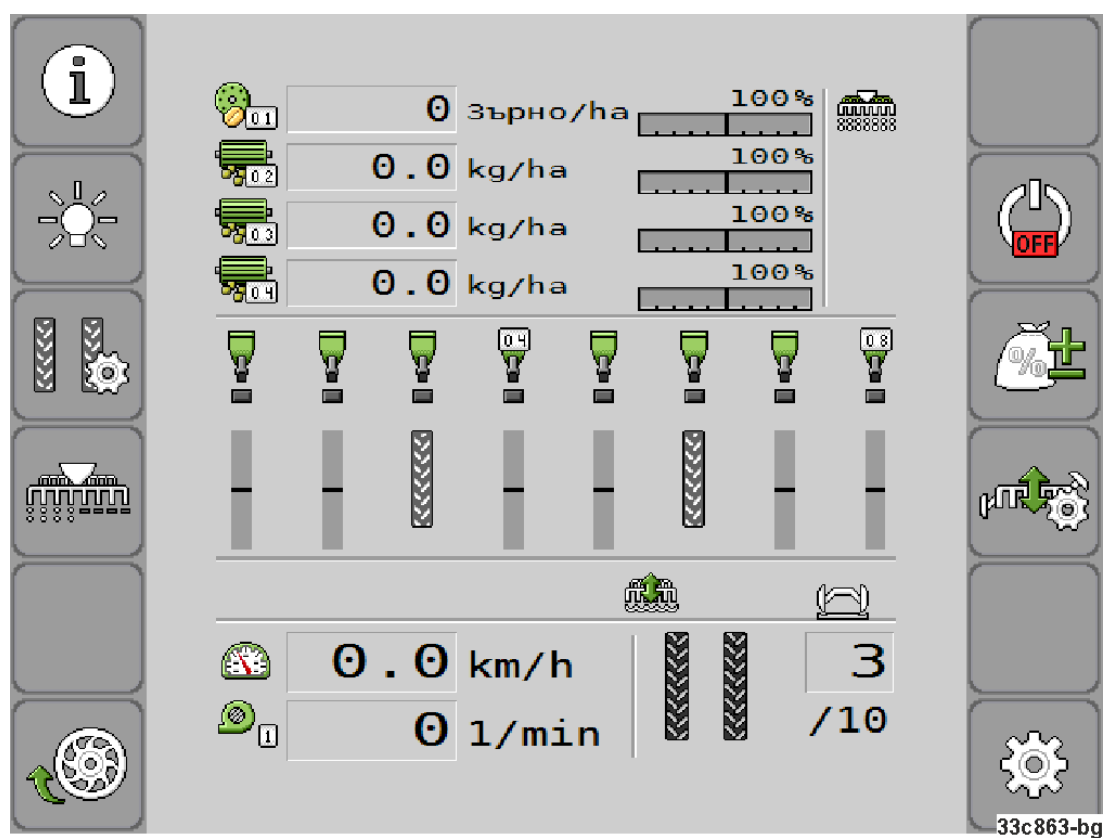


Ръководство за работа

AMAZONE

Софтуер ISOBUS ED



MG5224

BAH0085-4 11.17

Printed in Germany

Прочетете и спазвайте това
„Ръководство за работа“ преди
първото пускане в експлоатация!
Запазете го за бъдещи справки!

bg



НЕ ТРЯБВА

да изглежда неудобно и излишно, да прочетете ръководството за употреба и да се ръководите от него, защото не е достатъчно да чуете от други хора и да видите, че една машина е добра, да я купите само заради затова и да вярвате, че тя ще работи от само себе си. Който го направи би навредил не само на себе си, но той ще направи грешката да изкара виновен машината, а не себе си, ако не успее да се справи с нея. За да сте сигурни в успеха си, трябва да вникнете в духа на нещата или да се информирате за целта на всяко устройство в машината и да се упражнявате в нейното боравене. Едва тогава човек може да бъде доволен от машината и от самия себе си. Точно това е целта и на това ръководство за употреба.

Лайпциг-Плагвиц
1872 г.

Rud. Stark.



Прочетете и спазвайте това ръководство за експлоатация.

Съхранявайте това ръководство за експлоатация за бъдеща употреба.

Импресум

Документ

Сервизно ръководство
Продукт: DRILL-Controller
Номер на документа: 30124695-02-200
След версия на софтуера: 01.09.00.00
Оригинален език: немски

Copyright ©

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

Съдържание

1	За Вашата безопасност	7
1.1	Основни правила за безопасност	7
1.2	Използване съгласно предписанията	7
1.3	Структура и значение на предупрежденията	8
1.4	Предупредителен стикер върху продукта	9
1.5	Унищожаване на отпадъци	9
2	За компютъра за задания.....	10
2.1	Функции на компютъра за задания.....	10
2.2	Преглед на системата.....	11
2.3	Данни върху фирмената табелка.....	13
3	За това сервизно ръководство	14
3.1	Обхват на ръководството	14
3.2	Структура на инструкциите за работа.....	14
3.3	Структура на препратките	14
4	Основи на управлението.....	15
4.1	Свързване на компютъра за задания с ISOBUS.....	15
4.2	Включете компютъра за задания	16
4.3	Конфигуриране на терминала	16
4.4	Структура на работната маска	17
5	Управление на машината на полето	20
5.1	Предварително задаване на номинална стойност.....	20
5.2	Извършете проба за определяне на нормата на разпръскване	21
5.2.1	Електрическо задвижване на дозатора.....	21
5.2.2	Механично задвижване на дозатора	22
5.3	Предварително дозиране – Напълване на дозиращите клетки или дозиращото колело с посевен материал	23
5.4	Стартиране на засяване.....	24
5.5	Спиране на засяването	24
5.6	Функция за предварително спиране	24
5.7	Съгласуване на номиналната стойност по време на работа	25
5.8	Включване и изключване на осветлението.....	26
5.9	Конфигуриране на система за превключване на технологични колеи.....	27
5.10	Използване на система за превключване на технологични колеи	27
5.11	Контролиране на хидравлична система с помощта на компютъра за задания	29
5.11.1	Съгване на машината	30
5.11.2	Работа с маркировачи на следи	31
5.11.3	Комфортно превключване	33
5.12	Изключване на редове	34
5.12.1	Поетапно изключване	35
5.12.2	Групово изключване	35
5.13	Използване на режим за локви.....	36
5.14	Активиране на зареждащ шнек.....	36
5.15	Повдигане и спускане на задвижващо колело (само при преден бункер).....	36
5.16	Наблюдение на резултатите	37
5.16.1	Резултати	37
5.16.2	Общи резултати.....	38
6	Конфигуриране на компютъра за задания за работа	39
6.1	Въвеждане на геометрия	39

6.1.1	Време на преглед за включване и изключване	40
6.2	Избор и конфигуриране на източник на данни за скорост	43
6.2.1	Калибриране на сензора за скорост с метода за 100 m	44
6.2.2	Алтернативни източници за скорост	44
6.3	Конфигуриране на продукта	46
6.3.1	Параметър „Преименуване“	46
6.3.2	Параметър „Тип продукт“	46
6.3.3	Параметър „Работна скорост“	46
6.3.4	Параметър „Номинална стойност“	46
6.3.5	Параметър „Съгласуване“	46
6.3.6	Параметър „Коефициент за калибриране“	47
6.3.7	Параметър „Предавателно отношение“	47
6.3.8	Параметър „Мин. обороти на въздуходувката“	47
6.3.9	Параметър „Макс. обороти на въздуходувката“	47
6.3.10	Параметър „Алармен праг ниво на запълване“	47
6.3.11	Параметър „Допуск“	48
6.4	Разпределяне на продукти в резервоар	48
6.5	Извършване на референтно калибриране на работното положение	49
6.6	Избиране на Universal Terminal (UT) и Task Controller (TC)	51
7	Конфигуриране на оборудването на машината	52
7.1	Общо конфигуриране – ниво 0	53
7.1.1	Параметър „Работно положение“	53
7.1.2	Параметър „Технологична колея“	53
7.1.3	Параметър „Източник на данни за скорост“	54
7.1.4	Параметър „Посл. превключване на ЧШ ресет“	54
7.1.5	Параметър „Режим за локви“	54
7.1.6	Параметър „Време на маркировач на следи“	54
7.1.7	Параметър „Коефициент за калибриране“	54
7.1.8	Параметър „Редактиращ се коефициент за калибриране“	54
7.2	Разширено конфигуриране – ниво 1	55
7.2.1	Параметри - допълнителни функции	56
7.2.2	Параметър „Време обработване на сигнала раб. поз.“	56
7.2.3	Параметър „Филтър за показанието“	57
7.2.4	Параметър „Максимална дисперсия“	57
7.2.5	Параметър „Забавяне на изчисление“	57
7.2.6	Параметър „Мин. семена за посев“	57
7.2.7	Параметър „Макс. забавяне на изчисление“	57
7.2.8	Параметър „Мин. работна скорост“	57
7.2.9	Параметър „Макс. работна скорост“	58
7.2.10	Параметър „Име на машината“	58
7.2.11	Параметър „Заб. мин. скорост.“	58
7.3	Конфигуриране на отделни компоненти на машината	58
7.3.1	Конфигурация на рамената	61
7.3.2	Конфигурация на дозиращите устройства	63
7.3.3	Конфигурация на дозиращите валове	65
7.3.4	Конфигурация на ШИМ-параметри	65
7.3.5	Конфигурация на ERC модулите	66
7.3.6	Конфигурация на системата за междуредия	68
7.3.7	Конфигурация на линейните сензори	69
7.3.8	Конфигурация на частичните ширини	69
8	Отстраняване на неизправности	71
8.1	Извършване на диагностика	71
8.1.1	Диагностика ERC	74
8.1.2	Проверка на номера на версията	75
8.1.3	Проверка на функционирането на датчик	75
8.2	Алармени съобщения	76
8.2.1	ISO аларми	76

8.2.2	Аларми за хидравликата	77
8.2.3	Аларми за регулиране	77
8.2.4	Аларми, специфични за машината	78
8.3	Съвместимост между терминала и компютъра за задания	80
8.4	Съвместимост с терминала ISOBUS	81
8.4.1	Съвместимост с терминала ISOBUS	83
8.4.2	Съвместимост на по-стари софтуерни версии	83
8.5	Конфигуриране на работния процесор ISOBUS	84
9	Технически данни.....	85
9.1	Технически данни на компютъра за задания	85
9.2	Налични езици	85
9.3	Функции на бутоните на джойстика	86
9.3.2	Функции на бутоните при AmaPilot	87
9.3.3	Налични функции при AmaPilot +	88
10	Обяснение на сигналите в схемата за разположение	89
11	Бележки.....	91

1 За Вашата безопасност

1.1 Основни правила за безопасност

Управление



По време на работа винаги се придържайте към следните указания:

- Прочетете ръководството за експлоатация на селскостопанската машина, която желаете да управлявате с помощта на продукта.
- Преди да напуснете кабината се уверете, че всички автоматични механизми са деактивирани или ръчният режим е активиран.
- Дръжте децата далеч от навесния уред и от компютъра за задания.

Поддържане в изправност



Поддържайте системата във функциониращо състояние. За целта спазвайте следните указания:

- Не извършвайте недопустими изменения по продукта. Недопустими изменения или недопустима употреба могат да застрашат Вашата безопасност и да повлияят на продължителността на живота или функцията на продукта. Недопустими са всички изменения, които не са описани в документацията на продукта.
- Не премахвайте предпазните механизми или стикерите от продукта.
- Преди да заредите акумулатора на трактора, винаги прекъсвайте връзката между трактора и компютъра за задания.
- Продуктът не съдържа части, които могат да се ремонтират. Не отваряйте корпуса.

1.2 Използване съгласно предписанията

Компютърът за задания е предназначен само за употреба в селското стопанство. Всяка различаваща се от това инсталация или различаваща се употреба на компютъра за задания не е в сферата на отговорност на производителя.


За всички наранявания на хора или материални щети, произлизащи от неспазване на условията производителят не носи отговорност. Всичко рискове за неправилна употреба носи само производителят.


Към използването по предназначение спада също и спазването на предварително зададените от производителя условия за работа, за техническо обслужване и ремонт.

Съответните правила за охрана на труда, както и останалите общопризнати, индустриални, медицински и свързани с техниката на безопасност и движението по пътищата правила трябва да се спазват. Своеволни изменения по уреда изключват отговорност на производителя.

1.3 Структура и значение на предупрежденията

Всички съвети за безопасност, които ще откриете в това ръководство за експлоатация са формулирани на следния принцип:

	<div style="background-color: #ff9900; padding: 5px;">! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</div> <p>Тази сигнална дума означава опасности със среден риск, които, ако не бъдат избегнати, могат да причинят смърт или тежки наранявания.</p>
---	---

	<div style="background-color: #ffff00; padding: 5px;">! ВНИМАНИЕ</div> <p>Тази сигнална дума означава опасности, които, ако не бъдат избегнати, могат да причинят леки или средни телесни наранявания.</p>
---	---

УКАЗАНИЕ

Тази сигнална дума означава опасности, които, ако не бъдат избегнати, могат да причинят материални щети.



Означава съвети за приложението и особено полезни информации.

Тези указания ще Ви помогнат да използвате оптимално всички функции на машината.

Има движения, които трябва да бъдат изпълнени в няколко стъпки. Когато при една от тези стъпки съществува риск, се появява съвет за безопасност директно в инструкцията за работа.

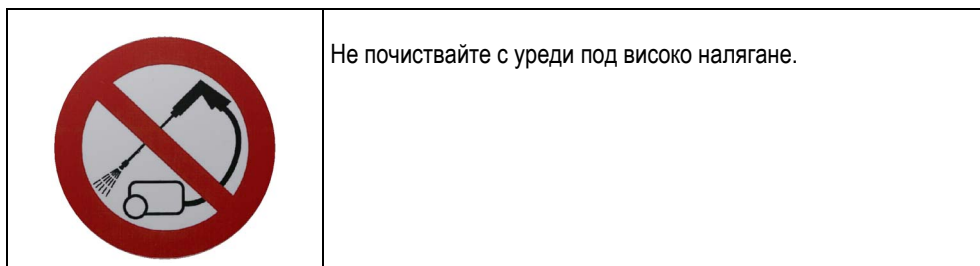
Съветите за безопасност са винаги непосредствено преди рисковата стъпка от движението и се отличават с удебелен шрифт и сигнална дума.

Пример

- УКАЗАНИЕ!** Това е указание. Указанието предупреждава за риск, който възниква при следващата стъпка от действието.
- Рискована стъпка от действието.

1.4 Предупредителен стикер върху продукта

Стикер върху компютъра за задания



1.5 Унищожаване на отпадъци



Моля унищожавайте отпадъците от този продукт след употребата му в съответствие с приложимите закони във Вашата страна като електронни отпадъци.

2 За компютъра за задания

2.1 Функции на компютъра за задания

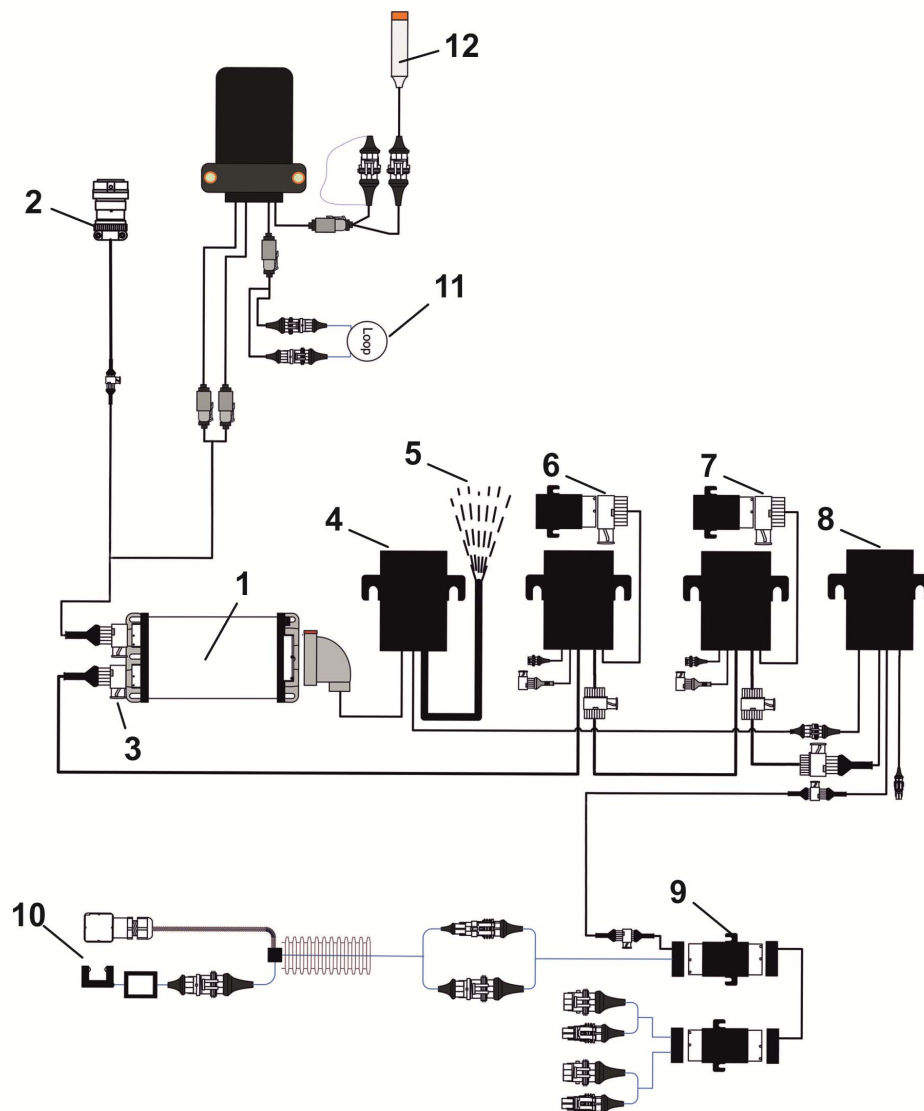
Компютърът за задания ISOBUS е централата за управление на еднозърновата сеялка. Към компютъра за задания са свързани множество сензори, които контролират важните компоненти на машината. Въз основа на тези сигнали по предварителни данни на оператора компютърът за задания управлява машината. За управлението служи терминалът ISOBUS. Всички специфични за машината данни се записват в компютъра за задания и по този начин се запазват дори и при смяна на терминала.

