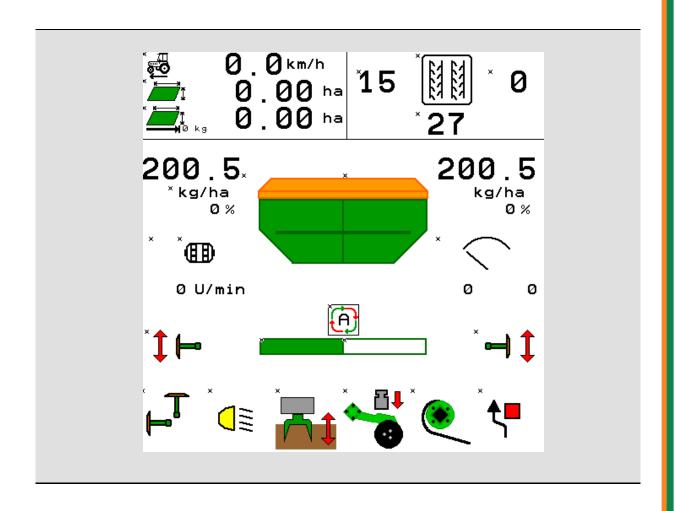
# Инструкция по эксплуатации

## **AMAZONE**

## Программное обеспечение ISOBUS для сеялок



MG5504 BAG0143.16 03.22 Напечатано в Германии



Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации и в дальнейшем соблюдайте его указания! Сохраните его для дальнейшего использования!

ru





# Нельзя,

чтобы чтение инструкций по эксплуатации поқазалось неудобным и излишним, а тақже нельзя обращаться к ним когда-либо в будущем, так қак недостаточно услышать и увидеть у других, что агрегат хороший, затем купить его и думать: "Дальше все пойдет само собой". Потребитель может причинить ущерб не только себе, но также совершить ошибки, которые будут қасаться не его, но будут причиной неудач с техникой. Чтобы быть уверенным в успехе, необходимо проникнуть в суть дела, другими словами изучить назначение қаждого приспособления машины и получить навыки в обслуживании. *Полько тогда будет удовлетворенность* машиной и самим собой. Достижение этого является целью настоящей инструкции по эқсплуатации.

Leipzig-Plagwitz 1872. Zug. Sark!



#### Адрес изготовителя

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0 E-mail: amazone@amazone.de

#### Заказ запасных частей

Перечни запасных частей находятся в свободном доступе в портале запасных частей по адресу www.amazone.de.

Заказы следует отправлять местному дилеру AMAZONE.

## Общая информация о руководстве по эксплуатации

 Номер документа:
 MG5504

 Дата составления:
 03.22

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2022

Все права сохраняются.

Перепечатка, в том числе частичная, допускается только с разрешения компании AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.



#### Введение

#### Уважаемый клиент,

Вы приобрели одно из высококачественных изделий из широкого спектра продукции AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Мы благодарим Вас за оказанное нам доверие.

При получении агрегата убедитесь в отсутствии возможных повреждений при транспортировке и утраты каких-либо деталей! Проверяйте комплектность поставленного агрегата, включая заказанную дополнительную оснастку, согласно накладной. Только незамедлительная рекламация дает право на возмещение убытков!

Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочитайте настоящее руководство и в дальнейшем соблюдайте его указания (прежде всего, указания по технике безопасности). Только внимательно изучив руководство, вы сможете в полной мере использовать преимущества вашего нового агрегата.

Проследите, пожалуйста, чтобы все лица, на которых возложена эксплуатация агрегата, перед началом работы прочитали настоящее руководство по эксплуатации.

При возникновении вопросов или проблем перечитайте настоящее руководство или свяжитесь с партнером по сервису в вашем регионе.

Регулярное техническое обслуживание и своевременная замена изношенных или повреждённых деталей увеличат срок службы вашего агрегата.

#### Оценка потребителей

#### Уважаемые читатели!

Наши руководства по эксплуатации регулярно обновляются. Ваши предложения помогают нам делать руководства максимально удобными для пользователя.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de



1	Указания для пользователя	7
1.1	Назначение документа	7
1.2	Указания направления в руководстве по эксплуатации	7
1.3	Используемые изображения	7
2	Общие правила техники безопасности	8
2.1	Предупреждающие символы	
3	Описание ПО для системы управления агрегатом	9
3.1	Версия ПО	
3.2	Навигация по меню	9
3.3	Иерархия программного обеспечения ISOBUS	10
4	Главное меню	11
4.1	Индикация в главном меню	11
4.2	Подменю главного меню	11
5	Профиль польз	13
5.1	настройка многофункционального дисплея	15
5.2	Настройка назначения кнопок	16
5.3	Настройка ISOBUS	17
5.3.1	Выбор терминала	18
5.4	Настроить границы сигналов	18
5.5	Настройка разгона	19
6	Ввод настроек агрегата	20
6.1	Настройка технологической колеи	
6.1.1	Ритм технологической колеи	
6.1.1	Таблица для снижения нормы высева при создании технологических колей	
6.2	Настройка рабочего положения	
6.3	Настройка источника сигнала скорости	
6.4 6.5	Настройка давления сошников	
	Настройка геометрии	
6.6	Настройка положения антенны	
6.7 6.8	AutoPoint	
	Подключение устройства Bluetooth	
7	Внутренняя документация	
8	Меню "Информация"	
9	Меню "Калибровка"	42
10	Меню "Продукт"	44
10.1	Ввод заданной нормы внесения	49
10.2	Настройка частоты вращения вентилятора	49
10.3	Настройка времени задержки	50
10.4	Настройка источника сигнала тревоги для уровня	54
11	Управлениебункерами	55
11.1	Выполнение удаления остатков	56
11.2	Дозагрузка бункера	56
12	Использование в поле – меню "Работа"	57
12.1	Индикация в меню "Работа"	
12.2	Выбор функции для гидравлики	
12.3	Отклонение от заданного состояния	
12.4	Miniview в Section Control	



## Содержание

12.5	Переключение Section Control (управление GPS)	62
12.6	Маркеры	63
12.7	Складывание агрегата	64
12.8	Переключающее устройство создания технологической колеи	
12.8.1	Автоматика перекл.ТК	
12.9	Рабочая глубина блока дисков	
12.10	Давление сошников через блок управления трактором	68
12.11	Давление сошников по ступеням	
12.12	Подъем сошников	
12.13	электрическое полное дозирование	70
12.14	Изменение заданного количества	71
12.15	Изменение заданного количества при раздельном бункере	71
12.16	Функция промоины	72
12.17	Альтернативный просмотр давления в баке	72
12.18	Режим записи для записи границы поля	73
12.19	Секции	73
12.20	Рабочее освещение	74
12.21	Регулировка глубины KG	74
12.22	Обследование Настройка многофункционального	75
12.23	Порядок действий во время работы	76
12.24	Движение по дорогам общего пользования	76
13	TwinTerminal 3	77
13.1	Описание изделия	77
13.2	Определение нормы внесения	79
13.3	Удаление остатков	82
14	Джойстики AUX-N	83
15	Джойстик AmaPilot+	85
16	Неисправность	87
16.1	Индикация на пульте управления	
16.2	Перечень неисправностей	
16.3	Отказ функций без предупредительного сообщения на терминале	
16.4	Пропалание сигнала скорости от ISO-Bus	



## 1 Указания для пользователя

Глава «Указания для пользователя» содержит информацию о том, как работать с руководством по эксплуатации.

#### 1.1 Назначение документа

Настоящее руководство по эксплуатации:

- описывает управление и техническое обслуживание агрегата.
- содержит важные указания по безопасной и эффективной эксплуатации агрегата.
- является составной частью комплекта поставки агрегата и должно всегда находиться на агрегате или в кабине трактора.
- следует хранить для дальнейшего использования.

## 1.2 Указания направления в руководстве по эксплуатации

Все указания направления, содержащиеся в настоящем руководстве, всегда рассматриваются по отношению к направлению движения.

## 1.3 Используемые изображения

#### Действия оператора и реакция агрегата

Действия, которые должен совершить оператор, приводятся в виде нумерованного списка. Неукоснительно соблюдайте указанную последовательность действий. Реакция агрегата на соответствующее действие отмечена стрелкой.

Перечисления без обязательной последовательности изображены в виде ненумерованного списка. Пример:

- 1. Действие 1
- → Реакция агрегата на действие 1
- 2. Действие 2

#### Перечисления

Перечисления без обязательной последовательности изображены в виде ненумерованного списка.

Перечисления без обязательной последовательности изображены в виде ненумерованного списка. Пример:

- Пункт 1
- Пункт 2

#### Цифровые обозначения позиций на рисунках

Цифры в круглых скобках указывают на цифровые обозначения позиций на рисунках. Пример:

(1) Позиция 1



## 2 Общие правила техники безопасности

Знание основополагающих правил и предписаний по технике безопасности является основным необходимым условием для безопасной и бесперебойной эксплуатации агрегата.



Руководство по эксплуатации:

- должно всегда находиться на месте эксплуатации агрегата!
- должно быть всегда доступно для операторов и обслуживающего персонала!

#### 2.1 Предупреждающие символы

Указания по технике безопасности обозначаются треугольным предупреждающим символом и стоящим перед ним сигнальным словом. Сигнальные слова (ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ОСТОРОЖНО) описывают степень потенциальной опасности и имеют следующие значения:



#### ОПАСНОСТЬ

Непосредственная угроза с высокой степенью опасности, которая может стать причиной тяжелейших травм (утрата частей тела или долговременная потеря трудоспособности) и даже смерти в случае, если данная угроза не будет устранена.

**Несоблюдение этих указаний может повлечь за собой тяжёлые травмы, в том числе со смертельным исходом.** 



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможная угроза со средней степенью опасности, которая может стать причиной получения тяжелейших травм и даже смерти в случае, если данная угроза не будет устранена.

Несоблюдение этих указаний может при определенных обстоятельствах повлечь за собой тяжёлые травмы, в том числе со смертельным исходом.



#### осторожно

Угроза с невысокой степенью опасности, которая может стать причиной получения травм легкой или средней степени тяжести или материального ущерба в случае, если данная угроза не будет устранена.



#### важно

Обязанность бережного отношения или осторожных действий для обеспечения надлежащего обращения с агрегатом.

Несоблюдение этих указаний может привести к поломкам самого агрегата и смежного оборудования.



#### **УКАЗАНИЕ**

Советы по эксплуатации и полезная информация.

Эти указания помогут вам оптимально использовать все функции агрегата.



## 3 Описание ПО для системы управления агрегатом

ПО ISOBUS и терминал ISOBUS обеспечивают комфортное управление, контроль и обслуживание машин AMAZONE.

ПО ISOBUS работает со следующими сеялками AMAZONE:

- Cirrus 03
- Cayena
- Condor
- Citan
- XTender
- AD-P
- Primera DMC

После включения терминала ISOBUS при подключенном бортовом компьютере на экране отображается главное меню.

#### Настройки

Настройки выполняются через подменю главного меню.

#### Использование

ПО ISOBUS регулирует норму внесения в зависимости от скорости движения.

Во время работы в меню "Работа" отображаются все рабочие характеристики. В зависимости от оснащения управление агрегатом возможно через это меню.

