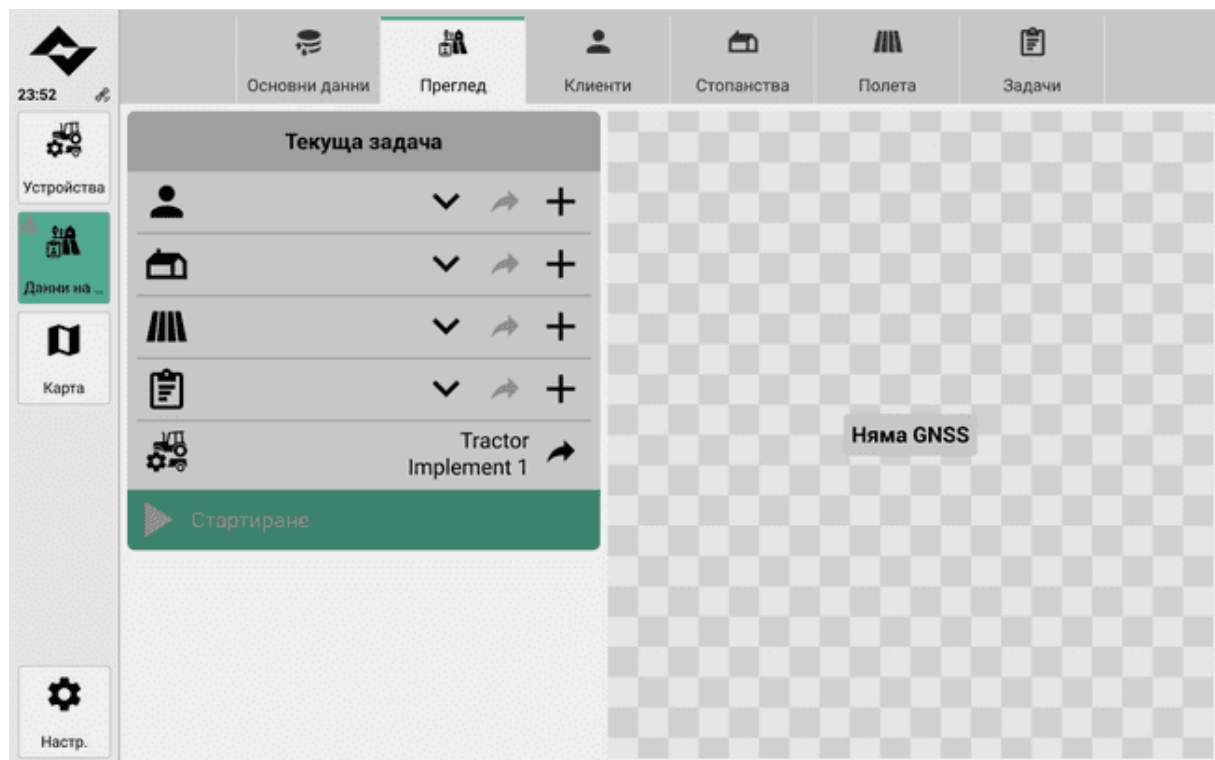
6.3 Преглед на полевите данни

В прегледа на данните на полето можете да създадете нови полета или да активирате съществуващи полета и да започнете операцията.

В **режим на разширено поле** работното задание може да се състави със следните опции за избор:

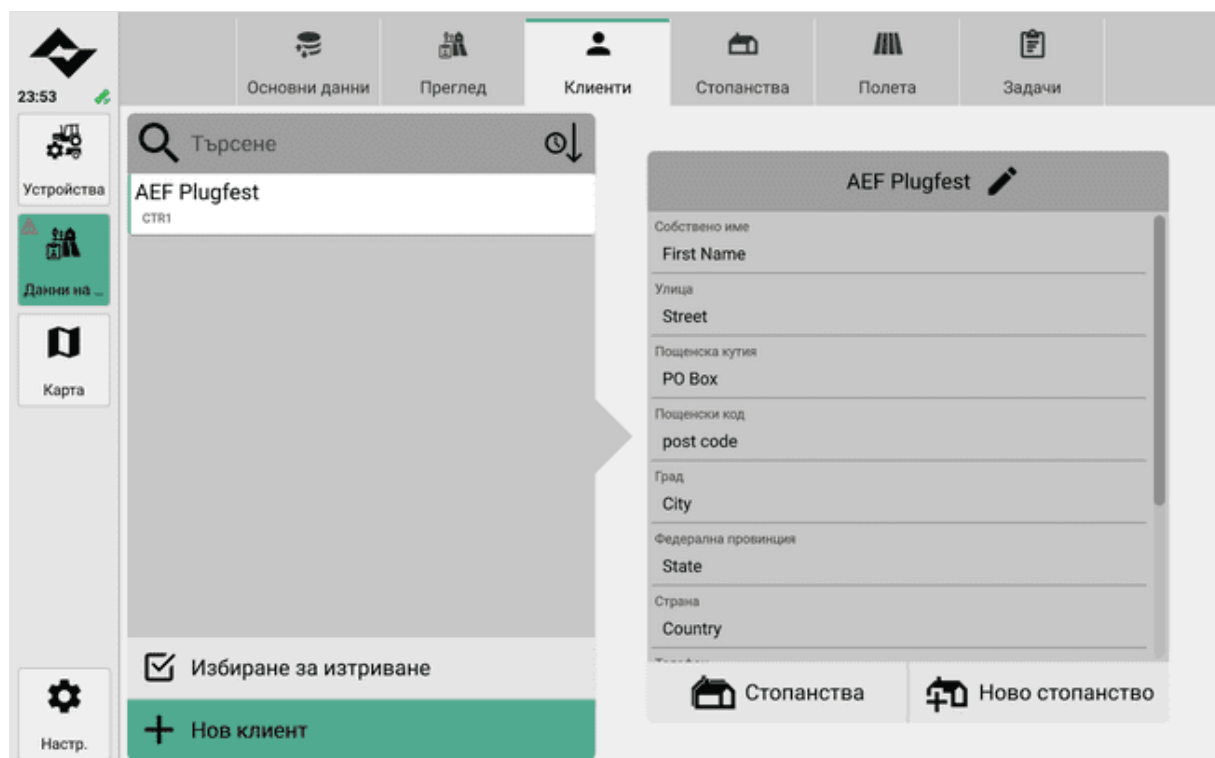
- Клиент
- Операция

- Поле
- Поръчка



6.4 Управление на клиенти

В управлението на клиенти можете да създавате нови клиенти, да изтривате клиенти и да назначавате компании. Ако сте импортирали клиенти с помощта на FMIS, можете да прегледате допълнителна информация, като телефонен номер или адрес - ако са запазени.



6.4.1 Създаване на клиент

- Намирате се в режим на разширено поле.
1. Преминете към **полето Данни > Клиенти**.
 2. Кликнете върху **Нов клиент**.
 3. Присвояване на име.
 4. Потвърдете записа.

6.4.2 Присвояване на клиент на компания

- Намирате се в режим на разширено поле.
 - Създаден е клиент.
1. Преминете към **полето Данни > Клиенти**.
 2. Изберете клиент.
 3. Натиснете **Нова операция**.
 4. Присвояване на име.
 5. Потвърдете записа.

Новосъздадената компания се присвоява на избрания клиент.

6.4.3 Изтриване на клиент

- Намирате се в режим на разширено поле.
1. Преминете към **полето Данни > Клиенти**.
 2. Натиснете **Select, за да изтриете**.
 3. Изберете един или повече клиенти.
 4. Натиснете **Изтриване**.



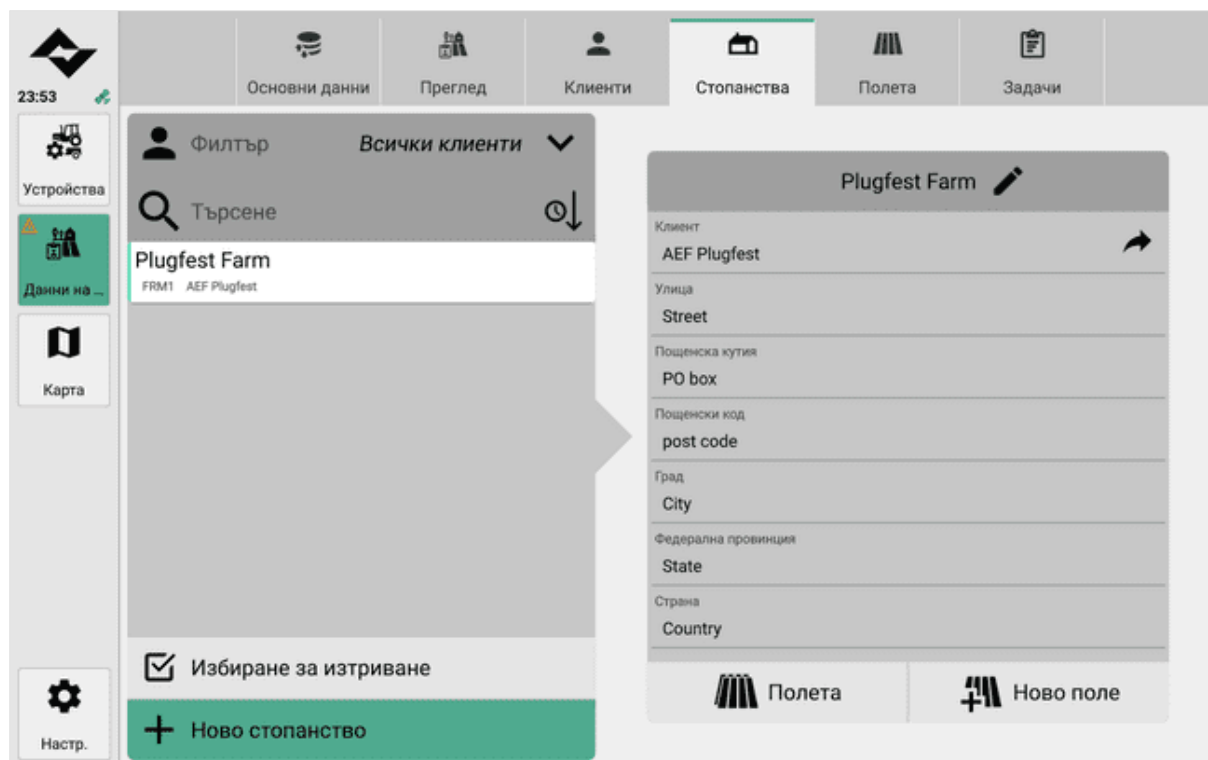
СЪВЕТ

Ако сайтовете вече са били присвоени на клиента, те също се изтриват.

5. Потвърдете процеса.

6.5 Управление на компании

Можете да създавате и изтривате нови ферми и да присвоявате полета в управлението на фермите.



6.5.1 Създаване на операция

- Намирате се в режим на разширено поле.
1. Навигирайте до **Полеви данни > Компании**.
 2. Натиснете **Нова операция**.
 3. Присвояване на име.
 4. Потвърдете записа.

6.5.2 Присвояване на поле на компания

- Намирате се в режим на разширено поле.
 - Създадена е ферма.
1. Навигирайте до **Полеви данни > Компании**.
 2. Изберете компания.
 3. Натиснете **Ново поле**.
 4. Присвояване на име.
 5. Потвърдете записа.

Новосъздаденото поле се присвоява на избраната компания.

6.5.3 Операция за изтриване



НАМЕК

Загуба на данни

Ако полетата вече са били присвоени на дружеството, те също се изтриват.

Този процес не може да бъде върнат назад.

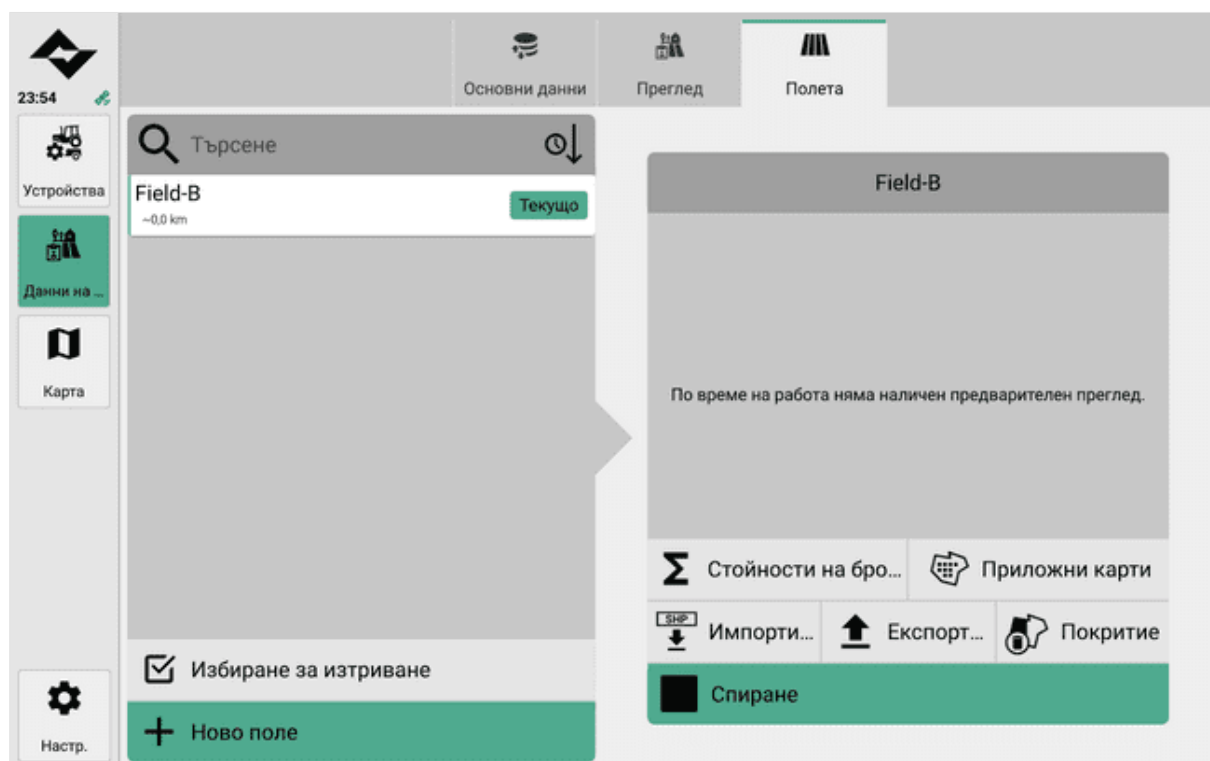
Създайте резервни копия, преди да ги изтриете. Например чрез експортиране на данни.

- Намирате се в режим на разширено поле.
1. Навигирайте до **Полеви данни > Компании**.
 2. Натиснете **Select**, за да изтриете.
 3. Изберете една или повече компании.
 4. Натиснете **Изтриване**.
 5. Потвърдете процеса.

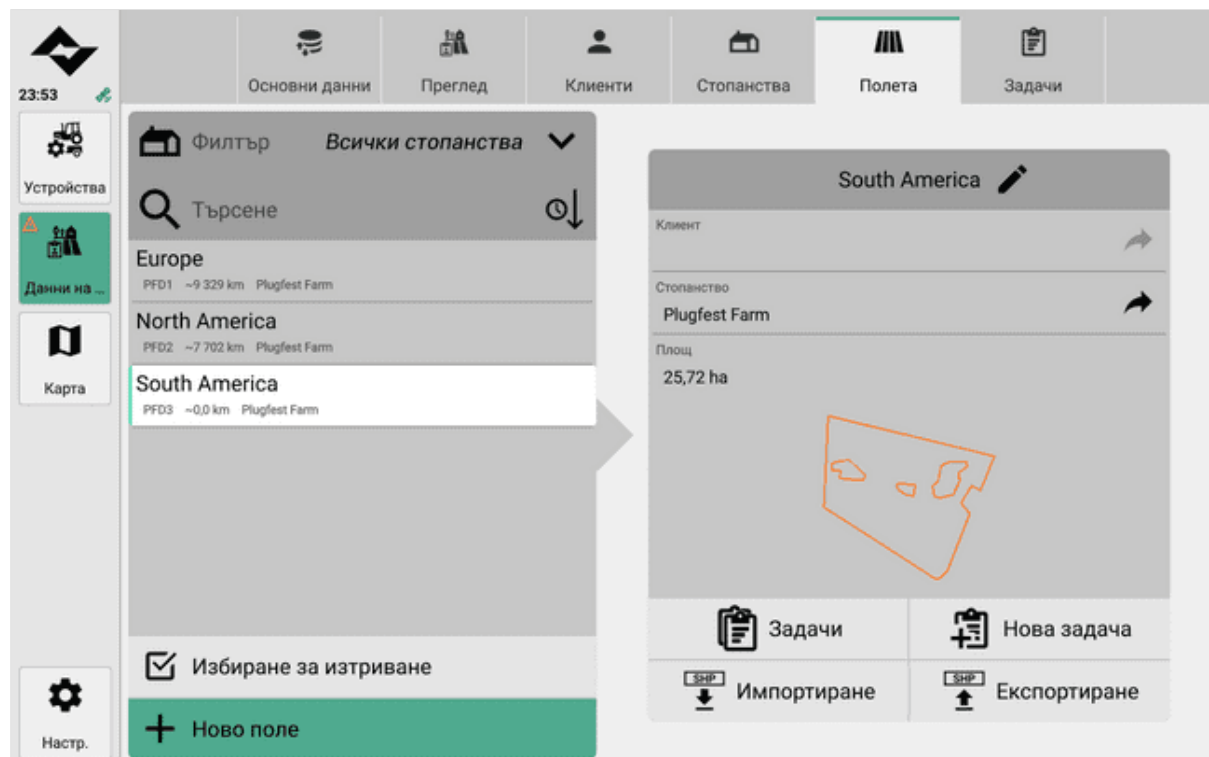
6.6 Управление на полета

Всички полета могат да се управляват в прегледа на полетата. Като допълнителна опция в режим на разширено поле можете да задавате поръчки директно към полетата.

Режим на полето



Режим на разширено поле



6.6.1 Създаване на поле

1. Навигирайте до **Данни за полета > Полета**.
2. Натиснете **Ново поле**.
3. Присвояване на име.
4. Потвърдете записа.

6.6.2 Импортиране на граници на поле или поле

1. Навигирайте до **Данни за полета > Полета**.
2. Натиснете **Импортиране**.
3. Изберете **Граници на полето**.
4. Изберете файл.
5. Изберете обекта, който искате да импортирате.
6. Импортирайте границата на полето.

6.6.3 Присвояване на задача към поле

- Намирате се в режим на разширено поле.
 - Създадено е поле.
1. Навигирайте до **Данни за полета > Полета**.
 2. Изберете поле.
 3. Кликнете върху **Нова поръчка**.
 4. Присвояване на име.
 5. Потвърдете записа.

Новосъздадената поръчка се присвоява на избраното поле.

6.6.4 Поле за експортиране

1. Навигирайте до **Данни за полета > Полета**.
2. Изберете поле, което да експортирате.
3. Натиснете **Експорт**.
 - Опциите **Shapefile** и **PDF** са налични в **режим на поле**.
 - В **режим на разширено поле** данните се експортират директно като **shapefile**.
4. Изберете място за съхранение.
5. Експортирайте данните от полето.

6.6.5 Изтриване на покритието / картата на покритието на дадено поле

Картата на покритието документира къде в полето вече е работено с инструмента.

- Полето е спряно.

1. Навигирайте до **Данни за полета > Полета**.



СЪВЕТ

В режим на разширено поле тази опция се намира в полето **Данни за полето > Поръчки**.

2. **Отразяване в пресата**.
3. Потвърдете **Изтриване**.

6.6.6 Изтриване на полето

1. Навигирайте до **Данни за полета > Полета**.
2. Натиснете **Select**, за да изтриете.
3. Изберете едно или повече полета.
4. Натиснете **Изтриване**.



СЪВЕТ

Ако към полето вече са били зададени поръчки, те също се изтриват.

5. Потвърдете процеса.

6.6.7 Насочващи линии за внос

1. Навигирайте до **Данни за полета > Полета**.
2. Натиснете **Импортиране**.
3. Изберете **направляващи линии**.
4. Изберете файл.
5. Имате следните опции за импортиране:
 - **Водеща(и) линия(и) с разпространение:** Импортира се базова линия, която може да се използва за изчисляване на паралелни линии.
 - **Набор от направляващи линии без размножаване:** Импортира се само един набор от релси за пътуване.
6. Изберете обектите за импортиране.
7. Импортирайте насочващите линии.

6.6.8 Импортиране на карти на приложения

1. Навигирайте до **Данни за полета > Полета**.



СЪВЕТ

В режим на разширено поле тази опция се намира в полето **Данни за полето > Поръчки**.

2. Натиснете **Импортиране**.
3. Изберете **карти за кандидатстване**.
4. Изберете файл.
5. Изберете колона.
6. Изберете единица.
7. Можете да регулирате следните стойности в прегледа:
 - Стойност по подразбиране
 - Стойност, която не е в полето
 - Загубена стойност на ГНСС
8. Импортиране на картите на предписанията.

6.6.9 Редактиране на карти на приложения

Приложни карти (Dry NPK Application - SA)

Присвоявания... Карты

Устройства

Данни на ...

Карта

Настр.

[1] - Urea
Тип: Маса на площ ISO

[2] - Diammonium Phosphate
Тип: Маса на площ ISO

[3] - Muriate of Potash 60%
Тип: Маса на площ ISO

☒ Избране за изтриване

Импортиране

386510 lb/acre	388598 lb/acre	391096 lb/acre
393184 lb/acre	395691 lb/acre	397778 lb/acre
399866 lb/acre	402364 lb/acre	469563 lb/acre

1. Навигирайте до **Данни за полета > Полета**.



СЪВЕТ

В режим на разширено поле тази опция се намира в полето **Данни за полето > Поръчки**.

2. Изберете поле или поръчка.

3. Активирайте **картите за кандидатстване**.
4. В раздел **Assignments (Назначения)** можете да зададете целеви ставки на стрелите на ISOBUS-съвместим инструмент.
5. Можете да импортирате **карти** в раздел **Карти**.

6.6.10 Показване на стойностите на броячите

- Създадено е и е стартирано поле.

1. Навигирайте до **Данни за полета > Полета**.



СЪВЕТ

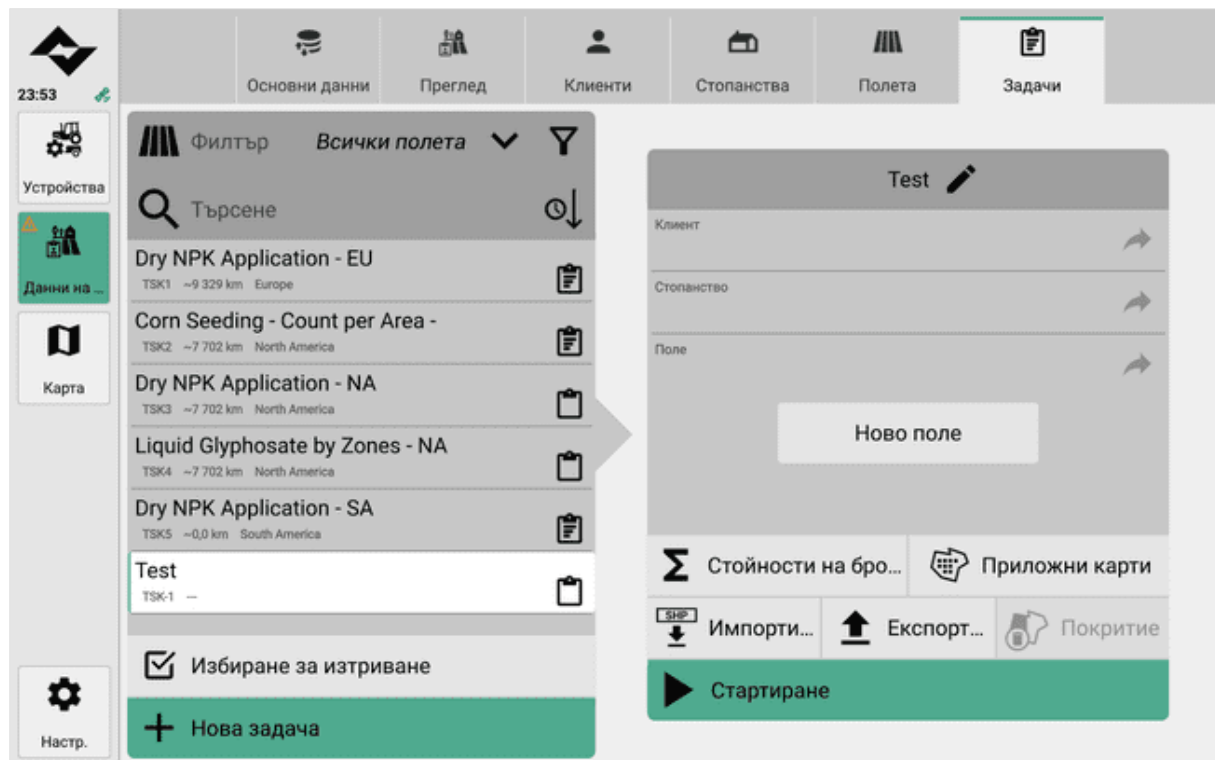
В режим на разширено поле тази опция се намира в полето **Данни за полето > Поръчки**.

2. Натиснете **Стойности на брояча**.

Суми на брояча на задачи		×
Func DET @ ISOAgLibS Device		
Total volume	0	
Total area	0	
Total distance	0	
Total time	12	
Lifetime total area	0	
Lifetime total distance	0	
Lifetime total time	17	
Lifetime total volume	0	

6.7 Управление на поръчки

В режим на разширено поле могат да се дефинират различни повтарящи се поръчки за дадено поле.



6.7.1 Създаване на поръчка

- Намирате се в режим на разширено поле.
1. Преминете към **полето Данни > Поръчки**.
 2. Кликнете върху **Нова поръчка**.
 3. Присвояване на име.
 4. Потвърдете записа.

6.7.2 Присвояване на ред на поле

- Намирате се в режим на разширено поле.
 - Създадена е поръчка.
 - Създадено е поле.
1. Преминете към **полето Данни > Поръчки**.
 2. Изберете поръчка.
 3. Натиснете в **полето за** подробности за поръчката.
 4. Изберете полето, което искате да присвоите в диалога.
 5. Кликнете върху **Apply (Приложи)**.

Поръчката е присвоена към новосъздаденото поле.

6.7.3 Изтриване на поръчка

- Намирате се в режим на разширено поле.
1. Преминете към **полето Данни > Поръчки**.
 2. Натиснете **Select**, за да изтриете.
 3. Изберете една или повече поръчки.
 4. Натиснете **Изтриване**.
 5. Потвърдете процеса.

6.8 Стартиране / спиране на работа - Редактиране на поле



ЗАБЕЛЕЖКА

Полето се обработва неправилно

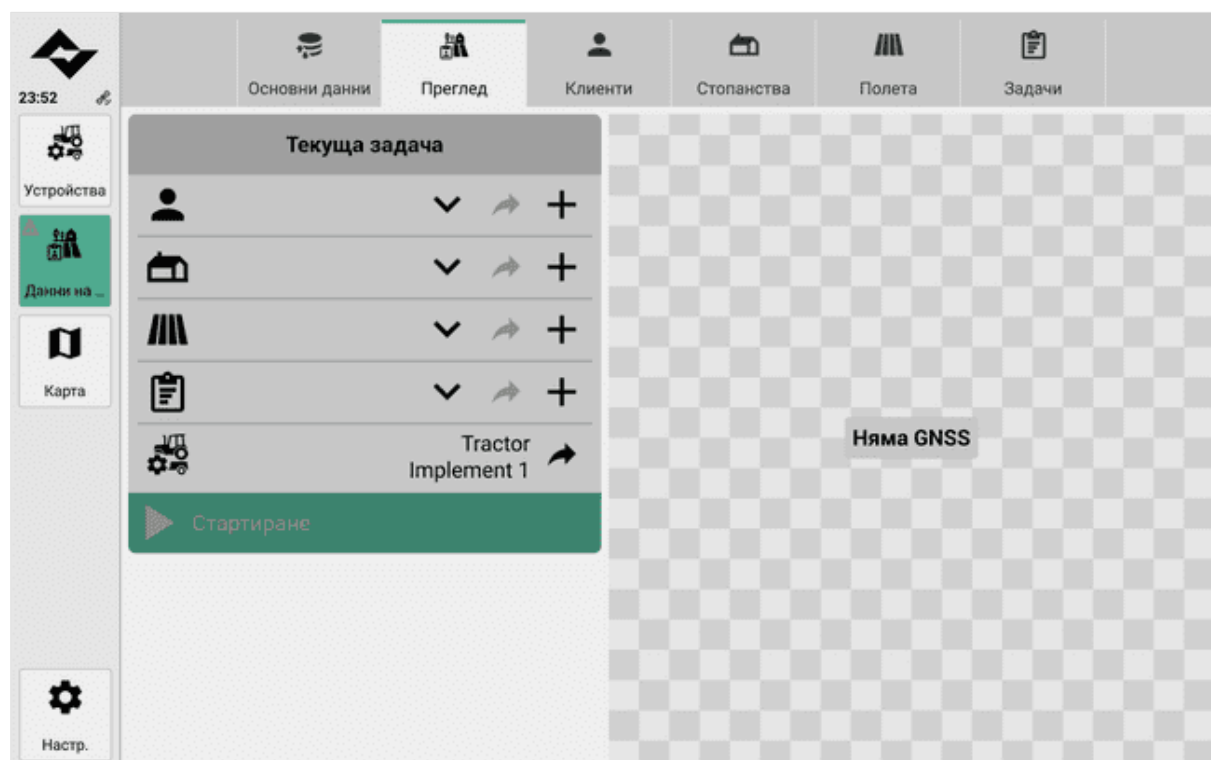
Ако полето се обработва неправилно, инструментът е неправилно настроен.

Преди да започнете, се уверете, че всички прикачени устройства са правилно свързани и настроени в софтуера.

Преди да започнете работа, се уверете, че всички инструменти могат да изпълняват всички желани задачи на полето.

Веднага щом се стартира поръчка, започва и записването на полета.

Вземат се предвид всички зададени параметри - например зададеното поле или работата, която трябва да се извърши (напр. торене с приставка за торове). Това дава възможност за прецизна работа по свързването.



Стартиране на запис в полеви режим

1. Навигирайте до **Данни за полета > Преглед**.
2. В списъка **Current field (Текущо поле)** изберете полето, за което искате да запишете данни.
3. Натиснете **Start**.

Стартиране на запис на полето в режим на разширено поле (изпълнение на задачата)

1. Навигирайте до **Данни за полета > Преглед**.
2. В списъка **Current order (Текуща поръчка)** изберете поръчката, която искате да извършите.
3. Натиснете **Start**.

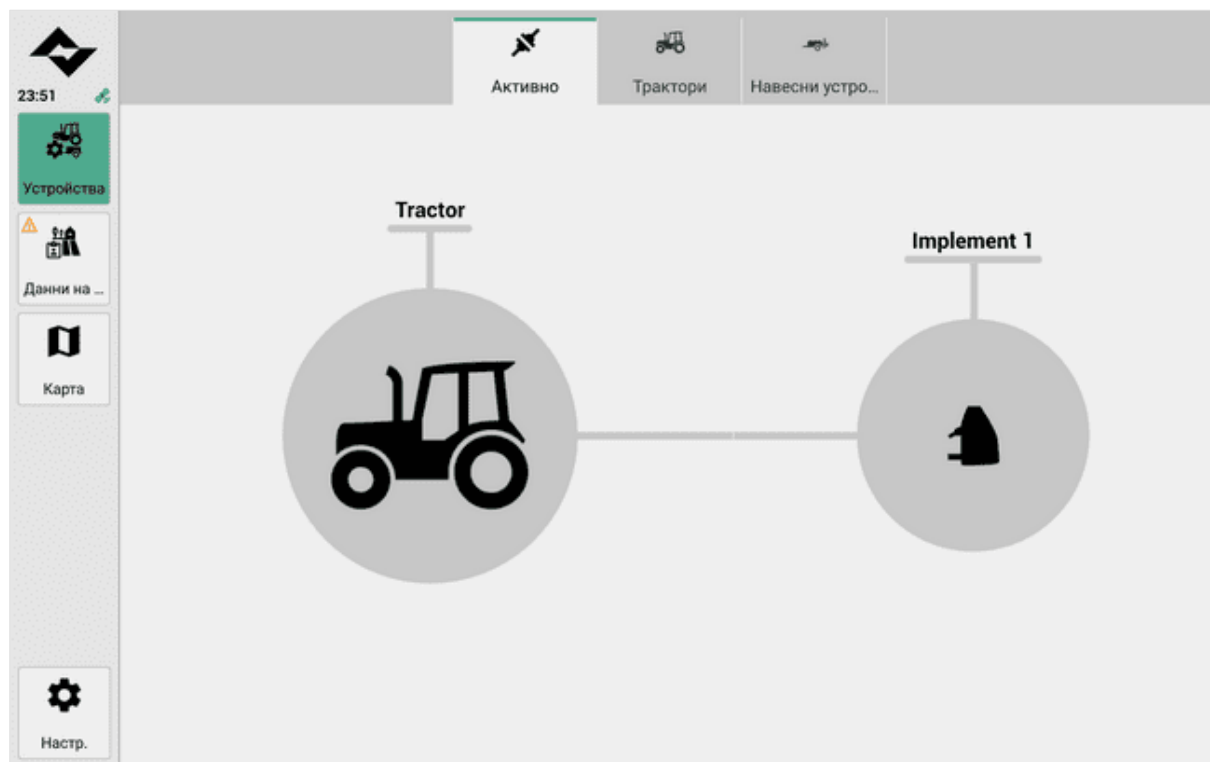
Спиране на запис на полето

1. Навигирайте до **Данни за полета > Преглед**.
2. Натиснете **Stop**.

7 Управление на устройства

Можете да видите всички активни имплементи в управлението на имплементи. Нови трактори и прикачен инвентар също могат да бъдат конфигурирани.

Табът **Активни** показва преглед на активния трактор и свързаните активни прикачни устройства.