Компютърът за задания може да изпълнява също и следните задачи:

- Контролиране на дозиращия валеж
- Управление на маркировача на следи
- Управление на вентилите за междуредия
- Начало на проба за определяне на нормата на разпръскване с бутон за определяне на нормата на разпръскване
- Отчитане на скоростта от различни източници
- Контрол на оборотите на въздуходувката
- Контролиране и изключване на всеки отделен ред при едноредови сеялки с ERC-модули
- Групиране на редове към частични ширини при еднозърнови сеялки

2.2 Преглед на системата

Системата се състои от един или повече компютри за задания, които са монтирани към еднозърновата сеялка и контролират работата. Всеки компютър за задания отговаря за управлението на избрани функции и приема сигнали от избрани сензори.

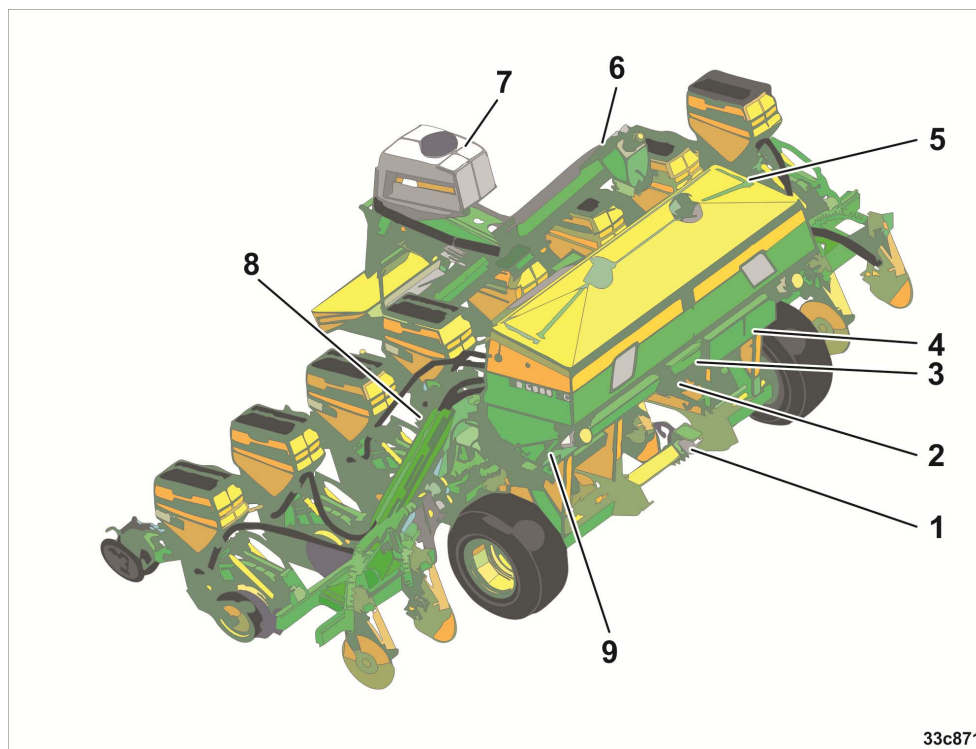


33c867

- | | |
|--|--|
| ① Компютър за задания на ISOBUS | ⑦ Компютър за задания за микрогранулат 2 (опция) |
| ② Щекер за ISOBUS машина | ⑧ ERC разпределител на сигнали |
| ③ CAN-Bus щекер | ⑨ ERC модули |
| ④ Разпределител на сигнали | ⑩ Кабел за агрегат 1-12 |
| ⑤ Кабелен сноп на машината | ⑪ Система за контрол на торопроводите (опция) |
| ⑥ Компютър за задания за микрогранулат 1 (опция) | ⑫ Допълнителен сензор за работно положение (опция само при контрол на торопроводите) |

Примерни варианти

Следващата графика Ви показва примери, как може да бъде конструирана една машина:



- | | |
|--|---|
| ① Радарен датчик (опция) | ⑥ Зареждащ шнек (опция) |
| ② сензор за работно положение | ⑦ Разпръсквачка за микрогранулат (опция) |
| ③ Контактна кутия за ISOBUS-устройство | ⑧ Задвижване на дозатор за еднозърнова сеялка |
| ④ Компютър за задания на ISOBUS | ⑨ Задвижване за обемен дозатор (тор, опция) |
| ⑤ Бутон за определяне на нормата на разпръскване | |

2.3 Данни върху фирмената табелка

Върху корпуса на компютъра за задания има фабрична табелка. С нея можете ясно да идентифицирате компютъра за задания.



Данни върху фирмената табелка

- ① Артикулни номера на клиенти
- ② Ако продуктът е произведен за един производител на селскостопански машини, се появява артикулният номер на производителя на селскостопанската машина.
- ③ Версия на хардуера
- ④ Артикулен номер при Müller-Elektronik
- ⑤ Работно напрежение
- ⑥ Продуктът трябва да се свързва само към напрежения в този обхват.
- ⑤ Версия на софтера при доставката.
- ⑥ Когато актуализирате софтуера, тази версия не е вече актуална.
- ⑥ Сериен номер

3 За това сервизно ръководство

3.1 Обхват на ръководството

В това ръководство са описани всички функции, които можете да управлявате с компютъра за задания. Това означава, че в зависимост от машината не всички глави са свързани с управлението.

3.2 Структура на инструкциите за работа

Инструкции за работа обясняват стъпка по стъпка как можете да извършвате определени операции с продукта.

В това ръководство за експлоатация сме използвали следните символи, за да обозначим инструкциите за работа:

Вид на представянето	Значение
1. 2.	Действия, които трябва да извършите едно след друго.
⇒	Резултат от действието. Това се случва, когато извършите едно действие.
⇒	Резултат от една инструкция за работа. Това се случва, когато сте изпълнили всички стъпки.
☑	Условия. Когато са посочени условия, трябва да изпълните условията, преди да извършите едно действие.

3.3 Структура на препратките

Ако има препратки в това ръководство, те винаги изглеждат, както следва:

Пример на препратка: виж страница 17

Числото Ви показва от коя страница започва главата, към която е препращането.

4 Основи на управлението

4.1 Свързване на компютъра за задания с ISOBUS

За да свържете компютъра за задания към електрозахранването и към терминала ISOBUS, кабелите на ISOBUS трябва да се свържат към изход на ISOBUS на трактора.

Начин на работа

Свържете компютъра за задания към ISOBUS:

1. Вземете кабела за ISOBUS на компютъра за задания.
2. Развийте противопраховата капачка.



3. Включете щекера на ISOBUS в ISOBUS-извода на трактора.
4. Фиксирайте щекера. При базовото оборудване на Müller-Elektronik завъртете допълнително щекера по посока на часовниковата стрелка. При други базови оборудвания на ISOBUS трябва да процедурате в зависимост от модела по друг начин.
⇒ Щекерът е фиксиран.
5. Завинтете противопраховите капачки на щекера и буксата.



6. След работа отделете съединението и отново завинтете противопраховата капачка.



4.2 Включете компютъра за задания

Начин на работа

1. Свържете кабела на ISOBUS на компютъра за задания към присъединителния изход на ISOBUS-шината на трактора.
2. Стартирайте ISOBUS-терминала.

⇒ Компютърът за задания се стартира заедно с терминала.

⇒ При първото пускане в експлоатация компютърът за задания трябва да предаде много информация към терминала. Това продължава няколко минути.

⇒ Когато всички данни на приложението на компютъра за задания са заредени, върху



терминала се появява неговия символ:

3. Отворете приложението на компютъра за задания. При това следвайте инструкциите на ISOBUS-терминала.

⇒ Появява се работната маска на компютъра за задания.

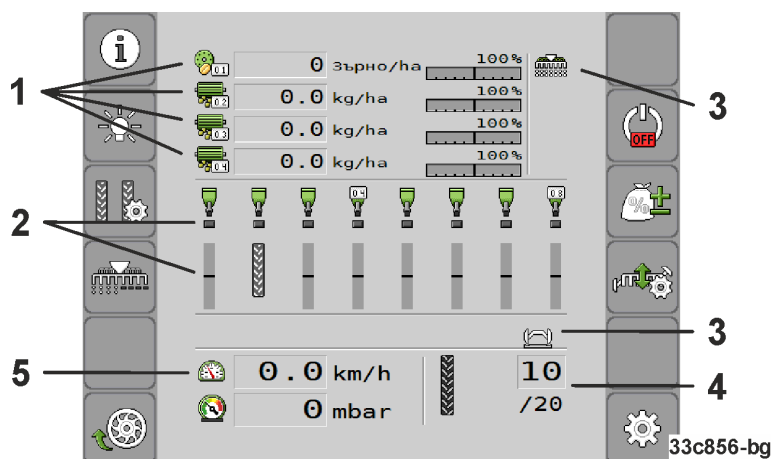
4.3 Конфигуриране на терминала



- Ако използвате само един терминал като Universal Terminal (UT) и Task Controller (TC), потвърдете терминала като стандартен терминал.
- Ако използвате повече от един терминал или повече от един Task Controller, можете съответно да изберете кой желаете да използвате (виж Избиране на Universal Terminal (UT) и Task Controller (TC), страница 51).

4.4 Структура на работната маска

Работната маска е част от екрана, в която по показаните символи можете да разпознавате, в какво състояние се намира машината. В зависимост от оборудването на машината не винаги се показват всички символи.



- ① Информация за задвижванията на обемните дозатори, виж страница 17
Информация за задвижванията на редовите дозатори, виж страница 17
- ② Информация за редовете, виж страница 18
- ③ Информация за допълнителните функции, виж страница 19
- ④ Информация за статуса, виж страница 18
- ⑤ Скорост на движение



Схемата на потребителския интерфейс зависи от терминала за управление.

Информация за задвижванията на обемните дозатори

В тази област ще видите:

- **51** kg/ha - Разпръскваното количество за всяко присъединено задвижване на дозатор. Числото показва кое задвижване на дозатор се има предвид. Тук винаги се появява актуалната стойност.
- **100%** - Въведената от Вас промяна на номиналната стойност.











Информация за задвижванията на редовите дозатори

В тази област ще видите:

- **155** T Korn/ha - Разпръскваното количество за всяко присъединено задвижване на дозатор. Числото показва кое задвижване на дозатор се има предвид. Тук винаги се появява актуалната стойност.
- **100%** - Въведената от Вас промяна на номиналната стойност.






Информация за редовете

В тази област ще видите:

- В кои редове какво се разпръсква:
 -  - Посевен материал
 -  - Твърд тор
- Актуалното отклонение от номиналната стойност на ред.
 -  - Номиналната стойност е спазена.
 -  - Стойността е над зададената стойност в рамките на допуса.
 -  - Стойността е под зададената стойност в рамките на допуса.
 -  - Стойността е над зададената стойност извън рамките на допуса. Прозвучава алармен сигнал!
 -  - Стойността е под зададената стойност извън рамките на допуса. Прозвучава алармен сигнал!
 -  - Не е разпознато на подаване на семена или е разпознато подаване на семена в изключен ред.
 -  - Дали е създадено междуредие.
-  - Номериране на редовете.


















Информация за статуса

В тази област ще видите:

-  - Актуалната скорост на машината.
-  - Текущите обороти на въздуходувката. Числото показва за коя въздуходувка става въпрос.
-  - Актуалното налягане в контролираната система.
-  - Дали е деактивирана системата за превключване на технологични колеи.
-  - Кое преминаване извършвате в момента.

Информация за допълнителните функции

В тази област ще видите кога се активират определени функции.

-  - Въртящата се сигнална лампа е активирана.
-  - Осветлението на резервоара е активирано.
-  - Работният фар е активиран.
-  - Режимът за локви е активиран.
-  - Дозиращите колела са пълни с посевен материал.
-  - Използват се два маркировача на следи.
-  - Използва се левият маркировач на следи.
-  - Използва се десният маркировач на следи.
-  - Не се използва маркировач на следи.
-  - Използва се левият маркировач на следи. Активиран е режим на смяна на маркировачите на следи.
-  - Използва се десният маркировач на следи. Активиран е режим на смяна на маркировачите на следи.
-  - Режимът за препятствия е активиран.
-  - Приложението ISOBUS-TC е активирано.
-  - SECTION-Control е активиран и е в автоматичен режим.
-  - Един резервоар сигнализира аларма.
-  - Машината е в работно положение.
-  - Функцията за предварително спиране е активирана.

5 Управление на машината на полето

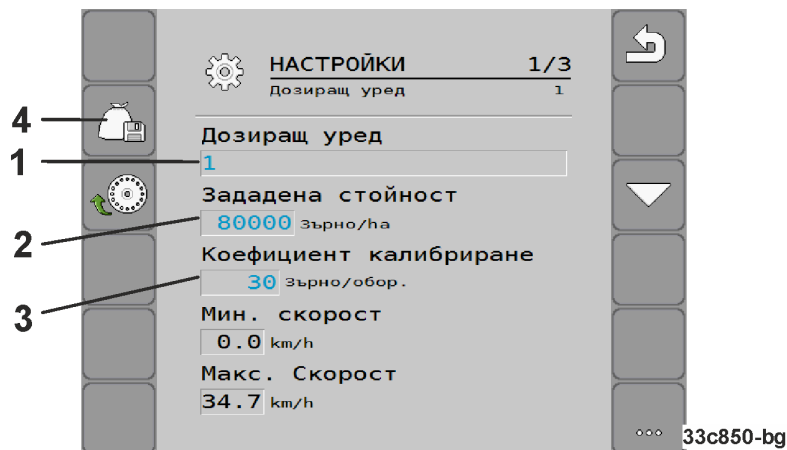
5.1 Предварително задаване на номинална стойност

В маската „Настройки/дозиращо устройство“ можете да конфигурирате или разгледате за всяко устройство следните параметри.



В работната маска натиснете:

⇒ Появява се маска „Настройки/дозиращо устройство“.



- ① Определя текущо избраното дозиращо устройство.
 - 1: Посевен материал
 - 2: Тор (опция)
 - 3: Микрогранулат (опция)
 - 4: Микрогранулат (опция)
- ② Определя колко посевен материал или тор трябва да бъде разпръснат на хектар.
- ③ Определя при еднозърновата сеялка колко зърна се разпръскват на оборот на дозиращото колело.
- ④ Запаметява настройките за избраното дозиращо устройство.
 - „Мин. скорост“
Показва минималната скорост, която е необходима за разпръскването.
 - „Макс. скорост“
Показва максимално възможната скорост за разпръскването. При превишаване на максимално възможната скорост приложението спира автоматично.
 - „Съгласуване“
Определя с колко процента трябва да бъде променена зададената стойност, когато я промените ръчно по време на разпръскването (виж страница 46).

Начин на работа

1. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска „**Настройки/дозиращо устройство**“.

2. Конфигурирайте параметрите (виж страница 20)



3. - При еднозърнова сеялка запаметявайте (виж страница 20) опционално настройките за избраното дозиращо устройство. При това допълнително се приема параметърът „Предавателно отношение“ (виж страница 47) за избрания продукт.

5.2 Извършете проба за определяне на нормата на разпръскване

Кога да извършите пробата за определяне на нормата на разпръскване, прочетете в ръководството за работа с машината.

Можете да извършвате пробата за определяне на нормата на разпръскване, когато машината е готова за работа.

- ☒ За определяне на нормата на разпръскване сте подготвили машината и задвижванията на дозаторите, както е описано в ръководството за работа на производителя на машината.
- ☒ Бункерът е напълнен с достатъчно количество посевен материал или тор. Не напълвайте бункера изцяло, за да може при необходимост по-лесно да демонтирате или регулирате ротор на дозатор.
- ☒ Машината е спряна.
- ☒ Активирайте приложението.
- ☒ Деактивирайте блока за управление на вентилатора на машината.

5.2.1 Електрическо задвижване на дозатора

Начин на работа

1. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска „**Настройки/дозиращо устройство**“.

2. Ако използвате няколко дозиращи устройства, изберете дозиращото устройство, за което желаете да извършите пробата за определяне на нормата на разпръскване (виж страница 20).

⇒ Разпознавате текущо избраното дозиращо устройство по числото в горната част на маската.

3. Въведете „**Зададена стойност**“ (виж страница 20), с която желаете да работите по-късно.
4. Натиснете функционалния бутон на задвижването на дозатора, за който желаете да

извършите проба за определяне на нормата за разпръскване, напр.:



⇒ Появява се маска „**Проба за определяне на нормата на разпръскване**“.

5. В полето за въвеждане под текста „**Правилна ли е скоростта?**“ въведете с каква скорост желаете да се движите по-късно при засяването.



6. - Напълнете дозиращите клетки с материал за дозиране.

⇒ Дозиращите колела се въртят в продължение на няколко секунди, докато се достигне предварително зададеният ъгъл от параметъра „**Ъгъл предварително зареждане**“ (виж страница 64).



7. - Стартирайте пробата за определяне на нормата на разпръскване.

8. Стартирайте проба за определяне на нормата на разпръскване на машината.

Процедирайте, както е описано в ръководството за експлоатация на производителя на машината.

9. Изчакайте, докато бъде разпръснато желаното количество. Работният процесор изчислява тегло от наличните данни и го показва в полето „**Изчислена стойност**“.

10. Приключете пробата за определяне на нормата на разпръскване на машината.

Процедирайте, както е описано в ръководството за експлоатация на производителя на машината.

⇒ На екрана се показва маска с текста: „**3. Резултат**“.