## 3.1 Версия ПО

Настоящее руководство по эксплуатации действительно для версии ПО:

Основ. компьютер NW262-C



Если актуальное программное обеспечение компонента (компьютера / блока управления) отсутствует, появляется указание.

Работа с агрегатом далее временно возможна

→ Срочно обновите программное обеспечение.

## 3.2 Навигация по меню





Функциональные поля с белым фоном

ightarrow Для запуска функций



Функциональные поля с окрашенным фоном

ightarrow Для навигации по меню





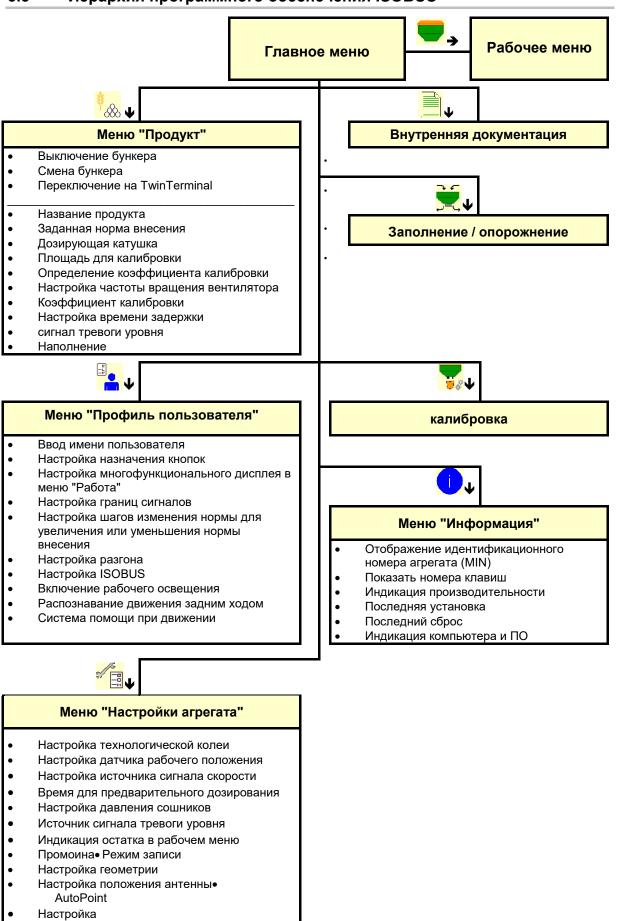
Возврат в меню вышестоящего уровня



Пролистывание меню



## 3.3 Иерархия программного обеспечения ISOBUS

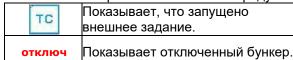


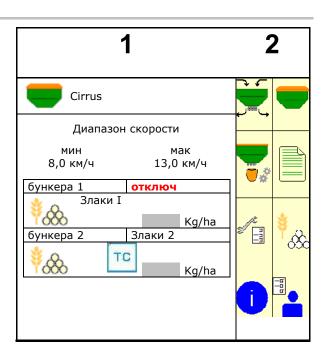


## 4 Главное меню

## 4.1 Индикация в главном меню

- (1) Индикация и настройки
- (2) Функциональные поля для подменю
- Выбранный агрегат
- Минимальная и максимальная рабочая скорость
- Норма внесения для
  - о бункера 1
  - о дополнительного бункера (опция)
- → Здесь также возможно изменение. Значения принимаются в меню продукта!



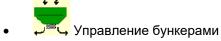


## 4.2 Подменю главного меню

#### Меню для работ с агрегатом



о Индикация и управление во время работы.



о Заполнение/опорожнение бункера

• Продукты") Продукты"



#### Меню для настроек, информации об агрегате и посевном материале

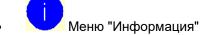


о Настройки для посевного материала



Меню Профиль пользователя

- о Каждый пользователь может сохранять персональный профиль с настройками для терминала и агрегата.
- Меню Настройки агрегата
  - о Ввод параметров агрегата или индивидуальных данных.
  - о Изменение настроек агрегата (необходимо ввести пароль)
- Mеню документации (в качестве простой альтернативы Task Controller)
  - о Сохранение площадей, времени, объемов.
  - о В памяти сохраняются полученные данные максимум для 20 наборов документации.



о Версии ПО и общая производительность.



## 5 Профиль польз.





Выберите в главном меню «Профиль пользователя»!

- Введите имя пользователя
- Настройка многофункционального дисплея в меню Работа (см. стр. 15)
- Настройте назначение кнопок (см. стр.14)
- Настройте ISOBUS (см. стр. 17)
- Настройте границы сигналов (см. стр. 19)
- Введите шаги для увеличения или уменьшения нормы высева
- Настройте разгон (см. стр. 19)
- Переключение рабочего освещения может выполняться вручную или от ЭБУ трактора.
- Распознавание движения задним ходом
  - ⊙ ☑ (да) При движении задним ходом блокируется дозирование и переключение технологической колеи (обязательное условие наличие сигнала ISOBUS).
  - о □ (нет)
- Система помощи при движении
  - ⊙ (да) Индикация указания, если существенно изменилась скорость движения на разворотной полосе, что вызывает ошибку высева.
  - о □ (нет) без указания







## Пользователь: сменить, создать, удалить

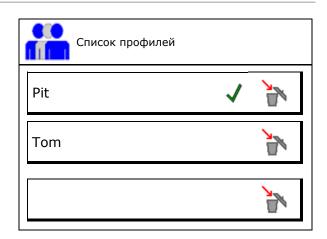
#### Смена пользователя:

- 1. Выберите пользователя.
- 2. Подтвердите выбор.

#### Создание нового пользователя:



- 🛚 Создание нового пользователя.
- 2. Выберите пользователя.
- 3. Подтвердите выбор.
- 4. Введите имя.



После смены пользователя необходимо выполнить перезагрузку терминала

#### Удаление пользователя:



Выберите символ и подтвердите

выбор.



При использовании джойстика AUX-N назначение его кнопок для соответствующего пользователя выбирается свободным образом.

Каждый профиль пользователя должен иметь назначение кнопок.

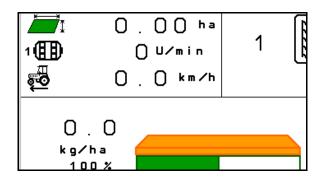
Выполнить назначение кнопок на универсальном терминале (UT).

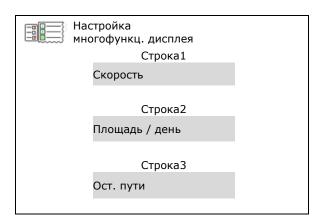


## 5.1 Настройка многофункционального дисплея

В трех строках данных рабочего меню можно выводить на экран различные параметры.

- (1) Текущая скорость
- (2) Обработанная площадь за день
- (3) Количество в день
- (4) Остаток площади
- (5) Остаток пути
- (6) Счетчик расстояния
- (7) Частота вращения дозатора 1
- (8) Частота вращения дозатора 2
- (9) Частота вращения дозатора 3
- (10) Частота вращения дозатора 4
- (11) Заданное значение дозатора 1
- (12) Заданное значение дозатора 2
- (13) Заданное значение дозатора 3
- (14) Заданное значение дозатора 4
- (15) Давление в бункере 1
- (16) Давление в бункере 2
- (17) Остаток пути
- (18) Фактическая частота вращения вентилятора 1
- (19) Фактическая частота вращения вентилятора 2
- (20) Остаток в бункере 1
- (21) Остаток в бункере 2
- (22) Остаток в бункере 3
- (23) Остаток в бункере 4







## 5.2 Настройка назначения кнопок

Здесь можно назначить функциональные поля в рабочем меню.

- Свободное назначение кнопок
  - о 🗹 Произвольное назначение кнопок
  - о П Стандартное назначение кнопок
- Загрузить стандартное назначение кнопок
- Назначить кнопки произвольно

Вызовите список функций  $\rightarrow$ 



Выполнить назначение кнопок:

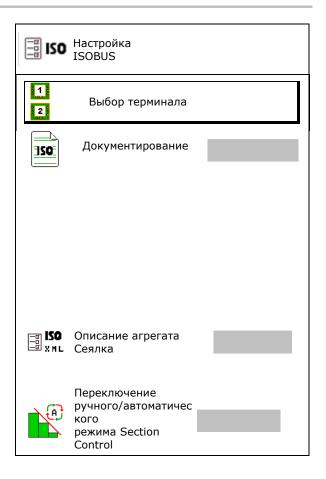
- 1. Вызовите список функций.
- Уже выбранные функции имеют серый фон.
  - 2. Выберите функцию.
  - 3. При необходимости выберите страницу, на которой необходимо сохранить функцию в рабочем меню.
  - 4. Нажмите кнопку / функциональное поле, чтобы назначить им выбранную функцию.
  - 5. Назначьте таким способом все функции.
- 6. Сохранение настройки или отмена.
- Функциональное поле без функции.





## 5.3 Настройка ISOBUS

- Выбор терминала (см. стр.18)
- Документация
  - o TaskController, управление заданиями активно
    - → Процессоры агрегата обмениваются данными с контроллером Task Controller терминала
  - о только внутренняя документация агрегата
- Описание агрегата: сеялка
  - o Multi Bin (несколько бункеров)
  - o Multi Boom (несколько балокдержателей сошников)
- Переключение ручного/автоматического режима Section Control
  - o в меню GPS
    Section Control переключается в меню GPS.
  - в рабочем меню (рекомендуемая настройка)
    - Section Control переключается в рабочем меню программного обеспечения агрегата.





## 5.3.1 Выбор терминала

К шине ISOBUS подключены несколько терминалов:

- Из списка терминалов выберите терминал для управления агрегатом.
  - o 01 Amazone
  - о 02 Сторонний поставщик
- Из списка терминалов выберите терминал для документирования.
  - o 01 Amazone
  - о 02 Сторонний поставщик





Регистрация на терминале UT может длиться до 40 секунд.

Если по окончании этого времени указанный терминал не будет найден, агрегат регистрируется на другом терминале.

## 5.4 Настроить границы сигналов

- Введите границу сигнала для частоты вращения вентилятора в %.
- → Если во время работы значение параметра не достигает нижней границы сигнала, подается звуковой сигнал.

Стандартное значение: 15%

- Введите минимальное давление воздуха в бункере.
- Введите максимальное давление воздуха в бункере.
- → При превышении введенного диапазона давления отображается предупреждение.
- → Контроль напорного бункера должен быть активным.



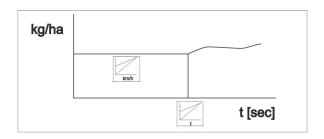


## 5.5 Настройка разгона

Функция «Темп разгона» позволяет избежать недостаточного дозирования при трогании.

В начале работы до истечения заданного времени дозирование осуществляется в соответствии с моделируемой скоростью начала движения. После этого норма высева регулируется в зависимости от скорости движения.

При достижении указанной скорости или превышении смоделированной скорости включается устройство управления расходом.



 Предусмотренная скорость движения, рабочая скорость в км/ч.

Стандартное значение: 12 км/ч

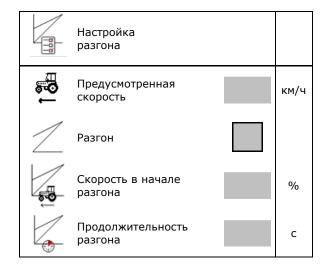
- Разгон вкл / выкл

  - о 🛮 выкл
- Скорость в начале разгона в процентах (%) от значения предусмотренной скорости движения, при которой начинается дозирование.