Допълнителните настройки за съвместимите с ISOBUS инструменти се извършват в **универсалния терминал (УТ)** (вж. [Настройване на ISOBUS приспособления с помощта на универсалния терминал \(УТ\) на страница 52](#)).

7.1 Управление на трактори

Добавяне на трактори



СЪВЕТ

Може да се управляват не само трактори, но и други селскостопански машини.



СЪВЕТ

Ако е възможно, използвайте смислени имена за създадените от вас устройства.

1. Навигирайте до **Устройства > Трактор**.
2. Активиране на **нов трактор**.
3. Присвояване на име.
4. Въведете стойност за **GNSS Offset (странично)**.
5. Въведете стойност за **GNSS Offset (frontal)**.

6. Разполагате със следните опции за **изпращане на скоростта на ГНСС към ISOBUS**:

- **Скорост на колелото:** измерва се на колелото (напр. с магнитен сензор). Не е толкова точна поради приплъзване.
- **Скорост на земята:** обикновено се измерва с радарен сензор. Тя е по-точна, тъй като приплъзването не оказва влияние.

7. Присвояване на конектор или създаване на нов конектор.

8. Активирайте трактора.

Изтриване на трактори

Активните трактори не могат да бъдат изтривани.

1. Навигирайте до **Устройства > Трактори**.
2. Натиснете **Select**, за да изтриете.
3. Изберете един или повече трактори.
4. Натиснете **Изтриване**.



ЗАБЕЛЕЖКА

Възстановяването не е възможно.

7.2 Настройване на ISOBUS устройства с помощта на универсалния терминал (UT)



ЗАБЕЛЕЖКА

Настройките и параметрирането на съвместимите с ISOBUS устройства чрез универсалния терминал (UT) са специфични за всеки продукт.

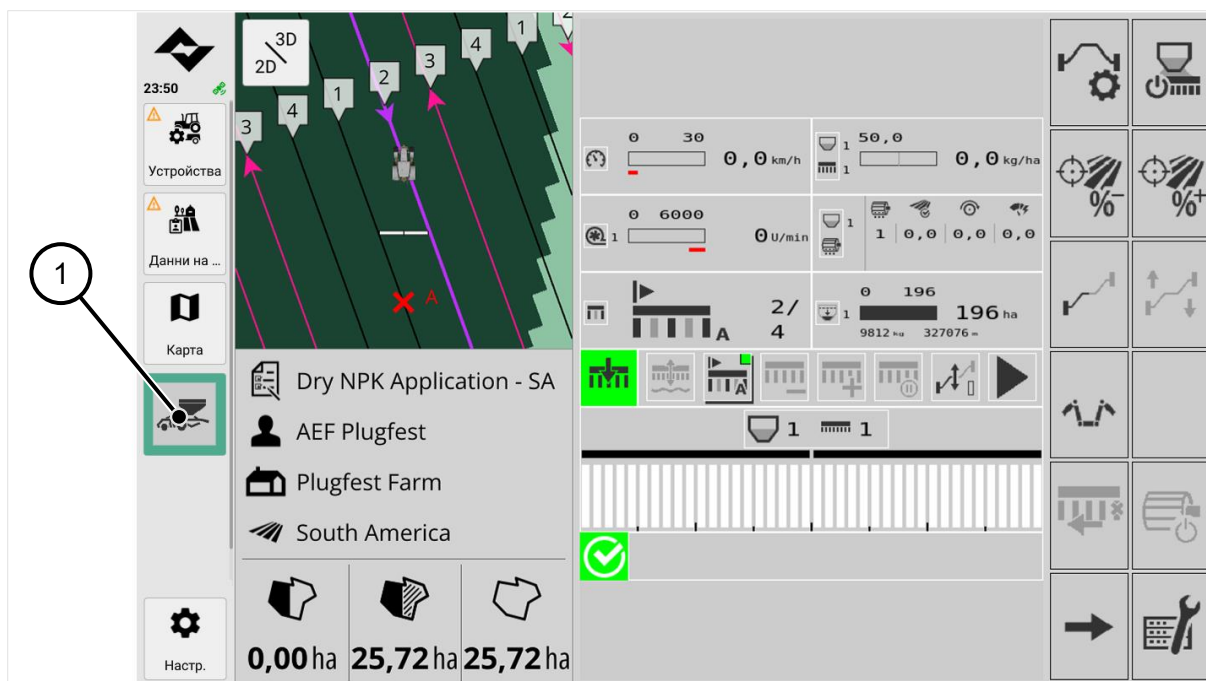
Спазвайте съответната информация и инструкции за устройството (напр. инструкции за експлоатация).

1. Включете универсалния терминал (UT).
2. За да покажете **универсалния терминал (UT)**, натиснете съответния символ (1 на илюстрацията) в менюто под **Карта**.



СЪВЕТ

Използваният символ зависи от използваното устройство. Външният вид може да се промени съответно.



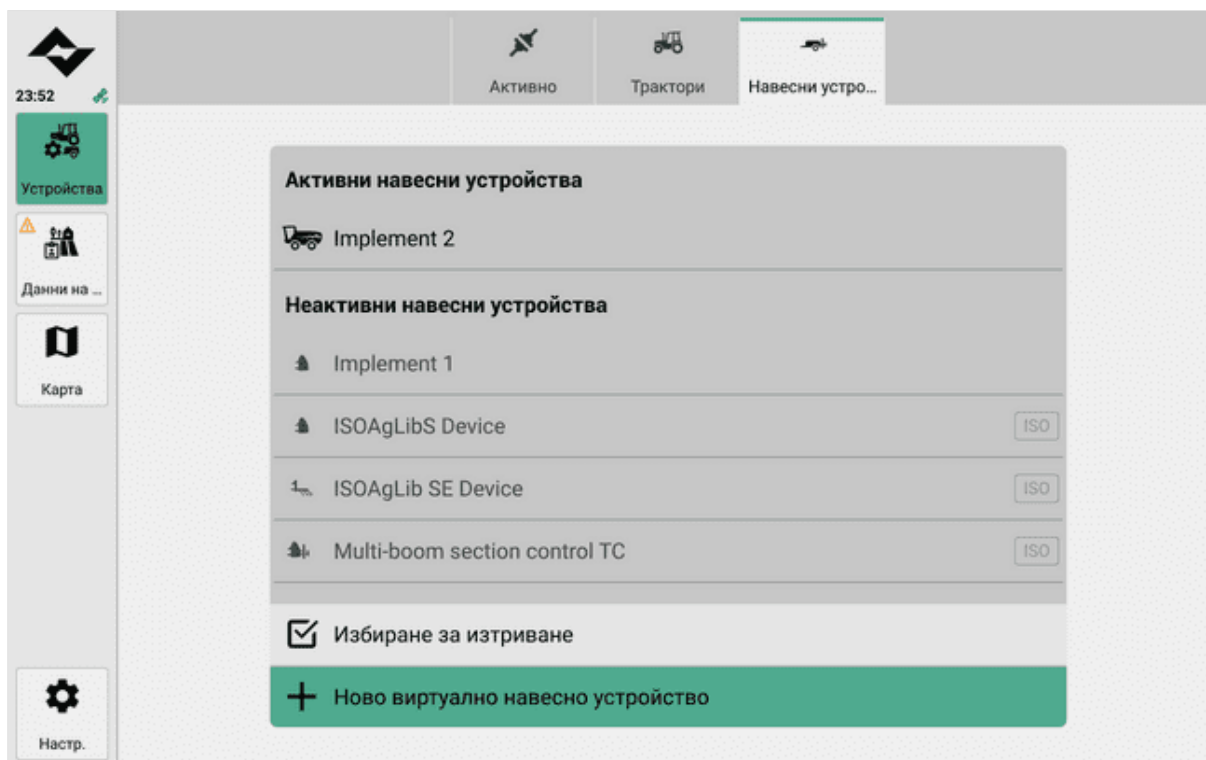
1 Покази Универсален терминал (UT)

7.3 Управление на прикачени файлове

Всички конфигурирани прикачени файлове се показват в списъка.

ISOBUS-съвместимите приспособления се разпознават автоматично след свързване и се показват автоматично в списъка **Активни приспособления**.

Приборите, които не поддържат ISOBUS, не се разпознават автоматично. Такива имплементи трябва да бъдат добавени и настроени като **виртуални имплементи**.



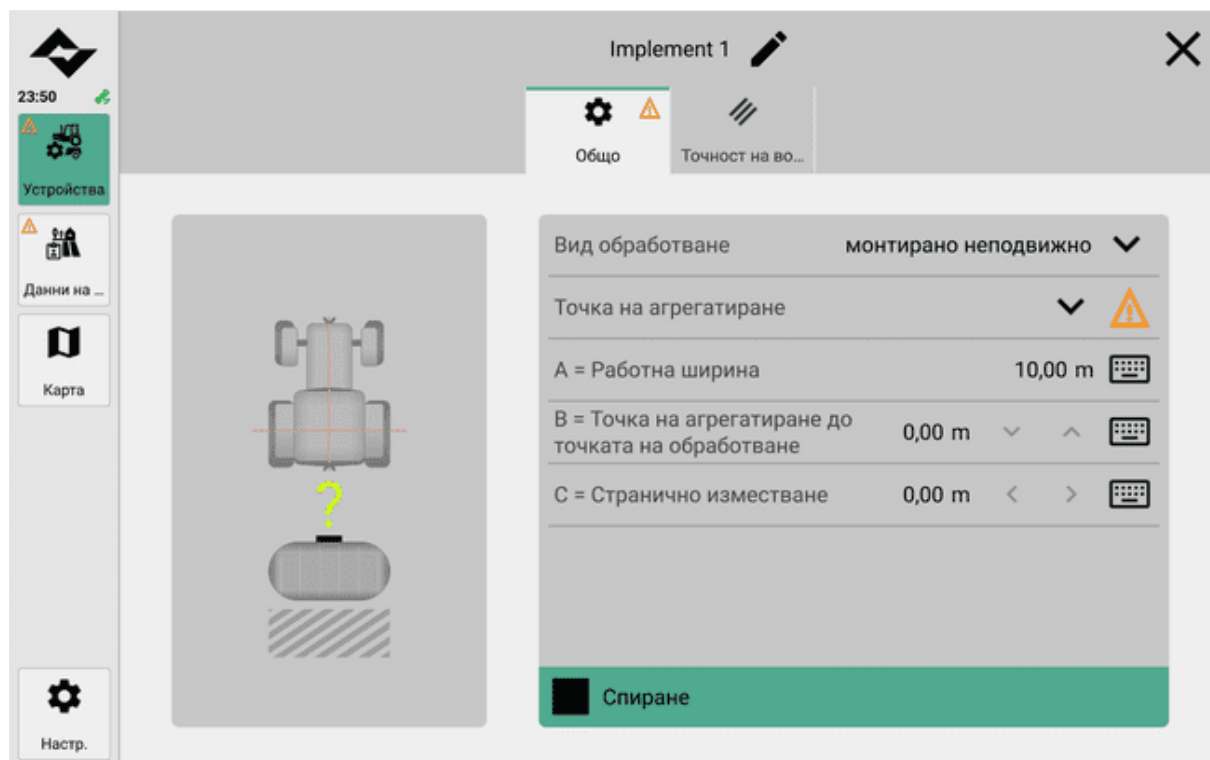
Добавяне на виртуален прикачен файл

**СЪВЕТ**

Виртуалните прикачени файлове и техните цели не се разпознават автоматично. Ако е възможно, използвайте смислени имена за създадените от вас устройства.

**СЪВЕТ****Настройка с ръководство**

При настройката на виртуалния инструмент значението на отделните настройки е показано схематично вляво.



Схематични помощни средства (вляво) по време на настройката

1. Навигирайте до **Устройства > Прикачени файлове**.
2. Активирайте **Нов виртуален прикачен файл**.
3. Присвояване на име.
4. Изберете **тип прикачен файл**. Имате следните възможности:
 - износени
 - издърпани / прикрепени
 - дърпаще и управляващо
 - самоходни (вж. [Настройки за виртуални прикачни устройства на страница 55](#))
5. В зависимост от избрания тип прикачен файл можете да направите допълнителни настройки.
6. В раздела **Водене** можете да зададете поведението при активиране на **линиите за водене**:
 - **Индивидуален минимален радиус на кривата** - Този параметър определя най-малкия радиус на кривата за това индивидуално закрепване, под който комбинацията не може да падне. Кривите направляващи линии се коригират въз основа на този параметър.
 - **Индивидуално разстояние между водещите линии** - По подразбиране разстоянието между водещите линии съответства на общата работна ширина на инструмента. Този параметър може да се

използва за индивидуално задаване на разстоянието между направляващите линии за това приспособление, например ако се изисква застъпване на обработката.

7. Натиснете **Start**.

Изтриване на прикачения файл

Можете да изтриете имплементи, които не са съвместими с ISOBUS (т.нар. виртуални имплементи), и имплементи, които са съвместими с ISOBUS, ако вече не се използват.

1. Навигирайте до **Устройства > Прикачени файлове**.
2. Натиснете **Select**, за да изтриете.
3. Изберете един или повече прикачени файлове.
4. Натиснете **Изтриване**.

7.3.1 Настройки за виртуални прикачени файлове



НАМЕК

Пропуснати или двойно пресечени полски площи

Ако стойността на отместването не е зададена правилно, това ще доведе до неправилно изобразяване на картата. Части от полето могат да бъдат преминати два пъти или пропуснати.

Стойността на отместването трябва винаги да се задава правилно.



СЪВЕТ

Стойността на отместването винаги се отнася към центъра на задната ос на инструмента.

Настройки за самоходни машини

При настройката на самоходните машини могат да се направят допълнителни настройки.

Implement 2

Общо Точност на во...

Вид обработване самоходно

A = Работна ширина 10,00 m

B = Странично изместване 0,00 m

C = Ос до точката на обработване 0,00 m

GNSS изместване (странично) 0,00 m

GNSS изместване (фронтално) 0,00 m

Изпращане на GNSS скорост към ISOB... Няма

Стартиране

Задаване на	Функция
Скорост на ГНСС по ISOBUS	■ Скорост на колелото: измерва се на колелото (напр. с магнитен сензор). Не е толкова точна поради приплъзване. ■ Скорост на земята: обикновено се измерва с радарен сензор. Тя е по-точна, тъй като приплъзването не оказва влияние.

7.4 Контрол на секциите за прикачени файлове

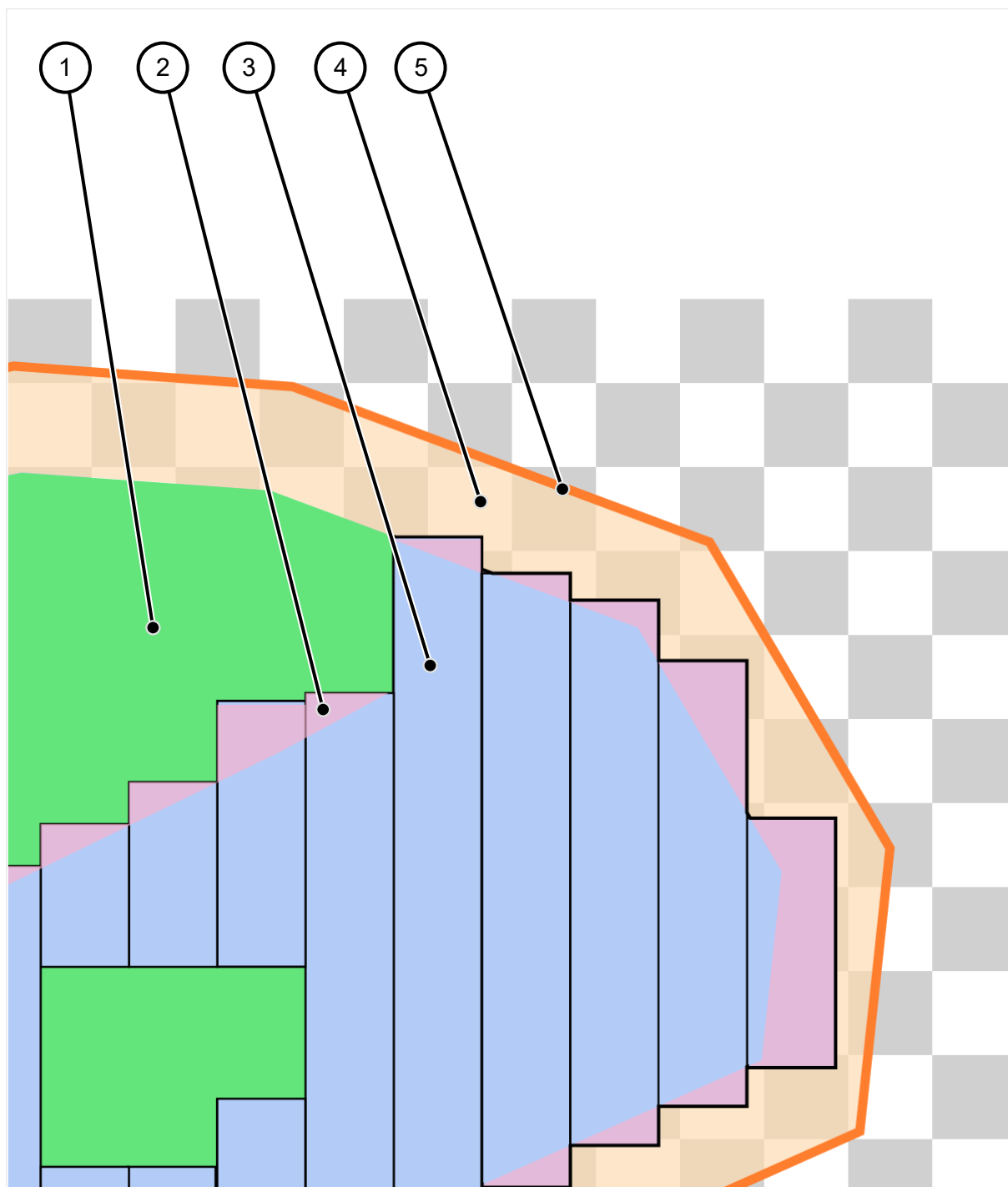
Контролът на секциите (автоматичен контрол на секциите) е специфично приложение на стандарта ISOBUS и се отнася до прецизното управление на секциите на селскостопанските машини, като например сеялки, пръскачки за растителна защита или тороразпръсквачки. Целта е да се използват по-ефективно ресурсите, като например семена, торове или продукти за растителна защита, като се контролира прилагането в определени секции, а не непрекъснато по цялото поле.

Контролът на секциите може да се използва за автоматизиране на включването и изключването на различни секции от приставките. Това дава възможност за прецизно прилагане на ресурсите, например като се предотвратява повторното обработване на вече обработени участъци. По този начин се намаляват разходите, свежда се до минимум въздействието върху околната среда и се подобрява цялостната ефективност на селскостопанските процеси.

Термините "секции" и "стрели" се използват във връзка със секционния контрол.

- Секцията е най-малката единица от елементи за приложение, като например дюзи за пръскане или редове за сеитба, които могат да се управляват самостоятелно чрез функцията за управление на секциите.
- Щангата е частта от инструмента, която носи разпръскващите елементи.

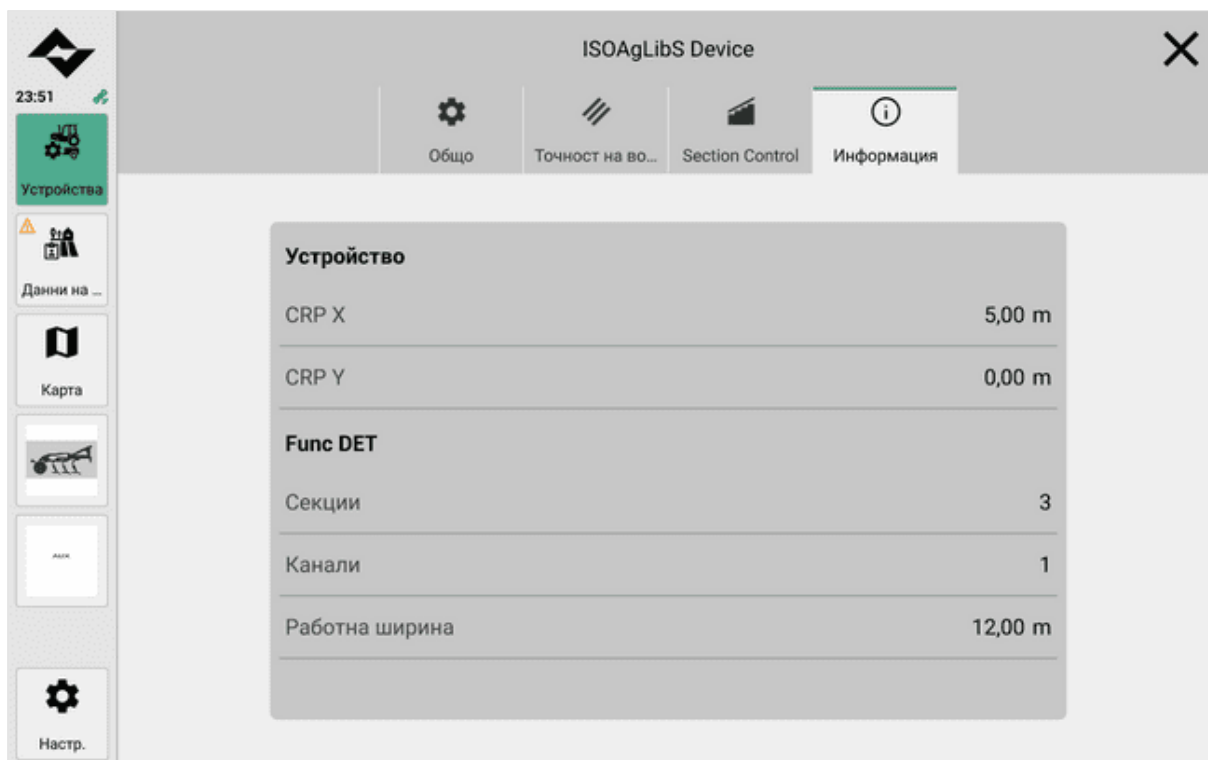
В допълнение към инструментите с една стрела има и такива с няколко стрели. Модерната сеялка ISOBUS например може да съдържа щанги за разпръскване на семената и щанги за разпръскване на тора.



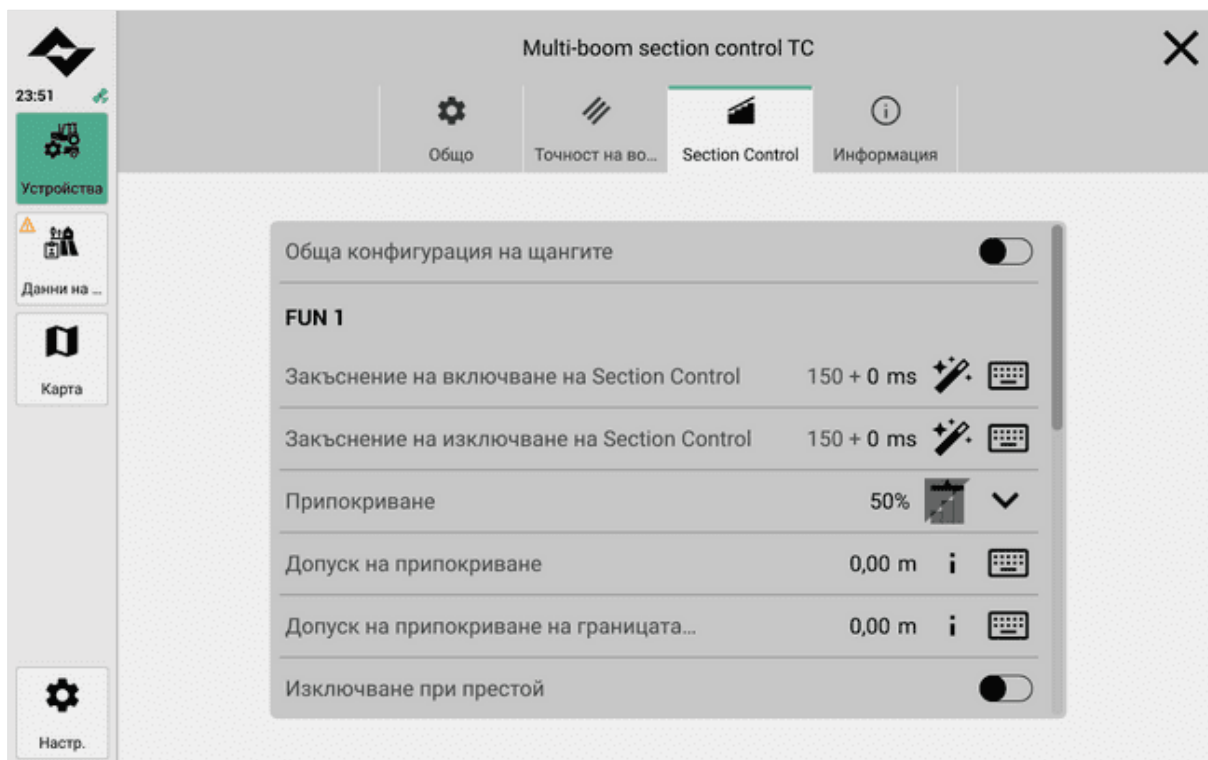
Схематично представяне на контрола на секциите

- | | | | |
|---|---|---|-------------------|
| 1 | Вече обработена област | 4 | Headland |
| 2 | Припокриване | 5 | Граница на полето |
| 3 | Трамвайна линия с широчина на стрелата, зона, която все още не е обработена | | |

Можете да покажете информация за стрелите в менюто **Устройства > Прикачени устройства > Информация:**



Задаване на контрол на секцията



-
1. Навигирайте до **Устройства > Прикачени файлове**.
 2. Изберете приспособление с една или повече стрели.
 3. Изберете дали искате да конфигурирате стрелите заедно или поотделно. Имате следните възможности за конфигуриране:
 - **Секция Забавяне на включването на управлението**
 - Редактиране (Вълшебна пръчица) - Отваря съветник за изчисляване на закъснението при включване.
 - Редактиране (клавиатура) - Въведете и потвърдете закъснението за включване ръчно.
 - **Секция Забавяне на изключването на управлението**
 - Edit (Magic wand) (Редактиране (вълшебна пръчица)) - Отваря съветник за автоматично изчисляване на закъснението за изключване.
 - Редактиране (клавиатура) - Въведете и потвърдете закъснението за изключване ръчно.
 - **Припокриване: 0% / 50% / 100%**
 - Задаване на **допустими отклонения на припокриване** - В зависимост от избраното припокриване може да се покаже информация или да се зададат стойности за:
 - Толеранс на припокриване
 - Толеранс на припокриване по посока на движението
 - Толеранс на припокриване на границата на полето
 - **Изключване при покой:** включено / изключено
 - **Изключване при движение на заден ход:** включено / изключено
 - **Избягвайте предозиране на завоите**
 - Покажи информация
 - Включване/изключване

8 Изглед на картата и работно задание

В изгледа на картата се показват 3D изображения на трактора, активното поле и свързаните с него приспособления. В зависимост от направените настройки се показва допълнителна информация (напр. граници на полето, норми на прилагане) или помощни средства за шофиране (напр. водещи линии, светлинни ленти).

Изгледът на картата е полезен при навигацията и правилната обработка на полето по време на работа.

За да покажете изгледа на картата, натиснете в менюто **Карта**.

Изгледът на картата може да се завърта, завърта и премества с помощта на **жестове със докосване**. Той предлага допълнителни опции, като например автоматично следване на трактора.

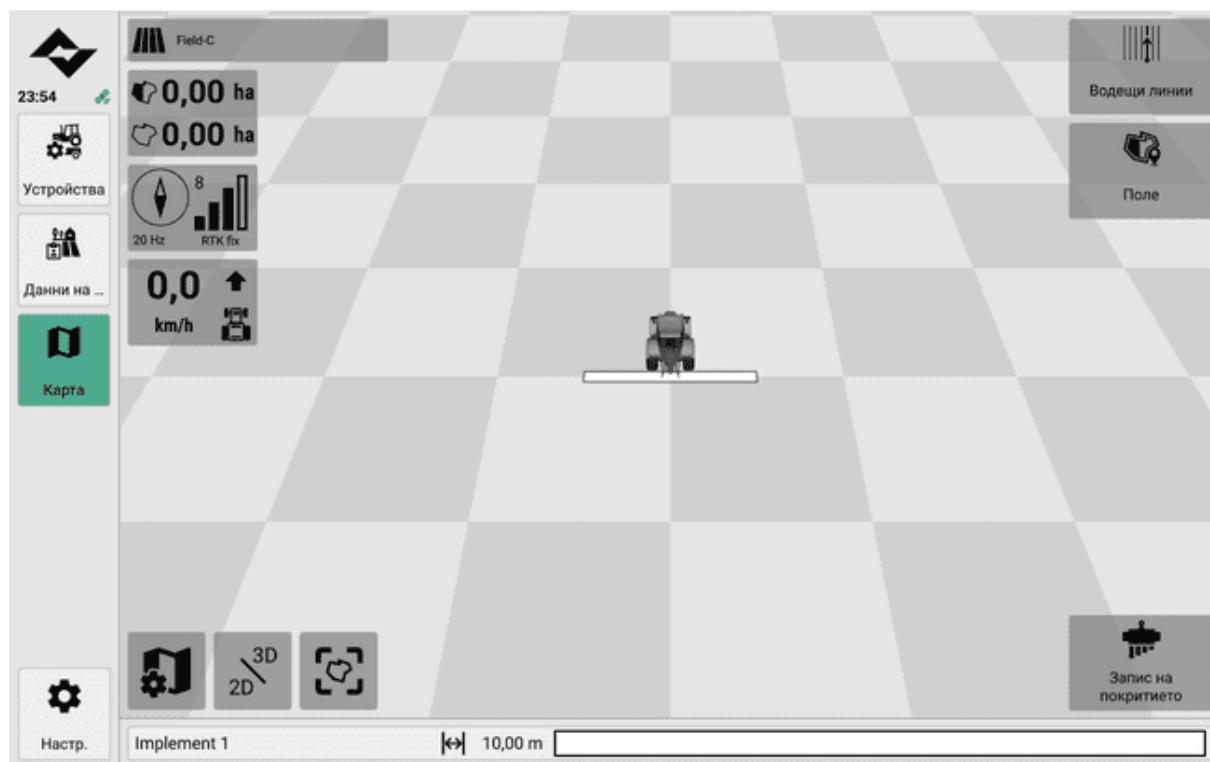


ЗАБЕЛЕЖКА

Неправилно записване на данни

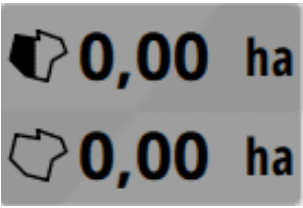
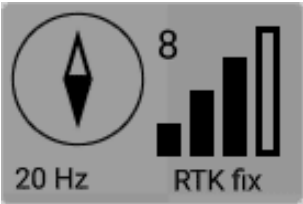
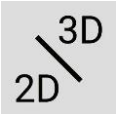
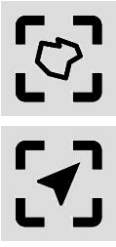
Ако посоката на движение на трактора в изгледа на картата не съответства на посоката на движение на реалния трактор, данните ще бъдат записани неправилно.

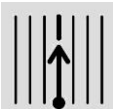
Преди започване на работа винаги проверявайте дали посоките на движение съвпадат и ги коригирайте, ако е необходимо (вж. [Преди започване на работа на страница 35](#)).

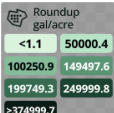


На картата имате следните функции:

Символ	Функция
 19.10.2023 12:41:32	Показва текущото поле. Натискането отваря данните за полето (вж. Преглед на полевите данни на страница 39).

Символ	Функция
	Показва допълнителна информация за текущото поле. При натискане се показва последователно следната информация: ■ Обща площ ■ Обработена площ ■ Област, която все още не е обработена
	Показва състоянието и качеството на позицията на ГНСС. Натиснете , за да отворите подробна информация за източника на ГНСС.
	Показва скоростта на движение и определената посока на движение. Натискането променя определената посока на движение (вж. Преди започване на работа на страница35).
	Показва картата фронтално отгоре (2D) или в 3D
	Натиснете , за да промените опциите: ■ Активна стрелка: Следите на трактора се следват ■ Картата е активна: полето се показва отгоре След свободно движение по картата фокусът се връща върху трактора, когато натиснете стрелката.

Символ	Функция
	■ Предоставя възможност за показване и скриване на отделни елементи за показване и управление над изгледа на картата и промяна на позицията им. ■ Предоставя възможност за индивидуално регулиране на позицията на фокуса на картата за комбинацията от трактор и ремарке (прикачен файл). За да се зададе позицията на фокус на картата на комбинацията от трактор и ремарке, първо трябва да се фокусира тракторът (стрелката е активна). Тази настройка е полезна, ако 3D изгледът на комбинацията от трактор и ремарке закрива важна информация от картата (напр. водещи линии, граници на полето).
	Натиснете , за да отворите следните опции за насочващи линии: ■ добавете ■ редактиране ■ смяна ■ изберете
	Натиснете , за да отворите следните опции: ■ Редактиране на границите на полето ■ Обработване на крайбрежието ■ Редактиране на точките на маркерите
	Натиснете , за да промените опциите: ■ За ISOBUS-съвместими инструменти: Включва/изключва автоматичния режим на управление на секциите. ■ За устройства, които не поддържат ISOBUS: Стартира/спира запис на покритието. Това ви позволява да визуализирате полетата, по които вече е преминато.
 	Показва състоянието на платото. Натиснете , за да отворите следните опции: ■ Блокиране на крайбрежието ■ Освобождаване на носа

Символ	Функция
	Налично само когато картата с предписания е активна.
	Натиснете , за да превключвате между изгледите на картата;
	- Покритие - подчертава общото покритие или вече обработената област - Приложение - показва количествените норми на приложение (вж. Използване на слоеве на картата на страница 63)

8.1 Използване на слоеве на картата

В изгледа на картата могат да се показват различни нива с помощта на нива на картата.