11. Претеглете материала за дозиране, разпръснат по време на пробата за определяне на нормата за разпръскване.

12. Въведете теглото в полето „**Претеглена стойност**“.

⇒ Работният процесор изчислява разликата в проценти между изчислената и претеглената стойност.

⇒ Компютърът за задания изчислява минималната и максималната скорост, при които това разпръсквано количество е възможно при използвания ротор на дозатор.

⇒ При повторно натискане на бутона за определяне нормата на разпръскване пробата за определяне на нормата на разпръскване продължава да отчита при претеглена стойност.



13. - Потвърдете.

⇒ Работният процесор запазва всички данни за продукта в базата данни за продуктите.

5.2.2 Механично задвижване на дозатора

- ☒ За пробата за определяне на нормата на разпръскване сте подготвили машината и задвижванията на дозаторите, както е описано в ръководството за работа на производителя на машината, и сте определили положението на предавката за механичното задвижване на дозатора.

Начин на работа

1. В работната маска натиснете:




⇒ Появява се маска „**Настройки/дозиращо устройство**“.



2. - Натиснете функционалния бутон за пробата за определяне на нормата на разпръскване с механично задвижване на дозатора за тор.


3. В полето за въвеждане под текста „**Правилна ли е скоростта?**“ въведете с каква скорост желаете да се движите по-късно при засяването.



4.  - Стартирайте отчитането на пробата за определяне на нормата на разпръскване.

5. Продължете пробата за определяне на нормата на разпръскване на машината. Процедирайте, както е описано в ръководството за експлоатация на производителя на машината.
6. По време на пробата за определяне на нормата на разпръскване компютърът за задания изчислява тегло от наличните данни и го показва в полето „**Изчислена стойност**“.
7. Прекратете пробата за определяне на нормата на разпръскване на машината. Процедирайте, както е описано в ръководството за експлоатация на производителя на машината.
 - ⇒ На екрана се показва маска с текста: „**3. Резултат**“.
8. Въведете теглото в полето „**Претеглена стойност**“.
 - ⇒ Работният процесор изчислява разликата в проценти между изчислената и претеглената стойност.
 - ⇒ Компютърът за задания изчислява минималната и максималната скорост, при които това разпръсквано количество е възможно при използвания ротор на дозатор.



9.  - Потвърдете.
 - ⇒ Работният процесор запаметява всички данни за продукта в базата данни за продуктите.

5.3 Предварително дозиране – Напълване на дозиращите клетки или дозиращото колело с посевен материал

За да можете да засявате от самото начало и да избегнете незасяти места в началото на полето, преди потегляне трябва да напълните с посевен материал дозиращите клетки и дозиращите колела. Допълнително можете да използвате функцията за предварително дозиране.

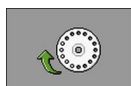
Начин на работа

1. В работната маска натиснете



при обемно дозиране:

- ⇒ Дозиращите клетки се въртят няколко секунди (параметър „**Подготвителен период**“ виж страница 64).



при еднозърново дозиране:

- ⇒ Дозиращите колела се въртят в продължение на няколко секунди, докато се достигне предварително зададеният ъгъл от параметъра „**Ъгъл предварително зареждане**“ (виж страница 64).

- ⇒ Докато се пълнят дозиращите клетки респ. дозиращото колело, в работната маска се

появява символът:  респ. 

2. Потеглете едва тогава, когато символът избледнее.



Разпръснатите при предварителното дозиране количества се запаметяват.



Ако за хидравличното задвижване на дозатора няма масло на разположение, се появява съобщение за грешка. Проверете правилното положение на блоковете за управление.



Задвижването на дозатора е спряно!

5.4 Стартиране на засяване

Начин на работа

- ☒ Машината се движи.
- ☒ Машината е спусната.
- ☒ Дозиращите клетки или дозиращото колело са пълни с посевен материал.
- ☒ Вентилаторът е достигнал минималните обороти.



1. - Стартирайте засяването.

5.5 Спиране на засяването

Начин на работа



1. - Спрете засяването.
 - ⇒ В работната маска се появява съобщението: „Приложението с спряно.“
 - ⇒ Всички задвижвания на дозатори са спрени.

5.6 Функция за предварително спиране

Начин на работа



1. - Спрете засяването за избрани задвижвания на дозатори.
 - ⇒ Всички избрани задвижвания на дозатори се спират.



Селекцията на задвижванията на дозаторите се извършва с параметъра „Подготвителен период“ (виж страница 64).






В някои страни машината и/или допълнителните дозиращи устройства трябва да са оборудвани така, че определени активни съставки (напр. отровни микроторове) да не попадат в лехата за засяване! Дозиращи устройства, които разпръскват токсични активни съставки, трябва да се конфигурират на време на предварително спиране 0 секунди (виж страница 64). Преди повдигане на машината деактивирайте ръчно избраните дозиращи устройства на достатъчно разстояние до края на полето. Осведомете се от вносителя/дилъра на машината за законовите разпоредби.

5.7 Съгласуване на номиналната стойност по време на работа

Можете да съгласувате номиналната стойност по време на работата.

Ако работите с много продукти, можете да съгласувате номиналната стойност за всеки продукт. В шаблона и върху функционалните символи тогава се появява число за всеки продукт.

Символ на функция	Значение
	Повишава номиналната стойност.
	Намалява номиналната стойност.
	Възстановява отново номиналната стойност на 100 %.



Зададената стойност се променя със стойността, която сте определили в маската **„БАЗА ДАННИ ЗА ПРОДУКТИТЕ“** в параметъра „Съгласуване“ (виж страница 46).

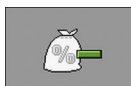
Начин на работа

☒ Параметрите **„Зададена стойност“** и **„Съгласуване“** са зададени.

1. В работната маска натиснете:

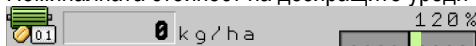


⇒ Появяват се символите за функциите за съгласуване на номиналната стойност.



2. - Променете номиналната стойност.

⇒ Номиналната стойност на дозиращите уреди се променя:






⇒ Компютърът за задания регулира посева в съответствие с новата номинална стойност.

⇒ След една минута работа с променената зададена стойност показанието започва да мига.

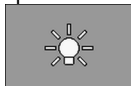
5.8 Включване и изключване на осветлението

Можете да включвате и изключвате осветлението по време на работа.

Символ на функция	Значение
	Включва и изключва работния фар.
	Включва и изключва осветлението на бункера.
	Включва и изключва въртящата се сигнална лампа.

Начин на работа

1. В работната маска натиснете:



⇒ Появяват се символите за функциите.

2. Изберете осветлението.

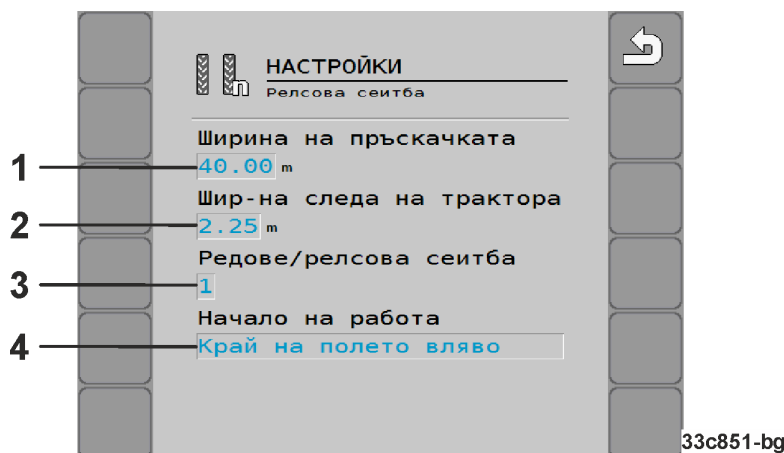
⇒ В работната маска се появяват символите за включеното осветление.



За транспортиране включете само предвидените за него осветления.

5.9 Конфигуриране на система за превключване на технологични колеи

Когато използвате еднозърнова сеялка, в маската „Настройки/Технологични колеи“ трябва да конфигурирате следните параметри:



- ① Определя работната ширина на полската пръскачка, за която желаете да създадете междуредията.
- ② Определя ширината на следата на трактора.
- ③ Определя колко редове желаете да изключите за създаването на едно междуредие на колело. Могат да се изключат между 1 - 3 реда на колело.
- ④ Определя къде желаете да започнете работа:
„Край на полето отляво“/„Край на полето отдясно“

Процедирайте , както следва, когато конфигурирате системата за превключване на технологични колеи на една едноредова сеялка:

Начин на работа

- ☒ Активирали сте системата за превключване на технологични колеи.

1. В работната маска натиснете:



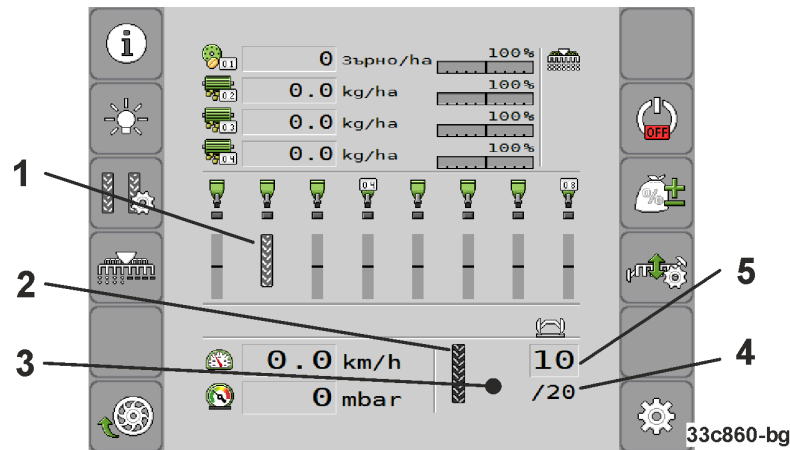
⇒ Появява се маска „Настройки/Технологични колеи“.

2. Конфигурирайте параметрите.

⇒ Конфигурирали сте системата за превключване на технологични колеи на еднозърновата сеялка.

5.10 Използване на система за превключване на технологични колеи

Компютърът за задания може да помогне при това, да се определят междуредия за гумите на други машини - например на полска пръскачка. Създава се междуредие, при което маркучите за посев се свързват с ботушите на сеялката. По този начин зад сеялката се образува пространство, в което не е засято нищо. Ако системата за превключване на технологични колеи е активирана, се преброяват преминаванията, за да се създадат междуредия при предварително зададени преминавания. Преминаванията се броят веднага, след като машината се повдигне от земята.



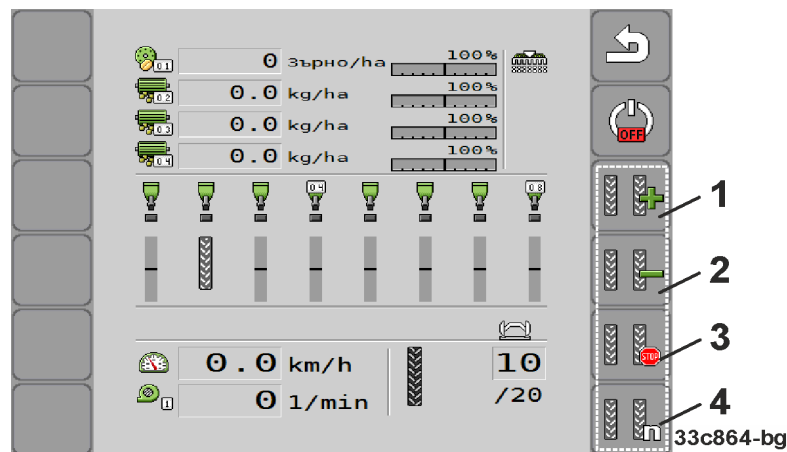
- ① Създадено е междуредие.
- ② От лявата страна на машината е създадено междуредие.
- ③ От тази страна на машината системата за превключване на технологични колеи не е активна. При това преминаване не се създава междуредие. Не се появява символ.
- ④ Дължина на ритъма на междуредията
Брой на преминаванията, докато ритъмът на междуредията бъде повторен.
- ⑤ Номер на текущото преминаване

Начин на работа


1. В работната маска натиснете:



⇒ Можете да промените номера на преминаването.



- ① Увеличава номера на преминаването.
Например, за да можете да продължите работа след напускане на полето отново при същото преминаване.
- ② Намалява номера на преминаването.
Например, когато сте повдигнали машината при едно преминаване и компютъра за задания е активирал автоматично следващото преминаване.

- ③ Деактивира системата за превключване на технологични колеи.
Ако деактивирате системата за превключване на технологични колеи, вече не се броят повече преминавания. Така можете например да обработвате края на полето. Тогава избраният ритъм на междуредия не е от значение. Когато системата за превключване на технологични колеи е деактивирана, в работната маска се появява символът:
 Когато се появи този символ, в автоматичен режим повече не се превключват и маркировачите на следи.
- ④ Отваря маската за конфигуриране на система за превключване на технологични колеи при еднозърнова сеялка.

5.11 Контролиране на хидравлична система с помощта на компютъра за задания


Работният процесор служи за настройка на позицията на хидравличните вентили така, че налягането на маслото да бъде доведено до желани части на машината.

При управлението с помощта на работния процесор трябва да обърнете внимание, че работният процесор не може да контролира налягането на маслото. Вие сами трябва да задействате блока за управление в трактора, за да създадете налягане в системата.

Пример

Управлението при тези системи тогава може да изглежда, както следва:






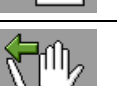


1. Натиснете функционалния бутон върху терминала. Например  за сгъване на машината.
⇒ В работната маска се появява символът на функцията. Това е потвърждението, че хидравличният клапан е готов и тази функция сега може да се контролира хидравлично.
2. Задействайте контролното устройство на хидравличната система в трактора, която е отговорна за сгъването на машината.
⇒ Налягането се натрупва.
⇒ Машината се сгъва.
3. Ако сега изпуснете налягането от вентила, машината се разгъва.
⇒ Символът на функцията трябва да се появи в работната маска, както когато разгъвате машината, така и когато я сгъвате.

В следващите подглави ще научите, какви хидравлични функции можете да управлявате с компютъра за задания.

5.11.1 Сгъване на машината

Можете да сгънете или разгънете машината, когато тя е повдигната и не работи. Можете да започнете с работата, когато машината е разгъната.

Символ на функция	Значение
	Разгъване на машината
	Сгъване на машината
	Повдигане на дясното рамо за заобикаляне на препятствия
	Спускане на дясното рамо
	Повдигане на лявото рамо за заобикаляне на препятствия
	Спускане на лявото рамо

УКАЗАНИЕ

Тъй като терминалът не разпознава положението на рамената, процесът на разгъване трябва да се извършва след всяко рестартиране на терминала.

Начин на работа

1. В работната маска натиснете:



2. - Активирайте хидравличната функция.

3. Сгънете или разгънете машината.



4. - Потвърдете.

Ако по време на работа се появят препятствия:

Начин на работа

1. В работната маска натиснете:



2.  или  - Активирайте хидравличната функция.

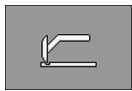



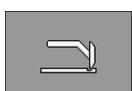


3. Повдигнете рамената, за да заобиколите препятствия.



4. - Потвърдете.

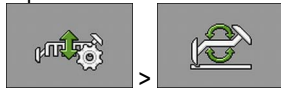
5.11.2 Работа с маркировачи на следи

По време на работа можете да използвате маркировачи на следи, за да маркирате маршрута на преминаване.

Символ на функция	Значение
	Използване само на левия маркировач на следи. При повдигане на машината маркировачът на следи не се сменя. Например за обработване в края на полето.
	Деактивирайте и двата маркировача на следи.
	Повдигнете маркировачите на следи, за да преминете през препятствията. Самата машина не се повдига.
	Използване на двата маркировача на следи едновременно. Можете да използвате тази функция, напр. когато нямате преден маркировач на машината.
	Използвайте само десния маркировач на следи. При повдигане на машината маркировачът на следи не се сменя. Например за обработване в края на полето.
	Използване на маркировачите на следи с периодично редуване. Маркировачът на следи се сменя винаги тогава, когато повдигнете машината.
	Ръчна смяна на маркировача на следи. Маркировачът на следи се сменя, когато натиснете функционалния бутон.

Начин на работа

1. В работната маска натиснете:



2. Изберете от коя страна маркировачът на следи трябва да бъде спуснат първо. За целта



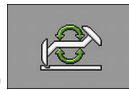
натиснете:

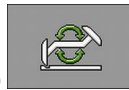
⇒ В работната маска ще видите, кой маркировач на следи е долу.



3. Активирайте автоматичното управление на маркировача на следи:

⇒ Левият маркировач на следи се спуска.



4. Натиснете отново , за да превключите между левия и десния маркировач на следи.

⇒ В зависимост от настройката, в работната маска се появява символ за маркировач на следи.

УКАЗАНИЕ

Ако тракторът спре по време на автоматичното повдигане на маркировачите на следи, се подава съобщение за грешка и маркировачите на следи спират в позиция си.

За да продължи процесът, съобщението трябва да бъде потвърдено!



Движението на маркировача на следи се прекъсва. Скоростта е твърде ниска.

5.11.3 Комфортно превключване

Ако стоящите на разположение уреди за управление на трактора са по малко от необходимите, може един уред за управление на трактора да бъде зает с две машинни функции.



Опасност от размяна на функциите!