Стандартное значение: 50%

 Время, которое реально проходит до достижения моделируемой скорости в секундах.

Стандартное значение: 5 с



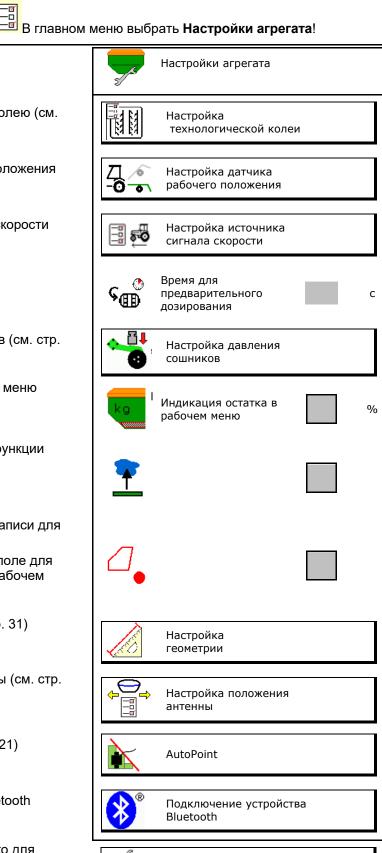


#### 6 Ввод настроек агрегата





- Настройте технологическую колею (см. стр. 21)
- Настройте датчик рабочего положения (см. стр. 28)
- Настройте источник сигнала скорости (см. стр. 29)
- Время для предварительного дозирования Стандартное значение: 3 с
- Настроить давление сошников (см. стр. 54)
- Индикация остатка в рабочем меню
  - **⊠** вкл
  - □ выкл
- Включить/выключить выбор функции промоины в рабочем меню
  - Вкл
  - □ выкл
- Включить/выключить режим записи для записи границы поля
  - ☑ вкл (функциональное поле для записи отображается в рабочем меню)
  - □ выкл
- Настройте геометрию (см. стр. 31)
- Настройка положения антенны (см. стр. 37)
- Настроить AutoPoint (см. стр. 21)
- Подключение устройства Bluetooth (см. стр. 39)
- Вызов меню Настройка (только для сервисной службы)



Настройка



## 6.1 Настройка технологической колеи

- Введите ритм технологической колеи см. страницу 22
- Введите уменьшенную норму высева при создании технологических колей
- Интервал технологической колеи
  - о ⊠да
  - о □ нет
- Интервал технологической колеи Введите длину засеянного прохода
- Интервал технологической колеи Введите длину прохода без высева
- Переключение технологической колеи выполняется при помощи:
  - о рабочего положения
  - о Маркеры

ТАвтоматика перекл.ТК(см. стр. 67).

- о терминала ССІ
- o ISOBUS
- Указать время до переключения технологической колеи

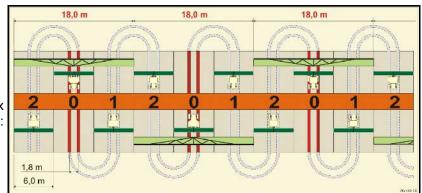




## 6.1.1 Ритм технологической колеи

Пример одинарного переключения технологической колеи, стандартная технологическая колея

Счетчик технологических колей:





Особые ритмы технологической колеи:

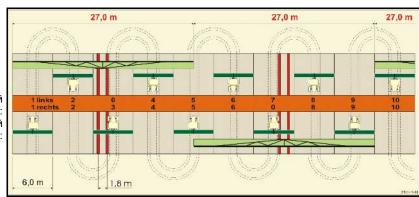
- 0 постоянная технологическая колея
- 1 переменная технологическая колея
- 15 без технологической колеи

	Одинарное устройство переключения технологической колеи																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	20	21	22	23	26	32	35
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	1		1	1	1	0	0	0	1	0	1
,5		1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	ей.	2	2	2	1	1	1	2	1	2
колей		2		3	3	3	3	3	3	0	4	3	3	3	колей.	3	3	3	2	2	2	3	2	3
5					4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	технологических	4	4	4	3	3	3	4	3	4
Š						5	5	5	5	6	6	5	5	5	иес	5	5	5	4	4	4	5	4	5
технологических							6	6	6	0	7	6	6	6	110F	6	6	6		5	5	6	5	6
7.								7	7	8	8	7	7	7	ОНХ	7	7	7		6	6	7	6	7
卢									8	9	0	8	8	8		8	8	8			7	8	7	8
皇										10	10	9	9	9	создает	9	9	9			8	9	8	9
ĕ												10	10	10		10	10					10	9	10
												11	11	11	He	11	11						10	11
четчик													12	12	e 15	12	12							12
- Ye														13	Толожение	13	13							13
ပ															že	14	14							14
															Пол	15	15							
																	16							



Пример двойного устройства переключения технологической колеи, требуется 2 распределителя посевного материала

Счетчик технологических колей слева: Счетчик технологических колей



				ДЕ	войн	10e <u>'</u>	устр	ойо	тво	пер	екл	юче	ния	тех	(НΟΣ	юги	чес	кой	кол	еи				
	18 слева	18 справа	19 слева	19 справа	24 слева	24 справа	25 слева	25 справа	27 слева	27 справа	28 слева	28 справа	29 слева	29 справа	30 слева	30 справа	31 слева	31 справа	33 слева	33 справа	34 слева	34 справа	36 слева	36 справа
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	0	2	0	2	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	0	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3			3	3	0	3	3	3	3	3	3	0
	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	0	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
l	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5			5	0			0	5	5	5	5	5
Je K	6	6	6	6	6	6	0	6	0	6	6	0			6	6			6	6	0	6	6	6
Счетчик технологических колей	7	0	0	7	0	7	7	7	7	7									7	7	7	7	0	7
Ž	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8									8	8	8	8	0	8
S S	9	9	9	9	9	0	0	9	9	0									9	9	9	9	9	9
<u> </u>	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10									10	0	10	10	10	10
Į.	11	11	11	11			11	11													0	11	11	11
5	12	0	0	12			12	12													12	12	12	0
×	13	13	13	13			13	0													13	13	13	13
Te	14	14	14	14			14	14													14	14	14	14
Ž	15	15	15	15																	15	15		
eT.	0	16	16	0																	16	16		
Ü	17	17	17	17																	17	0		
	18	18	18	18																	18	18		
																					19	19		
																					20	20		
																					21	21		
																					22	0		

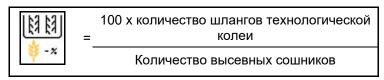


		Двойное устройство переключения технологической колеи																				
	37 слева	37 справа	38 слева	38 справа	39 слева	39 справа	40слева	40 справа	41 слева	41 справа	42 слева	42 справа	43 слева	43 справа	44 слева	44 справа	45 слева	45 справа	46слева	46 справа	47а слева	47b справа
	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2
	0	3	3	3	0	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0
	0	4	0	4	4	4	4	0	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	4	0	4	4
	5	5	0	5			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	6	0	6	6			6	6	6	6	6	6	0	6	6	0	6	6	6	6	0	6
			7	0			7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	7	7	7	7	7	7
			8	8			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	0	8
,=							9	9	0	9	9	9	0	9	9	9	9	9	9	9	0	9
Je.							0	10	10	10	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
8							0	11	11	11	11	11	11	11			11	11	11	11	11	11
X							12	12	12	12	12	12	12	12			12	0	0	12	12	12
9CK							13	13	13	13	13	13	13	0			13	13	13	13	13	13
ž							14	14	14	0 15	14	14	14	14			14	14	14	14	14	0
701							15	15	15		15	15					15	15	15	15	15	15
호							16	16	16	16	16	16					16	16	16	16	16	16
exi							17	0	17	17	0	17					17	17	17	17		
ΚŢ							18	18	18	18	18	18					18	18	18	18		
Счетчик технологических колей							19 20	19 20	19	19	19 20	19 20					19 20	0 20	19 20	0 20		
두							20	20	21	21	21	21					21	21	21	21		
ပ									22	22	22	22					22	22	22	22		
									22	22	23	23					23	23	23	23		
											23	23					24	24	23	24		
											25	25					25	25	25	25		
											26	26					26	26	26	26		
											20	20					0	27	0	27		
																	28	28	28	28		
																	29	29	29	29		
																	30	30	30	30		



# 6.1.1 Таблица для снижения нормы высева при создании технологических колей

## Расчет уменьшения нормы высева выполняется следующим образом:



Ширина захвата	Количество высевных сошников	Количество шлангов технологической колеи	Рекомендуемое процентное снижение количества посевного материала при создании технологических колей
	18	4	22%
	18	6	33%
	18	8	44%
	20	4	20%
	20	6	30%
3,0 m	20	8	40%
3,0 111	20	10	50%
	24	4	17%
	24	6	25%
	24	8	33%
	24	10	42%
	24	12	50%
	21	4	19%
	21	6	29%
	21	8	38%
	21	10	48%
	24	4	17%
	24	6	25%
2 42 m / 2 5 m	24	8	33%
3,43 m / 3,5 m	24	10	42%
	24	12	50%
	28	4	14%
	28	6	21%
	28	8	29%
	28	10	36%
	28	12	43%



Ширина захвата	Количество высевных сошников	Количество шлангов технологической колеи	Рекомендуемое процентное снижение количества посевного материала при создании технологических колей
	24	4	17%
	24	6	25%
	24	8	33%
	24	10	42%
	24	12	50%
	26	4	15%
4,0 m	26	6	23%
	26	8	31%
	26	10	38%
	26	12	46%
	32	4	13%
	32	6	19%
	32	8	25%
	27	4	15%
	27	6	22%
4,5	27	8	30%
4,5	36	4	11%
	36	6	17%
	36	8	22%
	40	4	10%
5,0 m	40	6	15%
	40	8	20%
	36	4	11%
	36	6	16%
	36	8	22%
	36	10	28%
6.0	36	12	33%
6,0 m	48	4	8%
	48	6	12%
	48	8	17%
	48	10	21%
	48	12	25%



Ширина захвата	Количество высевных сошников	Количество шлангов технологической колеи	Рекомендуемое процентное снижение количества посевного материала при создании технологических колей
	64	4	6%
8,0 m	64	6	9%
	64	8	12%
	72	4	6%
9,0 m	72	6	8%
	72	8	11%
	36	4	11%
	36	6	17%
	48	4	8%
	48	6	13%
	72	4	6%
	72	6	8%
12,0 m	72	8	11%
	72	10	14%
	96	4	4%
	96	6	6%
	96	8	8%
	96	10	10%
	96	12	13%
	48	4	8%
	48	6	13%
	60	4	7%
15.0	60	6	10%
15,0 m	90	4	4%
	90	6	7%
	90	8	9%
	90	10	11%

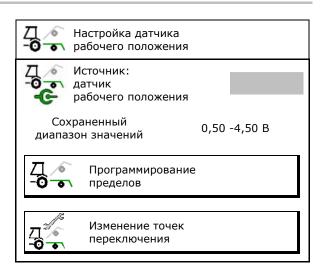


Для агрегатов с устройством возврата посевного материала: настроить изменение нормы высева 0 %.