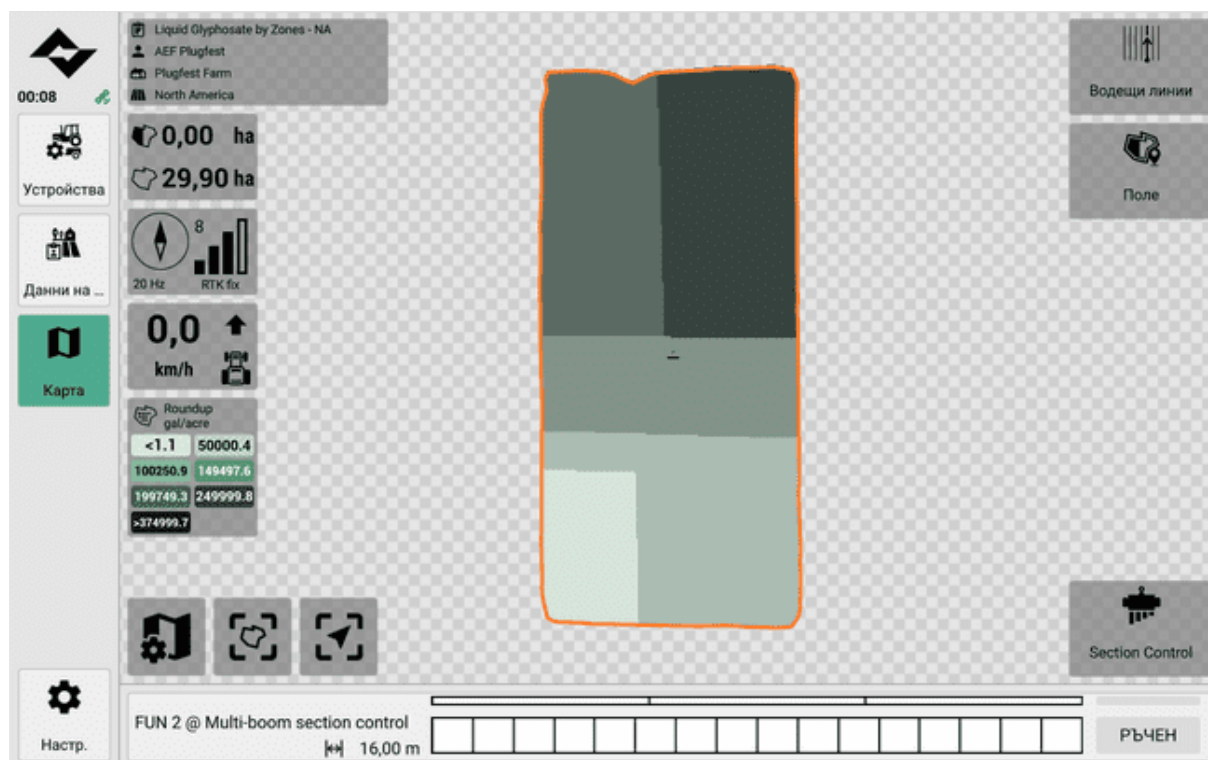
Например:

- Покритие
- Карта за кандидатстване
- Карта за кандидатстване и покритие

Показване на картата на приложението

Ако към активното поле е приложена карта на предписанията и е активен подходящ инструмент, тази карта на предписанията се показва в цвят в изгледа на картата.

В легендата са показани нормите на нанасяне в зависимост от цвета.



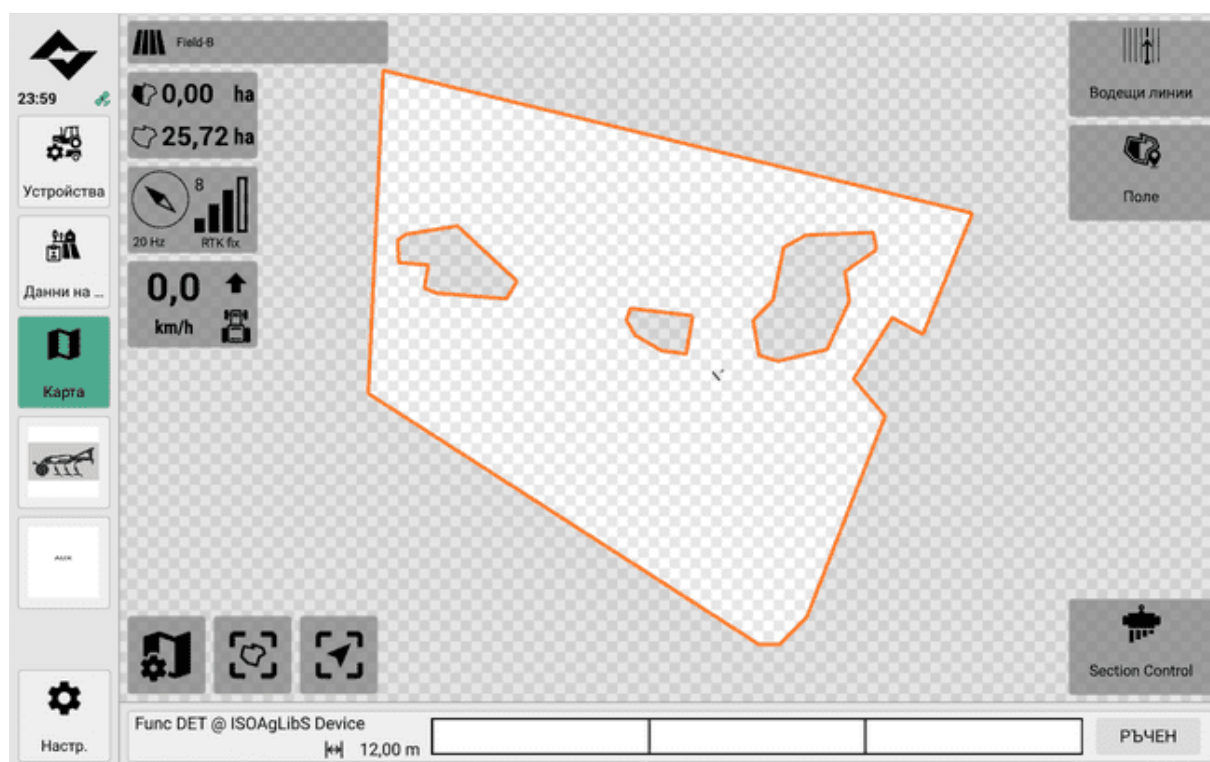
8.2 Използване на границите на полето

Щом се активира поле с граници на полето, границите му се показват на картата като дебел контур.

Полетата могат да имат няколко **външни граници** и няколко **вътрешни граници на полето**.

Следните опции са налични за създаване на граници на полето за дадено поле:

- Създайте ръчно граници на полетата в софтуера. За да направите това, карайте трактора по планираната граница на полето и я "запишете" в софтуера (вж. [Създаване на граница на полето чрез шофиране по нея на страница64](#)).
- Автоматично изчисляване на границите на полетата в софтуера въз основа на текущото покритие. За тази цел автоматично се изчислява и създава граница на полето около съществуващото покритие (вж. [Създаване на граница на полето с помощта на покритие на страница66](#)).
- Импортиране на границите на полето като ISOXML или share файл (вж. [Импортиране на поле или граници на полета на страница44](#)).



8.2.1 Създаване на граница на полето чрез шофиране по него

При ръчно създаване на граници на полето планираната граница на полето се записва в софтуера, като тракторът се движи по полето. В софтуера се задава дали да бъде създадена като външна или вътрешна граница на полето.



НАМЕК

Точност на записване и ГНСС

При това действие се използват координатите от източника на ГНСС за прехвърляне на данни към софтуера.

Уверете се, че източникът на ГНСС работи правилно.

Уверете се, че е зададена правилната посока на движение.

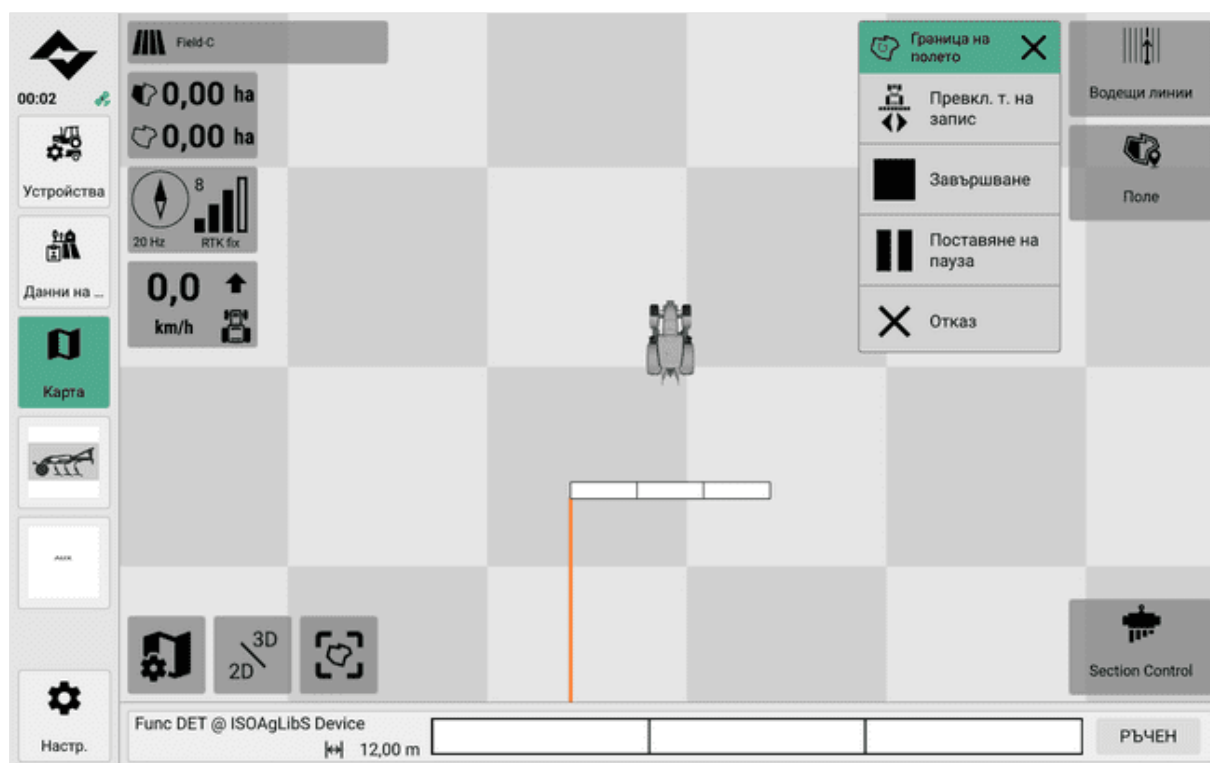
Шофирайте или спирайте в желаните позиции възможно най-точно.



СЪВЕТ

Започнете да записвате от външните граници на полето. След това можете да запишете вътрешните граници на полето.

- Дадено поле е активно. Полето може вече да има граници.
1. Закарайте трактора до точката в полето, където искате да започнете да записвате границите на полето.
 2. Навигирайте до **Карта > Поле > Граници на полето**.
 3. **Запис на пресата**.
 4. Натиснете **Вътрешна** или **Външна**, за да зададете типа на границата на полето.
 5. Проверете на картата дали е зададена правилната точка на запис за записа.
Мястото на взимане се показва с мигаща светлина върху приставката в картата.
 - ① За да превключите между различни точки на запис, натиснете **Превключване на точка на запис**.
 6. Натиснете **Start**.
Записът започва.
 7. Прокарайте трактора по планираната граница на полето.
Планираната граница на полето е изобразена в цвят на картата.
 8. Редовно проверявайте планираната граница на полето на картата.
 9. Щом планираната граница на полето бъде завършена, спрете трактора. Натиснете **Finish**.
Софтуерът генерира границата на полето.
- В софтуера се показват съобщения в случай на неизправности по време на или след инсталацията. Следвайте инструкциите.*



Преглед по време на запис

8.2.2 Създаване на граница на полето с помощта на покритие

При автоматично изчисляване на границата на полето с помощта на покритието най-външните краища на текущото покритие се създават като граница на полето. Софтуерът автоматично разпознава пропуските в покритието и ги посочва.

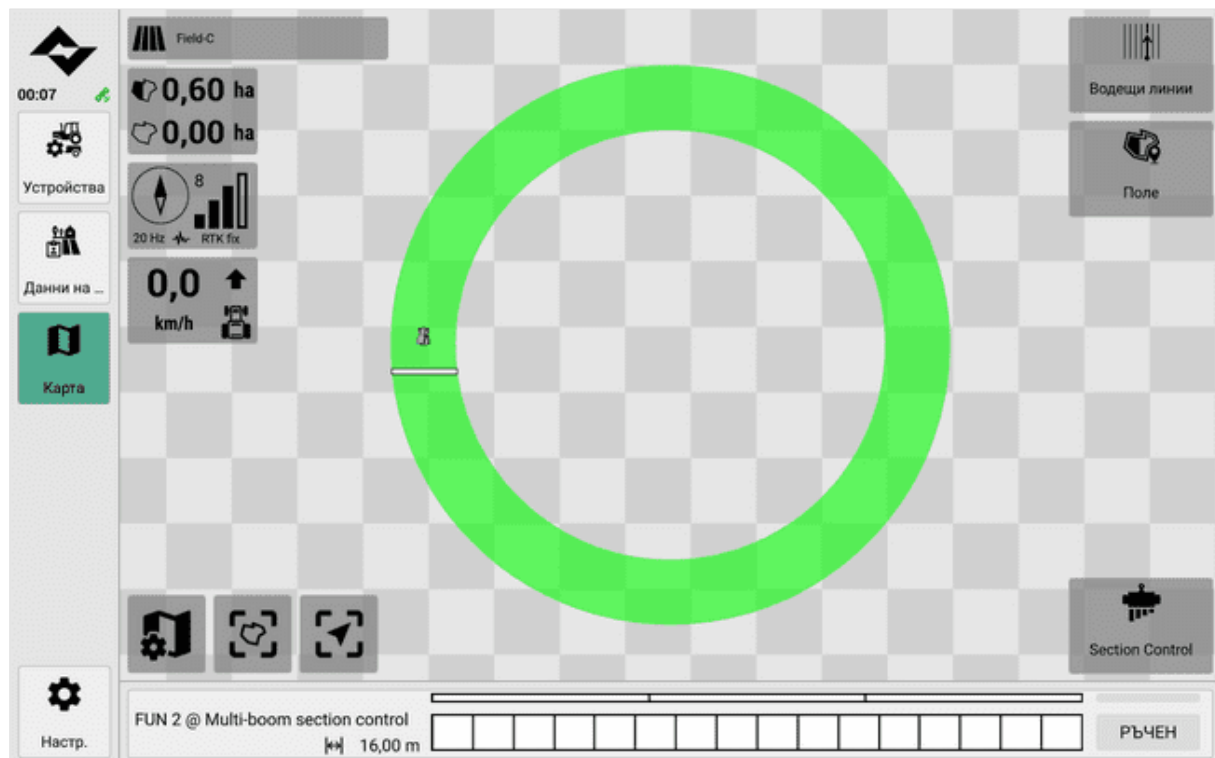
Това действие създава само външни граници на полето.

- Едно поле е активно.
 - Няма граници на полетата (напр. [Изтриване на границите на полетата на страница 67](#)).
 - Има поне една корица.
1. Навигирайте до **Карта > Поле > Граници на полето**.
 2. Щракнете върху **Изчисляване**.

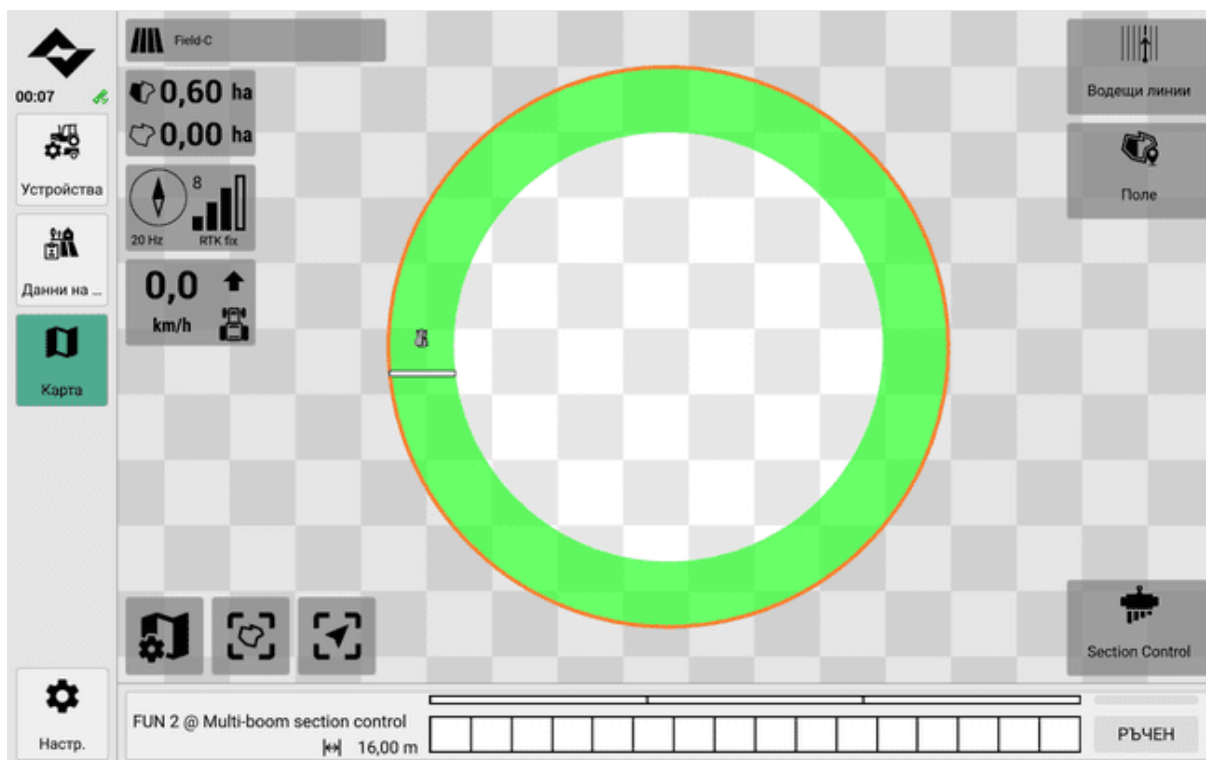
Софтуерът автоматично разпознава пропуските в покритието. Потвърдете подкана за сигурност.

Софтуерът генерира границата на полето.

В софтуера се показват съобщения в случай на неизправности по време на или след инсталацията. Следвайте инструкциите.



Поле с покритие без граници на полето



Изчислена граница на полето по протежение на покритието

8.2.3 Изтриване на границите на полето

Изтриване на всички граници на полетата



НАМЕК

Загуба на данни

Този процес не може да бъде върнат назад.

- Дадено поле е активно с граници на полето
- 1. Навигирайте до **Карта > Поле > Граници на полето**.
- 2. Активирате **Изтриване на всички**
- 3. Потвърдете запитването за сигурност.

Изтриване на граница на отделно поле

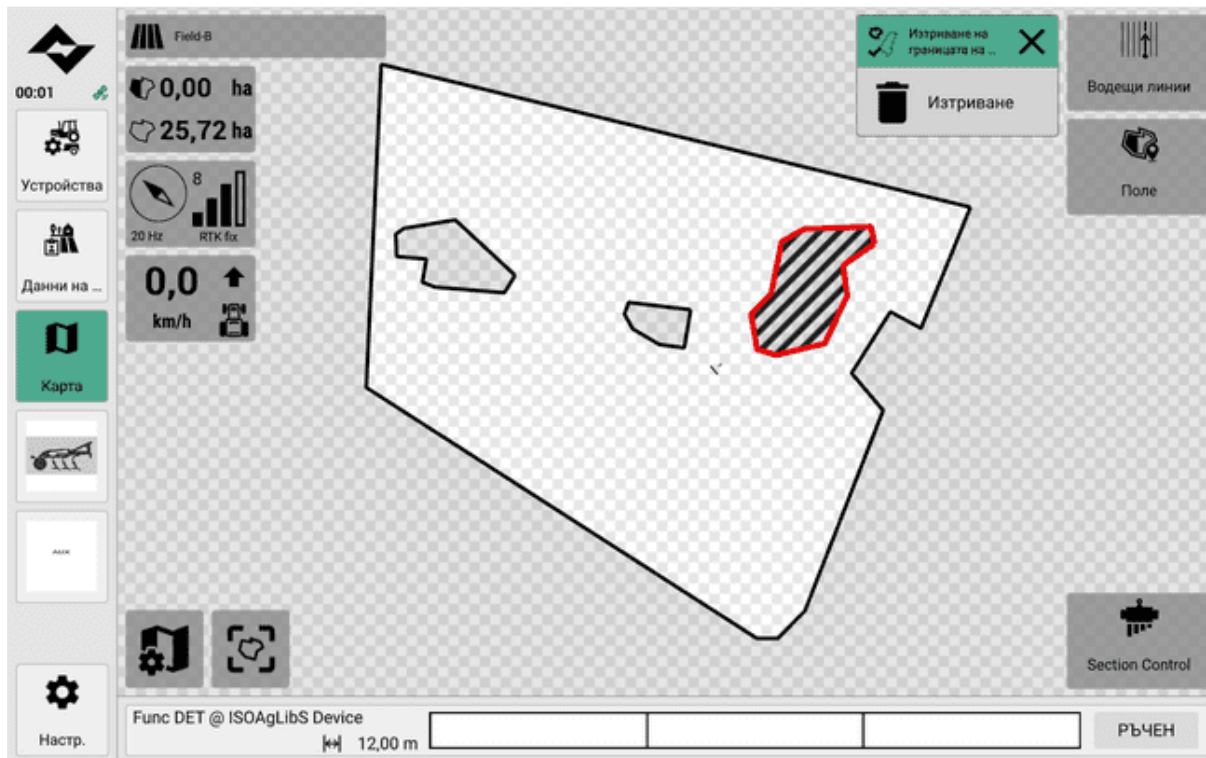


НАМЕК

Загуба на данни

Този процес не може да бъде върнат назад.

- Дадено поле е активно с граници на полето
- Навигирайте до **Карта > Поле > Граници на полето**.
 - Изберете границата на полето, която трябва да бъде изтрита, на картата. След това натиснете **Delete (Изтриване)** върху границата на полето
 - Потвърдете запитването за сигурност.



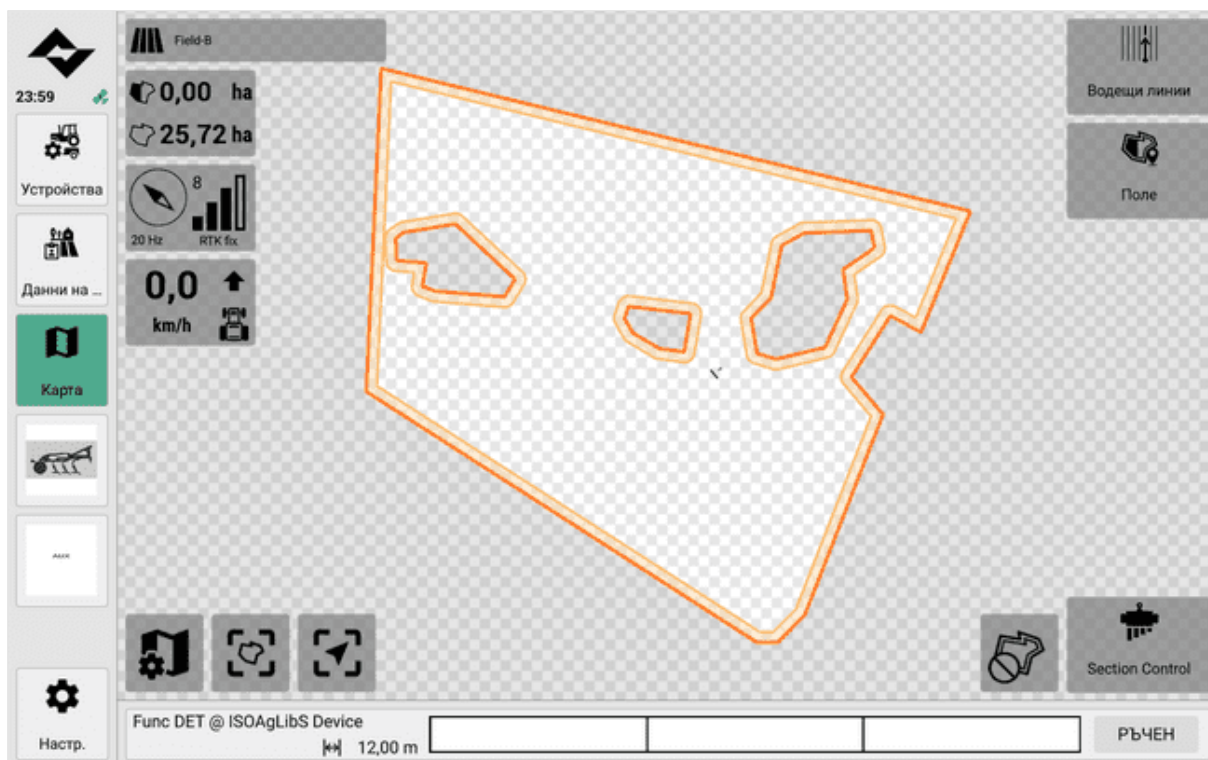
Избор на граница на поле

8.3 Използване на възвишенията

Крайпътните площи са зони в края на полето или нивата, които се използват в селското стопанство за извършване на маневри за завиване със селскостопански машини като трактори или комбайни.

Когато работите, възвишенията се включват автоматично само ако е включен контролът на секциите и възвишенията са блокирани едновременно.

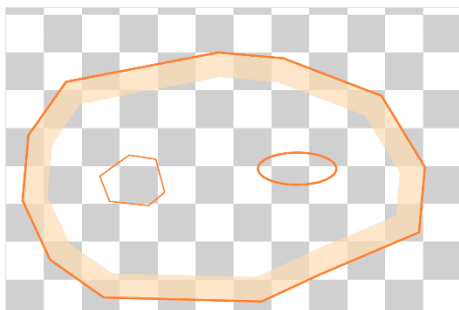
Крайбрежните възвишения се показват като полупрозрачна, оцветена област в изгледа на картата.



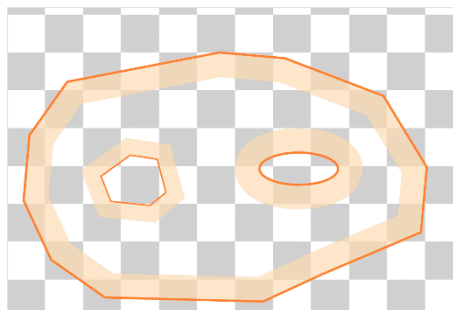
Поле с преграден нос

8.3.1 Създаване на кръгов нос

Околовръстните възвишения имат еднаква ширина на всяко място.



Крайбрежни възвишения около външните граници на полетата

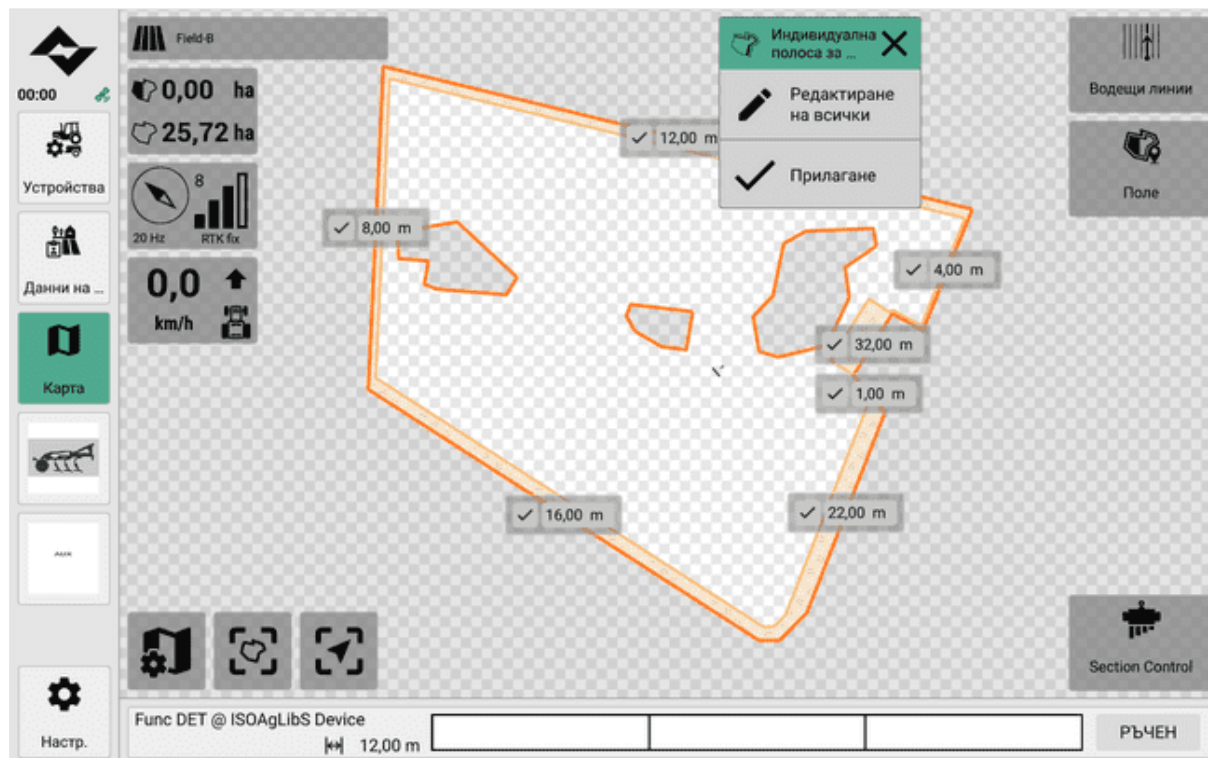


Крайбрежни възвишения около външните и вътрешните граници на полетата

- Дадено поле е активно с граници на полето.
- 1. Навигирайте до **Карта > Поле > Главен бряг**.
- 2. Натиснете **Ново (от всички страни)**.
- 3. Редактирайте ширината на носа в диалога.
- 4. Освен това може да се включи/изключи опцията за **обръщане на терена около вътрешните граници на полето**.
- Включено - Създават се възвишения по външните граници на полето и извън вътрешните граници на полето.
- Изключено - По външните граници на полето се създава възвишение.
- 5. Натиснете **Създаване**.

8.3.2 Създаване на отделни възвишения

При индивидуалните възвишения могат да се определят специфични ширини за всеки сегмент от възвишението.



- Дадено поле е активно с граници на полето.
- 1. Навигирайте до **Карта > Поле > Главен бряг**.
- 2. Натиснете **Нов (индивидуален)**.
Ивицата се показва в режим на редактор в изгледа на картата.
- 3. Редактирайте отделните ширини и потвърдете записа.
- 4. Можете също така да използвате функцията **Редактиране на всички**.
- 5. Кликнете върху **Apply (Приложи)**.

8.3.3 Освобождаване или блокиране на обръщателните полета

Ако по време на работа е включен контролът на секциите, се включват и възвишенията:

- Не се обработват блокирани възвишения. Районът на възвишението е подчертан в цвят в изгледа на картата.
- Освободените възвишения са редактирани. В изгледа на картата само контурът на възвишението е подчертан с цвят.

Символ	Функция
	Headland е затворен. Натискане освобождава нос.
	Headland е освободен. Натискането заключва носа.

8.3.4 Ясни възвишения



ЗАБЕЛЕЖКА

Загуба на данни

Този процес не може да бъде върнат назад.

- Дадено поле е активно с граници на полето
1. Навигирайте до **Карта > Поле > Главен бряг**.
 2. Натиснете **Изтриване на всички**.
 3. Потвърдете запитването за сигурност.

8.4 Използване на точки за маркиране

Маркерните точки са полезни за подчертаване на забележими или важни места в полето.

Маркировъчните точки се подчертават на картата с малки символи.

8.4.1 Създаване на точка за маркиране

За да създадете маркираща точка, тракторът трябва да се придвижи до желаното място, където се намира маркираща точка. Можете да създадете маркираното място като маркерна точка в софтуера.



ЗАБЕЛЕЖКА

Точност на записване и ГНСС

При това действие се използват координатите от източника на ГНСС за прехвърляне на данни към софтуера.

Уверете се, че източникът на ГНСС работи правилно.

Уверете се, че е зададена правилната посока на движение.

Шофирайте или спирайте в желаните позиции възможно най-точно.

- Едно поле е активно.
1. Откарайте трактора до мястото на удара.
 2. Навигирайте до **Карта > Поле > Маркерна точка**.
 3. Натиснете **New**.

Маркерната точка се показва като икона на картата.

8.4.2 Редактиране на точката на маркера

- Едното поле е активно с маркиращи точки.
1. Навигирайте до **Карта**.
 2. За да преименувате маркираща точка, натиснете маркиращата точка. След това въведете подходящо име и потвърдете.

8.4.3 Изтриване на маркиращи точки

Изтриване на точка за избор



ЗАБЕЛЕЖКА

Загуба на данни

Този процес не може да бъде върнат назад.

1. Навигирайте до **Карта**.
2. Щракнете върху точката на маркера в картата, която искате да изтриете.
3. Натиснете **Изтриване**.

Изтриване на всички маркиращи точки



НАМЕК

Загуба на данни

Този процес не може да бъде върнат назад.

1. Навигирайте до **Карта > Поле > Маркерна точка**.
2. Натиснете **Изтриване на всички**.
3. Потвърдете запитването за сигурност.

8.5 Използване на водещи линии

Насочващите линии, известни също като следи, са специални линии в изгледа на картата, които се генерират от софтуера. Те осигуряват насоки за работа в полето.

Тракторът може да се управлява много точно с помощта на направляващи линии. Това дава възможност за оптимално използване на полето, тъй като при обработката могат да се сведат до минимум застъпванията и пропуските.

Освен това направляващите линии позволяват по-ефективно използване на торове и пестициди, тъй като те могат да се прилагат с точна точност.