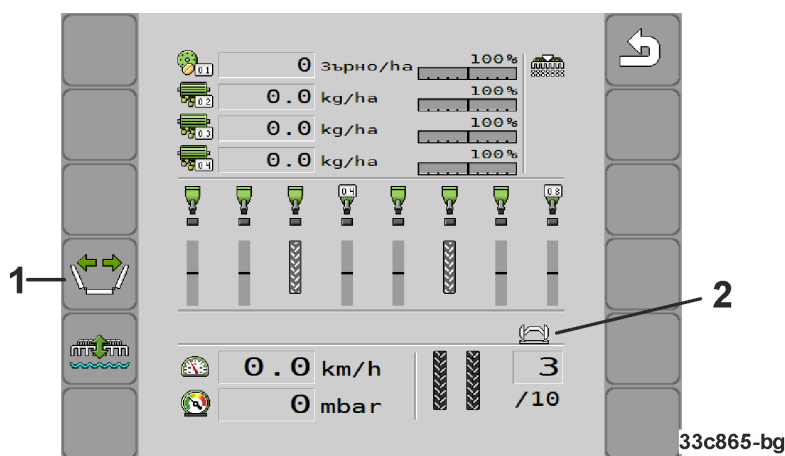
Преди задействане на уреда за управление на трактора проверете положението на превключващото устройство.

Начин на работа

1. В работната маска натиснете:



2. Активирайте хидравличната функция:



①



активира функцията „сгъване на машината“

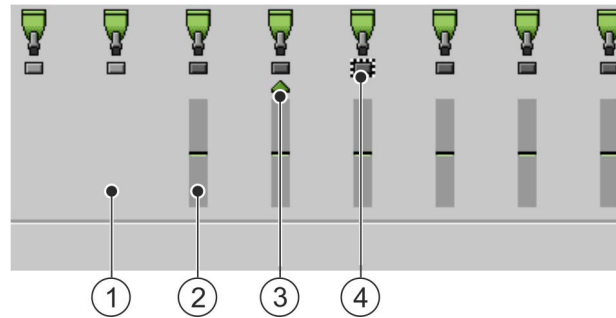


активира функцията „Сгъване на странични маркировачи“

②











Показва активираната функция

5.12 Изключване на редове




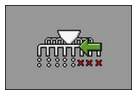

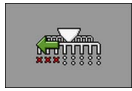
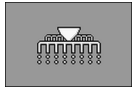
- ① Изключен ред
- ② Допълнително включен ред
- ③ Актуална позиция на курсора
- ④ Маркиран ред

При еднозърнови сеялки са възможни следните статуси на редовете:

- 
 -  - Редът е активиран по време на разпръскването.
- 
 -  - Редът е деактивиран по време на разпръскването от SECTION-Control или от потребителя.
- 
 -  - Редът се активира веднага след стартиране на разпръскването.
- 
 -  - Редът остава деактивиран веднага след стартиране на разпръскването.
- 
 -  - Редът е маркиран за постоянно включване или изключване.


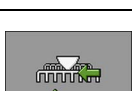


5.12.1 Поетапно изключване

Когато използвате еднозърнова сеялка, можете поетапно да включвате или изключвате редове.

Символ на функция	Значение
	Премахва отляво надясно.
	Премахва отдясно наляво.
	Добавя отляво надясно.
	Добавя отдясно наляво.
	Превключва всички редове. Също и при изключване на редовете чрез Section Control.

5.12.2 Групово изключване

Когато използвате еднозърнова сеялка, можете групово да добавяте или изключвате редове.

Символ на функция	Значение
	Движи курсора в работната маска от ляво надясно. Предварителен избор на редовете, които трябва да бъдат изключени. Възможен е многократен избор!
	Движи курсора в работната маска от дясно наляво. Предварителен избор на редовете, които трябва да бъдат изключени. Възможен е многократен избор!
	Потвърждава избора. Приема редове в многократния избор. При повторно натискане отменя избора на вече избрани редове.
	Изключва или включва всички избрани частични ширини/редове.

Начин на работа

1. В работната маска натиснете:



2. Извършете желаните превключвания.

5.13 Използване на режим за локви

По време на работа можете да повдигате или спускате машината, без да прекъсвате работа.

По този начин предотвратявате:


- затъването на машината в локва.
- отчитане на ново преминаване.
- включване на маркировачи на следи.

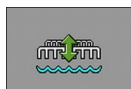
Начин на работа

☒ Машината е спусната.

1. В работната маска натиснете:



⇒ В работната маска се появява символът за режим локва: 



2.  - Спрете режима за локви.

⇒ Символът за режима за локви изчезва.

5.14 Активиране на зареждащ шнек

По време на работа можете да активирате зареждащ шнек.

Начин на работа

1. Спрете засяването:



2. В работната маска натиснете:



⇒ Зареждащият шнек се активира. На терминала не се показва обратна връзка.

5.15 Повдигане и спускане на задвижващо колело (само при преден бункер)

По време на работа можете да повдигнете и спуснете задвижващо колело.

Начин на работа

1. В работната маска натиснете:



⇒ Задвижващото колело се повдига или спуска. На терминала не се показва обратна връзка.



5.16 Наблюдение на резултатите

5.16.1 Резултати

В маската „**Резултати**“ ще видите какво количество от всеки продукт и върху каква площ сте го разпръснали.

Можете да изтриете броячите в тази маска преди началото на работа.

В маската „**БАЗА ДАННИ НА ПРОДУКТИТЕ**“ (виж страница 46) можете да разглеждате и резултатите за всеки продукт.

Символ на функция	Значение
	Изтрива броячите.
	Извиква маската „ Общи резултати “.

Има следните броячи:

- „**Повърхност**“ - Повърхност, при която машината се е намирала в работно положение.
- „**Количество**“ - Разпръснато количество.
- „**Производителността в единици площ**“ - Обработена площ на час.



Разпръснатите при предварителното дозиране количества се запаметяват.

Начин на работа

1. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска „**Резултати**“.



В маската „**БАЗА ДАННИ НА ПРОДУКТИТЕ**“ можете допълнително да разглеждате и резултатите за всеки продукт (виж страница 46).

5.16.2 Общи резултати

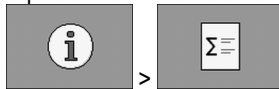
В маската „Общи резултати“ ще видите броячите, които документират работата от първоначалното пускане в експлоатация.

Има следните броячи:

- „Работни часове“ - Времето, през което компютърът за задания е включен.
- „Общо време“ - Времето, през което компютърът за задания е разпръсквал.
- „Общо разстояние“ - Обработено разстояние.
- „Обща повърхност“ - Обработена повърхност.
- „Производителността в единици площ“ - Обработена площ на час.
- „Общо количество“ - За всяко задвижване на дозатор.

Начин на работа

1. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маската „Общи резултати работно устройство“.

2. В маската „Общи резултати работно устройство“ натиснете:



⇒ Появява се маската „Общи резултати дозиращо устройство“.

Има следните броячи:

- 1: Посевен материал
- 2: Тор (опция)
- 3: Микрогранулат (опция)

6 Конфигуриране на компютъра за задания за работа

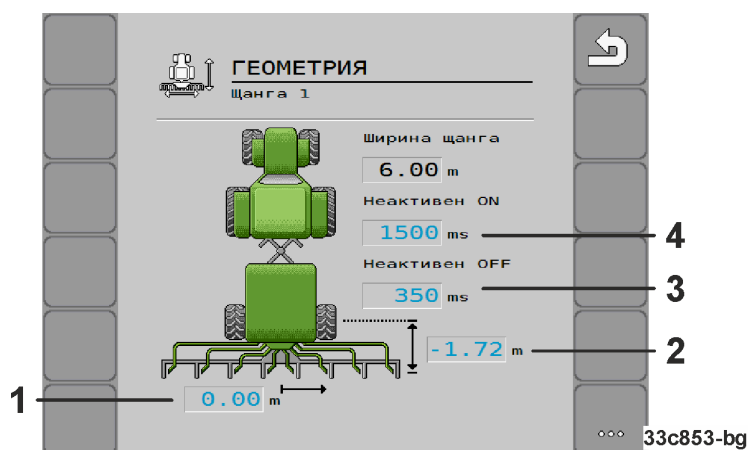
6.1 Въвеждане на геометрия

Под геометрия на селскостопански уред се разбира група от параметри, които описват размерите на уреда. Геометрията е особено важна за всички системи, при които се работи с GPS управление.

Какви разстояния ще въведете зависи от това, дали селскостопанският уред е прикачен, монтиран върху трактор или е самоходен.

Трябва да въведете следните разстояния на машината:

- Рамо 1: Полагане на посевен материал
- Рамо 2/3: Полагане на тор/микрогранулат (опция)
- Съединител: **Носена машина = 0**



- ① Изместване Y
Разстояние от центъра на машината до центъра на мястото на полагане на дозиран материал.
 - Положителна стойност: Центърът на засяващата секция е вдясно от центъра на машината.
 - Отрицателна стойност: Центърът на засяващата секция е вляво от центъра на машината.
- ② Изместване X
Разстояние от точката на свързване (гнездото на долния съединителен прът) на машината до мястото на полагане на дозиран материал.
 - Положителна стойност: Засяващата секция е пред точката на свързване (гнездото на долния съединителен прът).
 - Отрицателна стойност: Засяващата секция е след точката на свързване (гнездото на долния съединителен прът).
- ③ Време за предварителен преглед за изключване (виж страница 40)
- ④ Време за предварителен преглед за включване (виж страница 40)

6.1.1 Време на преглед за включване и изключване

За съответното рамо можете допълнително да въведете инерцията при включването и изключването на машината.



Ако възникнат незасети места, настройката на клиента по всяко време може да бъде оптимизирана – това не е повод за рекламация!

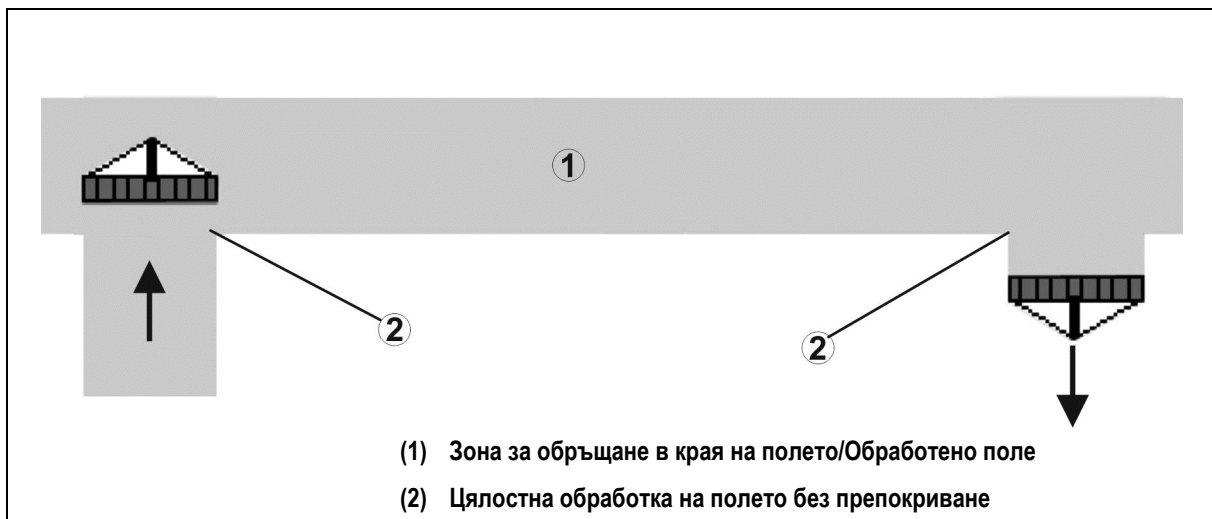
- Задължително необходимо е ръчно управление на полагането на посевния материал на полето, както и съгласуване на времето за преглед към индивидуалните условия на употреба.
- Времето за предварителен преглед служи за настройката на цялостна обработка на полето
 - при преход от необработена към обработена площ.
 - при преход от обработена към необработена площ.
- Големината на препокриването отгоре/отдолу зависи между другото от скоростта на движение.
- Времето за предварителен преглед се показва в милисекунди.
- Големи времена за предварително включване и високи скорости могат да доведат до нежелано поведение при превключване.



За прецизно превключване в края на полето – особено при сеялни машини – са задължително необходими следните точки:

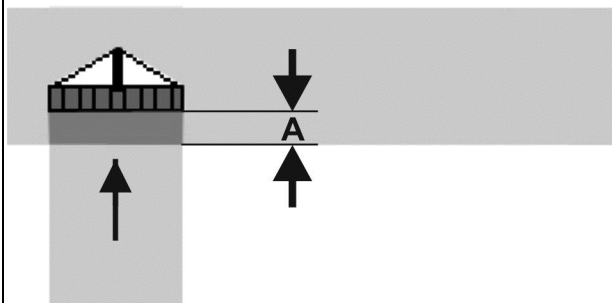
- Точност на RTK на GPS приемника (честота на обновяване мин 10 Hz)
- Равномерна скорост при приближаване към/отдалечаване от края на полето

6.1.1.1 Оптимална обработка на полето

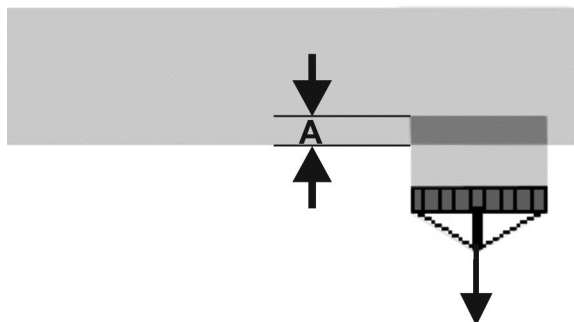


6.1.1.2 Припокриване на обработени площи

Време за предварителен преглед за изключване (виж страница 39)



Време за предварителен преглед за включване (виж страница 39)



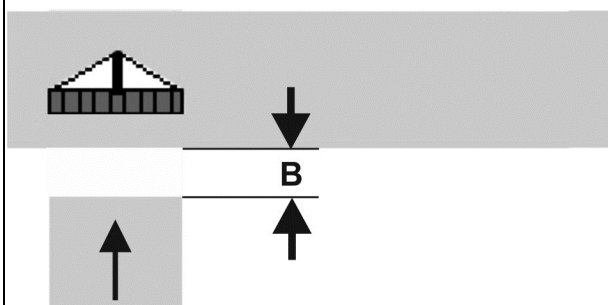
(А) Дължина на припокриването

Изключване – навлизане в обработена площ: увеличете времето за предварителен преглед (виж страница 42).

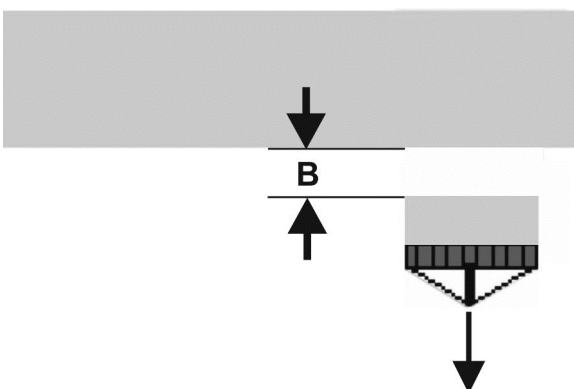
Включване – излизане от обработена площ: намалете времето за предварителен преглед (виж страница 42).

6.1.1.3 Необработена зона

Време за предварителен преглед за изключване (виж страница 39)



Време за предварителен преглед за включване (виж страница 39)



(В) Дължина на необработената зона

Изключване – навлизане в обработена площ: намалете времето за предварителен преглед (виж страница 42).

Включване – излизане от обработена площ: увеличете времето за предварителен преглед (виж страница 42).

6.1.1.4 Времена за корекции за времена на предварителен преглед при припокриване/необработени участъци



Времената за корекции не са съвместими с всеки терминал за управление.

		Дължина на припокриването (A) / Дължина на необработената площ (B)					
		0,5 m	1,0 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m	3,0 m
Скорост на движение [km/h]	5	360 ms	720 ms	1080 ms	1440 ms	1800 ms	2160 ms
	6	300 ms	600 ms	900 ms	1200 ms	1500 ms	1800 ms
	7	257 ms	514 ms	771 ms	1029 ms	1286 ms	1543 ms
	8	225 ms	450 ms	675 ms	900 ms	1125 ms	1350 ms
	9	200 ms	400 ms	600 ms	800 ms	1000 ms	1200 ms
	10	180 ms	360 ms	540 ms	720 ms	900 ms	1080 ms
	11	164 ms	327 ms	491 ms	655 ms	818 ms	982 ms
	12	150 ms	300 ms	450 ms	600 ms	750 ms	900 ms
	13	138 ms	277 ms	415 ms	554 ms	692 ms	831 ms
	14	129 ms	257 ms	386 ms	514 ms	643 ms	771 ms
	15	120 ms	240 ms	360 ms	480 ms	600 ms	720 ms

Времената за корекции за непосочени скорости и разстояния (A, B) могат да се интерполират/екстраполират или да бъдат изчислени чрез следната формула:

$$\text{Времена за корекции за времена за преглед [мсек]} = \frac{\text{Дължина [м]}}{\text{Скорост на движение [км/ч]}} \times 3600$$

В посевната техника времето за предварителен преглед за включване и изключване се влияе от следните фактори:

- Времена за подаване в зависимост от
 - сорта семена
 - разстоянието за подаване
 - оборотите на вентилатора
- Характеристики на движение в зависимост от
 - скоростта
 - ускорението
 - спирачките
- GPS точност в зависимост от
 - корекционния сигнал
- Честотата на обновяване на GPS приемника



Начин на работа

☒ Засяването е спряно.

1. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска „Геометрия“.

⇒ Върху екрана виждате, какви размери трябва да измерите и къде можете да ги въведете.

2. Въведете измерените стойности.

⇒ Въвели сте геометрията.

6.2 Избор и конфигуриране на източник на данни за скорост



- При превишаване на скоростта от 20 km/h приложението автоматично спира.
- За оптимално качество на полагане трябва да се използва предимно датчикът за скорост на машината. Калибрирайте датчика за скорост по „100-метровия метод“ (виж страница 44).

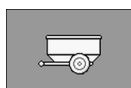
Начин на работа

☒ Засяването е спряно.

1. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска „Настройки/скорост“.



2. - Натиснете.