## 6.2 Настройка рабочего положения

- Источник
  - о Датчик (агрегат), В
  - о Высота подъема ISOBUS, в %
  - о Высота подъема ISOBUS, цифровой
- Запрограммируйте точки переключения (см. стр. 28)
- · Изменение точек переключения (см. стр. 28)



#### Программирование пределов

При программировании точек переключения с использованием датчика рабочего положения высота подъема агрегата назначается точкой переключения.

- 1. Полностью опустите агрегат.
- 2. > далее
- 3. Полностью поднимите агрегат.
- 4. Сохраните полученные значения.

Cirrus c TwinTec: выполнять после каждой регулировки глубины обработки.



#### Изменение точек переключения

- Точка переключения, дозатор выкл.
- Точка переключения, дозатор вкл.
- Точка переключения в положение для разворота (опция)
- Точка переключения в сложенное положение (опция)





## 6.3 Настройка источника сигнала скорости



Процессору агрегата необходим сигнал скорости для правильного регулирования нормы внесения.

На выбор предлагаются различные источники для подачи сигнала скорости.

- Сигнал скорости может передаваться по шине ISOBUS.
- Сигнал скорости может рассчитываться по количеству импульсов на 100 м.
- Сигнал скорости моделируется путем ввода скорости (например, при прерывании подачи сигнала скорости от трактора).

Ввод моделируемой скорости позволяет продолжать работу после прерывания подачи сигнала скорости.

- Выберите источник сигнала скорости.
  - о Радар (ISOBUS)
  - o Koлесо (ISOBUS)
  - о Спутник (NMEA 2000)
  - о Спутник (J1939)
  - о Радар (агрегат)
  - о Моделир.
    - → Обязательно поддерживайте введенную скорость движения в дальнейшем
    - → В случае определения другого источника сигнала скорости источник моделируемой скорости автоматически отключается.
- Проверьте точность используемого источника сигнала скорости
- → Неточные источники сигнала скорости могут привести к ошибкам высева.
- Ввести значение импульсов на 100 м. Стандартное значение: 9700 (для радарного датчика)

#### или

 Определить количество импульсов на 100 м.



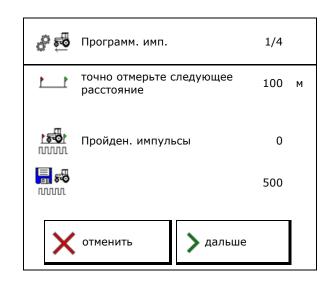


#### Определение скорости по импульсам колеса на 100 м на агрегате



Необходимо определить количество импульсов на 100 м в рабочем положении при преобладающих условиях эксплуатации.

- 1. Отмерьте на поле контрольный участок (ровно 100 м).
- 2. Отметьте начальную и конечную точку контрольного участка.
- 3. > далее
- 4. Переместите трактор в исходное положение.
- > далее
- 6. Выполните проход контрольного участка точно от начальной до конечной точки.
- → На дисплее постоянно отображается количество зарегистрированных импульсов.
- 7. Остановитесь точно в конечной точке.
- 8. → сохранить



## 6.4 Настройка давления сошников

Давление сошников регулируется ступенчато. Соответствующим образом можно выбрать увеличение нормы высева для давления сошников.

- Увеличение нормы высева при давлении сошников от 0 до 10. (значение по умолчанию 5)
- Увеличение нормы высева на каждую ступень давления сошников в %. (значение по умолчанию 10%)
- Минимальное давление сошников (по умолчанию 0)
- Максимальное давление сошников (по умолчанию 10)
- Управляйте настройкой давления сошников с помощью Task Controller.
  - о ☑ да
  - о □ нет
- По Task Controller назначьте исходное значение 100% для уровня давления сошников.
   (значение по умолчанию 5)





## 6.5 Настройка геометрии

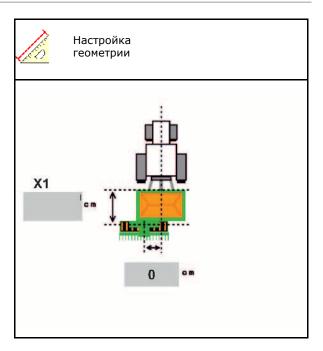
- Данные задаются в зависимости от агрегата и обычно не должны изменяться.
- Данные геометрии должны соответствовать реальной длине агрегата.



Боковое смещение - агрегат слева: ввести отрицательное значение

#### Геометрические данные для навесного агрегата

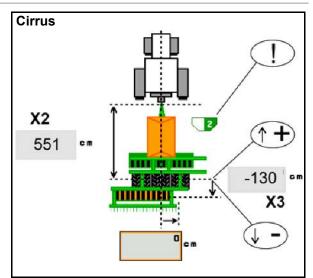
Δεη	егат	X1	[см]
, P	o.u.	мин	мак
	303 Special WS	224	236
	303 Special RoteC	210	221
	353 Special	224	236
4	403 Special	210	221
AD-P	303 Super RoteC	205	209
	303 Super RoteC+	217	221
	403 Super RoteC	205	209
	403 Super RoteC+	217	221





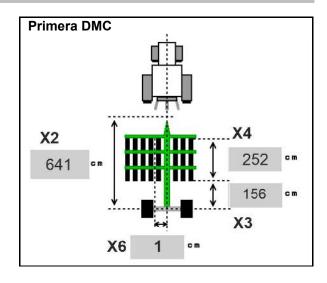
## Геометрические данные прицепных агрегатов

Агр	егат	X2	[см]	Х3 [см]
		мин	мак	
	3003	442	552	
	3003 compact	442	552	
	3503	442	552	
Cirrus	4003	529	629	-130
تَ	4003-2	551	611	
	6003 -2	551	611	
	4003-3 / 6003-2 + T-Pack In	591	611	



- Multiboom: Значения можно вводить по отдельности для каждого бункера
- → Сначала выберите бункер:
- Перед осью значения X3 положительные, за осью отрицательные.

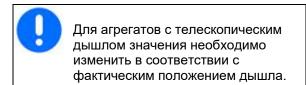


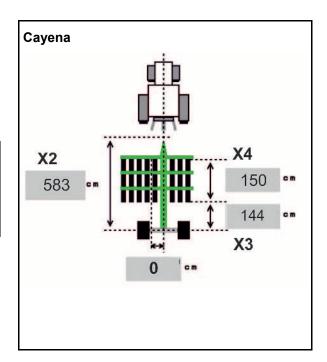


Maschine	Расстояние между рядами	X2	Х3	X4	X6
	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]
DMC 3000 / DMC 4500 / DMC 6000-2 / DMC 9000-2	18,75		156	252	1
DMC 6000-2 / DMC 9000-2	25	641		224	-8
GD501 (DMC 3000 - DMC 9000-2)	18,75 / 25		-155	0	0
DMC 0000 2C Sumar	18,75	729	194	252	1
DMC 9000-2C Super	25	129	194	224	-8
DMC 9001-2C	18,75	905	270	252	1
DIVIC 9001-2C	25	805	270	224	-8
DMC 12000-2C	18,75	906	104	252	1
DIVIC 12000-2C	25	806	194	224	-8
DMC 42004 2C	18,75	005	270	252	1
DMC 12001-2C	25	885	270	224	-8

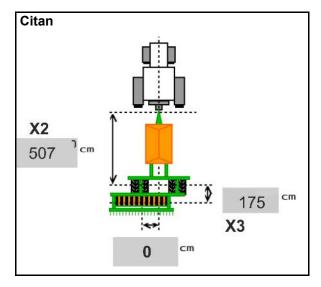


Агрегат	<b>Х2</b> [см]	<b>Х3</b> [см]	Х4 [см]
<b>Cayena</b> 6001 /6001-C	583	144	150

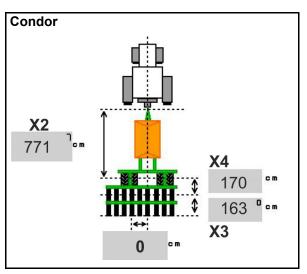




Агрегат	<b>Х2</b> [см]	<b>Х3</b> [см]
Citan	507	175



Агрегат	<b>X2</b> [cm]	<b>X3</b> [cm]	<b>X4</b> [cm]
Condor	771	163	170

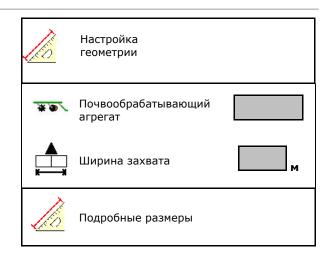


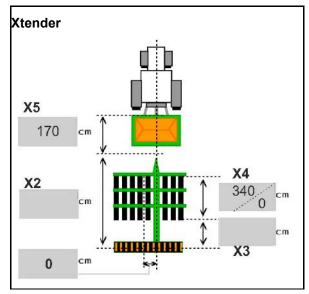


## Геометрические данные Xtender (HB)

- Выберите почвообрабатывающий агрегат:
  - o Cenius
  - o Catros (TS)
  - o Catros (TX)
  - o Certos
  - о Прочие

Агрегат		<b>Х5</b> [см]	
НВ		170	
	Х2 [см]	Х3 [см]	<b>Х4</b> [см]
Cenius (удобрение)	890	150	340
Cenius (посевной материал)	890	45	0
Catros (TS)	400	20	0
Catros (TX)	660	60	0
Certros	750	70	0
прочее	400	50	0

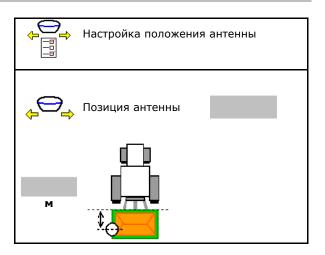






## 6.6 Настройка положения антенны

- Введите монтажное место антенны GPS
  - о Трактор
  - о Агрегат
- Введите расстояние от антенны GPS до точки сцепки (при монтаже на агрегате)



#### 6.7 AutoPoint

При помощи датчика у сошника AutoPoint определяет время, необходимое посевному материалу от включения дозатора до сошника.

Это позволяет рассчитать оптимальное время задержки для включения и выключения дозатора в зоне разворота (см. Стр 45).

Для работы системы в зону разворота и из нее необходимо всегда двигаться с постоянной скоростью.



#### Перед посевом

- Внесите стандартные значения задержки в меню продукта (см. стр.45).
- Правильно настройте геометрию.
- Активируйте Section Control в терминале.



#### Во время посева

- Проверьте время задержки на достоверность.
- Проверьте результат посева в зоне разворота (по 3 раза при въезде и выезде)!
- Поддерживайте постоянную скорость в зоне разворота.
- Поддерживайте постоянную скорость вентилятора.



- Активация и деактивация AutoPoint
  - o ☑ Передавать время автоматически в меню Продукты и Section Control
  - Без передачи времени.
     Возможен ручной ввод времени включения или выключения в меню Продукты.
- Активация и деактивация указаний (MiniView)
  - ∑ да
     Указание с новым временем включения или выключения отображается при каждом новом измеренном значении, выходящем за пределы допуска старого значения.
    - → Возможен ручной ввод нового времени включения и выключения.
  - о □ нетБез индикации указаний

Индикация оптимизации включения / выключения →

Индикация числа измерений  $\rightarrow$ 

Отображение последних отправленных значений  $\rightarrow$ 

3начения для оптимизации включения и оптимизации выключения определяются при оптимизации точек переключения (меню Продукты, время задержки). Они предназначены для оптимизации переключения, чтобы не допустить ошибок высева.