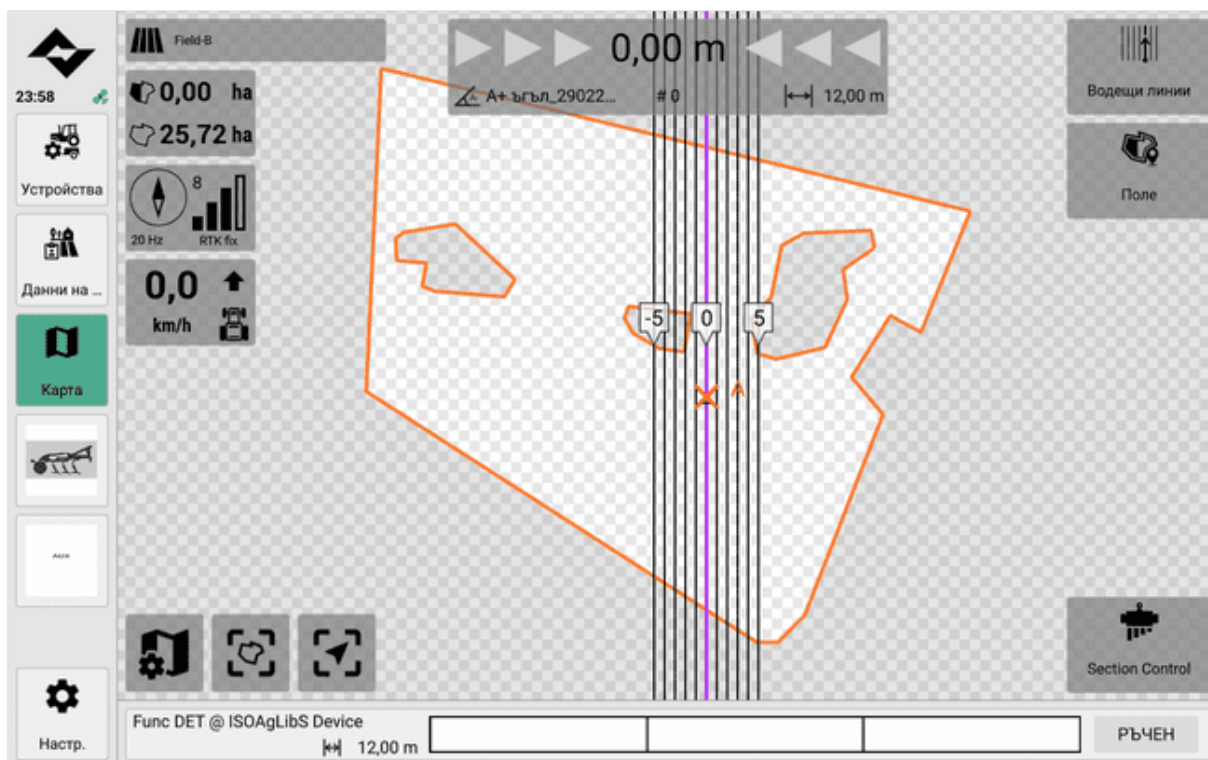
Водещите линии могат да се създават в различни форми и посоки, например:

- като прави линии
- като кръг
- като крива

Софтуерът помага за оптимизиране на разположението на направляващите линии. Вземат се предвид границите на полетата (вътре и извън тях) и възвишенията.

Софтуерът използва различни методи за създаване и редактиране на направляващи линии. При повечето методи се създава базова линия и всички останали направляващи линии се подравняват към нея със същото отместване (успоредно, концентрично и т.н.).

- Автоматично създаване на направляващи линии. Границите на полето или възвишенията служат за базови трасета.
- Създавайте направляващи линии ръчно:
 - да отпътувате с трактора или
 - Задайте начална точка с трактора и след това посочете посока (ъгъл).
- Импортиране на ръководни линии от друга програма (напр. FMIS). Вижте [Импортиране на направляващи линии на страница 45](#).



Поле с водещи линии

Допълнителни помощни средства при шофиране над полето

Насочващите линии се показват на картата. Те помагат за оптимизиране на полето с най-малко припокриване.

Пътеводните линии са номерирани последователно - номер "0" съответства на предишния базов път.

Генерираните направляващи линии зависят от следните фактори:

- работната ширина на приставката
- положението на инструмента спрямо трактора (т.нар. отмествания).

Тези фактори се определят автоматично от софтуера (само за машини, поддържащи ISOBUS) или се задават ръчно от оператора (за машини, които не поддържат ISOBUS).

Когато функцията за управление на секциите е включена (само за машини, поддържащи ISOBUS), управлението на секциите с частична ширина работи напълно автоматично.

При използване на прикачен инвентар, който не поддържа ISOBUS (виртуален прикачен инвентар), операторът трябва да включва или изключва прикачния инвентар самостоятелно и да контролира **записването на покритието** (вж. [Работа с помощни средства за управление и автоматичен режим на страница86](#)).

8.5.1 Видове линии за управление

Софтуерът поддържа различни видове направляващи линии.

Видът на използваната направляваща линия зависи от планирания вид на приложение, естеството и метода на обработка на полето.

Вид на направляващата линия**Пример:****Прав АВ**

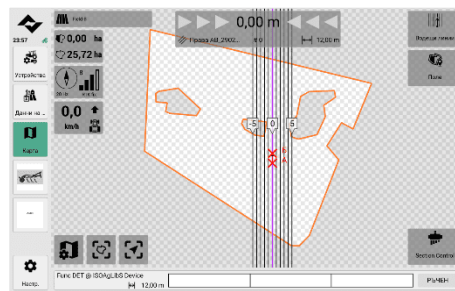
Подходящ за:

- Големи полета
- Малко препятствия (напр. вътрешни граници на полето)

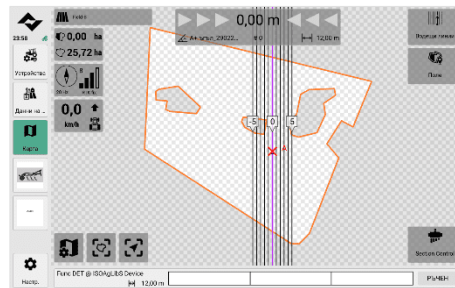
Вижте [Автоматично създаване на водещи линии с помощта на граници на полета на страница 75](#).

Вижте [Създаване на прави водещи линии ръчно на страница 78](#).

Вижте [Създаване на прави водещи линии ръчно с помощта на ъгли на страница 80](#).



Правна водеща линия между А и В



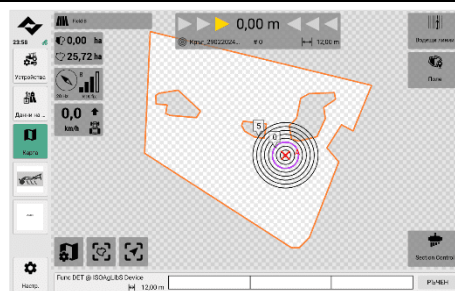
Правна водеща линия с начална точка А и ъгъл

Кръг

Подходящ за:

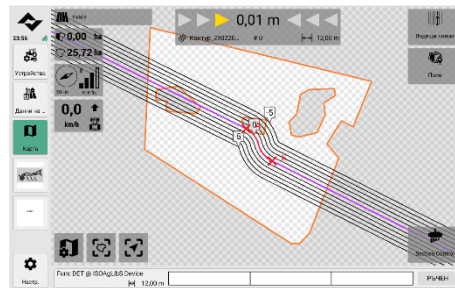
- Сложни полета
- Кръговото разпръскване е по-оптимално поради естеството или границите на полето
- за да се избегнат процеси на обръщане

Вижте [Създаване на кръгови направляващи линии ръчно на страница 81](#).

**Криви или криви и АВ (смесени направляващи линии)**

Подходящ за:

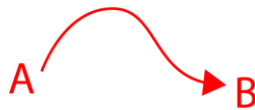
- Големи полета
- с препятствия (напр. вътрешни граници на полето), които искате да избегнете.

**8.5.2 Основи за създаване на направляващи линии**

Водещите линии винаги се определят с помощта на **базов път**. След това водещите линии се подравняват успоредно на този основен път.

Базовият път винаги се състои от начална точка (А), крайна точка (В) и пътя между тях. Пътят между началната и крайната точка определя и посоката - подобно на вектор.

При ръчно създаване всички точки или пътища се записват чрез движение на трактора по полето.

Прав АВ	Кръг	Крива
		

8.5.3 Автоматично създаване на водещи линии с помощта на границите на полето



ЗАБЕЛЕЖКА

Точност на записване и ГНСС

При това действие се използват координатите от източника на ГНСС за прехвърляне на данни към софтуера.

Уверете се, че източникът на ГНСС работи правилно.

Уверете се, че е зададена правилната посока на движение.

Шофирайте или спирайте в желаните позиции възможно най-точно.



ЗАБЕЛЕЖКА

Спазвайте минималния радиус на кривата на приставките

При използване на функцията за контрол на секциите (автоматичен контрол на широчината на секциите) и при използване на направляващи линии спазвайте минималния радиус на кривата на инструментите.

Области с твърде малки радиуси на криви или кръгове не се обработват по съответния начин.

Регулирайте настройките за прикачени файлове, които не поддържат ISOBUS (виртуални прикачени файлове) (вж. [Управление на прикачени файлове на страница 53](#) и [Настройки за виртуални прикачени файлове на страница 55](#)).

Това действие автоматично изчислява базови следи въз основа на границите на полето и ги показва в списък. След това от списъка може да се избере подходящ базов път, който на свой ред генерира крайните направляващи линии.

- Дадено поле е активно с граници на полето.

1. Навигирайте до **Карта > Водещи линии**.

2. Натиснете **Нов** и след това **Линиите на полето от границата на полето**.

Софтуерът автоматично изчислява възможните базови следи по границите на полето.

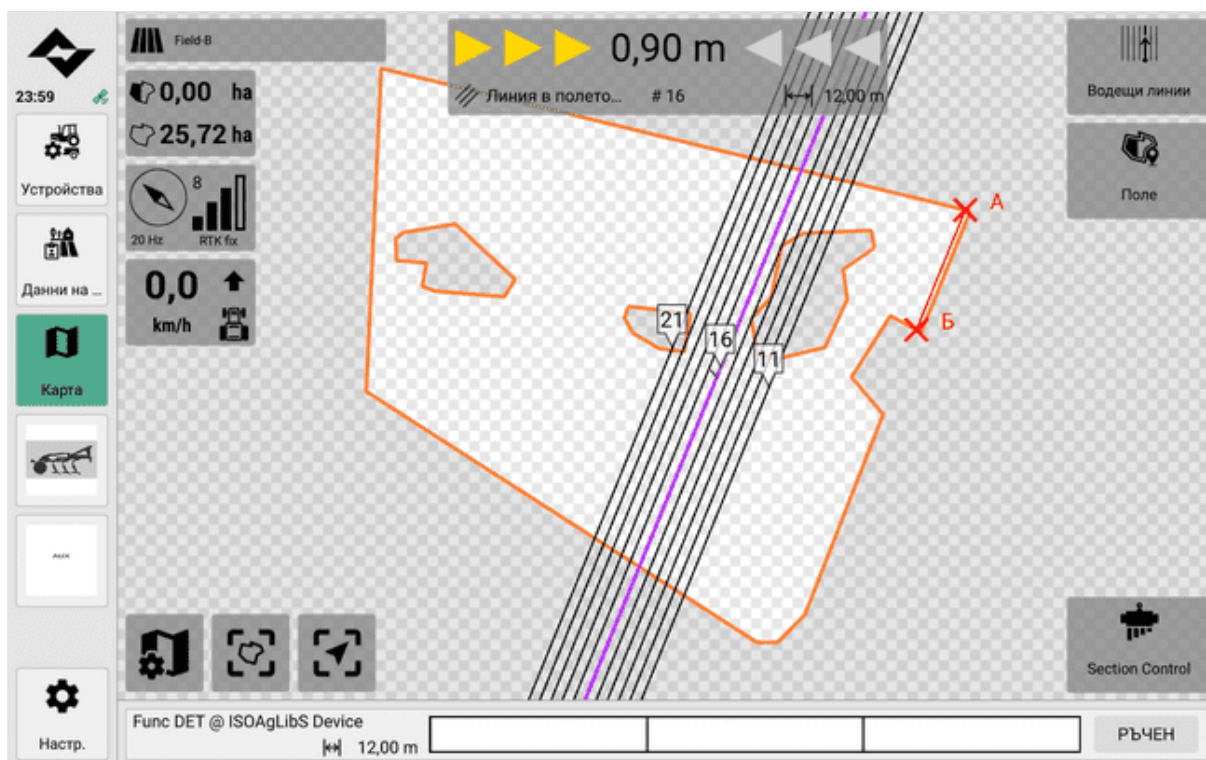
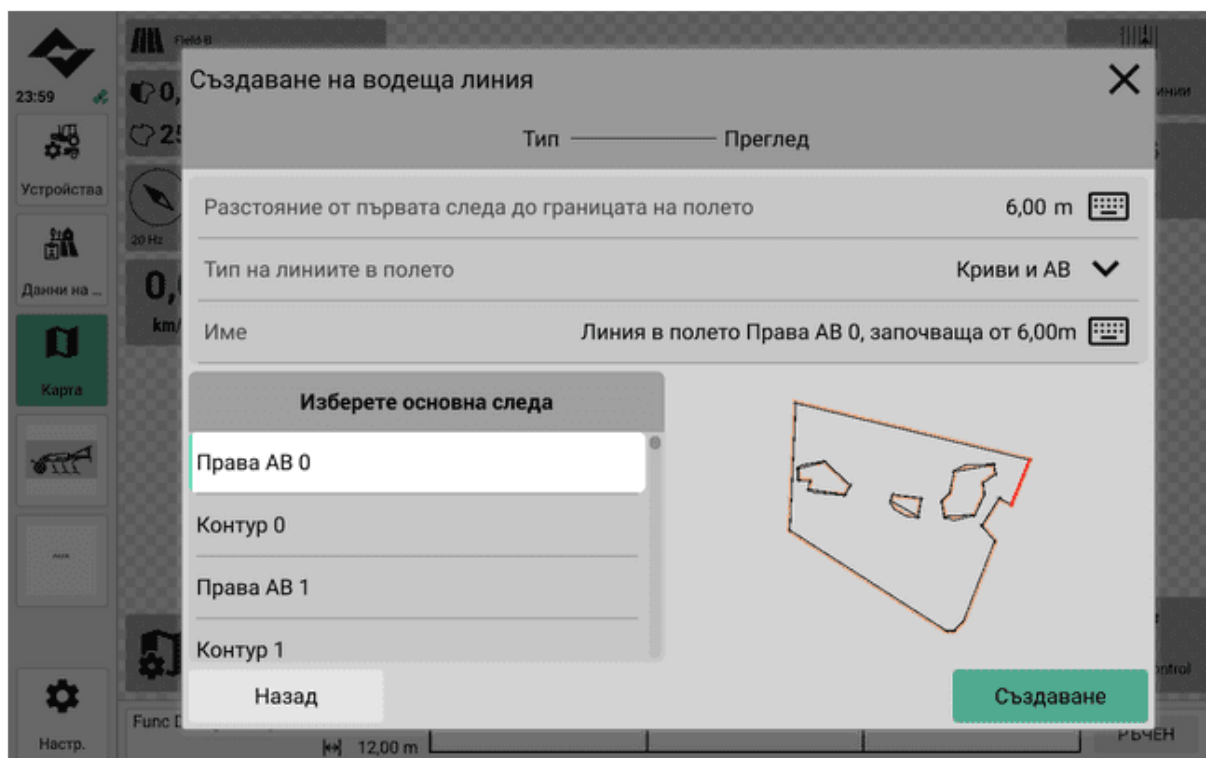
3. В списъка изберете подходящия **базов коловоз, който** ще се използва за направляващите линии. Можете да използвате опцията **In-field line type (Тип линия в полето)**, за да филтрирате кои типове се показват в списъка.

Избраната базова песен е маркирана в цвят вдясно в предварителния преглед.

4. Въведете **разстоянието от първия коловоз до границата на полето**. То служи за безопасно разстояние между генерираните направляващи линии и границите на полето (по подразбиране половината от зададената работна ширина).

5. Натиснете **Създаване**.

В софтуера се показват съобщения в случай на неизправности по време на или след инсталацията. Следвайте инструкциите.



8.5.4 Автоматично създаване на насочващи линии за възвишения



ЗАБЕЛЕЖКА

Точност на записване и ГНСС

При това действие се използват координатите от източника на ГНСС за прехвърляне на данни към софтуера.

Уверете се, че източникът на ГНСС работи правилно.

Уверете се, че е зададена правилната посока на движение.

Шофирайте или спирайте в желаните позиции възможно най-точно.



НАМЕК

Спазвайте минималния радиус на кривата на приставките

При използване на функцията за контрол на секциите (автоматичен контрол на широчината на секциите) и при използване на направляващи линии спазвайте минималния радиус на кривата на инструментите.

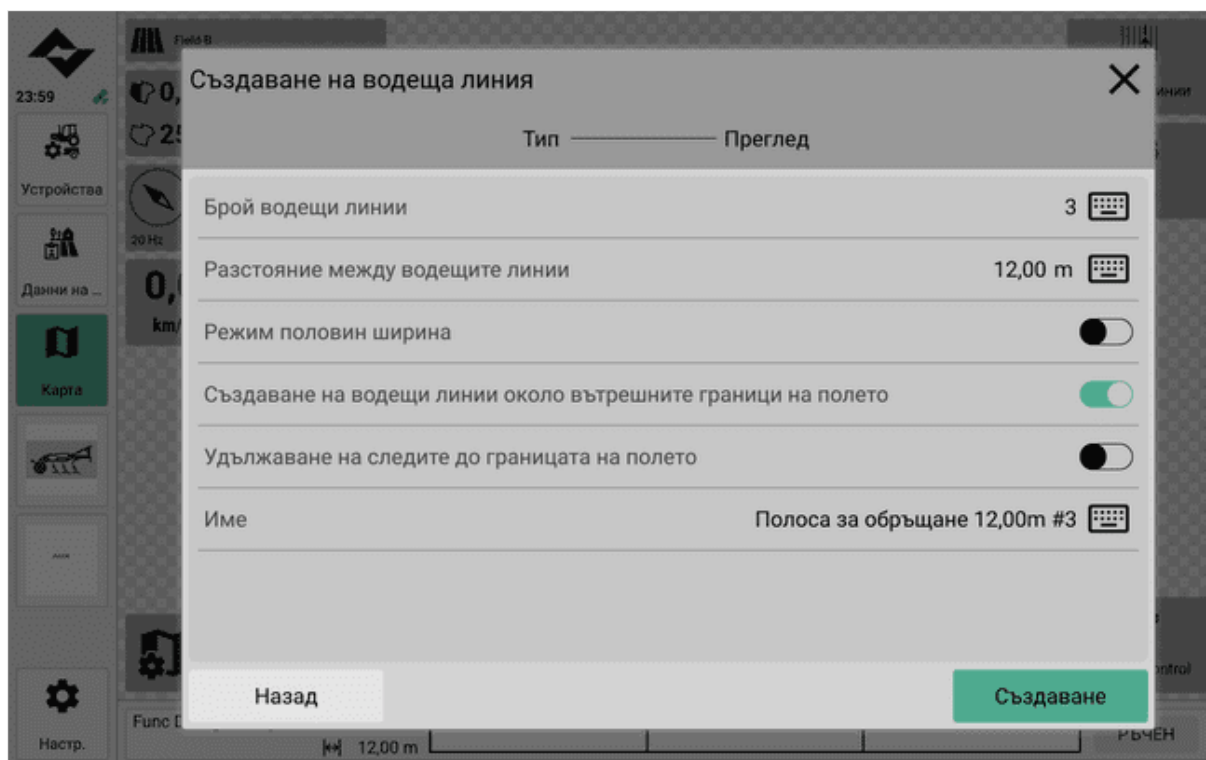
Области с твърде малки радиуси на криви или кръгове не се обработват по съответния начин.

Регулирайте настройките за прикачени файлове, които не поддържат ISOBUS (виртуални прикачени файлове) (вж. [Управление на прикачени файлове на страница 53](#) и [Настройки за виртуални прикачени файлове на страница 55](#)).

При това действие насочващите линии се изчисляват автоматично въз основа на границите на полето и се създават в границите на полето.

- Дадено поле е активно с граници на полето.
- 1. Навигирайте до **Карта > Водещи линии**.
- 2. Натиснете **New (Нов)** и след това **Headland guidance lines (Линии за насочване към сушата)**.
- 3. Имате следните възможности:
 - Задаване на **броя на водещите линии**
 - С няколко ръководни линии: Задайте **разстоянието между водещите линии**
 - Включване/изключване на **водещите линии около границите на вътрешното поле**
 - Включване/изключване на **режима на половин страница**
 - За няколко линии за насочване: Включете/изключете разширяването на **следите до границата на полето**
 - Присвояване на име
- 4. Натиснете **Създаване**.

В софтуера се показват съобщения в случай на неизправности по време на или след инсталацията. Следвайте инструкциите.



8.5.5 Ръчно създаване на прави водещи линии



НАМЕК

Точност на записване и ГНСС

При това действие се използват координатите от източника на ГНСС за прехвърляне на данни към софтуера.

Уверете се, че източникът на ГНСС работи правилно.

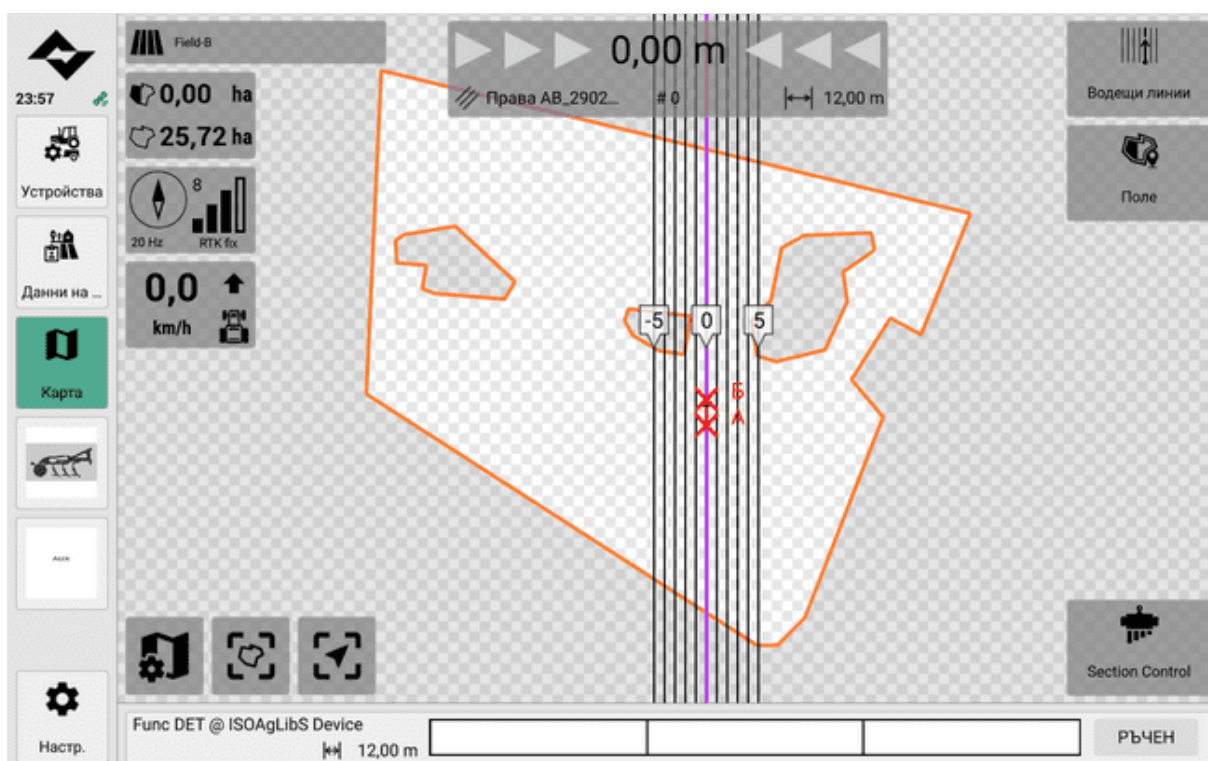
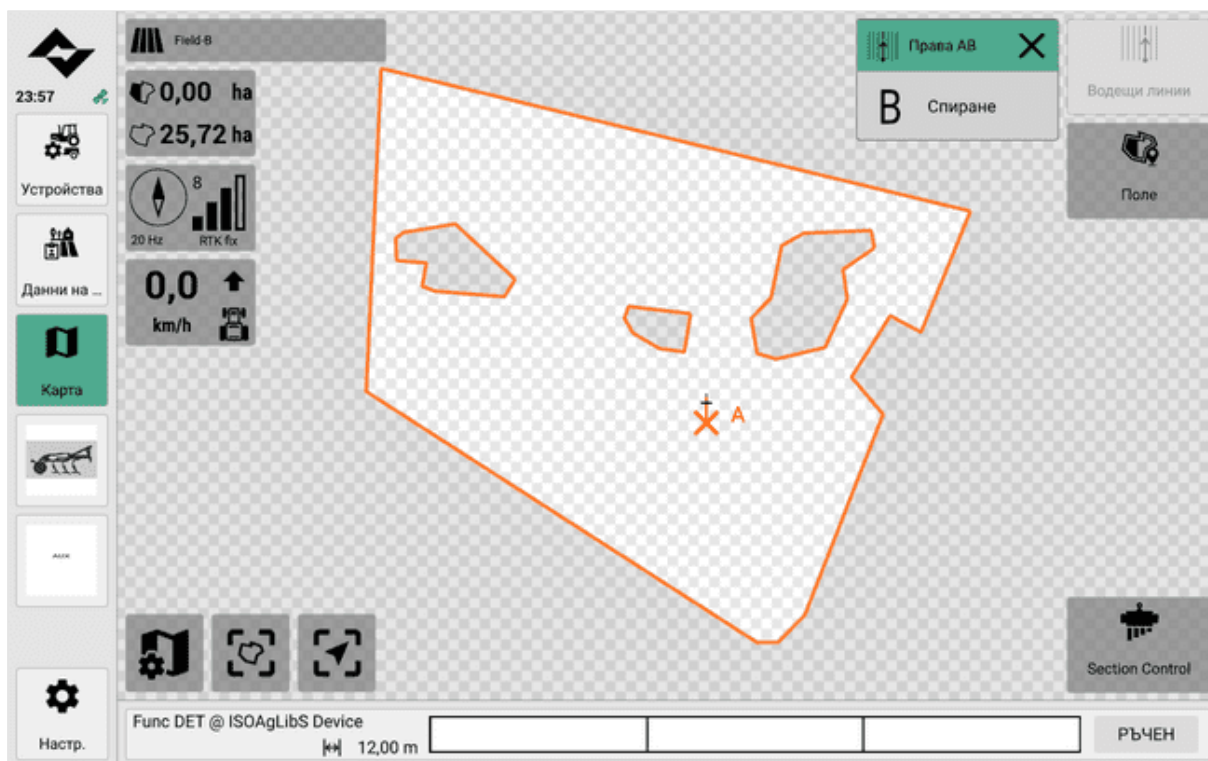
Уверете се, че е зададена правилната посока на движение.

Шофирайте или спирайте в желаните позиции възможно най-точно.

Това действие включва придвижване до начална точка с трактора и след това следване на планираната линия на водене направо през полето. Софтуерът автоматично изчислява подходящ, прав базов път.

- Едно поле е активно.
- 1. Закарайте трактора до точката в полето, където искате да започнете да записвате водещата линия (**начална точка A**).
- 2. Навигирайте до **Карта > Водещи линии**.
- 3. Натиснете **New** и след това **направо DOWN**.
- 4. Натиснете **Start**.
Записът започва.
- 5. Управлявайте трактора по права линия.
Планираната насочваща линия се изобразява в цвят на картата.
- 6. Редовно проверявайте планираната насочваща линия на картата.
- 7. Щом планираната линия на водене бъде завършена, спрете трактора. Натиснете **Stop**.
Ръководните линии са създадени.

В софтуера се показват съобщения в случай на неизправности по време на или след инсталацията. Следвайте инструкциите.



8.5.6 Създаване на прави водещи линии ръчно с помощта на ъгли



ЗАБЕЛЕЖКА

Точност на записване и ГНСС

При това действие се използват координатите от източника на ГНСС за прехвърляне на данни към софтуера.

Уверете се, че източникът на ГНСС работи правилно.

Уверете се, че е зададена правилната посока на движение.

Шофирайте или спирайте в желаните позиции възможно най-точно.



СЪВЕТ

Ъгъл по посока на часовниковата стрелка

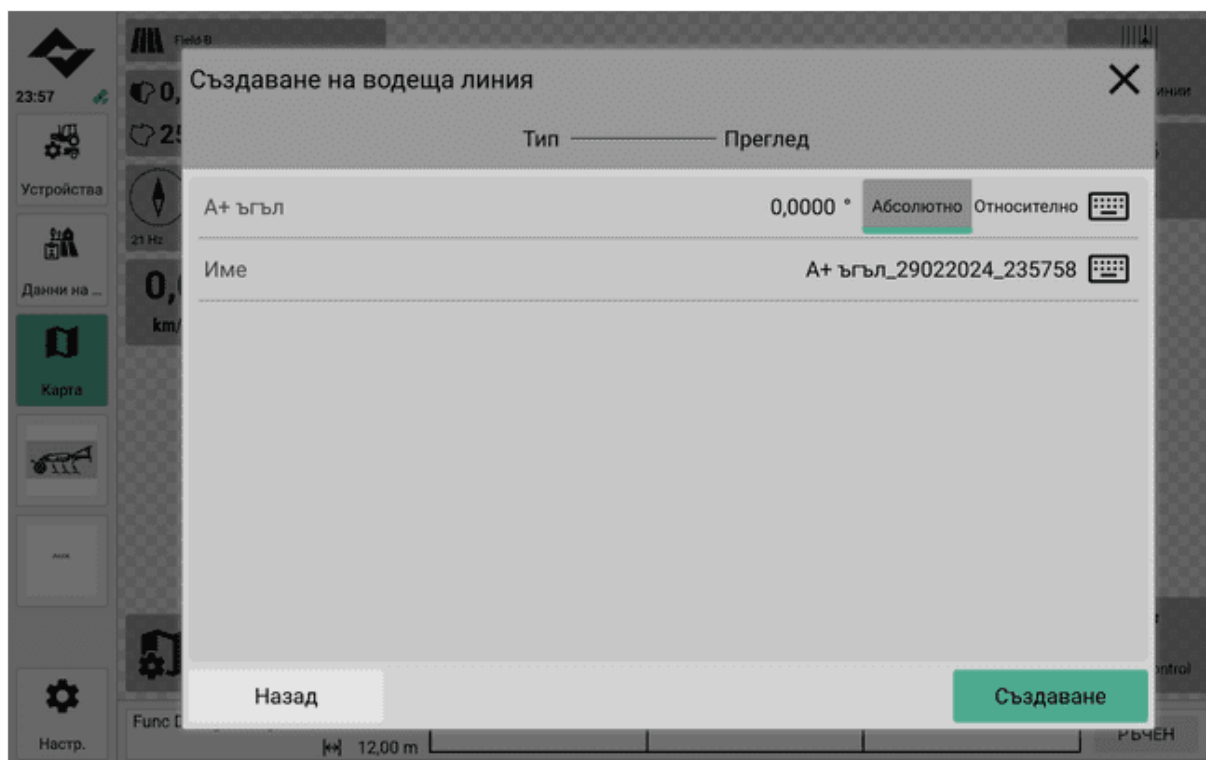
Ъглите са посочени по посока на часовниковата стрелка, като се започне от 0°. За абсолютните ъгли 0° е въображаемата северна ос; за относителните ъгли 0° е посоката на движение напред. Например, за абсолютни ъгли: 0° = север, 90° = изток, 180° = юг, 270° = запад.

Това действие включва придвижване до начална точка с трактора и след това задаване на ъгъл (абсолютен или относителен) за създаване на направляваща линия.

Това действие създава права водеща линия.

- Дадено поле е активно с граници на полето.
- 1. Закарайте трактора до точката в полето, където искате да започнете да записвате водещата линия (**начална точка A**).
- 2. Навигирайте до **Карта > Водещи линии**.
- 3. Натиснете **New** и след това **A+ Angle**.
- 4. Задайте **Ъгъла**. Обърнете внимание на следните опции:
 - **Relative (Относително)** - задава ъгъла на направляващите линии спрямо текущата посока на движение на трактора (предна посока на движение = 0°).
 - **Absolute (Абсолютен)** - задава ъгъла на насочващите линии спрямо световния север (0°).
- 5. Въведете **името на линията** за насочване.
- 6. Натиснете **Създаване**.

В софтуера се показват съобщения в случай на неизправности по време на или след инсталацията. Следвайте инструкциите.



8.5.7 Ръчно създаване на кръгови водещи линии



НАМЕК

Точност на записване и ГНСС

При това действие се използват координатите от източника на ГНСС за прехвърляне на данни към софтуера.

Уверете се, че източникът на ГНСС работи правилно.

Уверете се, че е зададена правилната посока на движение.

Шофирайте или спирайте в желаните позиции възможно най-точно.



НАМЕК

Спазвайте минималния радиус на кривата на приставките

При използване на функцията за контрол на секциите (автоматичен контрол на широчината на секциите) и при използване на направляващи линии спазвайте минималния радиус на кривата на инструментите.

Области с твърде малки радиуси на криви или кръгове не се обработват по съответния начин.

Регулирайте настройките за прикачени файлове, които не поддържат ISOBUS (виртуални прикачени файлове) (вж. [Управление на прикачени файлове на страница53](#) и [Настройки за виртуални прикачени файлове на страница55](#)).