⇒ В параметъра „Източник на данни за скорост“ се появява стойността „Работно устройство“.



3. - Потвърдете.

6.2.1 Калибриране на сензора за скорост с метода за 100 m

При калибрирането на сензора за скорост с метода за 100 m, определете броя на импулсите, които сензорът за скорост приема на разстояние от 100 m. Датчикът за скорост **„Работно устройство“** може да е изпълнен като импулсен брояч на силово колело или като радарен сензор. Ако броят на импулсите е известен, компютърът за задания може да изчисли актуалната скорост.

След първото калибриране можете да въведете броя на импулсите ръчно като стойност на параметъра **„Коефициент за калибриране“**.

Начин на работа

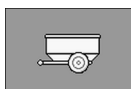
☒ Засяването е спряно.

1. Задвижете машината на полето.
2. Отбележете положението на гумите върху земята. Например с камък.
3. Измерете една права, дълга 100 m отсечка и отбележете края ѝ.

4. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска **„Калибриране/Скорост“**.



5. - Натиснете.

⇒ В параметъра **„Източник на данни за скорост“** се появява стойността **„Работно устройство“**.



6. - Извикайте маската **„Калибриране“**.

⇒ Появява се маската **„Калибриране“**.



7. - Стартирайте калибрирането.

8. Изминете маркираната отсечка.

⇒ Преброените по време на пътуването импулси се показват в полето **„Брой импулси“**.



9. - Натиснете, когато пристигнете до целта.

⇒ Калибрирането е завършено.



При променящи се условия на почвата повторете калибрирането.

6.2.2 Алтернативни източници за скорост

Ако датчикът за скорост **„Работно устройство“** не подава използваем сигнал, в извънредни случаи може да се прибегне до сигнала за скорост от трактора (виж страница 45) или симулирана скорост (виж страница 45).



Алтернативите източници за скорост могат да повлияят отрицателно върху качеството на полагане!

6.2.2.1 Използване на сигнал за скоростта от трактора

Вместо от датчика за скорост на машината сигналът за скоростта се предава по ISOBUS кабела от трактора към работния процесор на машината.

Начин на работа

☒ Засяването е спряно.

1. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска „Калибриране/Скорост“.



2. - Натиснете.

⇒ В параметъра „Източник на данни за скорост“ се появява стойността „Трактор“.



3. - Потвърдете.

6.2.2.2 Въвеждане на симулирана скорост

	⚠ ВНИМАНИЕ
	<p>Нараняване от работещата машина</p> <p>Ако функцията е активирана, шофьорът може да активира при спряна машина функции, които иначе биха могли да бъдат активирани само по време на движение. Така могат да бъдат наранени хора в близост до машината.</p> <ul style="list-style-type: none">Уверете се, че няма никой в близост до машината.

Начин на работа

☐ Засяването е спряно.

1. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска „Калибриране/Скорост“.



2. - Натиснете.

⇒ В параметъра „Източник на данни за скорост“ се появява стойността „Симулация“.

3. В параметъра „Сим. скорост“ въведете, каква скорост трябва да бъде симулирана.



4. - Потвърдете.

⇒ Желаната скорост се симулира.

⇒ Когато рестартирате компютъра за задания, симулираната скорост се задава автоматично на „0“.

6.3 Конфигуриране на продукта

Можете да конфигурирате всички продукти, с които работите, в базата данни на продуктите.

Начин на работа

1. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се шаблонът „**БАЗА ДАННИ НА ПРОДУКТИТЕ**“.

2. Изберете продукта, който искате да конфигурирате.

3. Конфигурирайте параметрите.

⇒ Вие конфигурирахте продукта.



4. - По избор изтрийте конфигурацията за продукта.



Допълнително в шаблона „**БАЗА ДАННИ НА ПРОДУКТИТЕ**“ можете да наблюдавате и резултатите за всеки продукт.

6.3.1 Параметър „Преименуване“

Въведете име или номер за идентифициране на продукта.

6.3.2 Параметър „Тип продукт“

Въведете вид продукт. От избрания продукт зависи какви символи ще се показват в работната маска. Винаги трябва да изберете тип продукт:

-  - „Посевен материал“
-  - „Твърд тор“

6.3.3 Параметър „Работна скорост“

Показва стойността, определена при пробата за определяне на нормата на разпръскване.

6.3.4 Параметър „Номинална стойност“

Показва стойността, определена при пробата за определяне на нормата на разпръскване.

6.3.5 Параметър „Съгласуване“

Въведете с колко процента трябва да бъде променена номиналната стойност, когато я промените ръчно по време на разпръскването.

6.3.6 Параметър „Коефициент за калибриране“

При една еднозърнова сеялка определете, колко зърна се разпръскват на оборот на дозиращото колело. Показва стойността, определена при пробата за определяне на нормата на разпръскване.

6.3.7 Параметър „Предавателно отношение“

Въведете предавателното отношение между дозиращото устройство и продукта.

Пример: Предавателно отношение 50/1 означава, че дозиращият вал трябва да се завърти 50 пъти, за да се завърти веднъж валът на двигателя.

6.3.8 Параметър „Мин. обороти на въздуходувката“

Въведете минималните обороти на въздуходувката, които са необходими за разпръскването на съответния продукт. Ако по време на работа оборотите паднат под минималните, се появява алармено съобщение.

Оборотите се вземат под внимание, само когато в резервоара, в който се намира продукта, има разпределена въздуходувка.



Под 200 об./мин. на въздуходувката електромоторът, който задвижва дозиращия валеж в дозатора, спира.

6.3.9 Параметър „Макс. обороти на въздуходувката“

Въведете максималните обороти на въздуходувката, до които трябва да бъде разпръскван съответният продукт. Ако максималните обороти са превишени, появява се алармено съобщение.

Оборотите се вземат под внимание, само когато в резервоара, в който се намира продукта, има разпределена въздуходувка.



При превишаване на максималните обороти на вентилатора прозвучава предупредителен сигнал.

6.3.10 Параметър „Алармен праг ниво на запълване“

Изберете кога трябва да се показват аларми за нивото на запълване на бункера.

Възможни са следните алармени прагове:

- „нисък“
Алармите „Нивото на запълване на бункера е ниско.“ и „Бункерът е празен.“ са активирани.
- „празен“
Алармата „Бункерът е празен.“ е активирана.
- „деактивирани“
Всички аларми за нивото на зареждане са деактивирани.

6.3.11 Параметър „Допуск“

За всеки продукт въведете след какво отклонение от зададената стойност трябва да се задейства аларма. При еднозърнова сеялка допускът важи за всеки ред.

Лявата стойност е в сила за отклонение нагоре, а дясната за отклонение надолу.



Дозиране на тор с механично задвижване на дозатора:

При машини с механично задвижване на дозатора на тор допускът е настроен предварително така, че аларменият сигнал да се задейства едва при колебания над $\pm 25\%$.

6.4 Разпределяне на продукти в резервоар

В маската „**Настройки/Бункер**“ трябва да разпределите продукт за всеки бункер. Налице са следните параметри:

- **„Бункер“**
Определя текущо избрания бункер.
- **„Разпределен продукт“**
Определя кой продукт трябва да бъде разпределен към даден бункер.
- **„Статус“**
Показва, дали разпределеният продукт в момента е активен.

Начин на работа

1. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска „**Настройки/бункер**“.

2. Конфигурирайте параметрите.

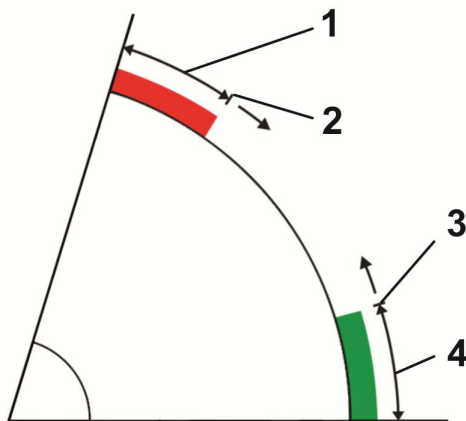


3. - Като опция променете статуса на избрания продукт.

6.5 Извършване на референтно калибриране на работното положение



За да може работният процесор да разпознава правилно кога Вашата машина е в работно положение, трябва да извършите калибриране. Ръчен контрол на разполагането на посевния материал в полето е задължителен.



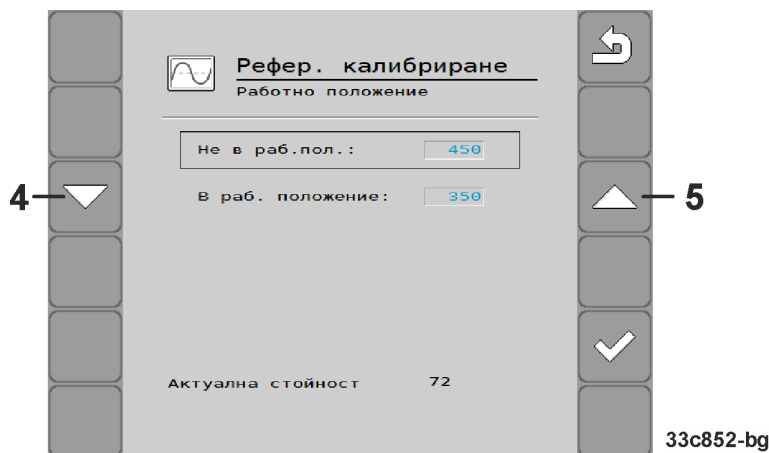
33c866

Състояние при референтно калибриране

- ① Машината **не** е в работно положение
- ② Точка на превключване: При височина под тази височина на машината дозаторите се включват (височина на включване)
- ③ Точка на превключване: При превишаване на тази височина на машината дозаторите се изключват (височина на изключване)
- ④ Машината е в работно положение

Начин на работа

1. - Спрете засяването
2. > > - Потвърдете.
3. > - Отворете маската за референтното калибриране.



4. В маската за референтното калибриране скролирайте до настройката на работното положение.



- ⇒ Спуснете машината и след това повдигайте машината, докато мястото на полагане на посевния материал е на 1 cm над земята.
- ⇒ При превишаване на тази височина на машината дозаторите изключват (височина на изключване).



- Потвърдете.



След като посевният материал е в лехата за засяване, намалете постепенно височината на изключване.

Внимание: Не настройвайте височината на изключване твърде ниско! Ако машината се пусне за кратко в действие над височината на изключване, след това дозаторите не се включват отново.

- ⇒ В този случай повдигнете напълно машината и отново я спуснете.

5. В маската за референтното калибриране скролирайте до настройката на неработното положение.



- ⇒ Повдигнете машината и след това спускайте машината, докато мястото на полагане на посевния материал е на 11 cm над земята.
- ⇒ При височина под тази височина на машината дозаторите се включват (височина на включване).



- Потвърдете.



След като посевният материал е в лехата за засяване, намалете постепенно височината на включване.

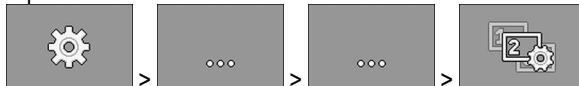
Внимание: Не настройвайте височината на включване твърде ниско! Във всеки случай дозаторите ще се задействат твърде късно. В случай че останат незасети места, настройката на клиента може да се оптимизира по всяко време – това не е повод за reclamaция!

- ⇒ Вие завършихте калибрирането.
- ⇒ Опционално за повторно калибриране на работното положение можете отново да използвате определените стойности и да ги въведете ръчно в маската.

6.6 Избиране на Universal Terminal (UT) и Task Controller (TC)

Ако използвате повече от един терминал или повече от един Task Controller, можете съответно да изберете кой желаете да използвате.

1. В работната маска натиснете:



2. Изберете кой Universal Terminal (UT) желаете да използвате.
3. Изберете кой Task Controller (TC) желаете да използвате.



4. - Потвърдете.

⇒ Избрали сте Universal Terminal и Task Controller.

7 Конфигуриране на оборудването на машината

Оборудването на машината се конфигурира в отделна област от приложението. В рамките на обхвата ще намерите различни параметри. Всеки параметър има независими едно от друго ниво на достъп:



Ниво 0 – Всеки може да променя конфигурацията.



Ниво 1 – Конфигурацията може да се променя само с паролата.

Начин на работа

Така извършвате конфигурирането:

1. Спрете засяването:



2. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска „**Настройки**“.

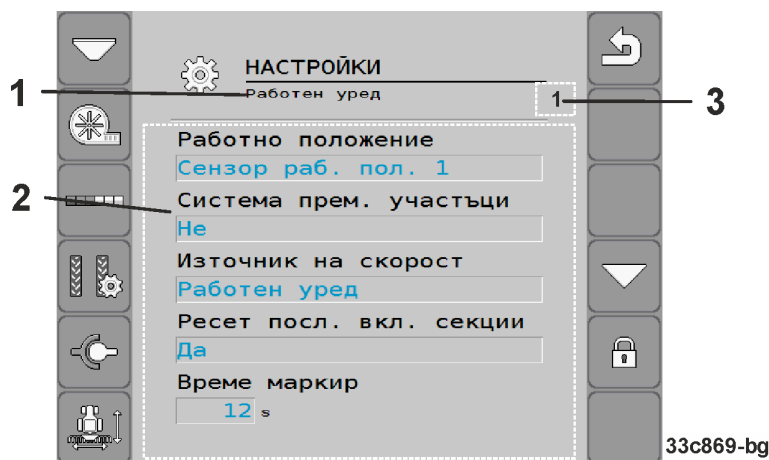
⇒ Зад всеки символ на функция ще откриете параметри за един компонент от машината. Кой символ на функция за кой компонент от машината е предназначен, ще откриете в следващата глава.

⇒ Можете да конфигурирате само параметрите, за които е настроено ниво на достъп 0.

3. Конфигурирайте параметрите.

7.1 Общо конфигуриране – ниво 0

При конфигурирането на работното устройство трябва да настроите основното оборудване на машината. Работното устройство трябва винаги да конфигурирате първо.



- ① Компонент на машината, който се конфигурира в момента
- ② Списък на параметрите
- ③ Тук се появява число, когато има няколко конфигурируеми еднакви машинни компоненти. Числото показва компонента на машината, който се конфигурира в момента (дозиращо устройство 1...3).

7.1.1 Параметър „Работно положение“

Изберете дали работният процесор получава информация за работното положение:

- От сензор за работното положение на машината (виж „Извършване на референтно калибриране на работното положение“, страница 49)
Сензорът, който можете да изберете, включва определен компонент на машината (напр. технологични колеи или маркировачи на следи).
- „Трактор“

7.1.2 Параметър „Технологична колея“

Изберете дали машината разполага със система за превключване на технологични колеи.

За да активирате системата за превключване на технологични колеи, настройте следната конфигурация:

Начин на работа

- В маската „Настройки/Работно устройство“ изберете:
Система за превключване на технологични колеи: **ДА**
- ⇒ Сега можете да конфигурирате системата за превключване на технологични колеи (виж „Конфигуриране на система за превключване на технологични колеи“, страница 27).

7.1.3 Параметър „Източник на данни за скорост“

Изберете източника, от когото компютъра за задания взема актуалната скорост.

Трябва да конфигурирате източника на данни за скоростта (виж Избор и конфигуриране на източник на данни за скорост, страница 43).

7.1.4 Параметър „Посл. превключване на ЧШ ресет“

Този параметър Ви е необходим само, когато използвате еднозърнова сеялка.

Изберете дали включването на частични ширини трябва да се реактивира автоматично след работа в края на полето. Реактивират се само частичните ширини, които сте изключили ръчно във Включване на частични ширини.

7.1.5 Параметър „Режим за локви“

Изберете дали машината разполага с режим за локви.

7.1.6 Параметър „Време на маркировач на следи“

Въведете времето, през което вентилът захранва маркировач на следи с ток.

Въведените данни не важат за конфигурацията на всички маркировачи на следи.

7.1.7 Параметър „Коефициент за калибриране“

При обемно дозиране въведете колко посевен материал или тор да се разпръсква на оборот на дозиращия вал.

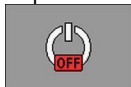
При една еднозърнова сеялка определете, колко зърна се разпръскват на оборот на дозиращото колело.

7.1.8 Параметър „Редактиращ се коефициент за калибриране“

Изберете дали машината разполага с редактируем коефициент за калибриране.

7.2 Разширено конфигуриране – ниво 1

1. Спрете засяването:



2. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска „Настройки“.

⇒ Зад всеки символ на функция ще откриете параметри за един компонент от машината. Кой символ на функция за кой компонент от машината е предназначен, ще откриете в следващата глава.



3. - Отворете „Въвеждане на паролата“

4. Въведете паролата. Паролата е „456123“.

⇒ Сега се намирате в ниво 1 и виждате допълнителни параметри.

5. Конфигурирайте параметрите.

По време на разширеното конфигуриране виждате следната маска:



- 1 Компонент на машината, който се конфигурира в момента
- 2 Активирана допълнителна функция
- 3 Налични допълнителни функции
- 4 Тук се появява число, когато има няколко конфигурируеми еднакви машинни компоненти. Числото показва компонента на машината, който се конфигурира в момента (дозиращо устройство 1...3).
- 5 Списък на разширените параметри

7.2.1 Параметри - допълнителни функции




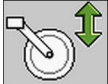



В зависимост от оборудването изброени функции *не* се поддържат от компютъра за задания.

☒ Намирате се в ниво 1.



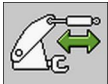


Изберете кои допълнителни функции са налични в машината.

Следните допълнителни функции се поддържат от компютъра за задания:

- 
 - Хидравлично сгъване на машината
- 
 - Хидравлично регулируеми маркировачи на следи
- 
 - Осветление
- 
 - Регулируемо задвижващо колело
- 
 - Хидравличен зареждащ шнек



Следващите допълнителни функции *не* се поддържат от компютъра за задания.