О Сброс значения для оптимизации включения и выключения на 0 мс.

• Выполнить проверку совместимости (см. ниже)

Проверка терминала





Проверка совместимости



- При раздельном бункере: назначить датчик Auto-Point соответствующему бункеру.
  - о ☑ (да, датчик назначен)
  - о □ (нет, датчик не назначен)
  - → Возможно только с настройкой Multiboom.



#### Проверка совместимости



Проверка совместимости выполняется, чтобы проверить совместимость терминала управления с системой AutoPoint.

Во время проверки в терминал управления отправляется 2 произвольно сгенерированных значения времени.

Отправленные значения отображаются, их необходимо проверить в меню Section-Control соответствующего терминала.

Индикация проверки совместимости→

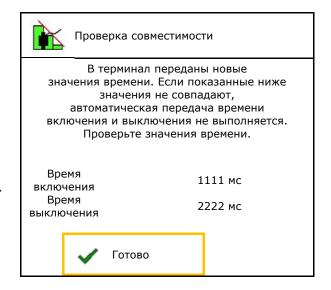


Подтвердите проверку.

Пример проверки после теста совместимости на AMATRON3→GPS-Switch→ Настройки.

Время включения ->

Время выключения ->







При автоматическом определении значений времени они направляются на терминал и используются.

Здесь необходимо следить за поведением Section Control.

→ Некоторые терминалы кратковременно выключают агрегат!



## 6.8 Подключение устройства Bluetooth

Через Bluetooth машину можно подключить к мобильному устройству.

Для этого введите отображаемый 6-значный код на мобильном устройстве.

Сеялка может обмениваться данными приложения mySeeder через Bluetooth.



Подключение устройства Bluetooth

Код для подключения устройства Bluetooth: 000000



### 7 Внутренняя документация





Выберите в главном меню «Документация»!



Меню **«Документация»** представляет собой внутреннюю нечитаемую память.

После открытия меню «Документация» показывается запущенная документация.



Отображение общих данных



Отображение суточных данных

Для завершения работы с набором документации необходимо запустить следующий.

Сохранить можно максимально 20 наборов документации.

Перед созданием дополнительных наборов документации необходимо удалить уже имеющиеся.

• Создать новый набор документации.

ightarrow Назначить имя.



Запустить документацию.



Удалить суточные данные.

• Запустить созданный ранее набор документации.

• Запустить созданный позже набор документации.



Удалить документацию.

• Индикация данных для бункера 3 и бункера 4.



- Один из наборов документации всегда запущен.
- Уже сохраненные наборы документации можно выбрать и повторно запустить.





# 8 Меню "Информация"





Выберите в главном меню "Информация"!

Отображение идентификационного номера агрегата (MIN)→

- Включение отображения номеров клавиш в меню
  - о ☑ (да)
  - о □ (нет)
- Общая информация

• Индикация компьютера и ПО

Версия ПО→

Серийный номер компьютера/блока управления—





## 9 Меню "Калибровка"





**ि**Выберите в главном меню **Калибровка**!



В качестве альтернативы можно выполнить калибровку на TwinTerminal.

#### Определение коэффициента калибровки

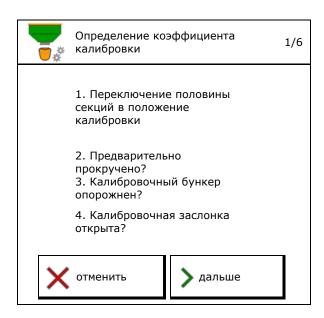


В качестве альтернативы можно выполнить калибровку на TwinTerminal.

1. Вручную переключите половину секций в положение калибровки



- 2. (Слева) Откройте калибровочную заслонку.
- 3. Выполните предварительную дозировку, чтобы поддерживать постоянный расход при калибровке.
- 4. Снова опорожните калибровочный бункер.
- 5. Настройки проконтролируйте / откорректируйте.



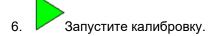


0.000 kg

дальше

ΚГ





- ® Калибровка останавливается автоматически.
- ® Калибровку можно останавливать и снова запускать.
  - 7. Взвесить собранный материал.
- ® Учитывать собственный вес тары.
  - 8. Ввести значение для собранного количества в кг.
  - 9. Отображается новое значение калибровки и отклонение от заданной нормы в процентах.
- > Если во время определения нормы внесения возникла ошибка (например, неравномерный расход), повторите калибровку.
- 10. Сохраните полученные значения.



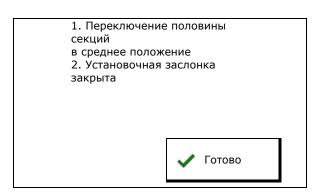
ввести собранное количество

При калибровке запрещается нахождение людей в опасной зоне

0.000 ha

отменить

- 11. Ручное переключение половины секций обратно в среднее положение.
- 12. Закройте установочную заслонку.
- 13. ✓ Завершите калибровку.





## 10 Меню "Продукт"



В главном меню выберите меню "Продукт"!

(Меню "Продукт" и меню "Калибровка" идентичны)

- Переключение на TwinTerminal
- Настройка бункера 1
- Бункер 2, 3, 4 сзади (опция)

*	Меню "Продукт"		
	Внешнее управлен активировать	ие	
бункера	<b>1</b> 3лаки		
Заданная	і норма внесения	80.00	кг/га
Коэфф. калибровки		1.00	<b>✓</b>
Диапазон	н скорости	3.0-20.0	км/ч
Бункер	<b>2</b> удобр		
Заданная	і норма внесения	85.00	кг/га
Коэфф. к	алибровки	1.00	×
Диапазон	н скорости	3.0-20.0	км/ч

#### Индикация в меню "Продукт"

- Заданная норма внесения
- Коэффициент калибровки
- Состояние калибровки

- Коэффициент калибровки еще не определен

- Коэффициент калибровки определен при установке на норму высева

 Расчетный диапазон скоростей движения для бункера с текущей конфигурацией, состоящей из дозирующей катушки и заданной нормы.

• Деактивируйте бункер. Служит для временной деактивации бункера (все настройки сохраняются).

Бункер 1	- отключ		
Заданная нор	ма внесения	80.00	kg/ha
Коэффициент	калибровки	1.00	<b>✓</b>
Диапазон скорс	СТИ	3.0-20.0	km/h



• Смена бункера: введите последовательность для нескольких бункеров, используемых при посеве.

Выполните калибровку бункеров по отдельности.

#### Смена бункера

Настройте последовательность путем обозначения бункеров.

• Используйте бункеры поочередно

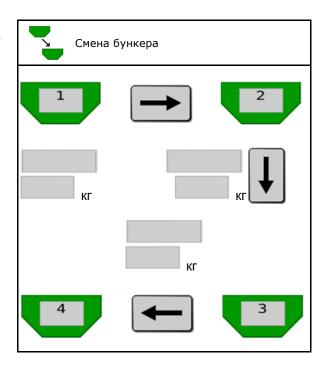
Активирование переключения на следующий бункер с помощью

теоретического остатка
(Для этого заполнение должно выполняться при помощи

управления бункерами)

Введите остающийся теоретический остаток активного бункера. Если при достижении этого значения осуществляется смена бункера.

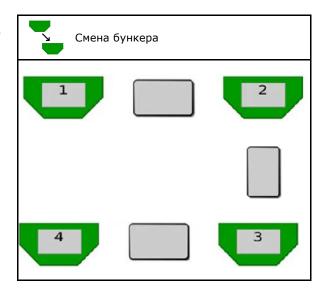
о Датчик опорожнения



#### Без смены бункера

• Одновременное использование бункеров.

Для внесения разного посевного материала или удобрений



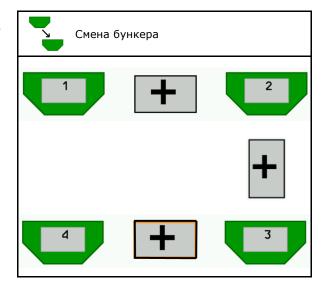


#### Без смены бункера

• Разделите заданное количество на бункеры.

Только если заданное количество передается на агрегат от Task Controller.

Заданное количество распределяется на бункеры, объединенные знаком +.



- Время перехода дозатора
   Указывает время, в течение которого оба дозатора вращаются при смене бункера.
- Время перехода бункера
  Указывает время задержки, которое
  должно отсчитываться при достижении
  указанного уровня заполнения, пока не
  будет выполнена смена бункеров.





#### Ввод данных в меню "Продукт"

- 1. Выберите бункер.
- 2. Подтвердите выбор.
- Введите название продукта
- Введите заданную норму внесения (см. стр. 49)
- Введите размер дозирующей катушки в см<sup>3</sup>
- Выберите площадь калибровки (площадь, для которой должен быть выполнен расчет по соответствующему количеству).
- → Предлагается подходящее значение.
- Определите коэффициент калибровки (см. стр. 42)
- Настройте частоту вращения вентилятора (см. стр. 49)
- Введите подходящий коэффициент калибровки перед определением правильного коэффициента калибровки (в противном случае укажите 1,00)
- → Индикация возможного диапазона скоростей
- Настройте время задержек (см. стр. 50)
- Настройка источника сигнала тревоги для уровня (см. стр. **54**)
- Заполнение (см. стр.50)





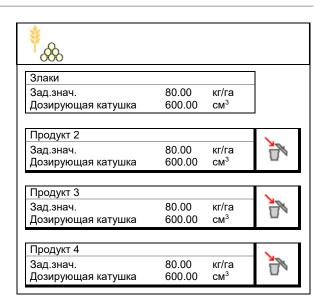


# **Описок продуктов**

• \*\*

Добавить новый продукт в список

• Удалить из списка стоящий рядом продукт





### 10.1 Ввод заданной нормы внесения

- Введите значение для заданной нормы внесения
- Введите единицу измерения для заданной нормы внесения
  - о кг/га
  - o K (зерна) / м<sup>2</sup>

При необходимости равномерно распределите заданное количество продукта на несколько бункеров

Для единицы измерения K/м<sup>2</sup>:

- Введите вес 1000 семян
- Введите всхожесть



### 10.2 Настройка частоты вращения вентилятора

- Введите заданную частоту вращения вентилятора
- Принять текущую частоту вращения вентилятора в качестве заданной частоты вращения
- Индикация текущей частоты вращения вентилятора



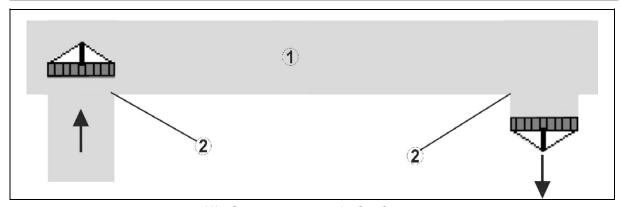


### 10.3 Настройка времени задержки



- Время задержки необходимо для сплошной обработки поля без пропусков и наложений
  - о при переходе от необработанной к обработанной площади.
  - → Агрегат необходимо отключать, до того как высевающие органы достигнут обработанную площадь (задержка выключения).
  - при переходе от обработанной к необработанной площади.
  - → Агрегат необходимо включать, до того как высевающие органы достигнут необработанной площади (задержка включения)
- Размер наложения / недопокрытия зависит, в том числе, от скорости движения.
- Время задержки это временные данные в миллисекундах.
- Большое время задержки и высокая скорость могут привести к нежелательным переключениям.