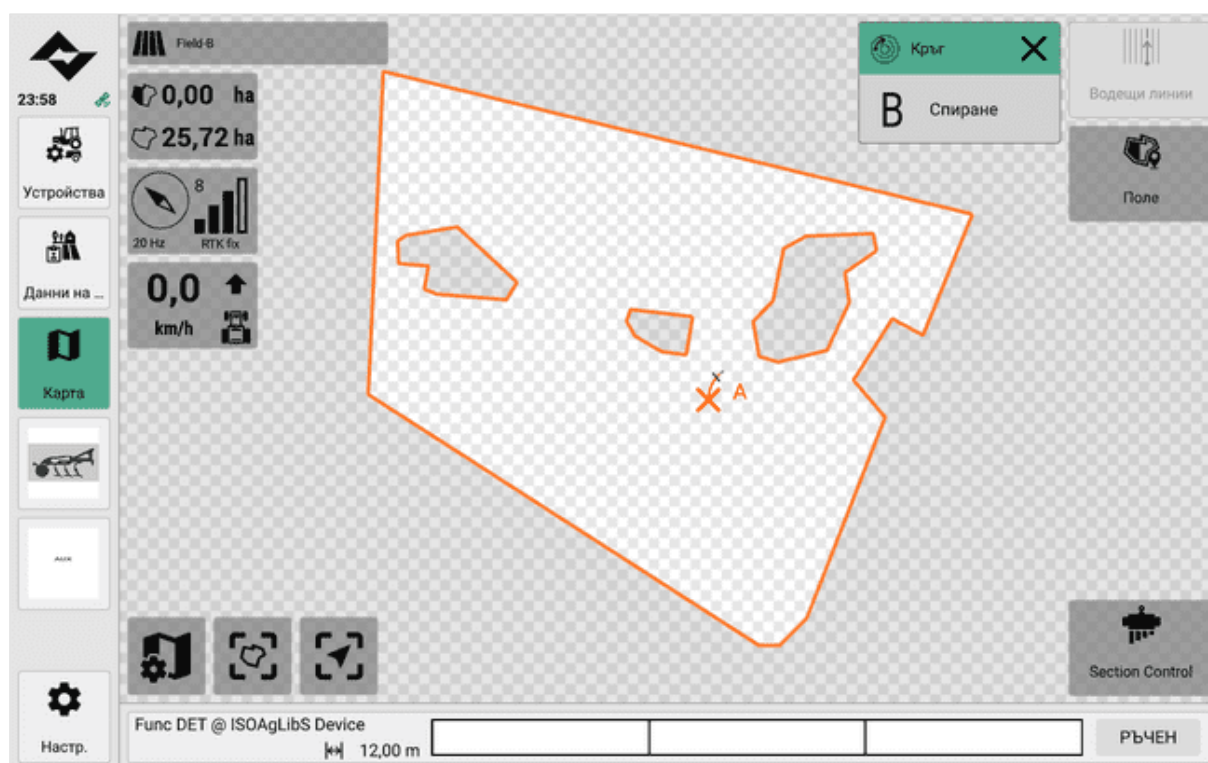
Това действие включва придвижване до начална точка с трактора и след това следване на планираната линия на водене в кръг на полето. Софтуерът автоматично изчислява централната точка. Линиите за водене се генерират въз основа на зададените работни ширини.

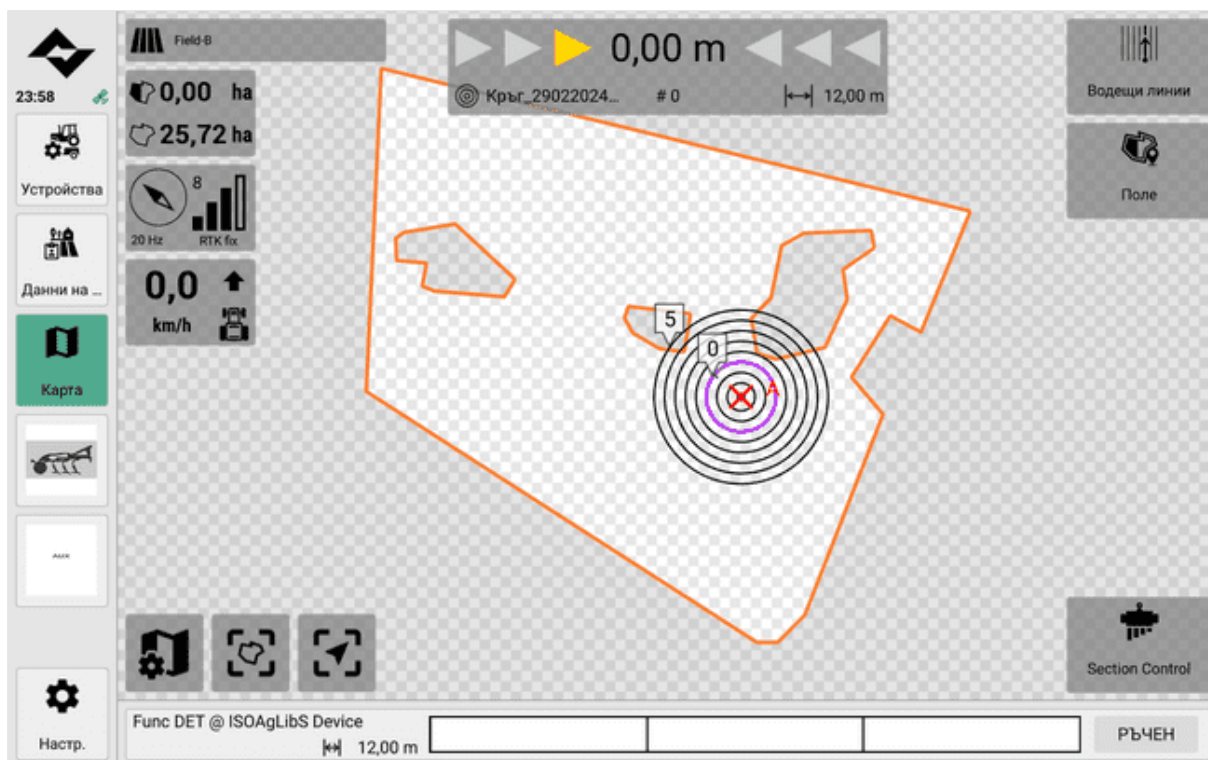
Веднъж създадени, направляващите линии могат да бъдат премествани (вж. [Преместване на водещи линии на страница 85](#)).

- Едно поле е активно.
1. Закарайте трактора до точката в полето, където искате да започнете да записвате водещата линия (**начална точка A**).
 2. Навигирайте до **Карта > Водещи линии**.
 3. Натиснете **New** и след това **Circle**.
 4. Натиснете **Start**.
- Записът започва.*
5. Извършете кръгов маршрут с трактора.
- Планираната насочваща линия се изобразява в цвят на картата.*
6. Редовно проверявайте планираната насочваща линия на картата.
 7. Щом планираната линия на водене бъде завършена, спрете трактора. Натиснете **Stop**.

Ръководните линии са създадени.

В софтуера се показват съобщения в случай на неизправности по време на или след инсталацията. Следвайте инструкциите.





8.5.8 Ръчно създаване на извити водещи линии



НАМЕК

Точност на записване и ГНСС

При това действие се използват координатите от източника на ГНСС за прехвърляне на данни към софтуера.

Уверете се, че източникът на ГНСС работи правилно.

Уверете се, че е зададена правилната посока на движение.

Шофирайте или спирайте в желаните позиции възможно най-точно.



НАМЕК

Спазвайте минималния радиус на кривата на приставките

При използване на функцията за контрол на секциите (автоматичен контрол на широчината на секциите) и при използване на направляващи линии спазвайте минималния радиус на кривата на инструментите.

Области с твърде малки радиуси на криви или кръгове не се обработват по съответния начин.

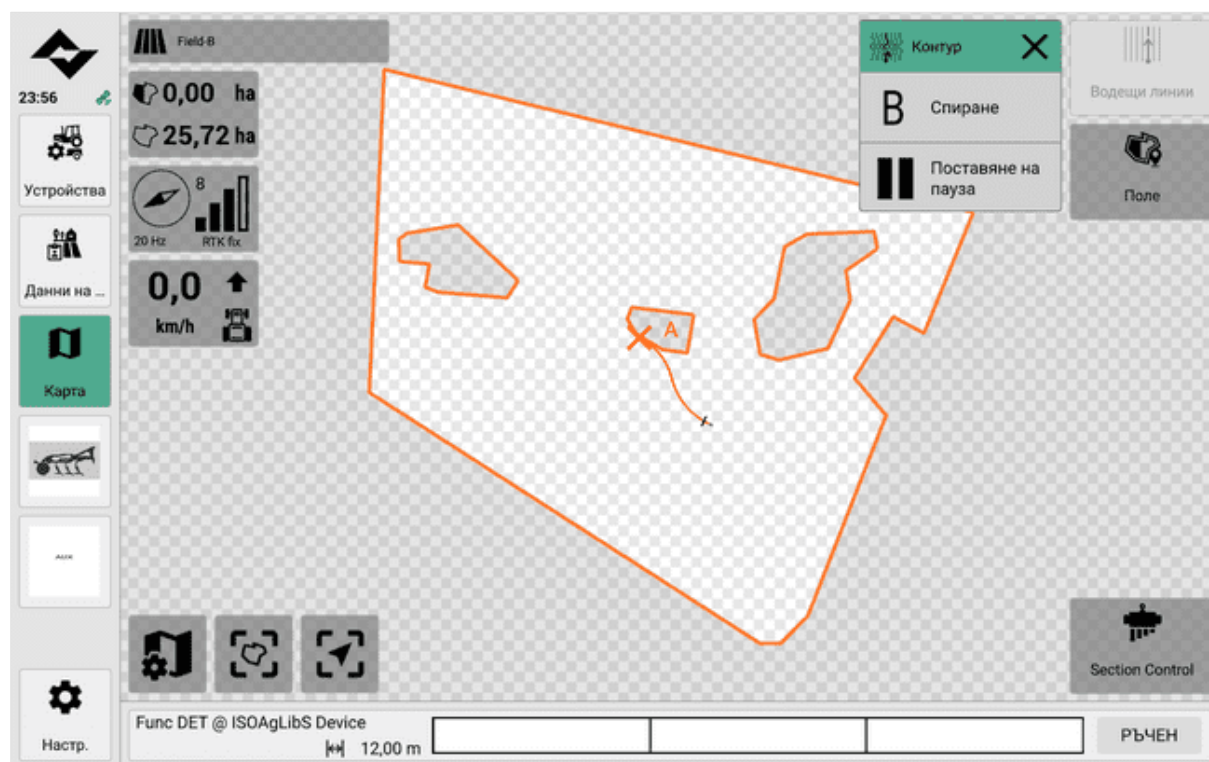
Регулирайте настройките за прикачени файлове, които не поддържат ISOBUS (виртуални прикачени файлове) (вж. [Управление на прикачени файлове на страница 53](#) и [Настройки за виртуални прикачени файлове на страница 55](#)).

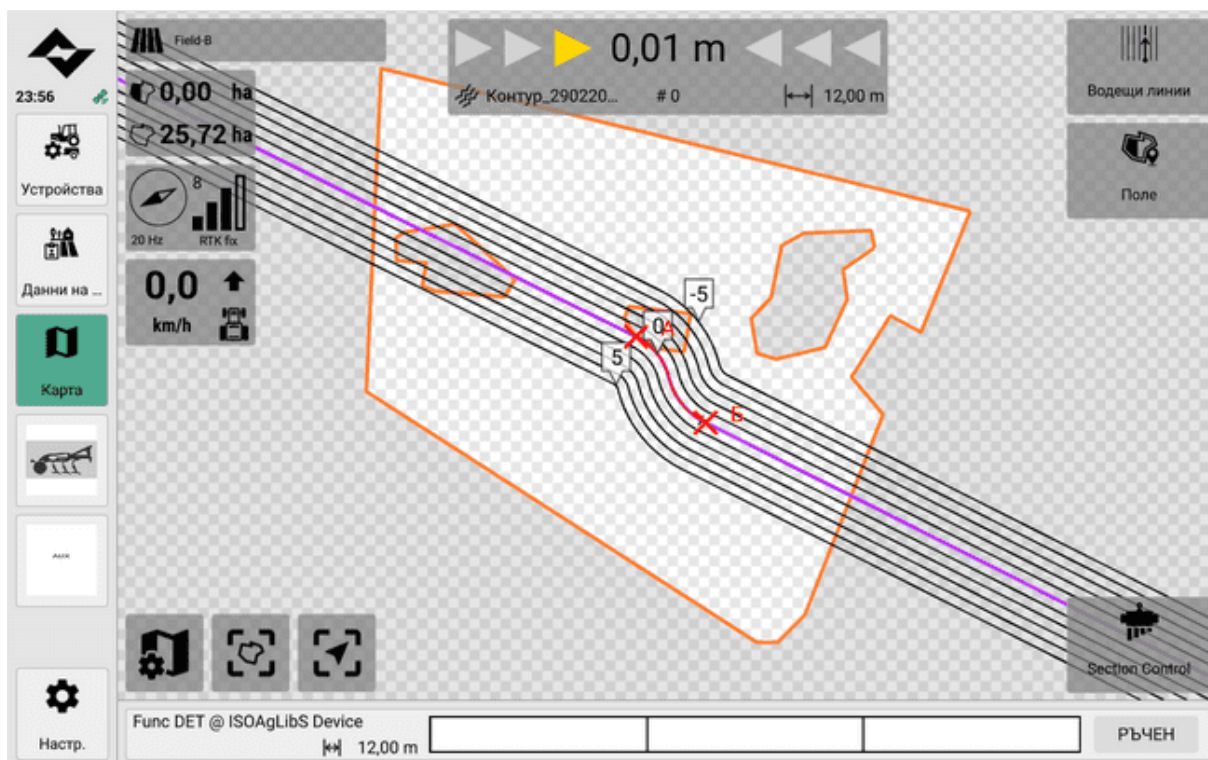
Това действие включва придвижване до начална точка с трактора и след това следване на планираната линия на водене в крива на полето. Софтуерът автоматично изчислява подходяща, криволинежна базова следа. Кривата автоматично се удължава в краищата с прави базови коловози.

- Едно поле е активно.
1. Закарайте трактора до точката в полето, където искате да започнете да записвате водещата линия (**начална точка A**).
 2. Навигирайте до **Карта > Водещи линии**.
 3. Натиснете **Нов** и след това **Контур**.
 4. Натиснете **Start**.
Записът започва.
 5. Управлявайте трактора по виеща се писта.
Планираната насочваща линия се изобразява в цвят на картата.
 6. Редовно проверявайте планираната насочваща линия на картата.
 7. Щом планираната линия на водене бъде завършена, спрете трактора. Натиснете **Stop**.

Ръководните линии са създадени.

В случай на неизправности по време на инсталацията или след нея, в софтуера се показват съобщения. Следвайте инструкциите.





8.5.9 Включване/изключване на водещите линии

- Едното поле е активно с направляващи линии.
1. Навигирайте до **Карта > Водещи линии**.
 2. Извършете едно от следните действия:
 - Изберете водеща линия, която искате да използвате.
 - Изберете **Няма**, за да не използвате водещи линии.

8.5.10 Преименуване на направляващите линии

- Едно поле е активно.
1. Навигирайте до **Карта > Водещи линии**.
 2. Кликнете върху **Редактиране**.
 3. Изберете линията за насочване, която искате да преименувате. След това щракнете върху **Редактиране**.
 4. Преименувайте водещата линия и потвърдете записа.

8.5.11 Преместване на водещите линии

- Едното поле е активно с направляващи линии.
1. Навигирайте до **Карта > Водещи линии**.
 2. Изберете водещата линия, която искате да преместите, от списъка.
 3. Натиснете **Преместване**.
 4. Редактирайте страничното отместване на водещата линия и потвърдете въвеждането.
 5. По желание можете да създадете направените настройки като нов ръководен ред.

- Включете опцията **Save as new guidance line** (Запазване като нов ръководен ред).
- Дайте подходящо име на новата линия за управление.

6. Кликнете върху **Apply** (Приложи).

Новата водеща линия се активира автоматично.

8.5.12 Изтриване на насочващите линии



ЗАБЕЛЕЖКА

Загуба на данни

Този процес не може да бъде върнат назад.

- Едното поле е активно с направляващи линии.
1. Навигирайте до **Карта > Поле > Водещи линии**.
 2. Кликнете върху **Редактиране**.
 3. Изберете една или повече линии за насочване, които искате да изтриете.
 4. Натиснете **Изтриване**.
 5. Потвърдете запитването за сигурност.

8.6 Работа с помощни средства за шофиране и автоматичен режим

8.6.1 Наложения по време на работа

По време на работа покритията или предупредителните символи насочват вниманието към евентуални неизправности или предоставят допълнителна информация.

Символ	Функция
	■ Превозното средство се приближава до границите на полето. ■ Превозното средство е извън границите на полето.
	Превозното средство се приближава до точката на маркиране.

8.6.2 Използване на автоматичен режим по време на работа

Извършване на работа с ISOBUS-съвместимо устройство

Ако активното поле се управлява с ISOBUS-съвместим инструмент, можете да включите или изключите функцията за контрол на секциите в **картата**.

По този начин **автоматично се включват или изключват** всички засегнати функции и секции на инструмента (напр. дюзи). Освен това обработената площ се записва автоматично в зависимост от степента на обработка и се съхранява в системата.

Символ	Функция
	Включва/изключва автоматичния режим на управление на секциите.

Извършване на работа с прикачен файл, който не поддържа ISOBUS (виртуален прикачен файл)

Ако на активно поле се пътува с прикачен инвентар, който не поддържа ISOBUS, трябва **автоматично** да **включите или изключите** функцията за **записване на покритието** и засегнатите функции и секции на прикачния инвентар (напр. дюзи за включване/изключване) в **картата**.

Символ	Функция
	Стартира/спира записването на покритието за виртуални инструменти.

8.6.3 Използване на помощни средства за шофиране на работното място

Следните помощни средства за шофиране могат да се използват по време на ежедневната работа:

- Насочващите линии - Показват лентите, по които трябва да се пътува, на картата.
- Светлинната лента - показва на картата кога се отклонявате от линията за водене.
- Индикатор за насочване - Показва посоката на движение на трактора върху картата.

Светлинната лента ви помага да следвате точно указаните направляващи линии по време на пътуването. Нейната основна функция е да ви дава обратна връзка в реално време и да ви информира, ако неволно напуснете определената лента за движение. Тя също така показва как можете безопасно да се върнете в правилната лента.

Настройките на дисплея за помощни средства за шофиране могат да се направят в настройките на картата (вж. [Настройки на картата на страница 103](#)).

За да можете да използвате помощни средства за шофиране, направляващите линии трябва да са активни (вж. [Използване на направляващи линии на страница 72](#)).

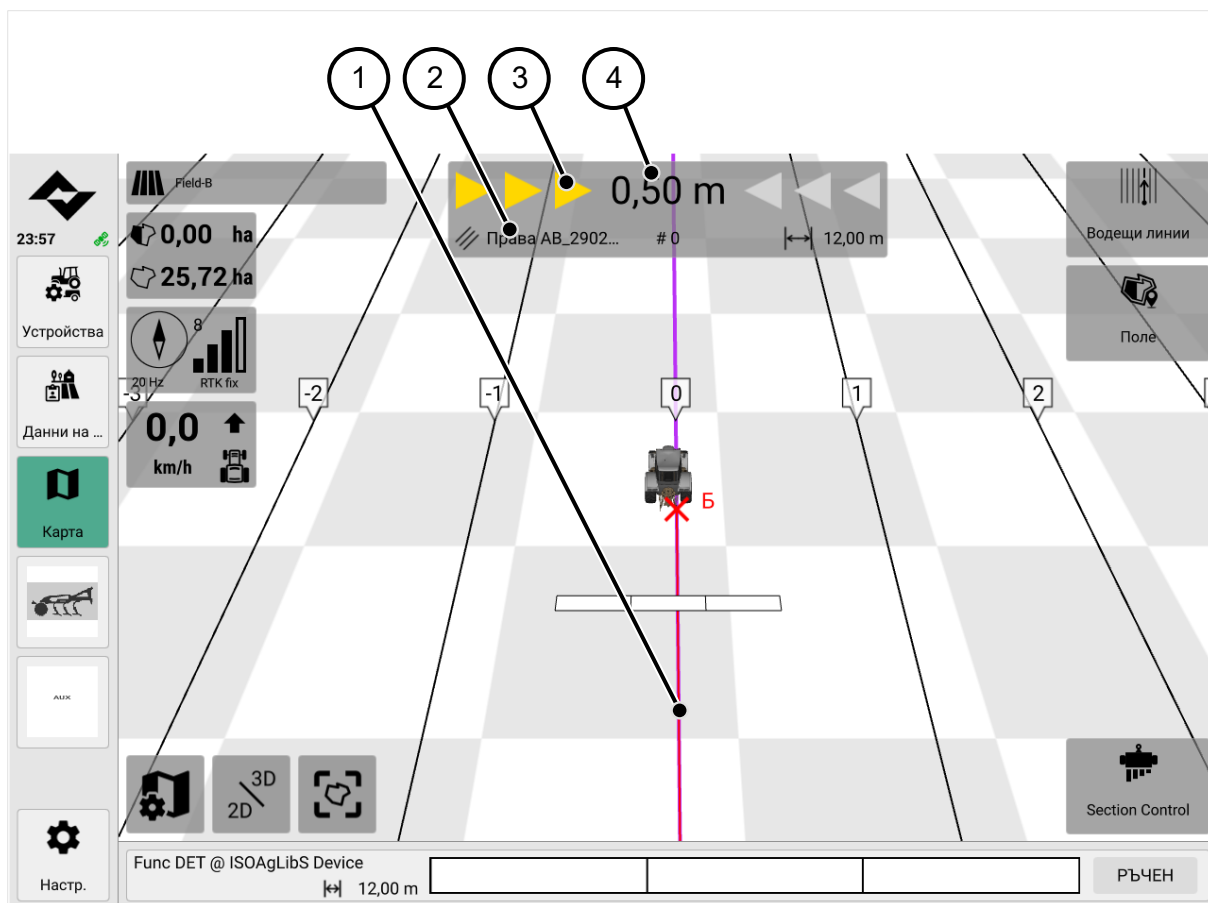


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

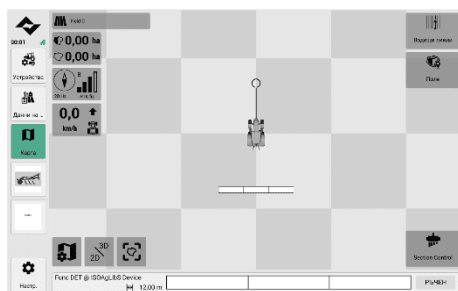
Инструкции за безопасност

Софтуерът не може самостоятелно да разпознава препятствия или неправилно шофиране и да предлага подходящи мерки.

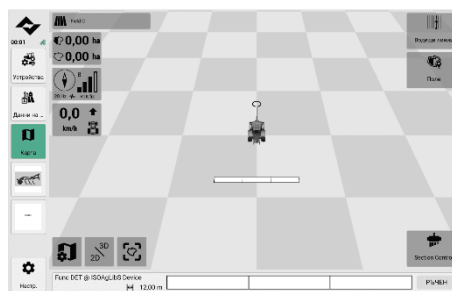
Водачът носи отговорност за безопасното шофиране.



- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|
| 1 | Насока | 3 | Индикатор за посока |
| 2 | Наименование на активния ред за управление | 4 | Отклонение от линията на управление |



Подробен преглед на индикатора за насочване в 2D изглед на картата



Подробен преглед на индикатора за водача в 3D изглед на картата

9 Системни настройки

В следващата глава са обяснени основните системни настройки, които могат да се използват за настройка на приложението.

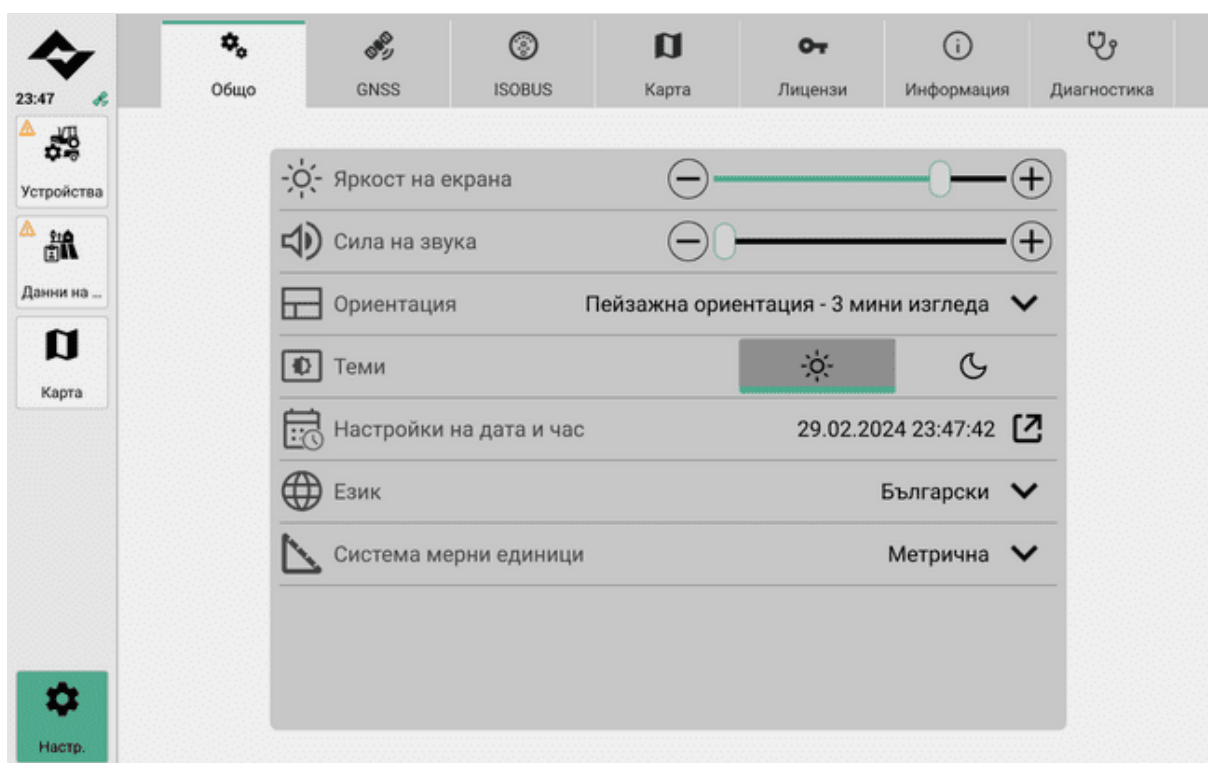


СЪВЕТ

Ако не се изисква потвърждение, направените настройки се предават на системата/контролния блок в реално време и се прилагат незабавно.

9.1 Общи системни настройки

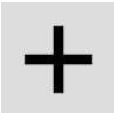
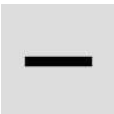
В раздела **Общи** можете да направите основни настройки за екрана, оформлението и системата.



9.1.1 Настройка на яркостта на екрана

Можете да регулирате яркостта на екрана.

1. Отидете в **Настройки > Общи > Яркост на екрана**.
2. Имате следните възможности:

Символ	Функция
	по-ярки
	по-тъмен

9.1.2 Настройка на силата на звука



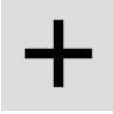
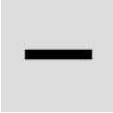
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Увреждане на слуха

Силата на звука на софтуера може да бъде настроена на ниво, което може да доведе до трайно увреждане на слуха за по-дълъг период от време.

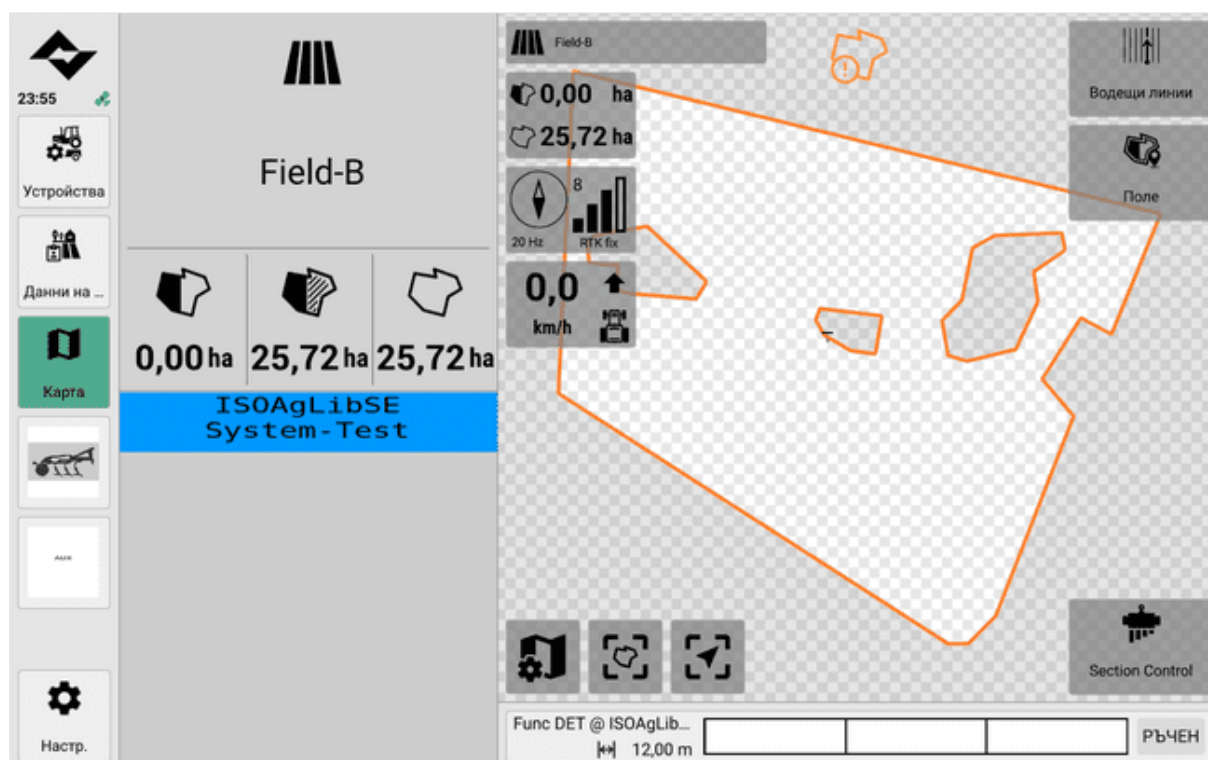
За да избегнете увреждане на слуха, задайте средна сила на звука.

1. Отидете в **Настройки > Общи > Сила на звука**.
2. Имате следните възможности:

Символ	Функция
	по-силен
	по-тих

9.1.3 Персонализиране на оформлението

Можете да персонализирате оформлението на изгледа на картата, напр. да зададете дисплей в портретен или пейзажен формат или колко прозореца за изглед се показват.



Изглед на картата в пейзажен формат и 2 миниизгледа (вляво)



ЗАБЕЛЕЖКА

Рестартиране на софтуера

Софтуерът се рестартира при превключване между пейзажен и портретен формат. Това води до загуба на връзка с приложението. Вече не е възможно да се управляват функциите на машината чрез универсалния терминал.

Софтуерните функции не са достъпни по време на рестартирането, напр. навигацията или помощните средства за шофиране.

За да осигурите безпроблемна работа, спрете всички текущи дейности в софтуера.

1. За да персонализирате оформлението, отидете в **Настройки > Общи > Оформление**.
- За да зададете пейзажен формат с три малки прозореца за преглед, изберете **Landscape - 3 miniviews**.
- За да зададете пейзажен формат с два малки прозореца за преглед, изберете **Landscape format - 2 miniviews**.
- За да зададете портретен формат, изберете **Портрет**.



ЗАБЕЛЕЖКА

Когато изберете пейзажно оформление, можете бързо да превключвате между режим на цял екран и мини изглед и режим на цял екран, като натиснете отново изгледа на картата или един от бутоните ISOBUS UT в лявата лента на менюто.



ЗАБЕЛЕЖКА

Ако е избрано оформление в портретен формат, ISOBUS-UT маските винаги се показват изключително в долната област на екрана, докато всички други екранни маски се показват изключително в горната област.

9.1.4 Изберете тема на дисплея

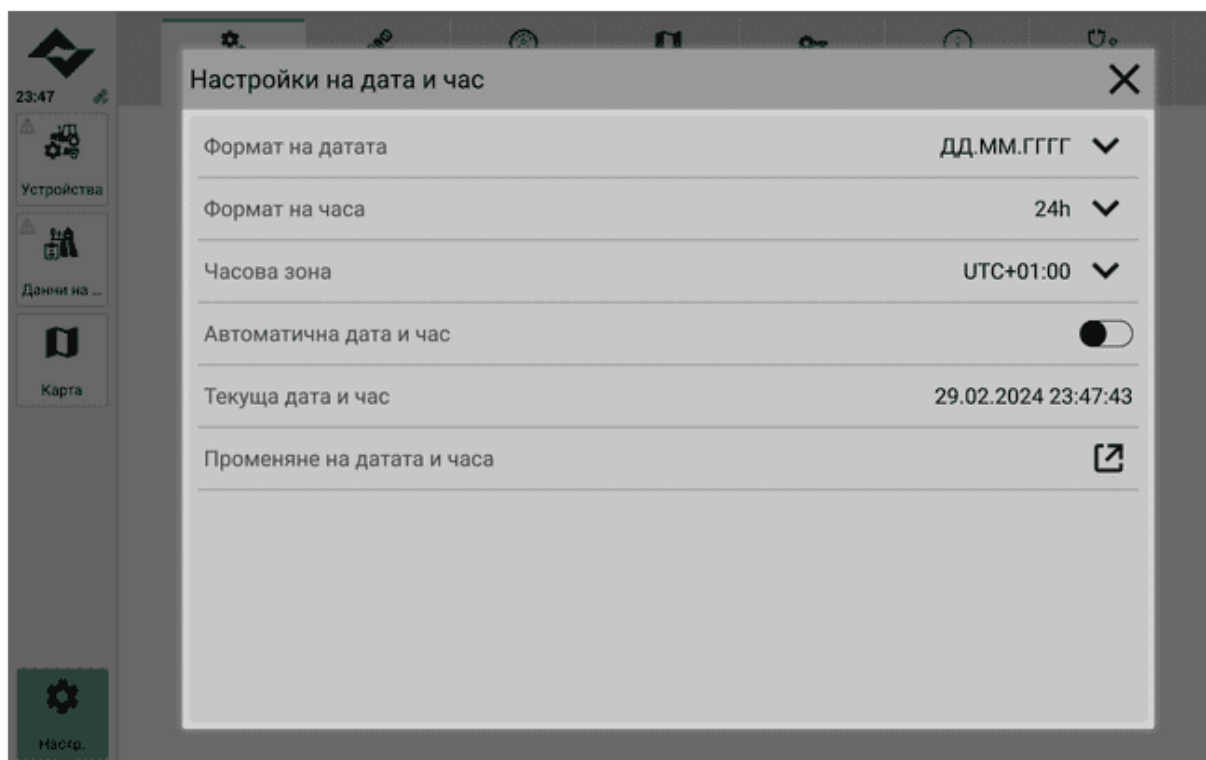
Можете да покажете интерфейса на софтуера в тъмна и светла версия.