- 
 - Отваряне на разпръскващите клапи
- 
 - Регулируем теглич на резервоара за семена
- 
 - Регулируем горен съединителен прът на резервоара за семена
- 
 - Регулируема дълбочина на полагане
- 
 - Регулиране на колелата

7.2.2 Параметър „Време обработване на сигнала раб. поз.“

☒ Намирате се в ниво 1.

Въведете периода от време, в който машината трябва да бъде или да не бъде в работно положение, преди това състояние да може да бъде разпознато и обработвано от системата.

Праговите стойности се определят в референтното калибриране на работното положение.

7.2.3 Параметър „Филтър за показанието“

☒ Намирате се в ниво 1.

Въведете време, след което трябва да се актуализира показанието за скоростта в работната маска. Този параметър не влияе върху дозирането.

Ако подаващият импулси датчик за скоростта на машината подава малко импулси, с филтъра постигате изравняване на показаната скорост.

7.2.4 Параметър „Максимална дисперсия“

☒ Намирате се в ниво 1.

Когато използвате еднозърновата сеялка, настройте как трябва да се накланя лентата в работната маска.

Колкото по-висока е стойността, толкова по-чувствително реагират лентите при ускорение или спиране на еднозърновата сеялка. Лентите се отклоняват силно.

7.2.5 Параметър „Забавяне на изчисление“

☒ Намирате се в ниво 1.

Ако използвате еднозърнова сеялка, настройте един период от време, през който трябва да се изчака, преди компютърът за задания да извърши изчисление за грешки. Минималното време за изчакване е 0,1 секунди. Забавянето се извършва отделно за всеки ред.

7.2.6 Параметър „Мин. семена за посев“

☒ Намирате се в ниво 1.

Когато използвате еднозърнова сеялка, въведете отделно за всеки ред броя семена, които трябва да бъдат отброени, преди да бъде извършено изчисление за грешки. Изчислението на грешки води до актуализиране на лентата в работната маска.

Една по-висока стойност води до това, че лентите не скачат толкова силно.

7.2.7 Параметър „Макс. забавяне на изчисление“

☒ Намирате се в ниво 1.

Когато използвате еднозърнова сеялка, настройте времето, след като бъде извършено изчисление на грешките независимо от параметрите **„Максимална вариация“** и/или **„Мин. зърна за посев“**. Най-късно след това време лентата в работната маска се актуализира. След това време лентата в работния шаблон по-късно се актуализира.

7.2.8 Параметър „Мин. работна скорост“

☒ Намирате се в ниво 1.

Въведете минималната работна скорост, която е необходима за разпръскването.

7.2.9 Параметър „Макс. работна скорост“

☒ Намирате се в ниво 1.

Въведете максимално възможната работна скорост за разпръскването.

7.2.10 Параметър „Име на машината“

☒ Намирате се в ниво 1.

Въведете име за машината. Това име се показва напр. в приложението ISOBUS-TC.

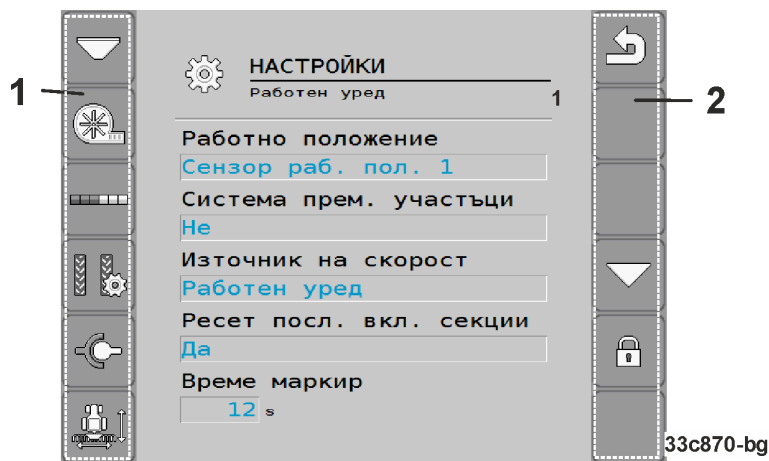
7.2.11 Параметър „Заб. мин. скорост.“

☒ Намирате се в ниво 1.

В комбинация с механично задвижване на дозатора въведете колко трябва да е скоростта на машината под минималната скорост на машината, преди да превключи маркировачът на следи.

7.3 Конфигуриране на отделни компоненти на машината

Ако желаете да конфигурирате отделни компоненти на машината, в главите за отделните компоненти на машината ще откриете пътя за достигане до съответната маска за конфигуриране. При някои компоненти на машината са възможни няколко пътя. Там винаги е посочен само един възможен път.










- ① Символи за функция за компонентите на машината
- ② Символи за функция за управлението









☒ Намирате се в ниво 1.

⇒ Параметри с това указание могат да се видят само в разширеното конфигуриране.

Символи за функция за компонентите на машината


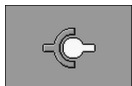
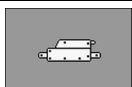

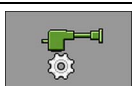


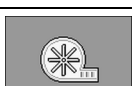

Символ на функция	Компоненти на машината
	Рамена виж Конфигурация на рамената, страница 61
	Дозиращи устройства виж Конфигурация на дозиращите устройства, страница 63
	Дозиращи валове виж Конфигурация на дозиращите валове, страница 65
	ШИМ-параметри виж Конфигурация на ШИМ-параметри, страница 65
	Линейни сензори виж Конфигурация на линейните сензори, страница 69
	Частични ширини виж Конфигурация на частичните ширини, страница 69
	Система технологични колеи виж Конфигурация на системата за междуредия, страница 68

Символи за функция за управлението

Символ на функция	Значение
	Превърта нагоре.
	Превърта надолу.
	Стартира маската за следващия компонент от същия вид.
	Стартира маската за следващия компонент от същия вид.
	Въвеждане на парола
	Назад



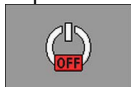
Конфигурациите на следните части на машината *не* се поддържат от компютъра за задания.

Символ на функция	Части на машината (конфигуриране не е възможно)
	Бункери (конфигуриране не е възможно)
	Съединители (конфигуриране не е възможно)
	Линейни задвижвания (конфигуриране не е възможно)
	Разпръскващи клапи (конфигуриране не е възможно)
	Датчици за обороти (конфигуриране не е възможно)
	Магнитни вентили (конфигуриране не е възможно)
	Редове (конфигуриране не е възможно)
	Вентилатор (конфигуриране не е възможно)
	Задвижвания (конфигуриране не е възможно)

7.3.1 Конфигурация на рамената

Начин на работа

1. Спрете засяването:

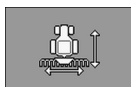


2. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска „Настройки“.

- ☒ Активирали сте маската за конфигурацията.



3. - Конфигурирайте рамената

7.3.1.1 Параметър „Функционалност на ISOBUS-TC“

Изберете дали и кои функционалности на ISOBUS-TC на рамената се поддържат.

- „He“
- „TC-BAS“
 - Състоянията на броячите се приемат.
- „TC-BAS/TC-GEO“
 - Състоянията на броячите се приемат.
 - Състоянията на броячите се изпращат и заданията могат да бъдат планирани с картите за приложения.
- „TC-BAS/TC-SC“
 - Състоянията на броячите се приемат.
 - Автоматичното включване на частични ширини се поддържа.
- „TC-BAS/TC-GEO/TC-SC“
 - Състоянията на броячите се приемат.
 - Състоянията на броячите се изпращат и заданията могат да бъдат планирани с картите за приложения.
 - Автоматичното включване на частични ширини се поддържа.

7.3.1.2 Параметър „Работно положение“

Изберете от кои източници компютърът на задания получава информация за работното положение.

Когато работите с няколко работни положения, могат да се изберат няколко датчика.

7.3.1.3 Параметър „Инерция при Вкл.“

Въведете инерцията за съответното рамо при включването на машината.

В случай, че машината включва твърде късно, увеличете инерцията.

В случай че машината включва твърде рано, намалете инерцията.

7.3.1.4 Параметър „Инерция при Изкл.“

Въведете инерцията за съответното рамо при изключването на машината.

В случай, че машината включва твърде късно, увеличете инерцията.

В случай че машината включва твърде рано, намалете инерцията.

7.3.1.5 Параметър „Изместване по Y“

☒ Намирате се в ниво 1.

За всеки съединител въведете изместване по Y.

Какво разстояние трябва да измерите за целта, можете да разберете от глава „Въвеждане на геометрия“ (виж страница 39).

7.3.1.6 Параметър „Изместване по X“

☒ Намирате се в ниво 1.

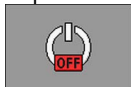
За всяко рамо въведете изместване по X.

Какво разстояние трябва да измерите за целта, можете да разберете от глава „Въвеждане на геометрия“ (виж страница 39).

7.3.2 Конфигурация на дозиращите устройства

Начин на работа

1. Спрете засяването:



2. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска „Настройки“.

- ☒ Активирали сте маската за конфигурацията.

3. В маската „Настройки/работно устройство“ натиснете:



⇒ Можете да конфигурирате дозиращите устройства.

7.3.2.1 Параметър „Номинална стойност“

Задайте за всяко дозиращо устройство по една номинална стойност. Номиналната стойност определя колко посевен материал или тор трябва да бъде разпръснат на хектар.

7.3.2.2 Параметър „Коефициент за калибриране“

При една сеялка въведете колко посевен материал или тор се разпръсква на оборот на дозиращия вал.

При една еднозърнова сеялка определете, колко зърна се разпръскват на оборот на дозиращото колело.

7.3.2.3 Параметър „Подготвителен период“

☒ Намирате се в ниво 1.

Въведете периода, в който дозиращото устройство трябва да работи предварително, когато функцията за предварителна подготовка е активирана. В случай, че в рамките на този период започнете с работата, компютърът за задания поема управлението. В случай, че през това време не започнете с работата, след като то премине задвижването на дозатора се изключва.

7.3.2.4 Параметър „Време на предварително спиране“

☒ Намирате се в ниво 1.

Въведете периода, след който дозиращото устройство трябва да бъде спряно, когато функцията за предварително спиране е активирана. След като функцията е активирана, тя продължава за въведения период, докато дозиращото устройство спре.

⇒ Всички дозиращи устройства със стойност 0 спират незабавно при натискане на бутона „Функция за предварително спиране“.

7.3.2.5 Параметър „Ъгъл предварително зареждане“

☒ Намирате се в ниво 1.

Въведете ъгъла, на който трябва да се завърти дозаторът, когато в пробата за определяне на нормата на разпръскване стартирате предварителното зареждане.

7.3.2.6 Параметър „Заб. на алармата за спиране“

☒ Намирате се в ниво 1.

Въведете времето, което трябва да се изчака, преди да се появи алармено съобщение, в случай че от дозиращия вал не се приемат импулси.

Този параметър Ви е необходим само ако дозаторът се задвижва чрез механично задвижващо колело.

Ако дозаторът не се задвижва механично, времето за аларма се изчислява динамично. Тогава настроеното време се добавя към динамичното време за аларма.

7.3.2.7 Параметър „Филтър на действителната стойност“

☒ Намирате се в ниво 1.

За всеки дозатор изберете дали желаете да използвате филтър за действителна стойност.

Можете да използвате филтър на действителната стойност, за да възпрепятствате силни колебания на действителната стойност по време на разпръскване.



Дозиране на тор с механично задвижване на дозатора:

При машини с механично задвижване на дозатора на тор, филтърът за действителна стойност е настроен предварително така, че показанието за действителна стойност да се актуализира едва при колебания над $\pm 25\%$.

7.3.3 Конфигурация на дозиращите валове

Начин на работа

Трябва да направите следното, за да извикате маската за конфигуриране:

1. Спрете засяването:



2. В работната маска натиснете:



3. Въведете паролата
⇒ Появява се маска „Настройки“.

☒ Активирали сте маската за конфигурацията.

4. В маската „Настройки/работно устройство“ натиснете:



⇒ Можете да конфигурирате дозиращите валове.

7.3.4 Конфигурация на ШИМ-параметри

Начин на работа

Трябва да направите следното, за да извикате маската за конфигуриране:

1. Спрете засяването:



2. В работната маска натиснете:



3. Въведете паролата
⇒ Появява се маска „Настройки“.

4. В маската „Настройки/работно устройство“ натиснете:



7.3.4.1 Параметър „Минимум ШИМ“

УКАЗАНИЕ

С параметъра „Минимум ШИМ“ се определя пусковата точка на дозиращия агрегат.

- ☒ Намирате се в ниво 1.

Въведете минимална стойност на ШИМ. Зададената стойност е процент от максималните обороти на едно задвижване или линейно задвижване.

Можете да въведете няколко ШИМ-параметри за различни задвижвания и линейни задвижвания.

7.3.4.2 Параметър „Максимум ШИМ“

- ☒ Намирате се в ниво 1.

Въведете максимална стойност на ШИМ. Зададената стойност е процент от максималните обороти на едно задвижване или линейно задвижване.

Можете да въведете няколко ШИМ-параметри за различни задвижвания и линейни задвижвания.

7.3.5 Конфигурация на ERC модулите

Ако използвате ERC-модули за Вашата еднозърнова сеялка, трябва да ги конфигурирате:

- **„Напрежение на включване“**
Напрежение, с което изключващият съединител се захранва по време на включването.
- **„Задържащо напрежение“**
Напрежение, с което изключващият съединител се захранва след включването.
- **„Продължителност на включване“**
Продължителност по време, на която изключващият съединител се захранва с напрежение на включване.
- **„Забавяне на модул“**
Време между включването на отделните модули.

Начин на работа

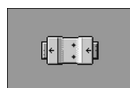
1. В работната маска натиснете:



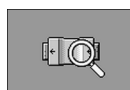
⇒ Появява се маска „Настройки“.

- ☒ Намирате се в ниво 1.

2. - Отворете маската за конфигуриране на ERC модулите.



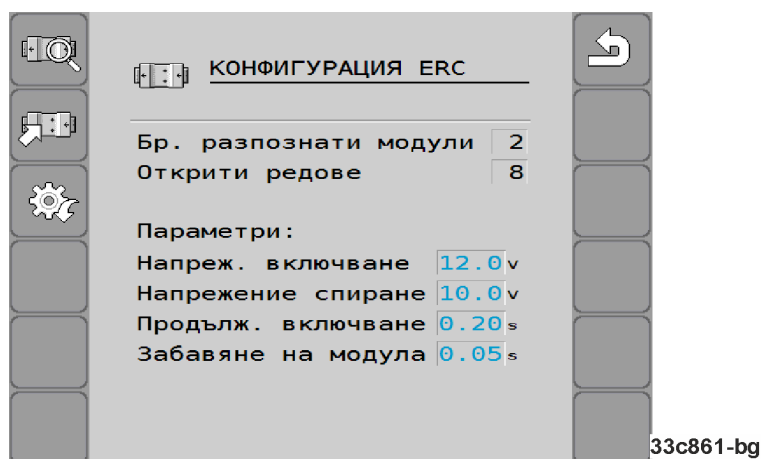
- 3.



4. - Изпратете запитване за статуса.

⇒ Докато се прави преглед на статуса, се появява пясъчен часовник.

⇒ В редовете „Брой разпознати модули“ и „Открити редове“ ще видите статуса. Този статус се предава на компютъра за задания.



5. Конфигурация на фабричната настройка:

- „Напрежение на включване“: 12,0 V
- „Задържащо напрежение“: 10,0 V
- „Продължителност на включване“: 0,20 s
- „Забавяне на модул“: 0,05 s



3. - С излизане от маската за конфигуриране предавате конфигурацията на ERC модулите.

7.3.6 Конфигурация на системата за междуредия

Начин на работа

Трябва да направите следното, за да извикате маската за конфигуриране:

1. Спрете засяването:



2. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска „Настройки“.

3. В маската „Настройки/работно устройство“ натиснете:



⇒ Можете да конфигурирате системата за междуредия.

7.3.6.1 Параметър „Разпределено междуредие“

☒ Намирате се в ниво 1.

Изберете за всяко междуредие, дали то е разпределено към системата за междуредия.

7.3.6.2 Параметър „Ширина на разпръскване“

Въведете работната ширина на полската пръскачка, за която желаете да създадете междуредията.

7.3.6.3 Параметър „Редове/междуредие“

Въведете колко редове желаете да изключите за създаването на едно междуредие.

7.3.6.4 Параметър „Ширина на тракторната следа“

Въведете ширината на следата на трактора.

7.3.7 Конфигурация на линейните сензори

Стойностите, които трябва да въведете при конфигурирането на линейния сензор, ще откриете в таблицата с параметри на производителя на сензора.

Начин на работа

Трябва да направите следното, за да извикате маската за конфигуриране:

1. Спрете засяването:



2. В работната маска натиснете:



3. Въведете паролата

⇒ Появява се маска „Настройки“.

☒ Активирали сте маската за конфигурацията.

4. В маската „Настройки/работно устройство“ натиснете:



⇒ Можете да конфигурирате линейните сензори.

7.3.7.1 Параметър „Начална стойност“

Въведете каква стойност линейният сензор винаги измерва в началото.

7.3.8 Конфигурация на частичните ширини

Начин на работа

Трябва да направите следното, за да извикате маската за конфигуриране:

1. Спрете засяването:



2. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се маска „Настройки“.

☒ Активирали сте маската за конфигурацията.

3. В маската „Настройки/работно устройство“ натиснете:



⇒ Можете да конфигурирате частичните ширини.



4. - Стартира маската за следващия компонент от същия вид.

7.3.8.1 Параметър „Разпределено дозиращо устройство“

Въведете към кое дозиращо устройство е превключена една частична ширина. Ако няма дозиращо устройство, към което е превключена една частична ширина, изберете „Не“.

7.3.8.2 Параметър „Работна ширина“

☒ Намирате се в ниво 1.

Въведете за всяка частична ширина съответната работна ширина.

При смяна на работната ширина новата стойност трябва да се конфигурира за всеки ред.