#### Оптимальная обработка поля



- (1) Зона разворота / обработанное поле
- (2) Сплошная обработка поля без перекрывания

#### Перекрывание обработанных площадей





#### Необработанные площади



Рекомендуемое время предварительного просмотра для посевной техники

	Время задержки <b>для</b>	Злаки кг/га		Рапс кг/га		Удобрения кг/га	
	[мс]	100	200	2	8	40	120
AD-P	Включение	2500	2400	2800	2600	_	1
3 м	Выключение	2600	2800	2400	3000	_	-
	Включение	2400	2200	2200	2400	2500	2300
Cirrus 3003-C	Выключение	2600	2800	1900	2200	3000	3300
Cirrus 6003-2	Включение	3800	3500	3800	3400	_	-
Cirrus 6003-2	Выключение	3800	3700	3600	3700	_	-
Cirrus 6003-2C	Включение	2500	2300	3000	2700	2700	2700
Cirrus 6003-2CC	Выключение	2800	2900	3100	3600	3400	3500



Указанные значения имеют рекомендательный характер, в любом случае необходима проверка.



#### Время коррекции для времени задержки на участках с наложением / пропуском обработки



Время коррекции вычесть из настроеннного времени задержки или добавить к нему.

	задержка включения	Задержка выключения
Наложение	Время коррекции отрицательное	Время коррекции положительное
Необработанная площадь	Время коррекции положительное	Время коррекции отрицательное

		Длина перекрытия (A) / длина необработанной площади (B)					
		0,5 м	1,0 м	1,5 м	2,0 м	2,5 м	3,0 м
	5	360 мс	720 мс	1080 мс	1440 мс	1800 мс	2160 мс
	6	300 мс	600 мс	900 мс	1200 мс	1500 мс	1800 мс
<sub> </sub>	7	257 мс	514 мс	771 мс	1029 мс	1286 мс	1543 мс
Скорость движения [км/ч]	8	225 мс	450 мс	675 мс	900 мс	1125 мс	1350 мс
_ 3/1 K	9	200 мс	400 мс	600 мс	800 мс	1000 мс	1200 мс
ть дві [км/ч]	10	180 мс	360 мс	540 мс	720 мс	900 мс	1080 мс
	11	164 мс	327 мс	491 мс	655 мс	818 мс	982 мс
Kop	12	150 мс	300 мс	450 мс	600 мс	750 мс	900 мс
	13	138 мс	277 мс	415 мс	554 мс	692 мс	831 мс
	14	129 мс	257 мс	386 мс	514 мс	643 мс	771 мс
	15	120 мс	240 мс	360 мс	480 мс	600 мс	720 мс



Время коррекции для не указанных скоростей движения и расстояний (А, В) можно получить методом интерполяции/экстраполяции или по следующей формуле:

Время коррекции для времени предпросмотра = 

[мс] 

— 

Длина [м] 

Скорость движения [км/ч] [MC] \_

x 3600



В посевной технике на время задержки при включении и выключении влияют следующие факторы:

- Время транспортировки в зависимости от
  - o сорта посевного материала
  - линии подачи o
  - частоты вращения вентилятора
- Характеристики движения в зависимости от
  - скорости
  - ускорения o
  - тормозов
- Точность GPS в зависимости от
  - корректирующего сигнала o
  - частоты обновления приемника GPS





Для точного переключения на развороте – особенно для сеялок – важны следующие пункты:

- Точность RTK приемника GPS (частота обновления мин. 5 Гц)
- Равномерная скорость при движении на развороте / после него
- Введите задержку включения для движения в поле в миллисекундах:

#### Большое значение:

 раннее включение (предотвращение пропуска необработанной площади)

#### Малое значение:

- → позднее включение (предотвращение наложения)
- Введите задержку выключения для движения на развороте в миллисекундах:

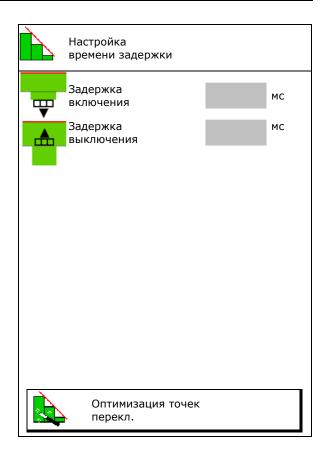
#### Большое значение:

 → позднее выключение (предотвращение наложения).

#### Малое значение:

- раннее включение (предотвращение пропуска необработанной площади).
- Оптимизация точек переключения

Оптимизация точек переключения может применяться также при использовании AutoPoint.



#### Оптимизация точек переключения

- 1. Выберите помощь для настройки точки включения или выключения.
- 2. Выберите помощь для настройки при слишком раннем или слишком позднем включении.



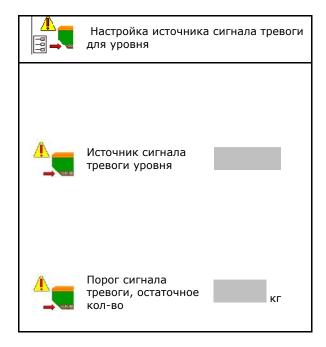


- Введите длину наложения / необработанной площади.
- о Введите скорость движения.
- Отображается заново рассчитанное время задержки.



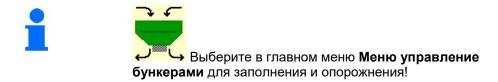
### 10.4 Настройка источника сигнала тревоги для уровня

- Источник сигнала тревоги уровня
  - о Датчик уровня в бункере
  - о Теоретически рассчитанное остаточное количество (для этого заполнение должно выполняться при помощи программы управления бункерами)
  - Оба (достигнутая сначала граница срабатывания запускает сигнал тревоги уровня)
- Введите порог срабатывания сигнала тревоги для теоретического остатка в бункере.





# 11 Управлениебункерами



- Выполнение удаления остатков
- Заполнение бункера





- В качестве альтернативы опорожнение можно выполнить на TwinTerminal.
- В случае бункера с секциями перед заполнением и опорожнением выберите бункер.
- Переключение на TwinTerminal
- Бункер 1
- Бункер 2
- Бункер 3
- Бункер 4





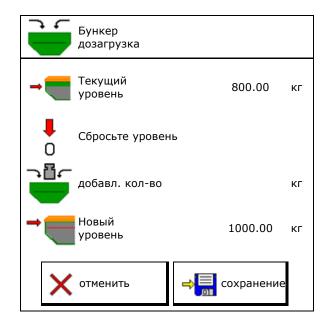
### 11.1 Выполнение удаления остатков

- → Дозирующие катушки остаются смонтированными!
- 1. Остановить агрегат.
- 2. Выключите вентилятор.
- 3. При раздельном бункере: выбрать бункер.
- передняя половина бункера.
- задняя половина бункера.
- 4. Зафиксируйте трактор и агрегат от самопроизвольного откатывания.
- 5. Откройте калибровочную заслонку.
- 6. Закрепить сборный мешок или поддон под отверстием бункера.
- 7. > далее
- 8. Запустите удаление остатков, удерживая нажатую кнопку.
- 9. После опорожнения закрыть калибровочную заслонку.



### 11.2 Дозагрузка бункера

- Индикация текущего уровня заполнения (рассчитаного согласно теоретической норме внесения)
- Сбросьте уровень на 0 кг, когда бункер пустой
- Введите добавленное количество
- Индикация нового уровня





Отображаемый уровень заполнения бункера - это теоретическое значение, рассчитанное исходя из дозагруженного количества и заданной нормы внесения.



### 12 Использование в поле – меню "Работа"





В главном меню выберите меню "Работа"!



При выходе из рабочего меню во время работы через 10 секунд произойдет автоматический возврат в рабочее меню.

Перед началом посевных работ следует выполнить следующее:

- Создать профиль пользователя
- Ввести настройки агрегата
- Ввести данные продукта и выполнить калибровку



Управление агрегатом осуществляется через меню "Работа" с соответствующими подменю.



Расположение функциональных полей может изменяться в зависимости от используемого пульта.



Функции, которые

- выключены в меню "Настройки",
- не включены в комплектацию агрегата

не отображаются в рабочем меню (функциональные поля не назначены).



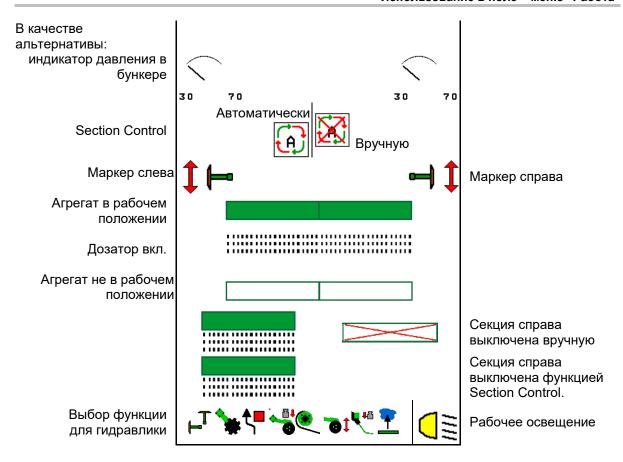
### 12.1 Индикация в меню "Работа"

12.1 индикация в	в меню "Р	абота"			
Многофункциональный дисплей	1 🖽	). () () ha () U/min () () km/h	1 [3]	1	Переключающее устройство создания технологической колеи
Смена бункера включена		<b>—</b> →			
	Агрегат бункера	•	1и 3		
Норма внесения бункер 1	0.0 kg/ha 100%			0.0 kg/ha 100%	Норма внесения бункер 2 (при раздельном бункере)
бункера 1		1	2		Бункер 2 (при раздельном бункере)
Уровень в бункере 1		1420 kg	48,50 kg		Уровень в бункера 2
Частота вращения дозатора бункер 1	ŒD OU∕min			<b>Ⅲ</b> 0 U∕min	Частота вращения дозатора бункер 2
	Агрегат	с 4 буні	керами	:	
Индикация для каждого бункера:		_			

	Агрегат с 4 бункерами:				
Индикация для каждого бункера: Норма внесения норма распределения в % Частота вращения дозатора	<b>O,O</b> kg/ha 100 % 0 U/min				
Бункер 1 с уровнем заполнения	0,00 kg	2	Бункер 2 с уровнем заполнения		
Бункер 3 с уровнем заполнения	3 0,00 kg	4 0,00 kg	Бункер 4 с уровнем заполнения		



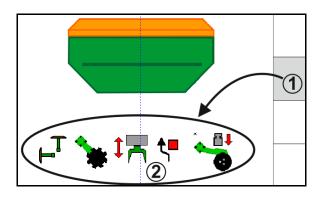






### 12.2 Выбор функции для гидравлики

- 1. С помощью функциональной кнопки выберите функцию гидравлики (1).
- → Выбор функции для гидравлики (2) отображается в нижней части рабочего меню.
- 2. Включите блок управления трактора.
- → Выполняется выбранная гидравлическая функция.
- 3. Снова нажмите функциональную кнопку, чтобы отменить выбор.