1. Отидете в **Настройки > Общи > Тема**.
2. Имате следните възможности:

Символ	Функция
	Тема за ярък дисплей
	тема за тъмен дисплей

9.1.5 Настройки за дата и час

Впоследствие можете да промените настройките за дата и час, направени при първото стартиране на софтуера.



Задаване на формат на датата

1. Отидете в **Настройки > Общи > Настройки за дата и час**.
2. Кликнете върху редактиране.
3. В полето **Date format (Формат на датата)** изберете формат на датата от падащото меню.

Задаване на формат на времето

1. Отидете в **Настройки > Общи > Настройки за дата и час**.
2. Кликнете върху редактиране.
3. В раздел **Формат на времето** изберете формат на времето от падащото меню.

Задаване на часова зона

Часовата зона се задава по UTC (универсално координирано време). UTC е координираното универсално време и служи като глобален референтен стандарт за време. Всички часови зони се определят спрямо UTC. Референтната точка за UTC 0 е главният меридиан. За Германия UTC+1 се прилага през зимното часово време, а UTC+2 - през лятното часово време.

Използвайте официални и признати източници за правилна настройка на UTC и часовата зона.



ЗАБЕЛЕЖКА

Загуба на данни / повредени данни

Вътрешният часовник (формат UTC) използва лятно или зимно часово време, за да определи часовата зона.

Неправилно зададената часова зона може да доведе до изкривяване на записаните данни.

Проверявайте редовно дали във вашия регион е променено лятното/зимното часово време. Уверете се, че в софтуера е зададена правилната часова зона.

1. Отидете в **Настройки > Общи > Настройки за дата и час**.
2. Кликнете върху редактиране.
3. Под **Часова зона** изберете часова зона от падащото меню.

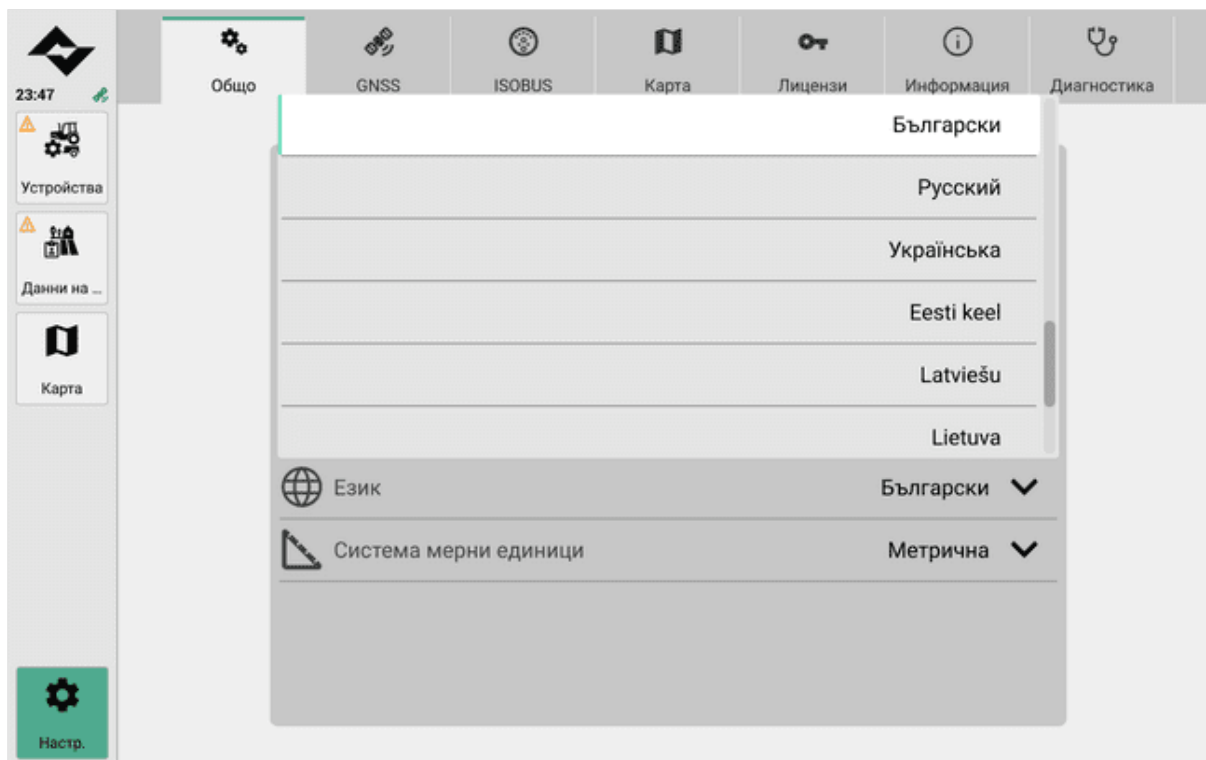
Автоматично задаване на дата и час

1. Отидете в **Настройки > Общи > Настройки за дата и час**.
2. Кликнете върху редактиране.
3. За да зададете датата и часа автоматично, преместете плъзгача под **Автоматична дата и час** надясно. Тази настройка води до синхронизиране на системното време с времевия сигнал от GPS приемника.
4. За да предотвратите автоматичното задаване на датата и часа, преместете плъзгача в раздел **Автоматична дата и час** наляво.

Ръчна промяна на датата и часа

1. Отидете в **Настройки > Общи > Настройки за дата и час**.
2. Кликнете върху редактиране.
3. Натиснете стрелката под **Дата и час**.
4. Въведете данните ръчно.
5. Потвърдете с **ОК**.

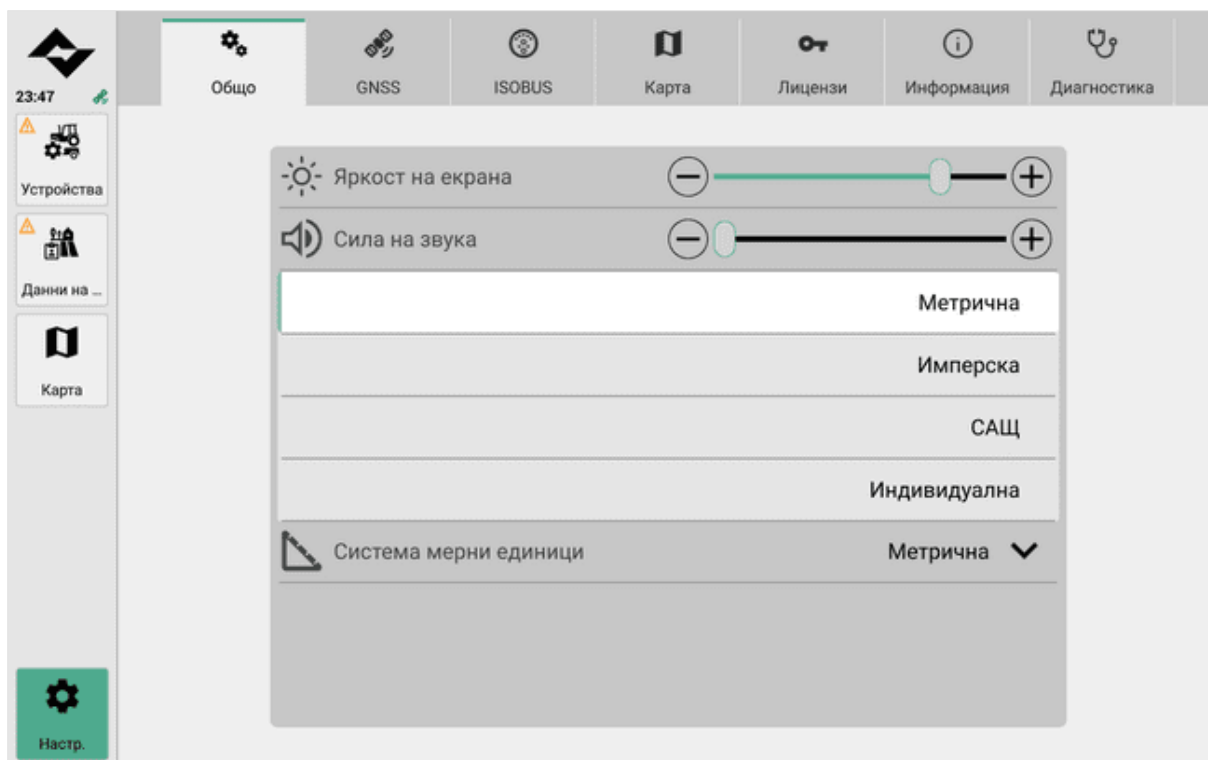
9.1.6 Задаване на системен език



1. Отидете в **Настройки > Общи > Език**.
2. Изберете език от падащото меню.

9.1.7 Задаване на системата от единици

Можете да изберете системата на устройството от предварително дефинираните системи или да създадете своя собствена.



Задаване на фиксирана система от единици

1. Отидете в **Настройки > Общи > Система от единици**.

- За да използвате метричната система, изберете **Метрична**.
- За да използвате имперската система, изберете **Имперска**. Тази система се използва например във Великобритания.
- За да използвате системата на САЩ, изберете **US**.

Задаване на индивидуална система за единици

1. Отидете в **Настройки > Общи > Система от единици**.

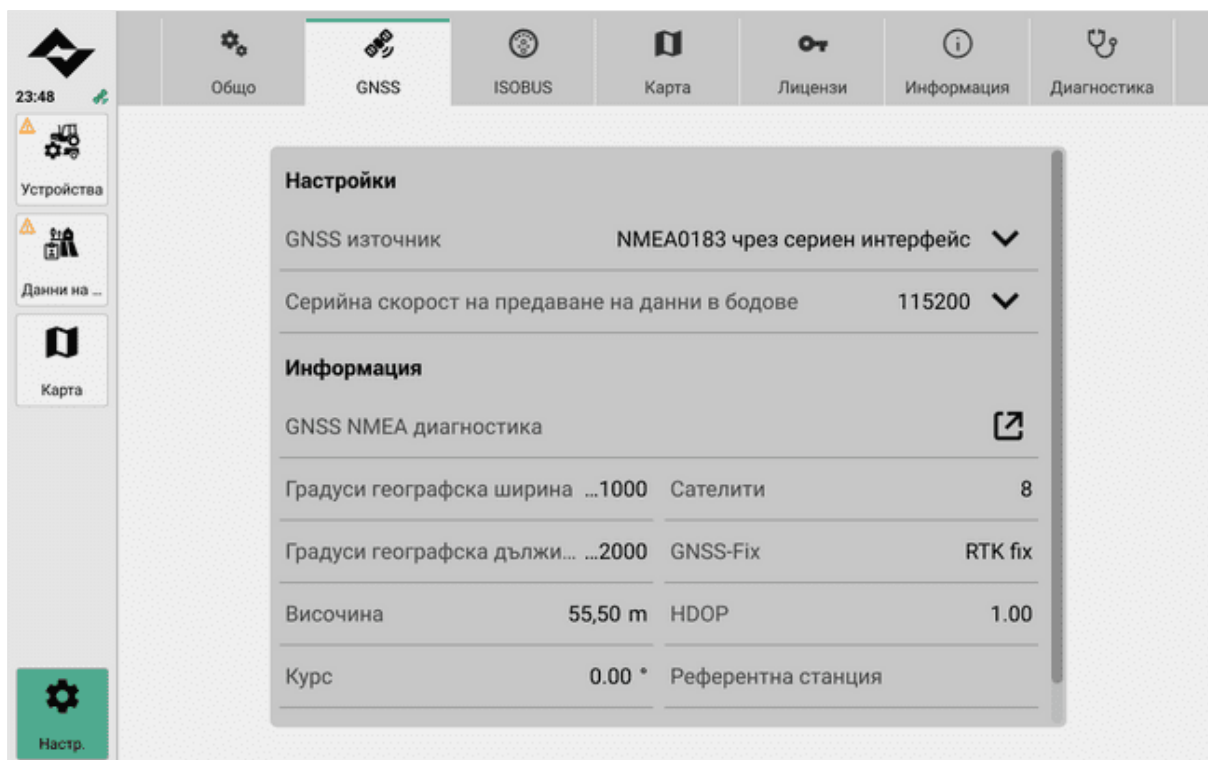
2. Изберете **Индивидуални единици**.

- За всяка подкатегория изберете дали да се показва в метрична, имперска или американска система за единици.

3. Приложете настройките.

9.2 Настройки на ГНСС

Интерфейсът за GPS връзката може да се редактира в раздела **GNSS**.

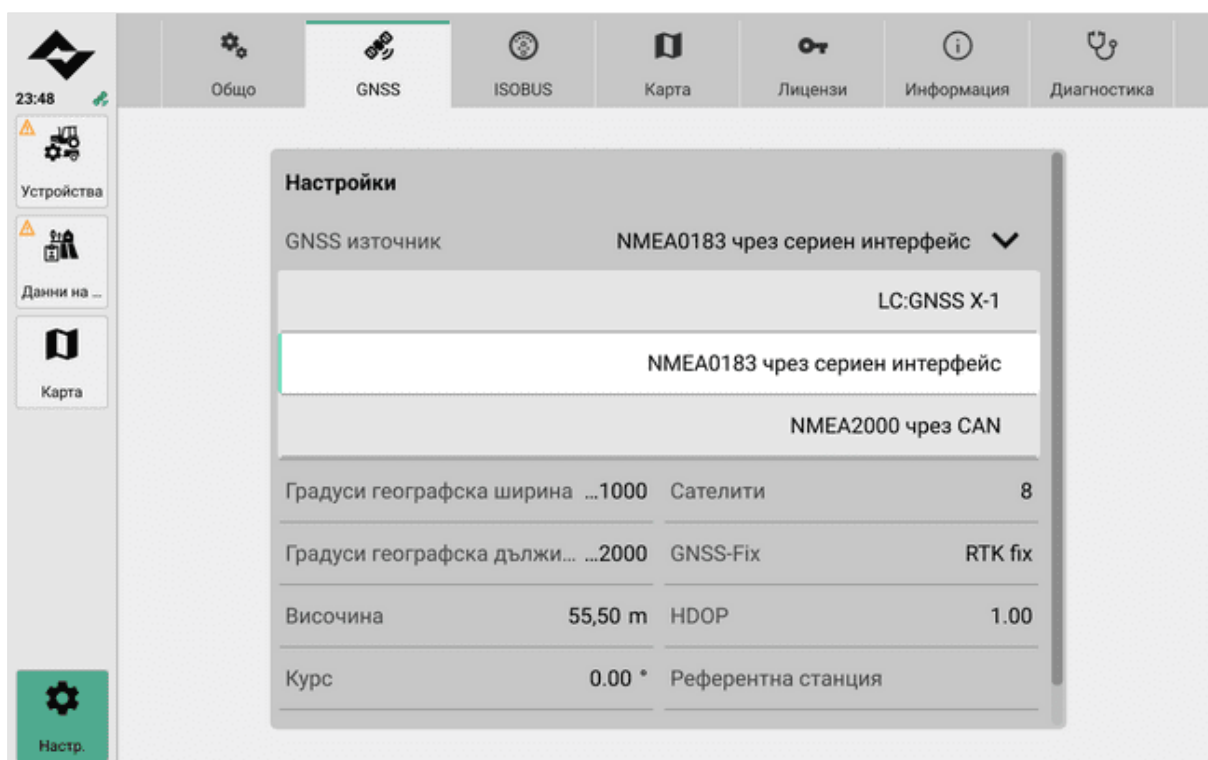


9.2.1 Настройка на източник на ГНСС

ГНСС е глобална навигационна спътникова система, която се използва за определяне на местоположението, навигацията и времето.

Могат да се използват различни протоколи, напр:

- NMEA 0183
- NMEA 2000



1. Отидете до **Настройки > ГНСС > Източник на ГНСС**.
2. Използвайте падащото меню, за да изберете източник на ГНСС. Имате следните възможности:
 - NMEA0183 чрез сериен интерфейс
 - NMEA2000 чрез CAN

Състоянието на GNSS връзката се показва на дисплея за състоянието, както следва.

Статус / символ	Описание на
	ГНСС е активна и свързана (зелена икона)

9.2.2 Задаване на серийната скорост на предаване

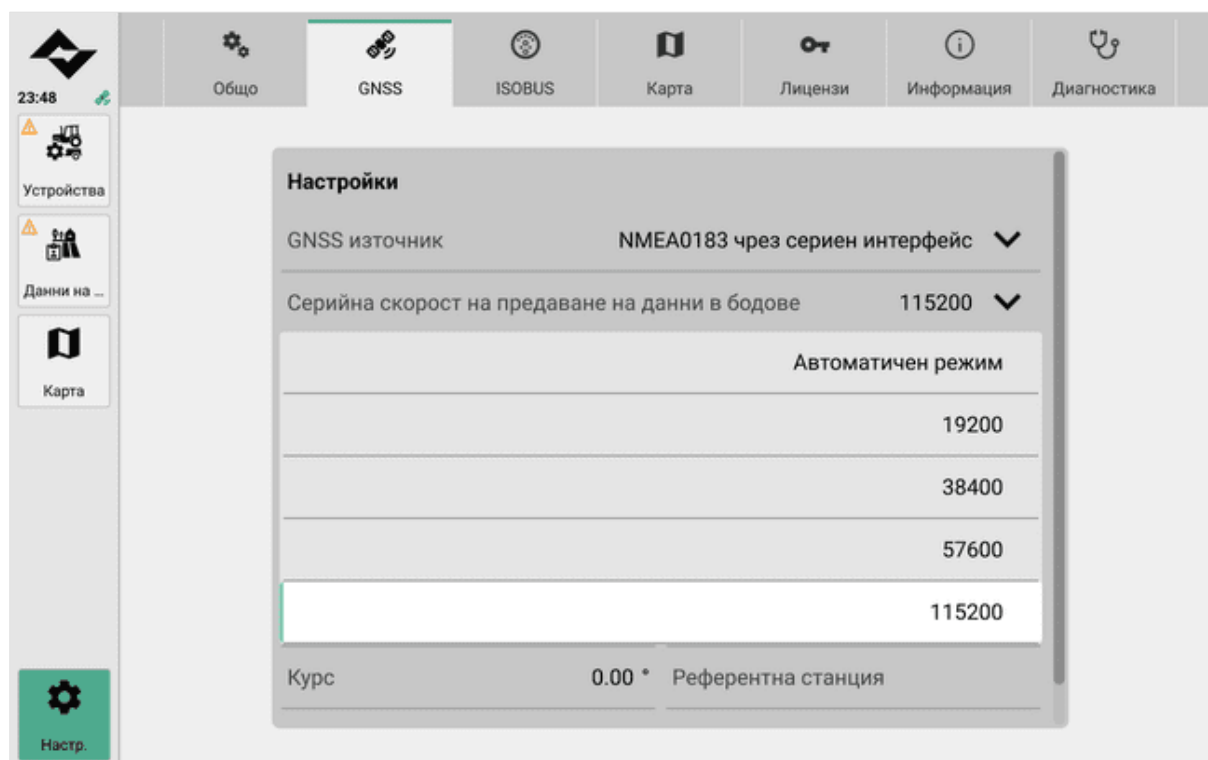
Скоростта на предаване на данни показва колко бързо се предават данните между предавателя и приемника. Колкото по-висока е скоростта на предаване, толкова по-бързо се предават данните.



ЗАБЕЛЕЖКА

Зададената скорост на предаване трябва да съответства на скоростта на предаване на GPS приемника, в противен случай обменът на данни не е възможен.

За предпочитане е да се използва **автоматичната** настройка (Auto). Скоростта на предаване на данни може да бъде намерена и в ръководството за GPS приемника или да бъде получена от производителя на GPS устройството.



1. Отидете на **Settings (Настройки) > GNSS (Глобална навигационна спътникова система) > Serial baud rate (Серийна скорост на предаване)**.
2. Изберете подходяща скорост на предаване от падащото меню.

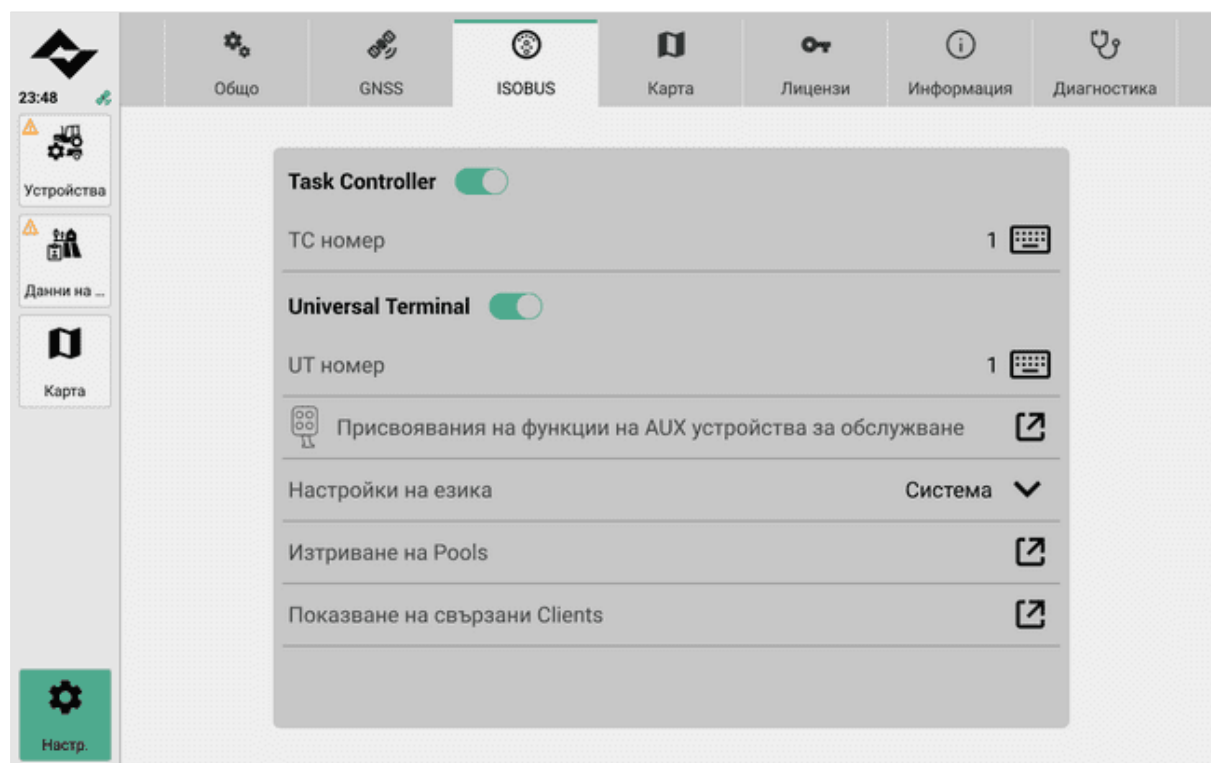
9.2.3 Показване на информация за ГНСС

Можете да покажете информация в менюто **Настройки** > **GNSS източник**, напр:

- Географска ширина
- Дължина
- Височина
- Курс
- Скорост на актуализация
- Сателити
- GNSS-Fix
- HDOP (хоризонтално разреждане на прецизността)
- Референтна станция

9.3 ISOBUS настройки

Можете да направите настройки за интерфейса ISOBUS в раздела **ISOBUS**.



9.3.1 Изключване на контролера на задачите

Контролерът на задачите (ТС) позволява запис на данни и обмен на данни. ТС е предпоставка за документиране на данните за задачите с ISOBUS имплементи и за функциите за контрол на секциите, контрол на променливата скорост и други. Той е включен стандартно.



ЗАБЕЛЕЖКА

Рестартиране на софтуера

Това действие рестартира софтуера. Това води до загуба на връзка с приложението. Вече не е възможно да се управляват функциите на машината чрез универсалния терминал.

Софтуерните функции не са достъпни по време на рестартирането, напр. навигацията или помощните средства за шофиране.

За да осигурите безпроблемна работа, спрете всички текущи дейности в софтуера.

1. Навигирайте до **Settings (Настройки) > ISOBUS > Task Controller (Контролер на задачите)**.

- За да изключите контролера на задачите, преместете плъзгача наляво.
- За да включите контролера на задачите, плъзнете контролера надясно.

2. Потвърдете поканата за сигурност за рестартиране.

9.3.2 Промяна на номера на ТС

Номерът ТС е номерът на контролера на задачата.



ЗАБЕЛЕЖКА

Рестартиране на софтуера

Това действие рестартира софтуера. Това води до загуба на връзка с приложението. Вече не е възможно да се управляват функциите на машината чрез универсалния терминал.

Софтуерните функции не са достъпни по време на рестартирането, напр. навигацията или помощните средства за шофиране.

За да осигурите безпроблемна работа, спрете всички текущи дейности в софтуера.

1. Отидете на **Settings (Настройки) > ISOBUS > TC number (Номер на ТС)**.
2. Отворете клавиатурата.
3. Въведете номер и потвърдете въвеждането.
4. Потвърдете поканата за сигурност за рестартиране.

9.3.3 Изключване на универсалния терминал

Универсалният терминал е интерфейсът между човека и машината. Той е дисплей или операционно устройство, което гарантира достъп до данните. То е включено стандартно.



НАМЕК

Загуба на данни

Това действие води до загуба на връзка с приложението. Вече не е възможно да се управляват функциите на машината чрез универсалния терминал.

За да осигурите безпроблемна работа, спрете всички текущи дейности в софтуера.

1. Отидете на **Settings (Настройки) > ISOBUS > Universal Terminal (Универсален терминал)**.
- За да изключите универсалния терминал, плъзнете бутона наляво.
- За да включите универсалния терминал, плъзнете бутона за управление надясно.

9.3.4 Промяна на номера на UT

Номерът UT е номерът на универсалния терминал. Ако се използват няколко ISOBUS терминала с функция UT, всеки от терминалите трябва да има уникален номер UT. Приложенията предпочитат да се

свържат към терминала с най-малък номер UT. Ако няколко терминала имат един и същ номер UT, ще възникне конфликт и не може да се гарантира безопасното използване на функцията UT.



ЗАБЕЛЕЖКА

Загуба на данни

Това действие води до загуба на връзка с приложението. Вече не е възможно да се управляват функциите на машината чрез универсалния терминал.

За да осигурите безпроблемна работа, спрете всички текущи дейности в софтуера.

1. Отидете на **Settings (Настройки) > ISOBUS (ISOBUS) > UT number (Номер на UT)**.
2. Отворете клавиатурата.
3. Въведете номер и потвърдете въвеждането.

9.3.5 Задаване на външно входно устройство (напр. джойстик)

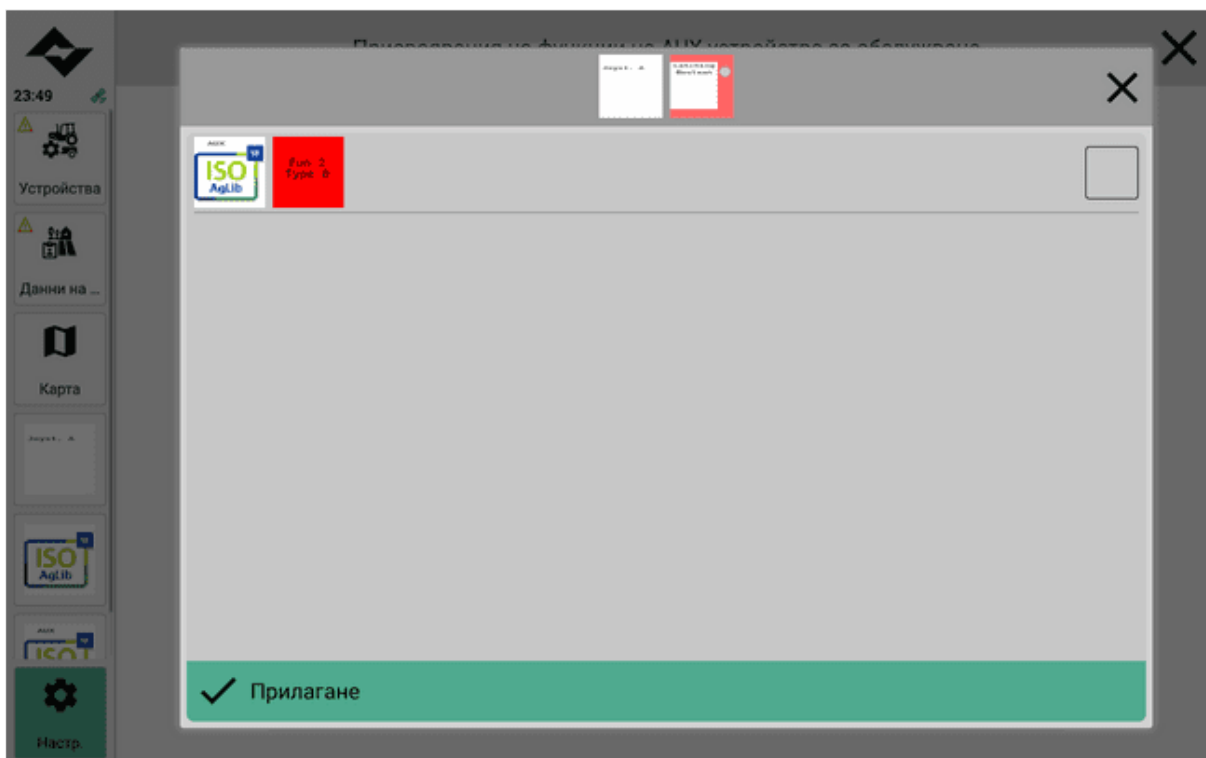
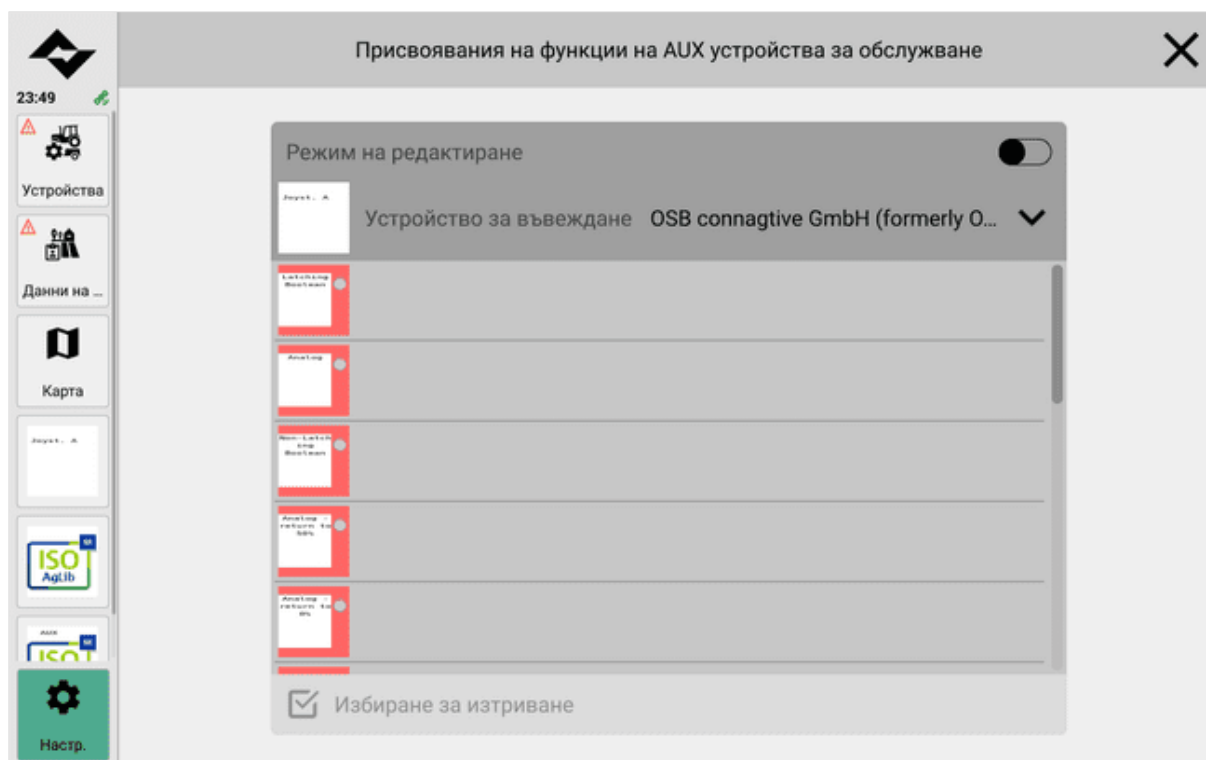
Въвеждането на команди чрез сензорния екран по време на шофиране е трудно.

За по-добро управление могат да се свържат различни входни устройства чрез **Settings (Настройки) > ISOBUS (ISOBUS) > AUX assignment (Възлагане на AUX)**, например джойстик или превключватели.