7.3.8.3 Параметър „Автом. превключване на ЧШ“

☒ Намирате се в ниво 1.

Изберете за всяка частична ширина дали тя разполага с автоматично превключване на частичната ширина.

7.3.8.4 Параметър „Избр. превключване на ЧШ“

☒ Намирате се в ниво 1.

Изберете за всяка частична ширина дали тя разполага със селективно превключване на частичната ширина. С едно селективно превключване на частични ширини можете да превключвате всички частични ширини независимо една от друга.

7.3.8.5 Параметър „Посл. превключване на Л ЧШ“

☒ Намирате се в ниво 1.

За всяка частична ширина изберете, дали да разполага с последователно превключване на частични ширини от лявата страна.

7.3.8.6 Параметър „Посл. превключване на Д ЧШ“

☒ Намирате се в ниво 1.

За всяка частична ширина изберете, дали да разполага с последователно превключване на частични ширини от дясната страна.

8 Отстраняване на неизправности

8.1 Извършване на диагностика

В диагностиката можете да отчетете измерените стойности на всички контактни щифтове, свързани в разпределителя на сигнали. Допълнително можете да тествате, дали функциите на работния процесор се извършват според изискванията.

Начин на работа

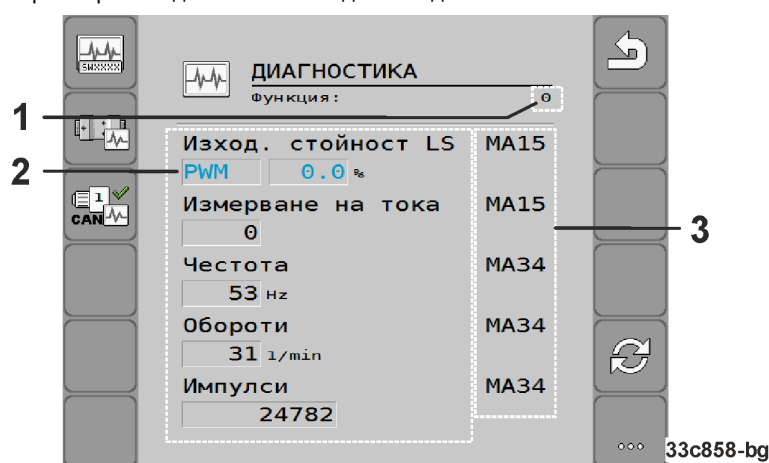
Засяването е спряно.

В работната маска натиснете:









⇒ Появява се маска „Диагностика“.

В разширената диагностика виждате следната маска:



- ① Числото, което е за определена функция.
- ② Параметри и измерени стойности
- ③ Свързан заряден кабел.
Значението на съкращенията ще научите в тази глава.

Символ на функция	Значение
	Извиква маската „Номер на версията“--- виж Проверка на номера на версията, страница 75.
	Извиква маската „ДИАГНОСТИКА ERC“ --- виж Диагностика ERC, страница 74.
	Активира преноса на диагностични данни по CAN-шина. Появява се само, когато преди това е въведена паролата.
	Деактивира преноса на диагностични данни по CAN-шина. Появява се само, когато преди това е въведена паролата.
	Задава текущите измерени стойности на „0“.
	Извиква следващата функция.

За кабелните проводници са възможни следните съкращения:

- **„MA“**

MA е съкращение за Master компютър за задания.

Пример: MA28 означава Master компютър за задания, контактен щифт 28

- **„1S“... „4S“**

1S до 4S е съкращение за съответният Slave компютър за задания.

Пример: 1S14 означава първи Slave компютър за задания, контактен щифт 14

В зависимост от отделните компоненти са възможни следите измерени стойности:

- **„Честота“**

Текущо измерена честота на функцията.

- **„Обороти“**

Текущо измерени обороти на функцията.

- **„Импулси“**

Текущо измерен брой на импулсите на функцията.

- **„Аналогова стойност“**

Текущо измерена аналогова стойност на функцията. Аналоговата стойност се повишава или намалява винаги пропорционално.

Пример: Колкото по-висока е позицията на един аналогов сензор за работна позиция, толкова по-висока е аналоговата стойност.

- **„Измерване на тока“**

Текущо измереното протичане на ток на функцията. Стойността на измерване на тока се повишава или намалява винаги пропорционално.

Пример: Колкото по-бързо се върти електромоторът, толкова по-висока е стойността на измерване на тока.

- **„Вход“**

- **„low“**

Функцията е деактивирана. На входа няма напрежение.

- **„high“**

Функцията е активирана. На входа има напрежение.

Можете да направите следните настройки

- **„Исходна стойност LS“**

- **„ШИМ“**

В зависимост от въведената стойност на ШИМ, можете да проверите, дали един електромотор или хидравличен мотор се върти при въведената стойност на ШИМ.

- **„Обор.“**

В зависимост от оборотите можете да изпитате, колко дълго е необходим един електромотор или хидравличен мотор, за да се достигнат предварително зададените обороти.

- **„Исходна стойност HS“**

- **„low“**

Функцията е деактивирана. На входа няма напрежение.

- **„high“**

Функцията е активирана. На входа има напрежение.

- **„Исходна стойност HS/LS“**

- **„low“**

Функцията е активирана или деактивирана. В зависимост от това, как е включена функцията, има или няма подадено напрежение.

- **„high“**

Функцията е активирана или деактивирана. В зависимост от това, как е включена функцията, има или няма подадено напрежение.

- **„Пълна мостова схема“**

Със съответния избор можете да изпитвате линейните задвижвания.

- **„Стоп“**

Функцията е деактивирана. Линейното задвижване не се движи.

- **„+/-“**

Линейното задвижване се движи в една посока. В каква посока се движи линейното задвижване, зависи от съответното присъединяване.

- **„-/+“**

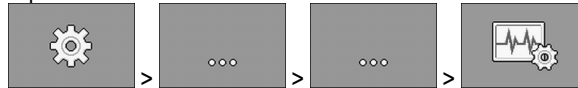
Линейното задвижване се движи в една посока. В каква посока се движи линейното задвижване, зависи от съответното присъединяване.

8.1.1 Диагностика ERC

- ☒ Засяването е спряно.
- ☒ ERC модулите са конфигурирани (виж страница 66).

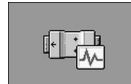
Начин на работа

1. В работната маска натиснете:



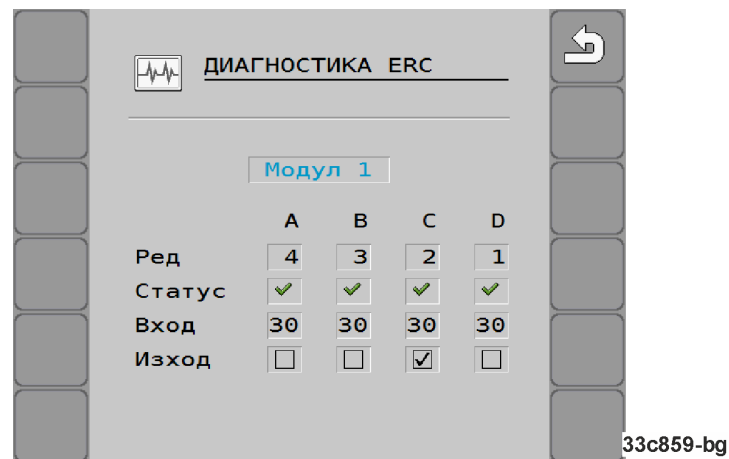
⇒ Появява се маска „Диагностика“.

2. В маската за диагностика натиснете:



⇒ Отворете изобразената маска. В маската виждате измерените стойности и възможните настройки на отделните функции.

Когато използвате еднозърнова сеялка, трябва да вземете под внимание допълнително следната маска:



- „Ред“
В този ред ще видите кой изход към кой ред е разпределен.
- „Статус“
В този ред ще видите статуса на отделните редове.
- „Вход“
В този ред ще видите импулсите, които са преброени за всеки ред.
- „Изход“
В този ред можете да активирате или деактивирате отделни редови, които желаете да проверите.

8.1.2 Проверка на номера на версията

Начин на работа

Процедирайте по следния начин, за да проверите номера на версията:

1. В работната маска натиснете:



⇒ Появява се шаблонът „Номер на версията“.

⇒ Показват се всички номера на версии.

Налице са следните номера на версии:

Номер на версията	Значение
Сериен номер	Сериен номер на компютъра за задания
HW версия	Хардуерна версия на компютъра на задания
SW (начална)	Доставена софтуерна версия от компютъра на задания
SW (актуална)	Актуална софтуерна версия от компютъра на задания
Pool версия	Версия на пула с текстове и изображения
Хидравлична верс.	Версия на хидравличната конфигурация
CL версия MA	Версия на конфигурацията на Control Layer на Master компютъра за задания
CL версия S	Версия на конфигурацията на Control Layer на Slave компютъра за задания

8.1.3 Проверка на функционирането на датчик

За да проверите правилното функциониране на датчик, можете да симулирате скорост (виж Въвеждане на симулирана скорост, страница 45).

8.2 Алармени съобщения

8.2.1 ISO аларми

Преглед на алармени съобщения

Идент. код	Текст на аларма	Възможна причина	Отстраняване на повредата
001/011	Системата е спряна. Необходимо е рестартиране.	Свързването към работен процесор Slave е прекъснато. Мениджърът на изтеглянето е активиран.	Рестартирайте компютъра за задания.
002	Конфигурацията е променена. Компютърът за задания рестартира.	Конфигурацията е променена.	Изчакайте, докато компютърът за задания се рестартира.
003	Захранването е твърде голямо.	Въведената стойност е твърде голяма.	Въведете по-ниска стойност.
004	Захранването е твърде малко.	Въведената стойност е твърде малка.	Въведете по-голяма стойност.
005	Грешка при четене или писане на данни във флаш памет или EEPROM.	По време на стартирането на работния процесор се е появила грешка.	Рестартирайте компютъра за задания.
006	Данните са приети успешно.		
007/012	Разпозната е грешка в конфигурацията.	Конфигурацията е неправилна.	Проверете конфигурацията.
008	Процесът не е разрешен, докато в приложението ISOBUS-TC е активирано задание.	В приложението ISOBUS-TC е активирано задание.	Деактивирайте заданието.
009	Изгубен сигнал за скоростта от CAN-шината.	Кабелната връзка е разкачена.	Проверете кабелната връзка.
010	Грешка при инициализиране на конфигурацията на Control Layer.	Control Layer е конфигуриран погрешно.	Проверете конфигурацията.
017	Приложението е спряно.		

8.2.2 Аларми за хидравликата

Преглед на алармени съобщения

Идент. код	Текст на аларма	Възможна причина	Отстраняване на повредата
201	Таблицата за хидравликата е несъвместима с конфигурацията.	Таблицата за хидравликата не съответства на конфигурацията на компютъра за задания.	Използвайте друга таблица за хидравликата или променете конфигурацията.
202	Таблицата за хидравликата е несъвместима. Всички хидравлични функции са деактивирани.	Таблицата за хидравликата не съответства на конфигурацията на компютъра за задания.	Използвайте друга таблица за хидравликата.
203	Движението на маркировача на следи се прекъсва. Скоростта е твърде ниска.	Работната скорост е твърде ниска.	Повишете работната скорост.
204	Времето на маркировача на следи още не е изтекло.	Времето на маркировача на следи още не е изтекло.	Изчакайте, докато изтече времето на маркировача на следи.

8.2.3 Аларми за регулиране

Преглед на алармени съобщения

Идент. код	Текст на аларма	Възможна причина	Отстраняване на повредата
401	Въздуходувката се върти твърде бавно.	Текущият брой на оборотите е по-нисък от стойността на параметъра „Минимални обороти на минута“.	Увеличете оборотите на въздуходувката или променете параметъра „Минимални обороти на минута“ за въздуходувката.
402	Въздуходувката се върти твърде бързо.	Текущият брой на оборотите на въздуходувката е по-висок от стойността на параметъра „Максимални обороти на минута“.	Намалете оборотите на въздуходувката или променете параметъра „Максимални обороти на минута“ за въздуходувката.
403	Налягането е твърде високо.	Налягането на един линеен сензор е над стойността на параметъра „Максимална стойност“.	Намалете налягането или променете параметъра „Максимална стойност“.
404	Налягането е твърде ниско.	Налягането на един линеен сензор е под стойността на параметъра „Минимална стойност“.	Увеличете налягането или променете параметъра „Минимална стойност“.
405	Дозирането е спряно, защото работното положение не е достигнато. Повдигнете машината.	Машината не е в работно положение.	Повдигнете машината.
406	Дозирането е спряно, защото машината не е повдигната напълно. Повдигнете машината.	Машината не е повдигната напълно.	Повдигнете машината.
407	Задвижването на дозатора е спряло.	Текущите обороти на задвижването на дозатора са по-ниски от минималните обороти.	Спрете незабавно! Отстранете причината.

Идент. код	Текст на аларма	Възможна причина	Отстраняване на повредата
408	Дозиращият вал не се движи.	Сензорът за обороти на дозиращия вал не регистрира движение на дозиращия вал.	Спрете незабавно! Отстранете причината.
409	Задвижването на дозатора се върти твърде бързо.	Движете се твърде бързо. Задвижването на дозатора може да работи недопустимо при текущата скорост.	Движете се по-бавно или монтирайте по-голям ротор на дозатора.
410	Задвижването на дозатора е извън обхвата на регулиране.	Текущите обороти на задвижването на дозатора са по-високи или по-ниски от зададените обороти.	Движете се по-бавно или по-бързо или монтирайте по-голям ротор на дозатора.
411	Задвижването на дозатора не може да спазва номиналната стойност.	Движете се твърде бързо или твърде бавно. При текущата скорост е невъзможно да се достигне номиналната стойност.	Движете се по-бавно или по-бързо, за да може компютърът за задания да регулира разпръскването количество.
412	Приложението е спряно поради критична грешка.		
413	Приложението е спряно поради твърде висока скорост на движение.	Скоростта на движение е твърде висока	Намалете скоростта на движение.
414	Пробата за определяне нормата на разпръскване е прекъсната поради аларма.		

8.2.4 Аларми, специфични за машината

Преглед на алармени съобщения

Идент. код	Текст на аларма	Възможна причина	Отстраняване на повредата
602	Връзката е изгубена.	Връзката с ERC модул е изгубена.	Проверете кабелите.
603	Връзката е влошена.	Връзката с ERC модул е влошена.	Проверете кабелите.
604	Захранващото напрежение е твърде ниско.	Захранващото напрежение на ERC модулите е твърде ниско.	Проверете захранващото напрежение и акумулатора на трактора.
605	Късо съед.	При ERC модулите е налице късо съединение.	Проверете кабелите.
606	Отворен кръг на товарния ток	При ERC модулите е разпознат отворен кръг на товарния ток.	Проверете кабелите и дали е налице изключващо съединение.
607	Грешка в системата за подаване на семена. Грешка: Сензор:	В системата за контрол на подаването на семена възникна грешка.	Проверете системата за контрол на подаването на семена.
608	Не е разпознато подаване на семена.	Системата за контрол на подаването на семена не е разпознала подаване на семена.	Проверете системата за контрол на подаването на семена.

Идент. код	Текст на аларма	Възможна причина	Отстраняване на повредата
609	Разпознато подаване на семена.	Наличие на подаване на семена в междуредие.	Проверете системата за превключване на технологични колеи.
610	Разпознато подаване на семена в изключен ред.	Редът е дефектен.	Проверете реда.
611	Бункерът има ниско ниво на запълване.	В бункера има малко посевен материал или тор.	Напълнете бункера.
612	Бункерът е празен.	Няма посевен материал или тор в бункера.	Напълнете бункера.
613 /614	Превишаване на времето при превключване на частична ширина.	Превключването на частична ширина продължава твърде дълго. 613: Лява частична ширина 614: Дясна частична ширина	Проверете дали нещо заяжда.
617	Разпознато е подаване на продукт в неактивен ред.	В неактивен ред е разпознато подаване на продукт.	Проверете изключването.
618	Не е разпознато подаване на продукт в активен ред.	В активен ред не е разпознато подаване на продукт.	Проверете подаването на продукт, евентуално има блокаж в хранващ тръбопровод.
621	Грешка в системата за подаване на семена.	В системата за контрол на подаването на семена възникна грешка.	Проверете системата за контрол на подаването на семена.
622	Дефектен акумулатор.	Генераторът за осветление на акумулаторът е дефектен.	Проверете генераторът за осветление на акумулатора.

8.3 Съвместимост между терминала и компютъра за задания

Ако след стартиране на приложението се появи показаният по-долу символ, Вашият терминал не е съвместим с компютъра за задания. оцесор.



Терминалът може да е несъвместим с компютъра за задания поради следните причини:

Идент. код	Значение
018	Съществува неопределена грешка.
019	Терминалът не разполага с достатъчно памет.
020	Резолуцията на ширината за символите на функциите е твърде малка (по-малка от 60 пиксела).
021	Резолуцията на височината за символите на функциите е твърде малка (по-малка от 32 пиксела).
022	Броят на физическите или виртуалните символи на функциите е твърде малък (по-малък от 8).
023	Терминалът не поддържа наситеността на цвета от 256 цвята.
024/025	Резолуцията на терминала за маски е твърде малка (по-малка 200 пиксела).
026	Има грешка при конфигурирането на входовете и изходите.