#### Выбор функций гидравлики (в зависимости от агрегата и оснащения)

#### Cirrus / Citan

Символ для гидравлического выбора	Функция	Цветовая маркировка шланга (блока управления трактора)		
Нет символа	Ходовая часть /сошники - стандарт (без гидравлического выбора)			
⊢ <sup>T</sup>	Маркеры			
<b>₹</b> ■	Маркер Функция прохода препятствий			
<u>**</u>	Функция промоины			
	Сложить консоль			
Блок дисков		зеленый		
3 × 11	Давление сошников			
<b>®</b>	Интенсивность дробящего приспособления	синий		

#### Cayena

Символ для гидравлического выбора	Функция	Цветовая маркировка шланга (блока управления трактора)
-	Стандартная ходовая часть (без гидравлического выбора)	
⊢ <sup>T</sup>	Маркеры	PL.
<b>₹</b> ■	Маркер Функция прохода препятствий	желтый
<u>*</u>	Функция промоины	
	Сложить консоль	зеленый



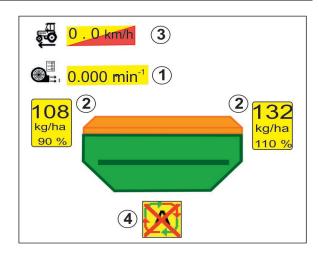
#### 12.3 Отклонение от заданного состояния



Выделенные желтым индикаторы указывают на отклонение от заданного состояния.

Выделенные красным цветом показатели указывают на отсутствие источника информации.

- (1) Число оборотов вентилятора отклоняется от заданного значения
- (2) Заданное значение изменено вручную с помощью шага изменения нормы
- (3) Активна моделируемая скорость/источник информации отсутствует
- (4) Все требования, предъявляемые к Section Control, выполнены.

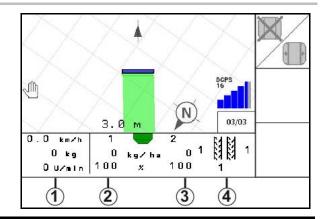


#### 12.4 Miniview B Section Control

Miniview - это фрагмент меню "Работа", отображаемый в меню "Section Control".

- (1) Многофункциональный дисплей
- (2) Переключение маркеров
- (3) Бункер 1 с заданным количеством
- (4) Бункер 2 с заданным количеством
- (5) Переключение технологической колеи

Указания также отображаются в Miniview.





Miniview отображается не на всех терминалах управления.



### 12.5 Переключение Section Control (управление GPS)



Включение и выключение Section Control



Указания по Section Control

A

- Section Control можно всегда обойти при помощи:
  - о ручного переключения секций,
- Сначала включите Section Control на пульте.

→ Затем включите Section Control на устройстве управления агрегатом!

Индикация в рабочем меню (настраивается в меню "Настройка ISOBUS"):

Если автоматическое переключение секций невозможно, отображается указание на необходимые условия.

- Хусловие не выполнено
- Условие выполнено

# Указание

Автоматическое переключение - секций невозможно. Должны быть выполнены следующие условия.

- Section Control терминала (Task Controller) включен
- ✓ Вентилятор включен (>200 об/мин)
- Неполадок агрегата нет
- Агрегат разложен

Подтвердите это сообщение.



### 12.6 Маркеры



Cirrus03: при подъеме / опускании агрегатов выбранный маркер задействуется автоматически.



#### Ручной выбор маркера

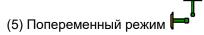
(1) Индикация активного маркера



(2) Всегда маркер слева



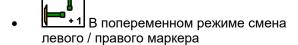
(4) Всегда оба маркера

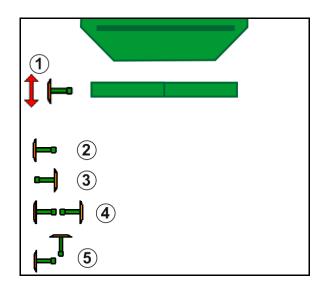


(На развороте выполняется автоматическая смена активного маркера)

Без маркера

 → AD-Р: активировать желтый блок управления трактора.







Последовательное переключение маркеров в попеременном режиме

Устройство переключения маркеров обеспечивает смену активного маркера с левого на правый и наоборот.

→ Активируйте желтый блок управления трактора.





#### Маркер: преодоление препятствия

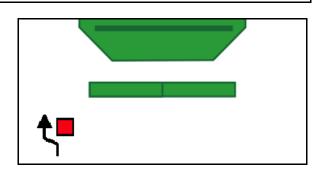
Для прохождения препятствий на поле.

1. Выберите переключение у препятствия.

- 2. Активизируйте желтый блок управления трактора.
- ightarrow Поднимите маркер.
- 3. Пройдите препятствие.
- 4. Активизируйте *желтый* блок управления трактора.
- $\rightarrow$  Опустите маркер.



Отмените выбор.



### 12.7 Складывание агрегата



#### Складывание / раскладывание агрегата

Разложите агрегат в рабочее положение

• Сложите агрегат в транспортное положение





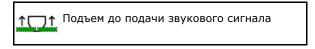
#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При переводе агрегата из транспортного в рабочее положение и обратно обязательно соблюдайте указания руководства по эксплуатации агрегата!



#### Раскладывание Cirrus 6003-2

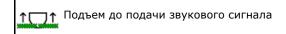
- 1. Активируйте желтый блок управления, пока не раздастся звуковой сигнал.
- ightarrow Поднимите агрегат.
- 2. ✓ подтвердите.
- 3. Активируйте блок управления трактором *зеленый*.
- → Разложите консоли.
- 4. У подтвердите.

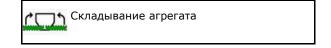




#### Складывание Cirrus 6003-2

- 1. Активируйте желтый блок управления, пока не раздастся звуковой сигнал.
- → Поднимите агрегат.
- 2. ✓ подтвердите.
- 3. Активируйте блок управления трактором *зеленый*.
- → Сложите консоли.
- 4. ✓ подтвердите.







### 12.8 Переключающее устройство создания технологической колеи

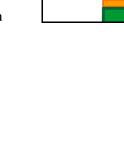




Переключение счетчика технологических колей на шаг назад Переключение счетчика технологических колей на шаг вперед

Счетчик технологических колей переключается при подъеме агрегата.

- (1) Индикация технологической колеи не создается
- (2) Индикация технологической колеи создается
- → Счетчик технологических колей на 0.
- (3) Индикация переключения счетчика технологических колей заблокирована
- (x) Только при двойной технологической колее справа: текущее количество технологических колей слева
- (у) Текущее количество технологических колей (при двойной технологической колее справа)
- (z) Ритм технологической колеи



• - , + Количество технологических колей может корректироваться в любое время, если из-за подъема агрегата или включения автоматики произошло нежелательное переключение.



Переключение счетчика технологических колей заблокировано

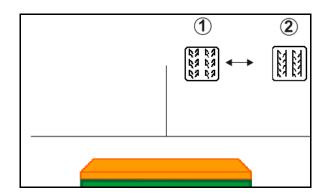
- 1. Счетчик технологических колей остановить.
- → При подъеме агрегата счетчик технологических колей не переключается.
- 2. Отменить остановку счетчика технологических колей.
- → Счетчик технологических колей снова переключается при подъеме агрегата.





# Выбор интервала технологической колеи / стандартной технологической колеи

- (1) Индикация интервала технологической колеи
- (2) Индикация стандартной технологической колеи



#### 12.8.1 Автоматика перекл.ТК

Индикация автоматики технологической колеи

Автоматика технологической колеи управляется с помощью модуля параллельного движения терминала ССІ или ISOBUS с использованием GPS.

При этом независимо от последовательности, в которой проходятся направляющие линии, технологическая колея создается корректно.



- Во время первого прохода по полю записать опорную колею.
- Включить Parallel Tracking.





### 12.9 Рабочая глубина блока дисков

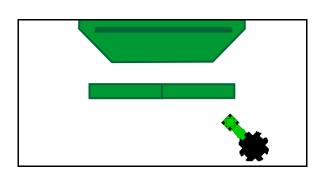


Регулировка рабочей глубины блока дисков

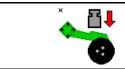


Выберите блок дисков.

- 2. Активируйте блок управления трактором *зеленый*.
- → Увеличьте/уменьшите рабочую глубину.
- → Для контроля используйте шкалу на блоке дисков



### 12.10 Давление сошников через блок управления трактором

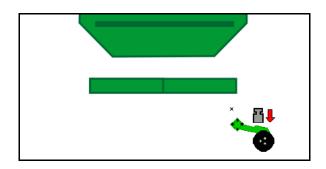


Регулировка повышенного / пониженного давления сошников

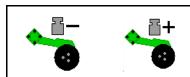


Выберите давление сошников.

- 2. Активируйте блок управления трактором *зеленый*.
- → Отрегулируйте повышенное давление.
- → Отрегулируйте пониженное давление.



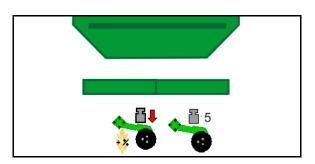
#### 12.11 Давление сошников по ступеням



Выбор давления сошников (0-10)



- Отображается выбранная ступень давления сошников.
- Отображается увеличение нормы высева.





### 12.12 Подъем сошников

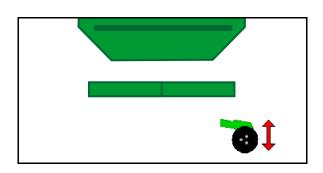


#### Выглубление / заглубление сошников (навесные агрегаты)



Выберите подъем сошников.

- 2. Активируйте блок управления трактором *зеленый*.
- Выполните только обработку почвы.
- Для посева трав
- Продолжайте дозирование, при необходимости выключите отдельно.



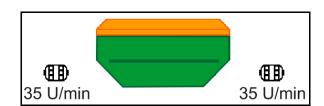


#### 12.13 электрическое полное дозирование



#### Запуск / останов устройства предварительной дозировки

- В начале посева: перед началом движения активируйте устройство предварительной дозировки для внесения достаточного количества посевного материала на первых метрах.
- Для заполнения высевающих катушек перед определением нормы внесения.



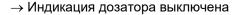
- 1. Запустите предварительную дозировку.
- → Предварительная дозировка обеспечивает сошники посевным материалом в течении заданного времени работы.

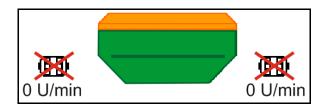


Электрическое полное дозирование: держите дозатор выключенным

Чтобы предотвратить нежелательный запуск дозатора, его можно выключить.

Это может оказаться полезным, так как даже небольшие перемещения перед радарным датчиком ведут к запуску дозатора.





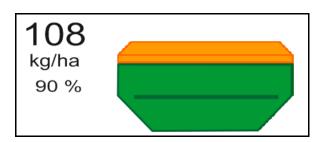


### 12.14 Изменение заданного количества



Во время работы заданное количество можно произвольно изменять.

Измененное заданное значение отображается в рабочем меню в кг/га и процентах.



- Сброс нормы высева на 100%.
- При каждом нажатии кнопки норма высева уменьшается на один шаг (например:-10%).