Задаване на входно устройство

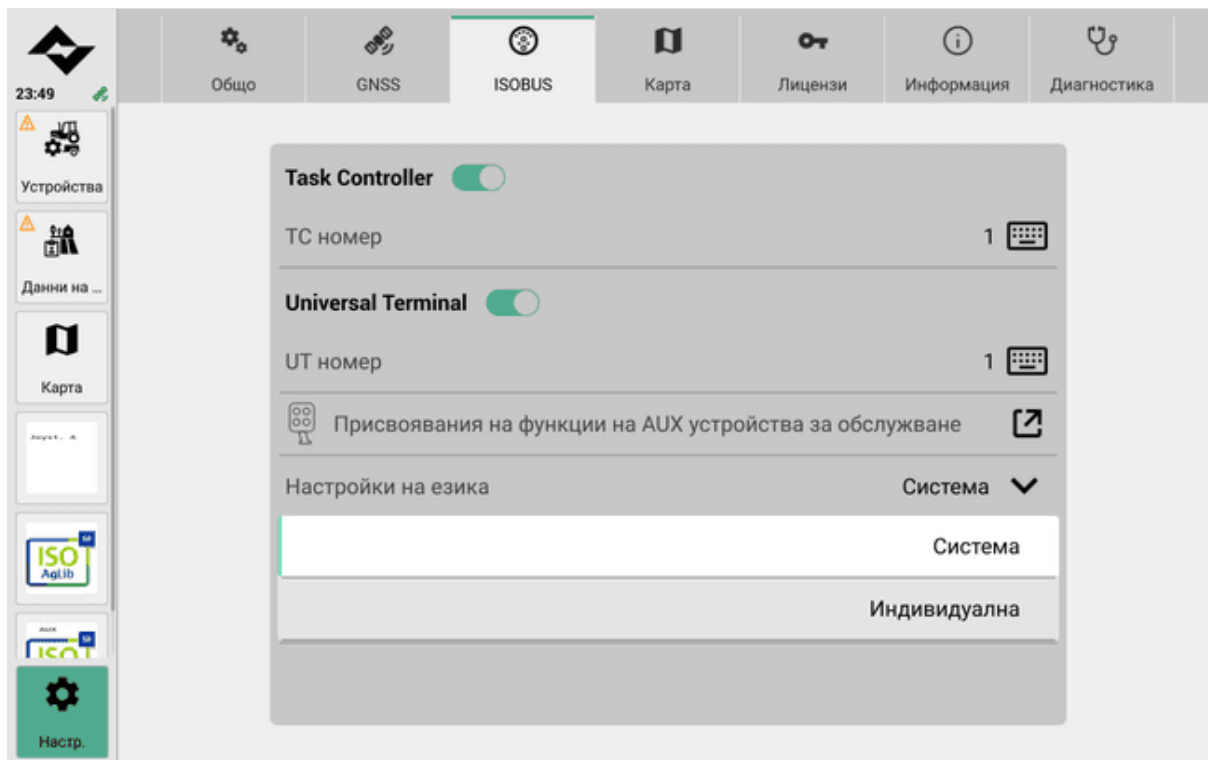
1. В менюто **Settings (Настройки) > ISOBUS (ISOBUS) > UT number (Номер на UT)** проверете дали универсалният терминал е настроен като основен терминал с номер UT 1.
 - ① В този екран можете да извършите присвояването на Aux.
2. Натиснете под **Edit AUX assignment (Редактиране на заданието AUX)**.
3. Включете режима за редактиране.
4. Изберете външното входно устройство (напр. джойстик).
5. Натиснете бутон на външното входно устройство. След това задайте една от показаните функции на бутона.
6. Потвърдете присвояването с бутона **Apply**.



9.3.6 Задаване на езика на системата ISOBUS UT

Задаване на системния език за ISOBUS UT

По време на този процес езикът на универсалния терминал (UT) се настройва на текущия език (вж. [Задаване на езика на системата на страница 93](#)). След това елементите за управление и информацията в UT се показват или форматира на този език.



1. Отидете на **Settings (Настройки) > ISOBUS (ISOBUS) > Language settings (Езикови настройки)**.
2. В менюто **Language (Език)** изберете **System (Система)** от падащото меню.

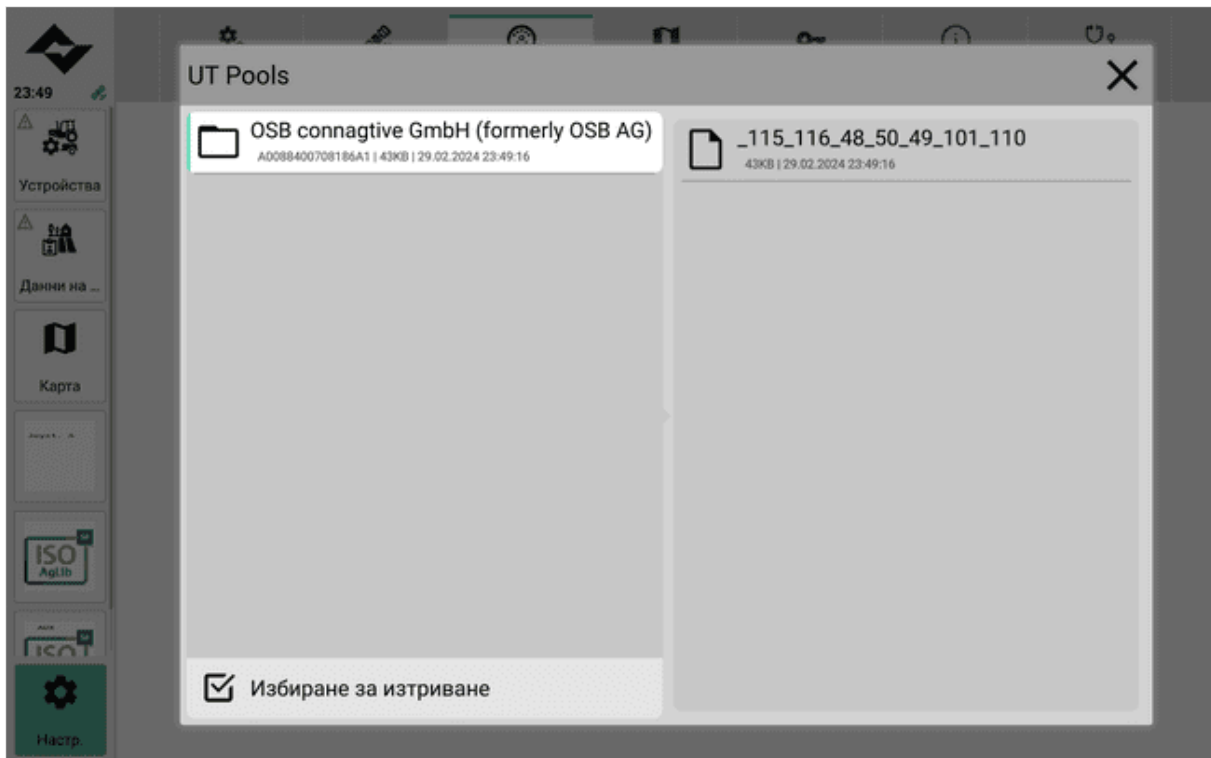
Задаване на индивидуален език за ISOBUS UT

По време на този процес езикът и съдържанието, което може да се локализира (напр. формат на времето) на универсалния терминал (UT), се задават индивидуално. След това елементите за управление и информацията в UT се показват или форматира с тези настройки.

1. Отидете на **Settings (Настройки) > ISOBUS (ISOBUS) > Language settings (Езикови настройки)**.
2. В падащото меню **Language (Език)** изберете **Customised (Персонализиран)**.
3. Изберете език.
4. Изберете формат на времето.
5. Изберете формат на датата.
6. Изберете показване на десетичните знаци.
7. Изберете система от единици.

9.3.7 Изтриване на кеша на ISOBUS UT (изтриване на временната памет)

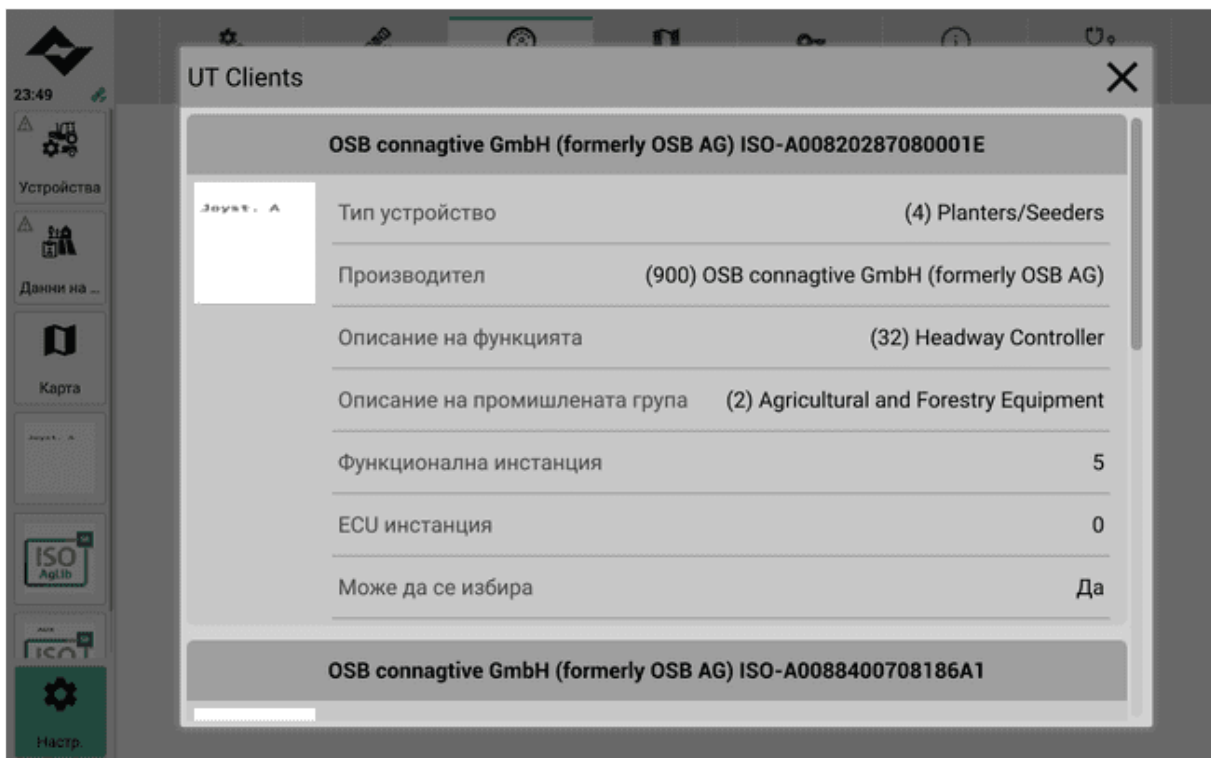
Пултът съдържа "кешираните" данни на работните екрани на свързаните устройства (напр. приставки, входни устройства AUX). Чрез изтриване на пуловете принуждавате данните на UT да бъдат качени отново. Това помага, например, ако промяна в конфигурацията на дадено приспособление или актуализация на софтуера не е довела до това, че съответно променените работни екрани са станали видими.



1. Отидете на **Settings (Настройки) > ISOBUS (ISOBUS) > Delete pools (Изтриване на басейни)**.
2. Изберете басейн за изтриване.
3. Натиснете **Изтриване**.

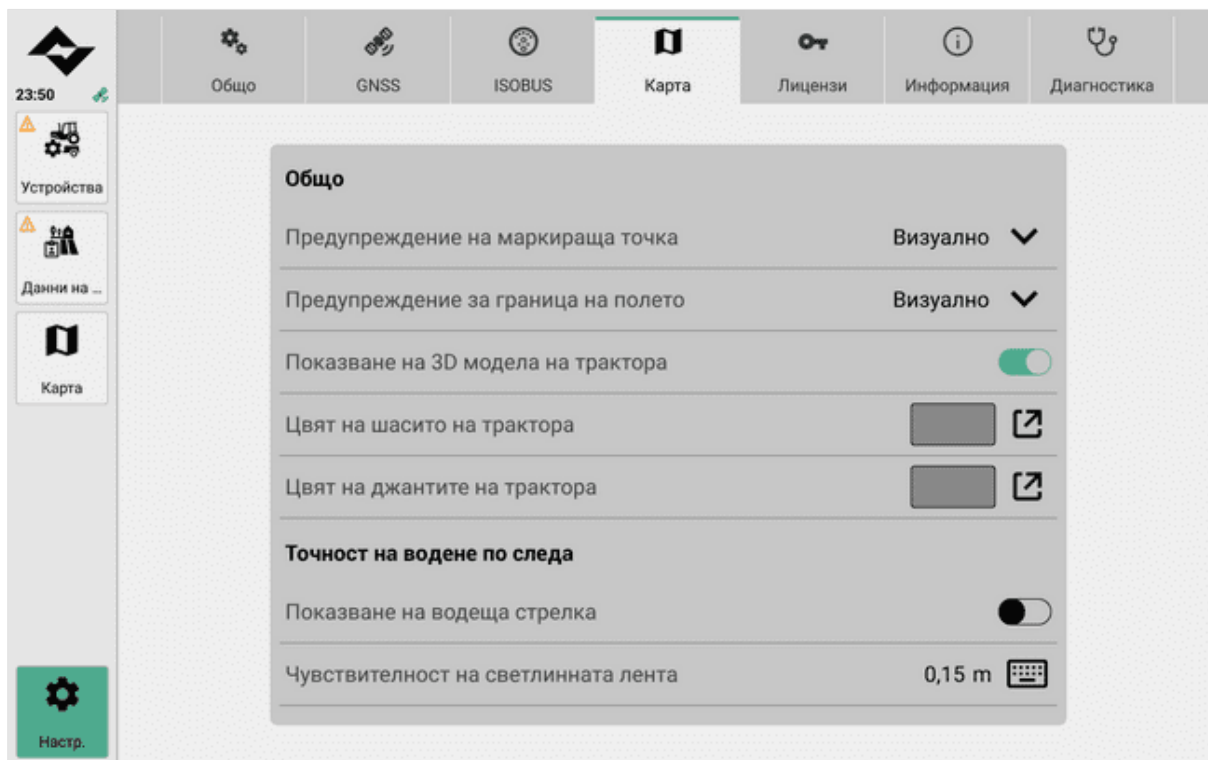
9.3.8 Показване на свързаните ISOBUS клиенти

1. Отидете на **Settings (Настройки) > ISOBUS (ISOBUS) > Show connected clients (Покажи свързаните клиенти)**.



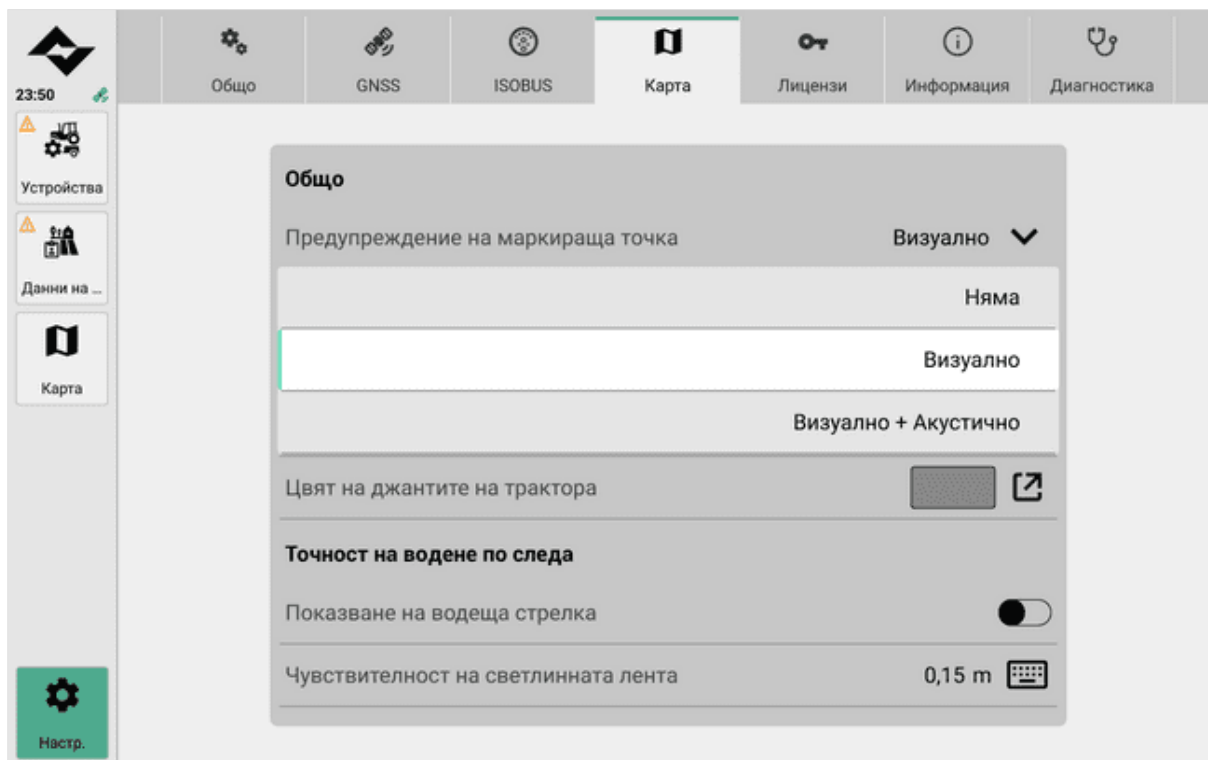
9.4 Настройки на картата

Можете да персонализирате показването на картата в раздела **Карта**.



9.4.1 Персонализиране на предупрежденията и алармените съобщения

Възможно е системата да издава предупреждения, ако достигнете ограничение за полето, например.



1. Отидете в **Настройки > Карта > Общи**.
2. За да персонализирате предупрежденията за точката на маркиране, отворете падащото меню в раздел Предупреждение за точката на маркиране.
3. За да персонализирате предупрежденията за границите на полето, отворете падащото меню в раздел Предупреждение за границите на полето.
4. Имате следните възможности:
 - **Визуално:** Визуално предупреждение се показва в изгледа на картата.
 - **Звуково + визуално:** Визуално предупреждение се показва в изгледа на картата. Едновременно с това звучи предупредителен сигнал.
 - **Няма:** Не се издава предупреждение.

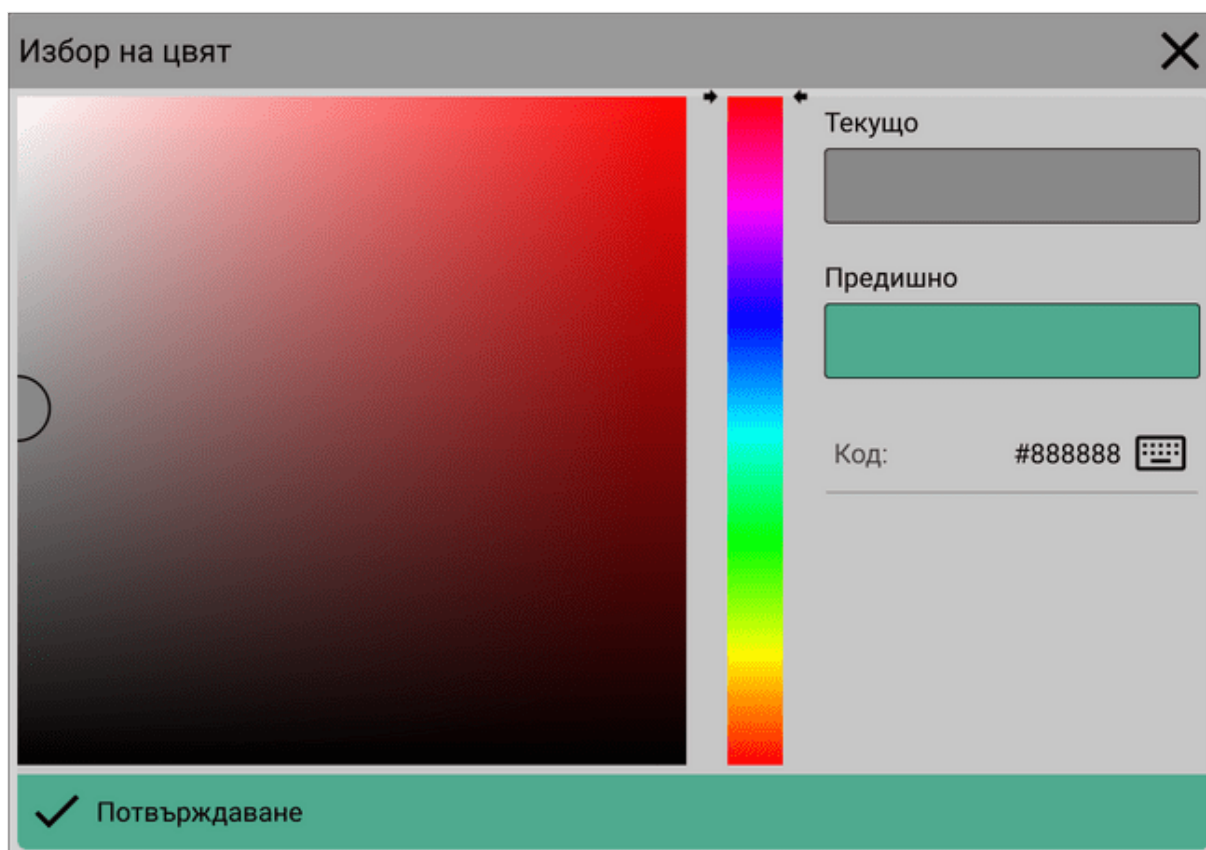
9.4.2 Показване или скриване на 3D модели

Можете да покажете или скриете 3D модела на трактора в изгледа на картата.

1. Отидете в **Настройки > Карта > Общи > Показване на 3D модели**.
 - За да скриете 3D модела, преместете плъзгача наляво.
 - За да покажете 3D модела, преместете плъзгача надясно.

9.4.3 Персонализиране на представянето на трактора в 3D модела

1. Отидете в **Настройки > Карта > Общи**.
2. Можете да зададете следното:
 - Цвят на шасито на трактора
 - Цвят на джантата на трактора
3. Изберете цвят:
 - Можете да изберете цвят поотделно в лявата област за избор. Можете да определите изобразеното цветово пространство с помощта на плъзгача в средата.
 - Можете да въведете цветови код, като отворите клавиатурата.



4. И в двата случая промяната трябва да бъде потвърдена.

9.4.4 Показване или скриване на водещия показалец

Водещият показалец е визуална помощ при работа с водещи линии. Той помага за насочването и проследяването на водещата линия.

1. Отидете до **Настройки > Карта > Ориентиране > Покажи указател за ориентиране**.
 - За да скриете водещия показалец, преместете плъзгача наляво.
 - За да покажете водещия показалец, преместете плъзгача надясно.

9.4.5 Задаване на дължината на водещия показалец

- Показва се показалецът на водача (вж. [Показване или скриване на водещия показалец на страница105](#)).
- Отидете в **Настройки > Карта > Водене > Дължина на указателя за водене**.
 - Отворете клавиатурата.
 - Въведете стойност и потвърдете въвеждането.

9.4.6 Настройка на чувствителността на светлинната лента

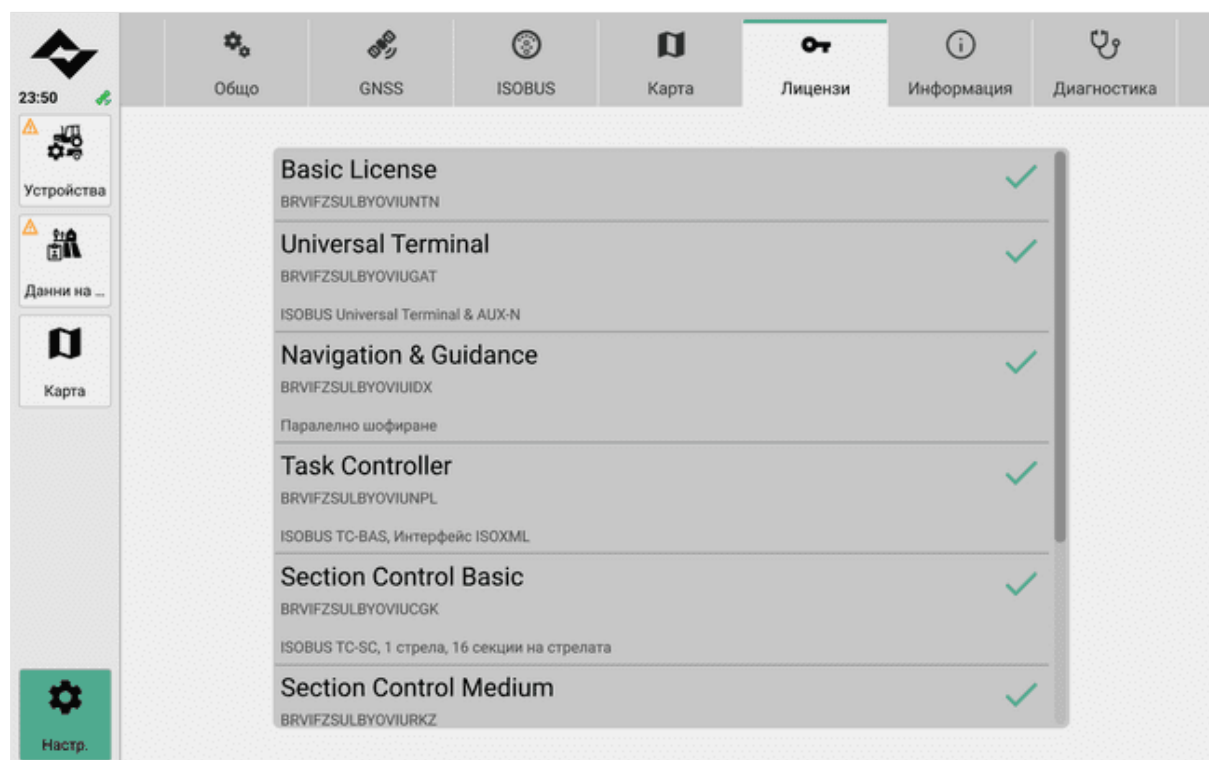
Светлинната лента се показва в горната част на картата, когато работите с направляващи линии. Там винаги се показва текущото отклонение от активната линия за водене и се задава необходимата посока на управление.

Чувствителността определя отклонението от насочващата линия / идеалната линия, при което светлинната лента трябва да предложи активни промени.

- Отидете в **Настройки > Карта > Водене > Чувствителност на светлинната лента**.
- Отворете клавиатурата.
- Въведете стойност.
- Потвърдете записа.

9.5 Преглед на лиценза

Можете да управлявате лицензите в раздела **Лицензи**.



Преглед на лиценза

Лиценз	Предпоставка	Обхват на функциите / характеристиките
Основен лиценз	-	■ Основна работа ■ 3D карта ■ GPS /GNSS ■ Управление на виртуални устройства (устройства, които не поддържат ISOBUS) ■ Ръчно записване на покритието ■ Създаване на граница на полето, наклон, маркировка ■ Импортиране/експортиране на резервни копия ■ Импортиране на граници на полета ■ PDF доклади Забележка: ■ Няма връзка с ISOBUS
Универсален терминал	Основен лиценз	■ Използване на универсален терминал ■ Диагностика/показване на мрежови абонати ■ Показване на основните стойности от компютъра за работа на трактора (TECU) ■ Основна комуникация с устройства, поддържащи ISOBUS ■ Поддръжка на външни входни устройства (напр. джойстик)
Навигация и насочване	Основен лиценз	■ Функции за паралелно шофиране ■ Ръководни линии
Контролер на задачите	Основен лиценз	■ Внос/износ на ISOXML ■ Поддръжка на всички функции на ISOBUS
Основен контрол на секциите	Основен лиценз, контролер на задачи	■ Автоматичен режим на управление на секцията ■ Поддържа единична стрела и 16 секции
Контрол на секцията Medium	Основен лиценз, контролер на задачи	■ Автоматичен режим на управление на секцията ■ Поддържа единична стрела и 120 секции
Контрол на секциите Advanced	Основен лиценз, контролер на задачи	■ Автоматичен режим на управление на секцията ■ Поддръжка на няколко стрели и 255 секции

Лиценз	Предпоставка	Обхват на функциите / характеристиките
Контрол на променливата скорост	Основен лиценз, Task Controller	■ Пълна поддръжка на ISOXML и shapefiles ■ Поддръжка на карти на приложенията (карти на действителните стойности за изходните величини) ■ Подкрепа за използване на многофункционални стрели и многопродуктови системи (използване на няколко стрели с карти за приложение, напр. за производство на различни продукти)

**СЪВЕТ**

Някои лицензи изискват активирането на един или повече други лицензи. Моля, обърнете внимание на изискванията на съответния лиценз. Свържете се с производителя или търговеца.

9.5.1 Активиране на лиценза

За да активирате лиценз, трябва да получите **код за активиране** от производителя.

**ЗАБЕЛЕЖКА****Загуба на данни/загуба на лични данни**

Съхранявайте системната информация (напр. кодове за активиране) на сигурно място. Споделяйте продуктови кодове или номера само с производителя.

- **Номер на частта от продукта** (вж. [Преглед на номера на частта на продукта и серийния номер на продукта на страница 109](#))
 - **Сериен номер на продукта**
1. Свържете се с производителя (напр. по телефон, електронна поща).
 - Производителят изисква допълнителна информация за активиране. Подгответе **номера на частта на продукта и серийния номер на продукта**.
 - Производителят ще ви изпрати кода за активиране.
 2. Навигирайте до **Настройки > Лицензи**.
 3. Изберете лиценз, който трябва да бъде активиран, и щракнете върху **Edit (Редактиране)**.
 4. **Въведете кода за активиране, който** ви е изпратен, и потвърдете регистрацията си.

Лицензът и неговите функции са активирани.

9.5.2 Изпитване на LC:ONE с лиценз за изпитване

Всички функции и характеристики на LC:ONE могат да бъдат тествани с *еднократния и ограничен във времето* лиценз за тестване.

Активиране на лиценз за изпитване

1. За да активирате тестовия лиценз, отидете в **Настройки > Лицензи**.
2. Кликнете върху **Активиране на тестовия лиценз**.

Лицензът за изпитване е активиран. Наличният период се показва на отделните лицензи.

Пробният период на лиценза изтича, докато софтуерът се използва.



НАМЕК

Загуба на данни

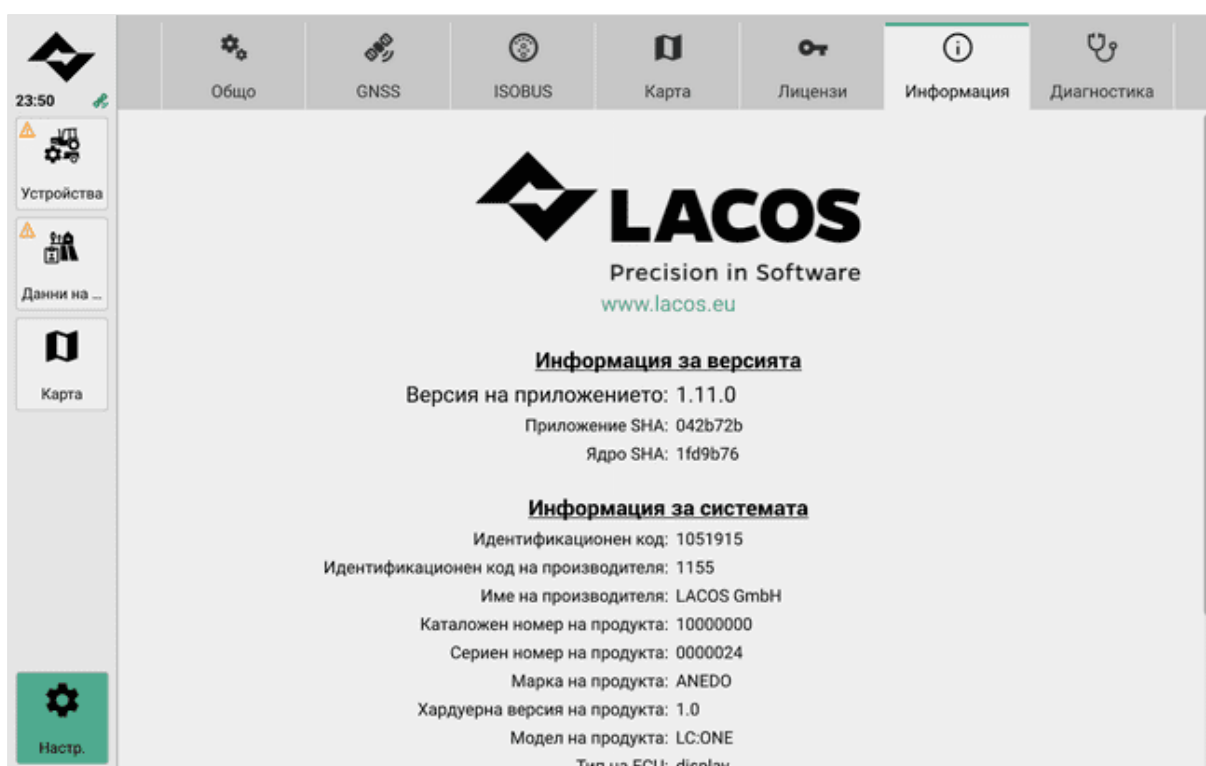
Тестовият лиценз и активираните от него функции и характеристики са ограничени във времето. Продължаващата работа, записите и връзките с устройствата ще бъдат прекъснати след изтичането на пробния лиценз.

Редовно проверявайте оставащия период на тестовия лиценз в прегледа на лицензите (**Настройки > Лицензи**).

Прекратете текущата работа, записите и връзките с устройства преди изтичането на лиценза за тестване.

9.6 Системна информация

В раздела **Информация** ще намерите информация за използваната версия и система. Можете също така да покажете лицензите на трети страни.



9.6.1 Вижте номера на частта на продукта и серийния номер на продукта

За активирането на лицензите се изискват фабричният **номер на продукта** и **серийният номер на продукта**.