8.4 Съвместимост с терминала ISOBUS

Компютър за задания DRILL-Controller MIDI версия на софтуера: V01.09.00

Терминал	SW	ISOBUS -TC	UT	SC	SC: инерт- ност	SC: геом.	Aux2	MULTI- Control
ME-Touch	2.10.14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	MB: ✓ MD: ✓ MP: ✓ MR: ✗ MS: ✓
ME бутонни терминали BT1N	4.12.00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	MB: ✓ ¹⁾ MD: ✓ MP: ✓ MR: ✗ MS: ✓
Amapad	3.17.53a z	✓	✓	✓	✗	✓	✓	MB: ✓ MD: ✗ MP: ✗ MR: ✗ MS: ✗
Amatron 3	01.06.00	✓	✓	✓ ²⁾	✓	✓	✓	MB: ✗ ²⁾ MD: непотвър- дено MP: ✓ MR: ✗ MS: ✗
Case AFS 700-Pro	30.4.0.0	✓	✓	непотвър- дено	✓	✓	✓	✗
Fendt 7"		✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Fendt 10"	779	✓	✓	✓		✓	✓	MB: ✗ MD: ✗ MP: ✗ MR: ✗ MS: ✓

Терминал	SW	ISOBUS-TC	UT	SC	SC: инертност	SC: геом.	Aux2	MULTI-Control
JD 1800	2.13.1023							
JD 2600	2.8.1033							
JD 2630	3.30.1232						непотвърдено	MB: MD: MP: MR: MS:
Kverneland Isomatch Tellus Go	V1.02							
Kverneland Isomatch Tellus Pro	V1.12							
Topcon X30	3.18.43							MB: MD: MP: MR: MS:
Trimble TMX-2050	3.5.1.3							

Забележки:

- ¹⁾ При повече от едно рамо рамото за SECTION-Control може да се избере в приложението ISOBUS-TC.
- ²⁾ Ако машината разполага с MULTI-Boom, за SECTION-Control се използва само първото рамо.

Легенда: виж Съвместимост с терминала ISOBUS, страница 83

8.4.1 Съвместимост с терминала ISOBUS

Легенда L3:

- Терминал = С този терминал е тестван компютърът за задания.
- SW = Версия на софтуера на тествания терминал.
- ISOBUS-TC или TC = Зададената стойност правилно ли се предава от Task-Controller на терминала към компютъра за задания?
- ISOBUS UT или UT = Компютърът за задания регистрира ли се в терминала? Възможно ли компютърът за задания да се управлява чрез терминала?
- SECTION-Control или SC = SECTION-Control може ли да превключва частичните ширини на компютъра за задания?
- SC: Инертност = Инертността нанася ли се в компютъра за задания? Ако да, тя правилно ли се предава на терминала?
- SC: геом. = Нанесената в компютъра за задания геометрия зарежда ли се от терминала?
- Aux1 = Компютърът за задания може ли да се управлява с джойстик в режима Aux1?
- Aux2 = Компютърът за задания може ли да се управлява с джойстик в режима Aux2?
- FS четене = Компютърът за задания може ли да използва Fileserver функцията на терминала за четене?
- FS писане = Компютърът за задания може ли да използва Fileserver функцията на терминала за писане?
- MULTI-Control = Компютърът за задания в състояние ли е заедно с Task-Controller на терминала да използва следните функции? Ако нищо не е подходящо, е достатъчна отметка.
 - MB – MULTI-Boom – За ISOBUS компютри за задания, задействащи няколко дозатора и притежаващи няколко приложни точки (работна ширина). Пример: Сеялка с дозатор за течен тор и посевен материал.
 - MD – MULTI-Device – За системи, състоящи се от няколко компютъра за задания. При това всеки компютър за задания задейства минимум един дозатор. Пример: Полска пръскачка с две арматури. Един компютър за задания на арматура и рамо.
 - MP – MULTI-Product – За компютри за задания, които са в състояние да разпръскват повече от един продукт. При това всеки продукт може да има свой бункер и свой дозатор. Пример: Тороразпръскачка с повече от един бункер и дозатор.
 - MR – MULTI-Rate – За компютри за задания, които не само задействат няколко дозатора, но и допълнително могат да присвоят на всеки дозатор индивидуална зададена стойност от приложната карта.
 - MS – MULTI SECTION-Control – За компютри за задания, които поддържат „MULTI-Device“ или „MULTI-Boom“ и при това позволяват автоматично включване на частични ширини при всяка работна точка. За всяка работна точка се запамятава отделна линия за обработване. Пример: Полска пръскачка с две рамена и две арматури. Автоматичното включване на частични ширини функционира за двете арматури.

8.4.2 Съвместимост на по-стари софтуерни версии

Таблица на съвместимостта на по-стари софтуерни версии ще намерите в списъка на съвместимостта на нашия уебсайт.

8.5 Конфигуриране на работния процесор ISOBUS

В състоянието при доставката работният процесор притежава стандартна настройка.

Сред всяка смяна, преди първото пускане в експлоатация на процесора, трябва да се извърши настройка, подходяща за машината.

- Тези настройки не са възможни чрез настройката машината!
- Настройката се извършва с конфигурационен файл, който се инсталира със софтуерния пакет.



9 Технически данни

9.1 Технически данни на компютъра за задания

Работен процесор ECU-Midi HW 1.5.0, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.0, 1.7

Процесор:	Fujitsu MB96F338RS 48MHz с 32kByte RAM и 544kByte флаш ROM
Памет:	64kBit I2C-EEPROM и 32MBit SPI флаш памет
Връзки:	<ul style="list-style-type: none"> 16-изведен щекер за електрозахранване и CAN (J1939 или ISO11783) по избор втори 16-изведен щекер за каскадиране на други ECU 42-изведен щекер за сензори и изпълнителни елементи
Електрозахранване:	9 - 32 V DC
Консумация на ток:	110 mA (при 13,8 V без отдавана мощност, без захранване на външни сензори)
Температурен обхват:	-20 до +70 °C
Корпус:	анодизиран корпус от екструдирани алуминий, капак с елемент за изравняване на налягането и винтове от висококачествена стомана
Степен на защита:	IP66K (противопрахова защита и защита срещу водни струи с повишено налягане в съответствие с DIN40050 част 9: 1993)
Екологични оценки:	Изпитване на вибрации и удар в съответствие с IEC68-2
Размери:	262 mm x 148 mm x 62 mm (Д x Ш x В)
Тегло:	0,84 kg

9.2 Налични езици

За управлението на машината в софтуера можете да настроите следните езици:

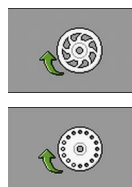
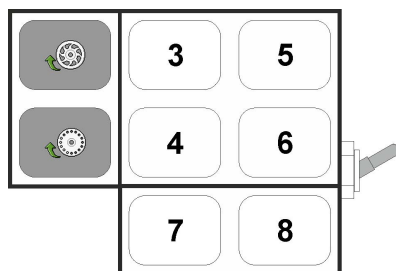
Версия на софтуера	Добавени езици
01.05.21	BG, CS, DE, EN, ES, FR, IT, NL, PL, RU, TR
01.06.04	HU
01.07.xx	DA, PT, SK, UK
01.08.00	EL, ET, FI, HR, LT, LV, NO, RO, SL, SR, SV

9.3 Функции на бутоните на джойстика

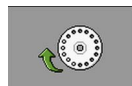
9.3.1.1 Стандартни функции на бутоните при AmaStick

Ако използвате Amastick, при натискане на определен бутон на джойстика се активират следните функции.

Върху чертежите можете също да видите на каква позиция трябва да се намира на страничния ключ.

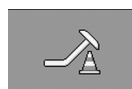
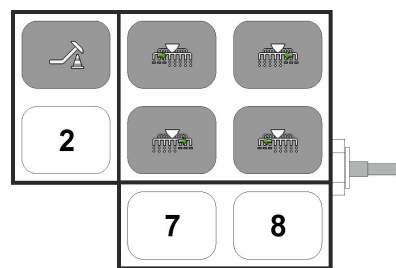


Напълва при сеялка дозиращите клетки с посевен материал.



Напълва при еднозърновата сеялка дозиращото колело с посевен материал.

Бутоните 3-8 не са заети с функции.



Повдига маркировачите на следи, за да се преминат препятствия. Самата машина не се повдига.



Премахва отляво надясно.



Добавя отляво надясно.

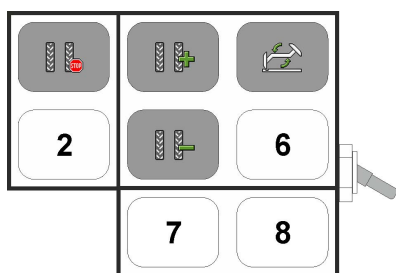


Премахва отдясно наляво.



Добавя отдясно наляво.

Бутоните 2, 7 и 8 не са заети с функции.



Деактивира системата за превключване на технологични колеи.



Увеличава номера на преминаването.



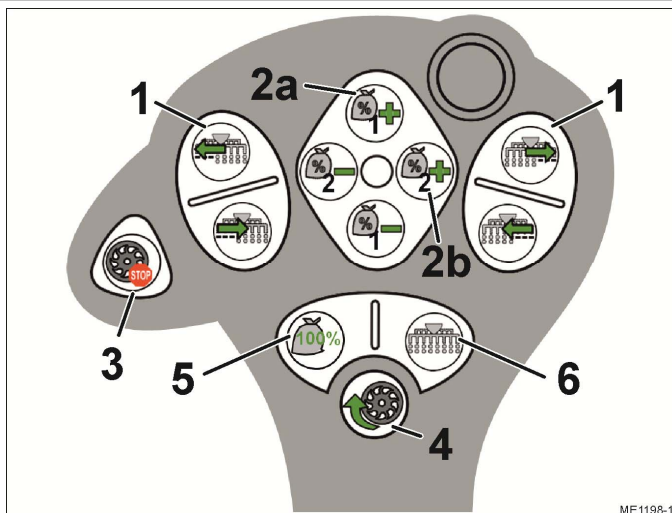
Намалява номера на премиването.



Сменя маркировача на следи ръчно. Маркировачът на следи се сменя винаги тогава, когато повдигнете машината.

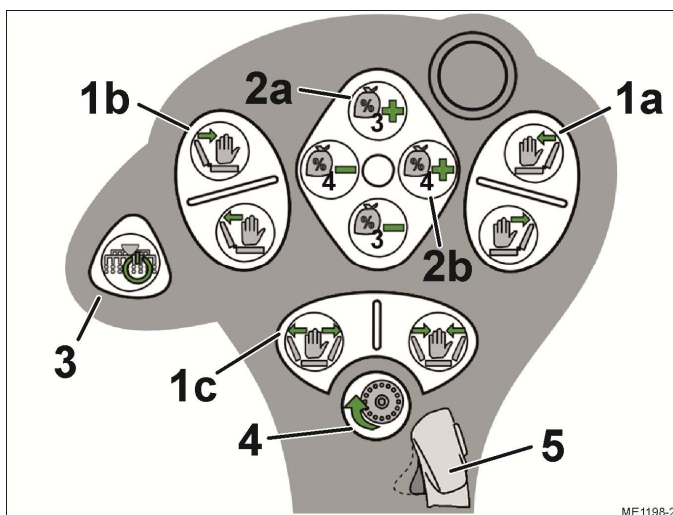
Бутоните 2 и 6-8 не са заети с функции.

9.3.2 Функции на бутоните при AmaPilot



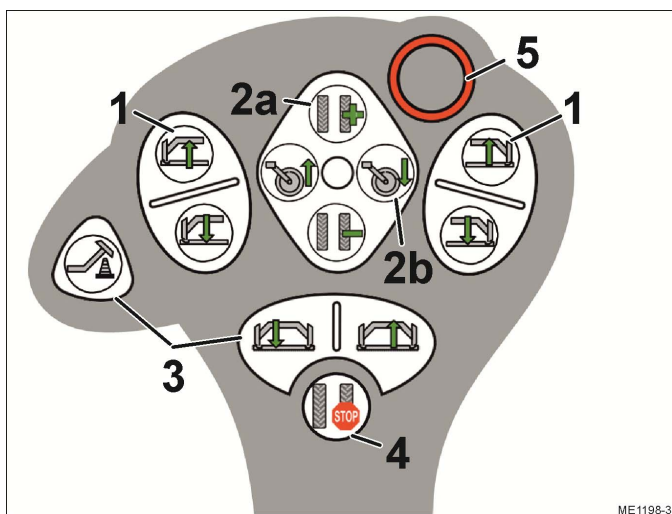
Ниво 1

- (1) Поетапно изключване/включване на редове
- (2) Съгласуване на зададената стойност по време на работа
 - (2a) Тор (1)
 - (2b) Посевен материал (2)
- (3) Функция за предварително спиране, всички избрани задвижвания на дозатори се спират
- (4) Предварително дозиране, напълва дозиращите клетки с посевен материал.
- (5) Възстановява отново зададената стойност от 100 %
- (6) Включва нови редове



Ниво 2

- (1) Управление на хидравличната система
 - (1a) Повдигане/Спускане на дясното рамо за заобикаляне на препятствия
 - (1b) Повдигане/Спускане на лявото рамо за заобикаляне на препятствия
 - (1c) Сгъване/Разгъване на машината
- (2) Съгласуване на зададената стойност по време на работа
 - (2a) Тор (3)
 - (2b) Посевен материал (4)
- (3) Изключва/Включва всички избрани частични ширини/редове
- (4) Предварително дозиране, напълва дозиращото колело с посевен материал
- (5) Смяна на нивото




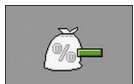









Ниво 3

- (1) Работа с маркировачи на следи
- (2a) Съгласуване на номера на преминаването
- (2b) Повдигане и спускане на задвижващо колело
- (3) Работа с маркировачи на следи
- (4) Деактивиране на системата за превключване на технологични колеи
- (5) Смяна на нивото

9.3.3 Налични функции при AmaPilot +

Ако използвате AmaPilot +, можете да зададете на бутоните следните функции.

Как да конфигурирате заемането на бутоните на джойстика от функции, ще научите в ръководството за експлоатация на терминала.

Символ на функция	Значение
	Повишава номиналната стойност.
	Намалява номиналната стойност.
	Възстановява отново номиналната стойност на 100 %.
	Напълва при сеялка дозиращите клетки с посевен материал.
	Добавя отдясно наляво.
	Премахва отляво надясно.
	Добавя отляво надясно.
	Премахва отдясно наляво.
	Деактивира системата за превключване на технологични колеи.
	Увеличава номера на преминаването.
	Намалява номера на премиването.

10 Обяснение на сигналите в схемата за разположение

Към всеки модел има план за разположение. Планът за разположение, който отговаря на Вашата машина ще получите от Вашия търговски партньор от Müller-Elektronik.

В следващата таблица ще откриете разяснения към текстове, които ще откриете в плана за разположение.

Речник – Входни сигнали

Български	Английски	Обяснение
0VE или GNDE	0VE or GNDE	0V за сензори
12VE	12VE	12V за сензори
Бутон за определяне на нормата на разпръскване	Calibration button	Датчик, който проверява дали е включен бутонът за определяне на нормата на разпръскване.
сензор за работно положение	Work position sensor	Датчик, който проверява дали машината е в работно положение
Горен датчик за нивото на зареждане	Upper level sensor	Датчик, който проверява дали в резервоара се намира посевен материал.
Горен датчик за нивото на зареждане	Lower level sensor	Датчик, който проверява дали в резервоара се намира посевен материал.
Датчик за половина страна	Half width sensor	Сензор, който измерва позицията на двигател на половин страна.
Сензор за оборотите задвижване на дозатор	Metering drive speed sensor	Сензор, който измерва оборотите на едно задвижване на дозатор.
Сензор за оборотите въздуходувка	Fan speed sensor	Сензор, който измерва оборотите на една въздуходувка.
Датчик за оборотите на дозиращия вал	Metering shaft speed sensor	Сензор, който измерва оборотите на един дозиращ вал.
Датчик за скоростта	Vehicle speed sensor	Сензор, който измерва скоростта.
Датчик за позицията на клапата за разпръскване	Calibration flap position sensor	Датчик, който измерва позицията на клапата за разпръскване.
Датчик за позицията на теглича	Drawbar position sensor	Датчик, който измерва позицията на хидравличния цилиндър на теглича.
Датчик за позицията на горния съединителен прът	Top link position sensor	Датчик, който измерва позицията на хидравличния цилиндър на горния съединителен прът.
Датчик за вакуум	Vacuum sensor	Датчик, който при еднозърнова сеялка проверява дали вентилаторът създава достатъчно вакуум, за да се всмучат зърната.

Речник – изходни сигнали

Български	Английски	Обяснение
0VL или GNDL	0VL or GNDL	0V за изпълнителни елементи
12VL	12VL	12V за изпълнителни елементи
Задвижване на дозатор	Metering drive	Изпълнителен елемент, който захранва дозиращото устройство с енергия.
Повдигане на сеялката	Lift seeder	Изпълнителен елемент, който повдига машината.
Сгъване на сеялката	Fold seeder	Изпълнителен елемент, който сгъва или разгъва машината.
Двигател на половин страна	Half width motor	Изпълнителен елемент, който включва половината страна.
Маркировач на следи	Bout marker	Изпълнителен елемент, който задейства страничния маркировач.
Преден маркировач	Pre-emergence marker	Изпълнителен елемент, който задейства предния маркировач.
Междуред.	Tramline	Изпълнителен елемент, който затваря междуредието.
Клапа засяв.	Calibration flap	Изпълнителен елемент, който отваря и затваря клапата за разпръскване.
Зареждащ шнек	Loading auger	Изпълнителен елемент, който активира и деактивира зареждащия шнек.
Регулиране на колелата	Wheel adjustment	Изпълнителен елемент, който променя разстоянието между колелата.
Теглич	Drawbar	Изпълнителен елемент, който променя позицията на теглича.
Горен съединителен прът	Top link	Изпълнителен елемент, който променя позицията на горния съединителен прът.
Регулиране на натиска на ботуша	Coulter pressure adjustment	Изпълнителен елемент, който повишава натиска на ботуша за регулиране дълбочината на полагане.
Избор модул ERC	Select ERC module	Изпълнителен елемент, който адресира модулите ERC.
Работен фар	Working light	Изпълнителен елемент, който включва работния фар.
Осветление на бункера	Hopper light	Изпълнителен елемент, който включва осветлението на бункера.
Въртяща се сигнална лампа	Beacon	Изпълнителен елемент, който включва въртящата се сигнална лампа.

11 Бележки



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