ЗАБЕЛЕЖКА

Загуба на данни/загуба на лични данни

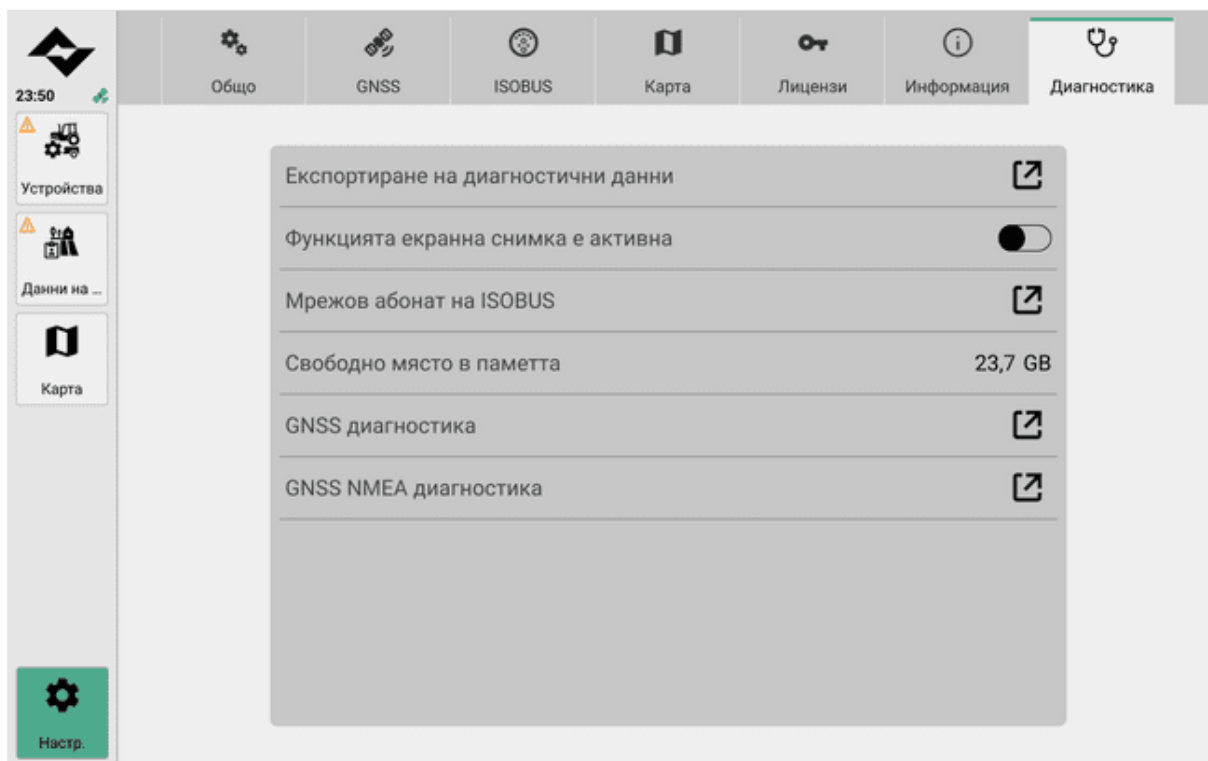
Съхранявайте системната информация (напр. кодове за активиране) на сигурно място.

Споделяйте продуктови кодове или номера само с производителя.

1. Отидете в **Настройки > Информация**.
2. Запишете **номера на частта на продукта** и **серийния номер на продукта**.

9.7 Диагностични опции

В раздела **Диагностика** можете да показвате и експортирате диагностични данни и да активирате функцията за създаване на екранни снимки.



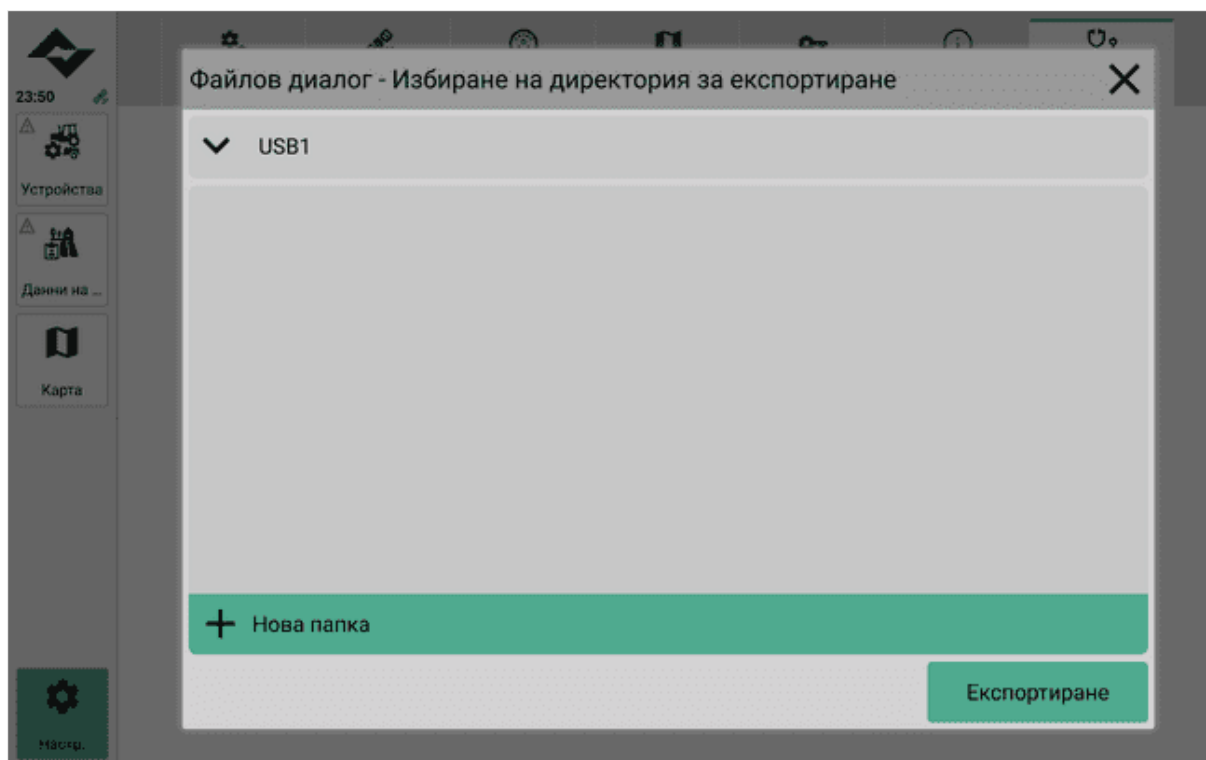
9.7.1 Експортиране на диагностични данни

Ако имате проблеми със софтуера, може да е полезно да експортирате диагностични данни, за да може поддръжката да ви помогне.



СЪВЕТ

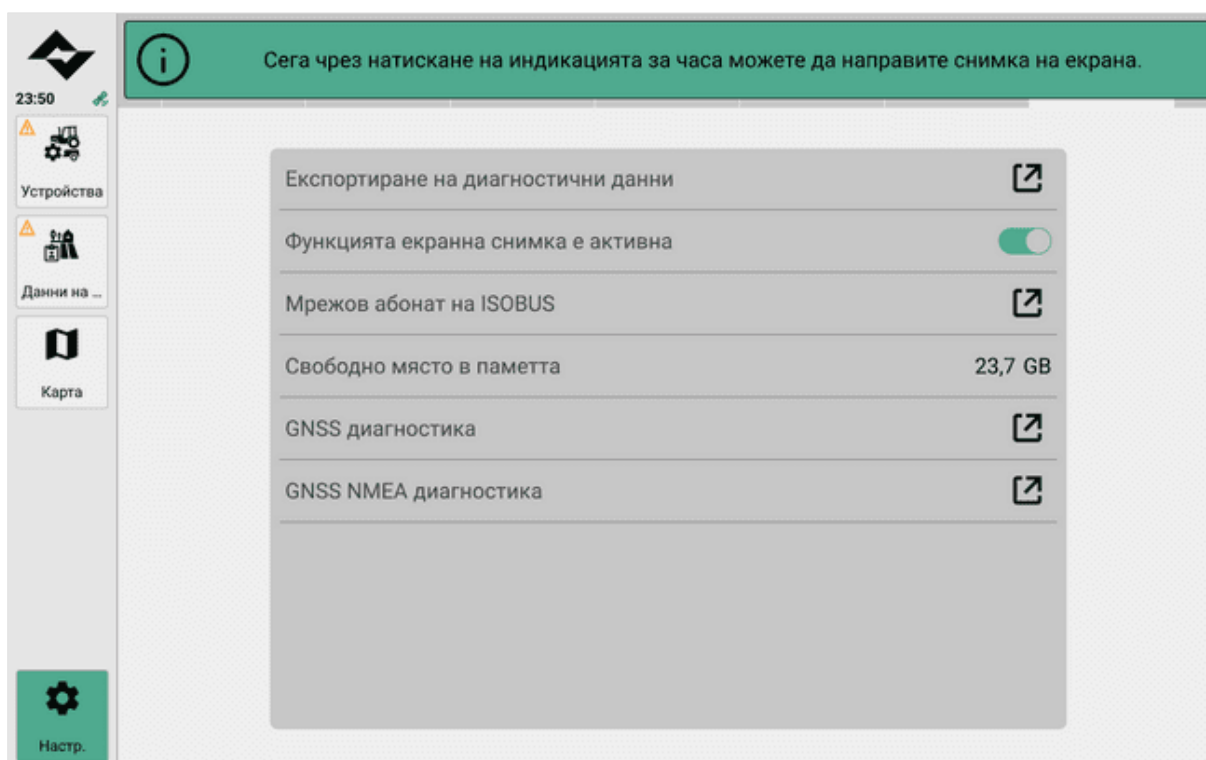
Експортирайте диагностичните данни само по препоръка на сервизния техник.



1. Отидете до **Настройки > Диагностика > Експортиране на диагностични данни**.
2. Изберете място за съхранение.
3. Експортирайте данните.

9.7.2 Активиране на функцията за създаване на екранни снимки

Снимката на екрана може да помогне на екипа за поддръжка да идентифицира по-добре проблемите със софтуера.



1. Отидете на **Settings (Настройки) > Diagnostics (Диагностика) > Screenshot function active (Функцията Screenshot е активна)**.

- За да активирате функцията за правене на снимки на екрана, преместете плъзгача надясно.
- За да деактивирате функцията за снимки на екрана, преместете плъзгача наляво.

2. Можете да задействате снимката на екрана чрез показването на времето в горния ляв ъгъл на приложението.

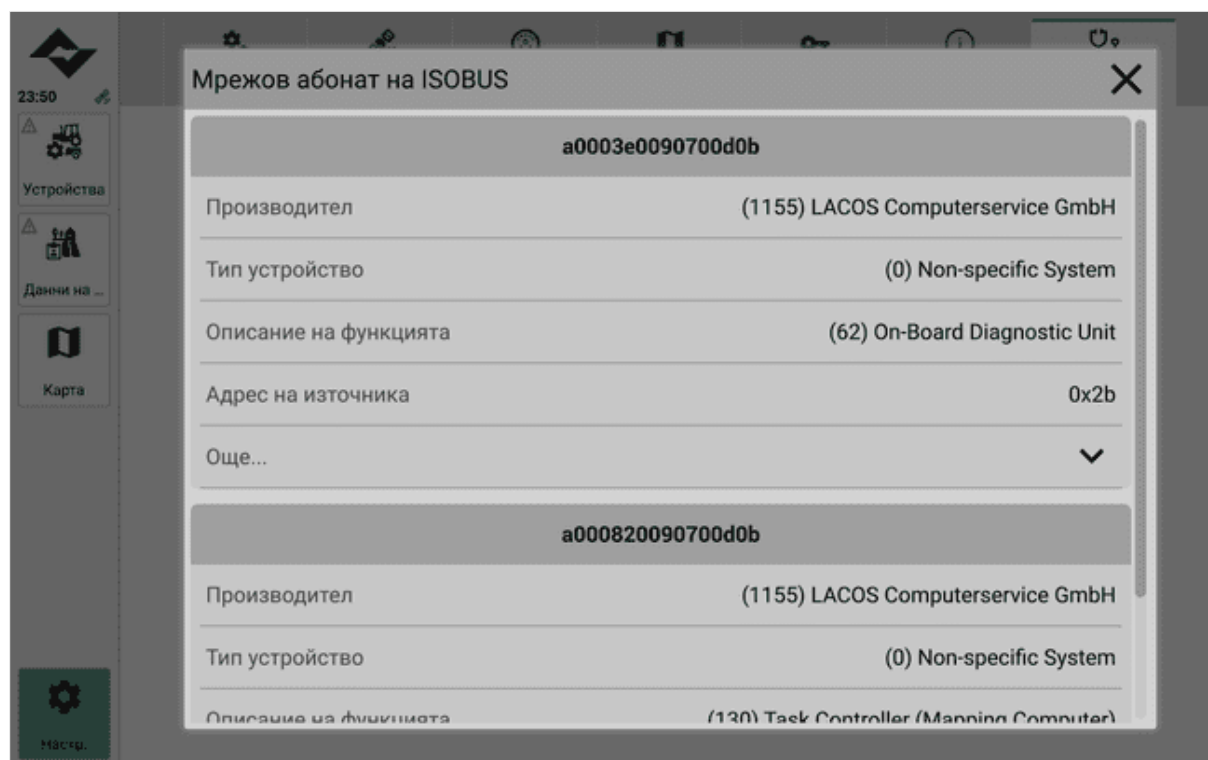
Чува се акустичен сигнал.

*Снимката на екрана се записва в папката **Screenshots (Снимки на екрана)** на свързана USB памет.*

9.7.3 Показване на участниците в мрежата ISOBUS

В прегледа на участниците в мрежата ISOBUS ще намерите информация за производителя, типа на функцията и версията на свързаните ISOBUS устройства.

1. Отидете на **Settings (Настройки) > Diagnostics (Диагностика) > ISOBUS network participants (Участници в мрежата ISOBUS)**.



9.7.4 Преглед на свободното пространство за съхранение

В **Настройки > Диагностика > Свободно място за съхранение** можете да видите наличното в момента място за съхранение.

9.8 Актуализиране на системата

Системата трябва да се актуализира на редовни интервали от време. За актуализациите ще бъдете информирани от производителя или търговеца.

- Следвайте инструкциите.
- Следвайте инструкциите за системни актуализации на хардуера (напр. инструкциите за работа).

Производителят или търговецът предоставя съответните **файлове за актуализация**. Спазвайте съответните инструкции за работа с файла за актуализация и следвайте указанията. Възможно е да е необходима допълнителна информация за успешното актуализиране на системата:

- **Версия на хардуера на продукта** (вж. [табелката с имената на страница 17](#))
- **Версия на софтуера** и други съответни идентификатори на системата (вж. [Преглед на номера на частта на продукта и серийния номер на продукта на страница 109](#))



ЗАБЕЛЕЖКА

Рестартиране на софтуера

Това действие рестартира софтуера. Това води до загуба на връзка с приложението. Вече не е възможно да се управляват функциите на машината чрез универсалния терминал.

Софтуерните функции не са достъпни по време на рестартирането, напр. навигацията или помощните средства за шофиране.

За да осигурите безпроблемна работа, спрете всички текущи дейности в софтуера.



ЗАБЕЛЕЖКА

Загуба на данни

Продуктът трябва да бъде рестартиран по време на системните актуализации.

Не изключвайте продукта и не го изключвайте от захранването по време на актуализации на системата.

Не изваждайте USB паметта по време на актуализирането на системата.



СЪВЕТ

Работният език в **приложението за услуги** е английски. Ако имате нужда от помощ, моля, свържете се с производителя или търговеца.

- Форматирана USB памет (FAT32).
- 1. Създайте папка за актуализации на USB паметта.
 - ① Чувствителност към големи и малки букви.
- 2. Копирайте **файла за актуализация** в папката.
- 3. Изключете продукта.
- 4. Свържете USB паметта.
- 5. Включете продукта.

*След стартиране се показва **приложението за услуги**.*

Следвайте инструкциите на екрана.
- 6. Изберете посочения **файл за актуализация** от списъка и потвърдете с **Start Update (Започнете актуализация)**.

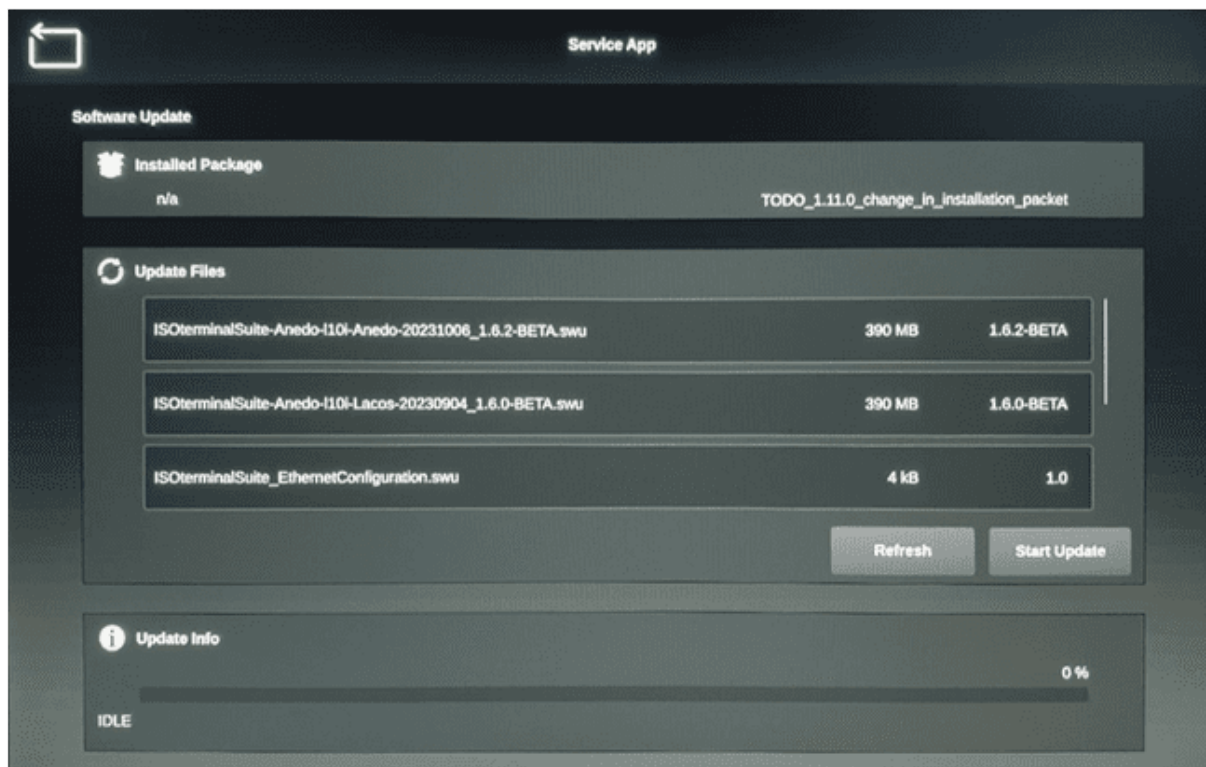
Актуализацията на системата може да отнеме няколко минути.
- 7. Ако актуализацията е успешна, продуктът се рестартира автоматично.

След рестартирането се показва **приложението за услуги**.

8. За да излезете от **приложението за услуги**, щракнете върху **символа за изход** в горния ляв ъгъл.

9. Извадете USB паметта.

Извършена е актуализация на системата. Продуктът може да бъде използван.



10 Отстраняване на неизправности

В този раздел ще намерите решения за възникнали неизправности.

Неизправностите могат да бъдат причинени от софтуера или от свързания хардуер. Винаги започвайте с решение № 1. Ако едно от решенията не отстрани неизправността, продължете със следващото решение.

10.1 Продуктът не работи

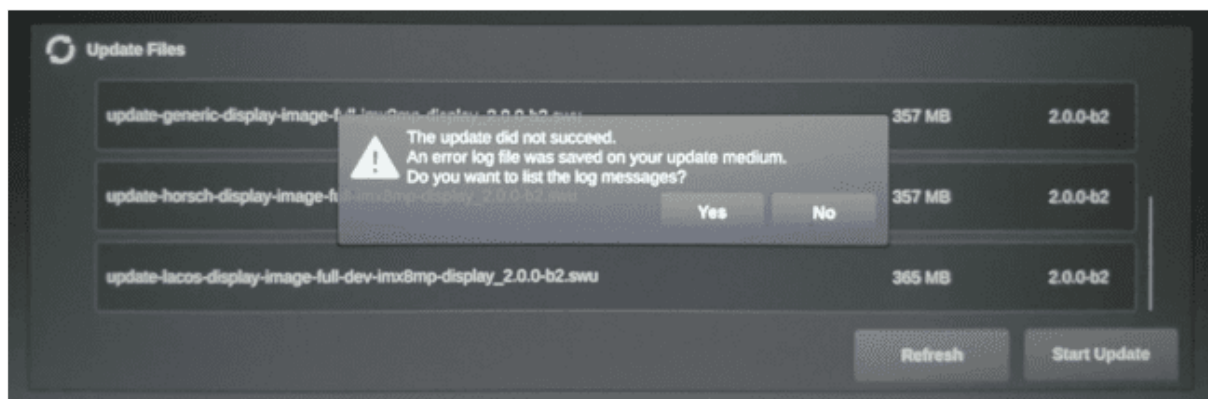
- Сензорният екран вече не може да се управлява или генерира нежелани входове.
 - Продуктът се включва, но дисплеят остава черен или бял.
 - Акустичното сигнално устройство вече не работи.
1. В случай на неизправност се обърнете към производителя, сервизния център или търговеца.

10.2 Системата не е актуализирана / актуализирането се отменя с грешка

В случай на неизправност на USB паметта автоматично се създава дневник.

Не изтривайте дневника. Той е необходим на производителя/дилъра за отстраняване на неизправности.

- Актуализацията на системата се отменя със съобщение за грешка "Актуализацията не е успешна. На вашия носител за актуализация е записан регистрационен файл за грешки. Искате ли да изпишете съобщенията от дневника?".



1. Докладите за неизправности потвърждават това.
2. За да излезете от **приложението за услуги**, щракнете върху **символа за изход** в горния ляв ъгъл.
3. Извадете USB паметта.
4. Свържете се с производителя/дилъра.

Не е извършена актуализация на системата. Продуктът може да бъде използван.

10.3 Посоката на движение се показва неправилно

1. Промяна на посоката на движение в изгледа на картата. Вижте [Преди да започнете работа на страница35](#).
2. Уверете се, че желаният източник на ГНСС е правилно настроен и избран. Вижте [GNSS настройки на страница94](#).
3. Уверете се, че GPS устройството работи правилно. В случай на неизправност се свържете с производителя на GPS устройството.

10.4 Показва се неправилно или необичайно време.

Вътрешният часовник (формат UTC) използва лятно или зимно часово време, за да определи часовата зона.

1. Проверявайте редовно дали във вашия регион е променено лятното/зимното часово време. Уверете се, че в софтуера е зададена правилната часова зона. Вижте [Настройки на датата и часа на страница91](#).
2. Използвайте официални и признати източници за правилна настройка на UTC и часовата зона.

10.5 Неправилна позиция в изгледа на картата

1. В **Настройки > GNSS > GNSS източник** проверете дали е избрано и настроено подходящото GPS устройство (GNSS източник). Вижте [Настройване на GNSS източник на страница95](#).
2. Уверете се, че GPS устройството работи правилно. В случай на неизправност се свържете с производителя на GPS устройството.

10.6 Съединителите не се показват

1. В менюто **Устройства > Трактори > Свойства на трактора > Съединители** проверете дали са създадени съединители.

10.7 Полетата/фирмите не се показват

1. Проверете в полето **Данни за полета > Полета / Клиенти / Фирми** дали те са създадени по съответния начин.
2. Проверете в полето **Field data (Данни за полето) > Master data (Основни данни)** дали е активиран запис на данни.
3. Проверете дали е зададен филтър. Изтрийте това.

10.8 USB паметта не се разпознава / грешка при запис на данни на USB паметта

1. Уверете се, че на USB паметта има достатъчно място за съхранение.
2. Уверете се, че защитата от запис е активирана на USB паметта.
3. Уверете се, че файловата система е във формат FAT.

10.9 Позицията на приставката се показва неправилно

1. Проверете дали:
 - разстоянията на прикачения файл са правилни.
 - разстоянията между GPS приемника и задния мост на трактора са правилни.
 - разстоянията между съединителя и задната ос на трактора са правилни.
 - е избран правилният конектор.

10.10 Превключватели за управление на секциите твърде рано / твърде късно / неправилно

1. Проверете дали:
 - разстоянията между съединителя и задната ос на трактора са правилни. Вижте [Управление на прикачен инвентар на страница51](#).
 - е избран правилният конектор.
 - настройките за прикачване са правилни. Вижте [Управление на прикачени файлове на страница53](#).
 - GPS приемникът е конфигуриран правилно. Вижте [GNSS настройки на страница94](#).
 - разстоянията между GPS приемника и задния мост са правилни.
 - дали настройките за припокриване и закъснение на включване/изключване са правилни. Използвайте съответния съветник, за да настроите правилно закъсненията. Вижте [Раздел Контрол за приставки на страница56](#).

10.11 Неправилна норма на прилагане / картата на прилагане не е показана / взета предвид

1. Проверете дали задаването на зададената стойност е извършено правилно в полето **Field data (Данни за полето) > Fields (Полета) > Application maps (Кarti на приложението) > Assignments (Задавания)**. Вижте [Управление на полета на страница43](#).
2. В полето **Field data (Данни за полето) > Fields (Полета) > Application maps (Приложни karti) > Maps (Karti)** проверете дали е импортирана подходяща приложна карта за монтирания инструмент.

10.12 Не могат да се импортират полеви данни от shapefile

1. Проверете дали shapefile (SHP) е наличен в координатна система WGS84.
2. Проверете дали формалният файл е пълен. Той трябва да съдържа поне следните файлове:
 - .shp
 - .shx
 - .dbf

10.13 Недостатъчно място за съхранение

1. Създаване на резервни копия на записите на основните данни чрез експорт (вж. [Експортиране на основни данни на страница39](#)).
2. Изтриване на пълни записи на основни данни или само на отделни полета и поръчки в същия изглед.

10.14 Показват се предупредителни символи

1. Проверете в **Карта > Поле** дали са изпълнени всички параметри за стартиране на работното задание.
2. Проверете дали дадено поле е стартирано.

11 Грижа / поддръжка и ремонт

11.1 Грижа

Продуктът трябва да се поддържа редовно, напр. при замърсяване.

Извършване на поддръжка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от изгаряния

Топлоотделящият радиатор и части от задния панел (включително защитата на контактите) могат да достигнат температури $>65^{\circ}\text{C}$ по време на работа. Съществува риск от изгаряния.

Оставете радиаторите да изстинат, преди да работите по продукта.



ЗАБЕЛЕЖКА

Избягвайте използването на абразивни, силно алкални или корозивни почистващи препарати и препарати за почистване на стъкло.

Следвайте инструкциите за грижа и почистване.

Когато почиствате връзки, интерфейси и носители, спазвайте съответната информация за продукта (напр. инструкции за експлоатация).

- За цялостно почистване (вкл. задната част с радиатора) продуктът трябва да се разглоби (вж. [Разглобяване на страница 120](#)).
- 1. Изключете продукта.
- 2. Изключете продукта от захранването.
- 3. Почистете сензорния екран и корпуса.
- 4. Проверете дали радиаторът и контактната защита на гърба не са замърсени и ги почистете.
- 5. Проверете връзките, интерфейсите и медиите за замърсяване и ги почистете.
- 6. Включете продукта отново едва когато е напълно сух.

Инструкции за грижа и почистване

- Прахът и леките замърсявания в труднодостъпните зони (напр. радиаторите) могат да се почистят с наличен в търговската мрежа спрей със сгъстен въздух (55 psi / 380 kPa MAX).
- Почистете или подсушете продукта със суха, чиста и немаслена кърпа.
- Препоръчително е да използвате само неабразивна микрофибърна кърпа без власинки (или памучна кърпа).
- Препоръчително е да използвате само продукти за грижа, които са специално предназначени за почистване на оптични лещи.
- При упорити замърсявания почиствайте с влажна, чиста и немаслена кърпа. След това подсушете.

11.2 Ремонт за поддръжка

Продуктът трябва да се обслужва на редовни интервали от време. Производителят или търговецът ще ви информира за работата по поддръжката.



ЗАБЕЛЕЖКА

Предвидена употреба

Продуктът може да бъде обслужван или ремонтиран само от производителя или от специализирани фирми, упълномощени от производителя.

За поддръжка или ремонт изпратете продукта и неговите аксесоари в оригиналната опаковка на производителя или търговеца (вж. [Транспортиране на страница 121](#)).

12 Разглобяване / транспортиране / съхранение / изхвърляне

12.1 Демонтиране на

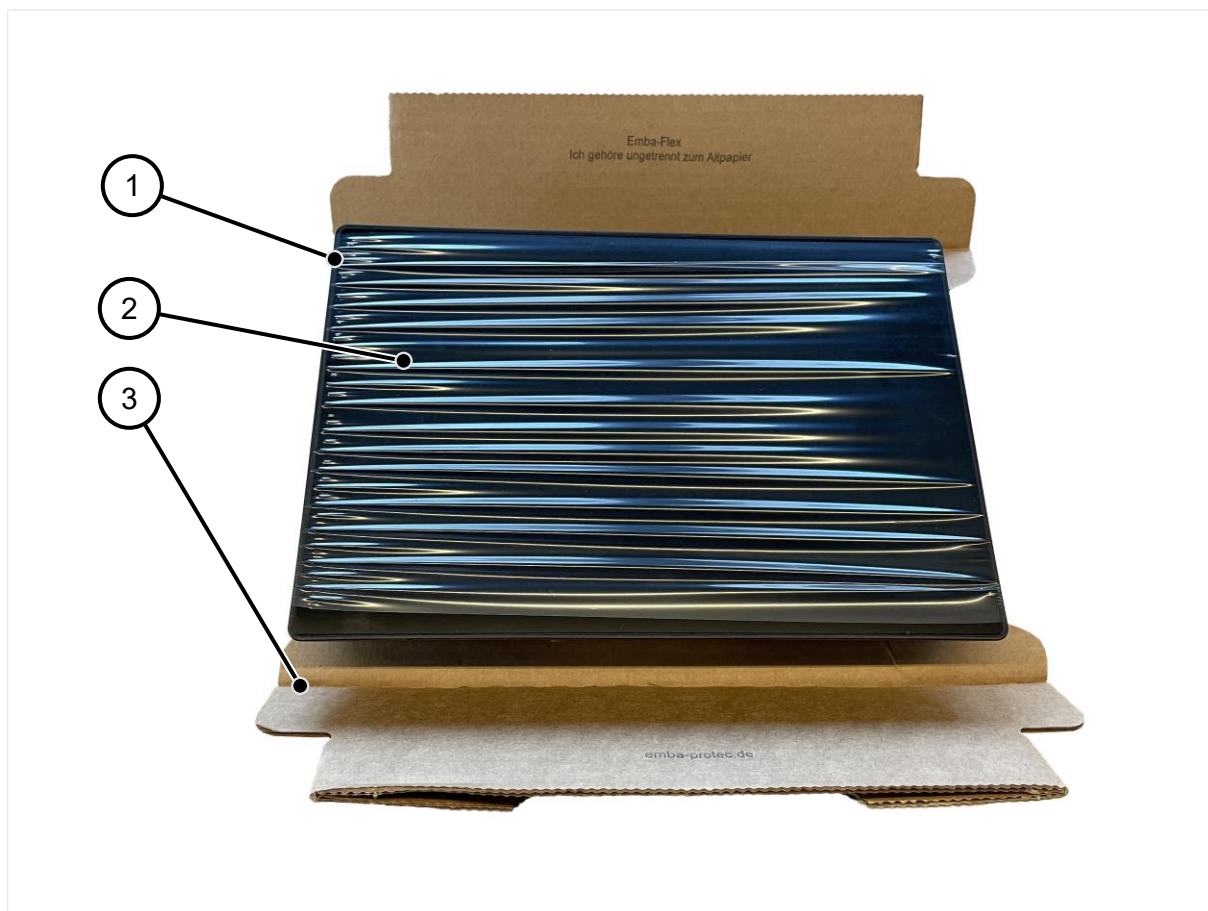
12.2 Опаковка



ЗАБЕЛЕЖКА

Ако оригиналната опаковка е повредена или изгубена, свържете се с производителя или търговеца.

1. Демонтирайте продукта (вж. Демонтаж на страница 120).
2. Внимателно поставете продукта в **опаковъчното фолио** и го поставете в **опаковъчната вложка**.



- | | | | |
|---|------------------|---|--------------------|
| 1 | Продукт | 3 | Вложка за опаковка |
| 2 | Опаковъчно фолио | | |
3. Внимателно увийте продукта с фолио и го поставете във външната опаковка.
 - ① Ако е необходимо, използвайте допълнителни вложки и изолационен опаковъчен материал. Продуктът трябва да лежи здраво и надеждно във външната опаковка.
 - ① Спазвайте инструкциите за транспортиране и опаковане.



1 Обезпечен продукт

2 Външна опаковка

4. Добавете доставените аксесоари.

12.3 Съхранение



НАМЕК

Предвидена употреба

Съхранявайте продукта само в оригиналната му опаковка (вж. [Опаковка на страница120](#)).

Съхранявайте продукта само при посочените условия на околната среда (вж. [Данни за продукта на страница15](#)).

12.4 Транспорт



ЗАБЕЛЕЖКА

Предвидена употреба

Пренасяйте продукта само в оригиналната му опаковка (вж. [Опаковка на страница120](#)).

12.5 Изхвърляне на отпадъци



ЗАБЕЛЕЖКА

Предвидена употреба

Изхвърляйте продукта само в оригиналната му опаковка (вж. [Опаковка на страница120](#)).

Спазвайте инструкциите за транспортиране.

Продуктът и неговите принадлежности (напр. свързващ кабел) не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци в края на експлоатационния им срок.

За да предотвратите увреждането на околната среда или човешкото здраве от неконтролирано изхвърляне на отпадъци и да насърчите устойчивото повторно използване на материалните ресурси, отделяйте тези предмети от други видове отпадъци и ги рециклирайте отговорно.

Правилно изхвърляне

- Преди да планирате изхвърлянето на продукта, проверете възможностите за избягване на отпадъците (например продажба на функционални продукти или ремонт).
- Преди да изхвърлите продукта, изтрийте всички лични или други "чувствителни" данни от него (напр. съхранени данни за вход, потребителски имена, пароли или файлове).
- Спазвайте приложимите национални разпоредби/закони за изхвърляне.
- Продуктът може да се изхвърля само от производителя или търговеца. За да изхвърлите продукта по предназначение, свържете се с производителя или търговеца и го изпратете в оригиналната му опаковка.