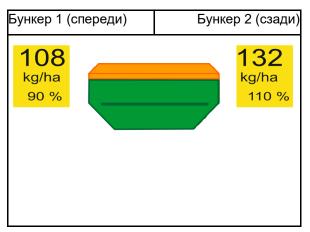
### 12.15 Изменение заданного количества при раздельном бункере



Каждое нажатие клавиши увеличивает/уменьшает количество на один шаг (например, + +10%).

- Бункер 1
- Бункер 2
- Бункер 3
- Бункер 4

Измененное заданное значение отображается в рабочем меню в кг/га и процентах.





### 12.16 Функция промоины



#### Включение / выключение функции промоины

Функция промоины позволяет проезжать влажные места с поднятым агрегатом, не прерывая высев.

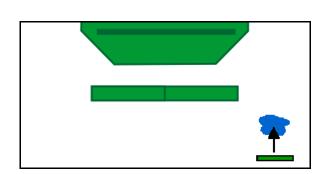


🛮 Выберите функцию промоины.

- 2. Активизируйте *желтый* блок управления трактора.
- → Поднимите инструменты.
- 3. Проедьте влажное место.
- 4. Активизируйте *желтый* блок управления трактора.
- $\rightarrow$  Опустите инструменты.



Отмените выбор.

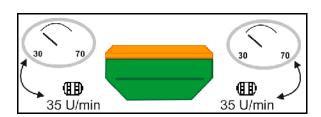


### 12.17 Альтернативный просмотр давления в баке



Только для семенных бункеров с повышенным давлением: Индикация повышенного давления в семенном бункере

- 1. Индикация повышенного давления в семенном бункере.
- 2. Назад к отображению частоты вращения двигателя дозатора.





### 12.18 Режим записи для записи границы поля



#### Включение опрыскивания/выключение режима записи

(A) 100%

При включенном режиме записи можно записать границу поля, не переводя агрегат в рабочее положение (дозирование прервано, подсчет технологических колей не ведется).

1. Включить запись - объехать границу поля.

6,0 km/h

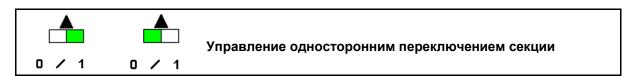
Указание

Дозатор остановлен. Запись активна. Заедьте на поле и сохраните в терминале.

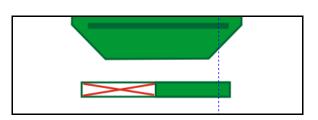
Отображается указание →

- 2. Выключить запись при маневрировании на поле.
- 3. После объезда всего поля создайте границу поля при помощи меню GPS.
- 4. Удалите обработанную площадь (зависит от терминала), поскольку объезд поля отмечается как обработанная площадь.

### 12.19 Секции



- Включение / выключение секции слева
- Включение / выключение секции справа
- → Индикация: секция слева выключена.





### 12.20 Рабочее освещение



Рабочее освещение вкл. / выкл.

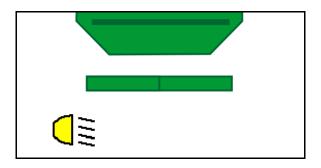


### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая вследствие ослепления других участников дорожного движения!

Выключайте рабочее освещение при движении по дорогам общего пользования.

 → Индикация рабочего освещения включена.



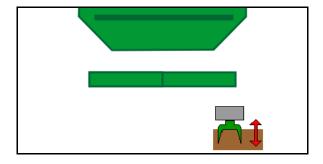
# 12.21 Регулировка глубины KG



Настройка рабочей глубины KG



2. Активируйте *бежевый* блок управления трактора.





# 12.22 Обследование Настройка многофункционального

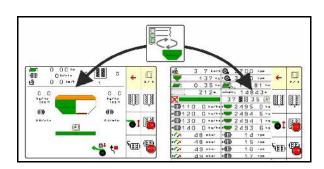


Переход между рабочим экраном / многофункциональным дисплеем

1. Перейти к обзору многофункционального дисплея.



Назад к рабочему экрану





### 12.23 Порядок действий во время работы

- 1. TaskController: запустите задание или внутреннюю документацию.
- 2. При необходимости включите Section Control на терминале управления.
- 3. Проверьте данные в меню "Продукт" и определите коэффициент калибровки.
- 4. Выберите рабочее меню на пульте управления.



🛂 При необходимости разложите агрегат.

- 6. прицепных агрегатов Опустите сошники в рабочее попожение.
- 7. Выберите переключение маркеров и опустите требуемый маркер.
- 8. Выберите ритм технологической колеи и введите подходящее количество технологических колей.



При необходимости включите Section Control.

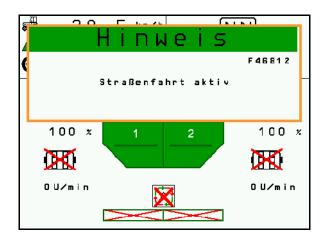
- 10. Начните посев.
- 11. После примерно 30 м остановитесь и проверьте параметры посева.

### 12.24 Движение по дорогам общего пользования

При скорости движения 20 км/ч и выключенном вентиляторе терминал управления переключается в режим движения по дорогам.

В режиме движения по дороге управление агрегатом с терминала управления невозможно.

Чтобы после этого провести высев на поле, необходимо разблокировать дозатор посевного материала, см. стр. 70.





### 13 TwinTerminal 3

### 13.1 Описание изделия

TwinTerminal 3 находится непосредственно на агрегате и служит

- для удобного внесения посевного материала;
- для удобного удаления остатков.

TwinTerminal 3 включается с помощью терминала управления.

#### Переменная индикация:



4 функциональные клавиши:



TwinTerminal управляется 4 функциональными клавишами. Функциональные поля показывают текущую функцию клавиши.





назад к главному экрану.



Ошибки или предупреждения отображаются в терминале управления при помощи текстового сообщения. TwinTerminal 3 отображает при этом следующее указание:





#### На терминале управления:

- В меню *Продукт* включите TwinTerminal.
- → Выполнение калибровки с помощью TwinTerminal
- Включить TwinTerminal через меню Удаление остатков.
- Удаление остатков через TwinTerminal

Меню "Продукт"

Внешнее управление активировать

Бункер 1 Злаки

Заданная норма внесения кг/га

Коэфф. калибровки

Диапазон скорости км/ч

Индикация на терминале управления, если TwinTerminal активен.



→ Терминал управления снова активен.



Главный экран с версией ПО:



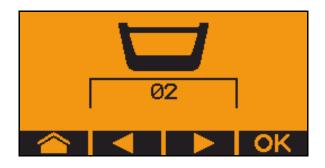


### 13.2 Определение нормы внесения

Раздельные бункеры:

1. Раздельные бункеры: выбрать бункер 01 или 02 для определения нормы.

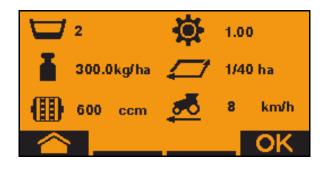
2. Подтвердите выбор.

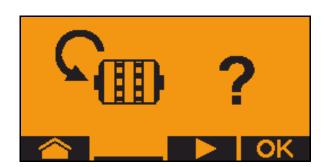




Раздельный бункер, одинаковый посевной материал, настройка дозирования: одновременно.

- Заданное количество необходимо распределить на дозаторы.
- Определение нормы высева следует выполнить для соответствующей доли заданного количества на каждом дозаторе.
- 3. Перед определением нормы проверьте следующие параметры.
  - Бункер 1, 2 (при раздельном бункере → 2 сзади)
  - о Заданное количество
  - о Размер дозирующей катушки в куб. см
  - о Коэффициент нормы высева
  - о Относительная площадь для определения нормы
  - о Предусмотренная скорость движения
- 4. ОК Подтвердить ввод.
- 5. Предварительная дозировка (удерживайте нажатую кнопку)
- 6. Подтвердить завершение предварительной дозировки.
- → После предварительной дозировки снова опорожнить сборную емкость.



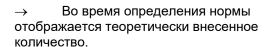




7. Подтвердить, что заслонка под дозирующим устройством открыта, и под ним установлена сборная емкость.



- 8. Начать определение нормы внесения (во время определения нормы удерживайте кнопку нажатой).
- Процедура определения нормы внесения может быть прервана и снова запущена.

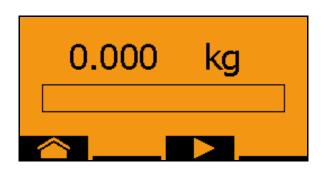


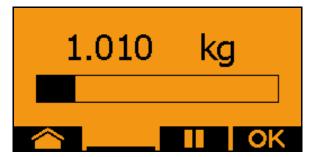
После появления надписи "ОК" определение нормы внесения можно завершить досрочно:

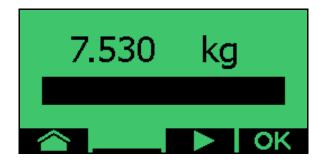
Завершить определение нормы внесения.

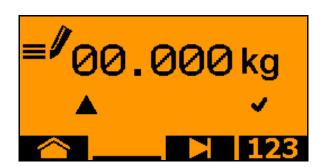
Индикация зеленого цвета: процедура определения нормы внесения завершена, двигатель остановлен автоматически.

- 9. Отпустить кнопку.
- 10. Перейти в меню ввода данных для определения нормы внесения.
- 11. Взвесить собранный материал.
- 12. Ввести значение для собранного количества.
- → Для ввода собранного количества в кг предлагается десятичное поле с 2 разрядами до и 3 разрядами после запятой.
- → Каждый разряд вводится отдельно.
  - 12.1 Выбрать десятичный разряд.











 На выбранный разряд указывает стрелка.

- 12.2 Перейти в меню ввода цифр.
- → Нижнее подчеркивание указывает на поле для ввода данных.
  - 12.3 Ввести десятичное значение.
  - 12.4 Подтвердить десятичное значение.
  - 12.5 Ввести другие десятичные значения.
- 13. Выйти из меню ввода (при необходимости подтвердить несколько раз)
- → до появления следующей индикации:

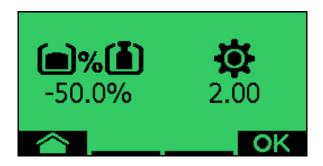


- 14. Подтвердить значение для собранного количества.
- Отображается новый коэффициент внесения.
- → Отображается разница в % между определенным количеством и теоретическим количеством.
- 15. Выйти из меню определения нормы внесения, отображается главное меню.

Определение нормы внесения завершено.



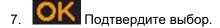


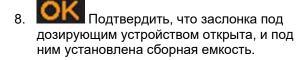




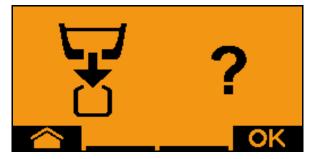
### 13.3 Удаление остатков

- 1. Остановите агрегат.
- 2. Выключите вентилятор.
- 3. Зафиксируйте трактор и агрегат от самопроизвольного откатывания.
- 4. Открыть заслонку инжектора.
- 5. Закрепить сборный мешок или поддон под отверстием бункера.
- 6. Раздельные бункеры: выбрать бункер 01 или 02 для определения нормы.

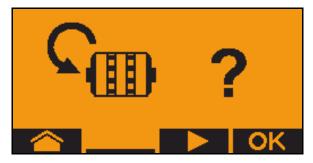








9. Опорожнить (удерживайте нажатую кнопку)





# 14 Джойстики AUX-N

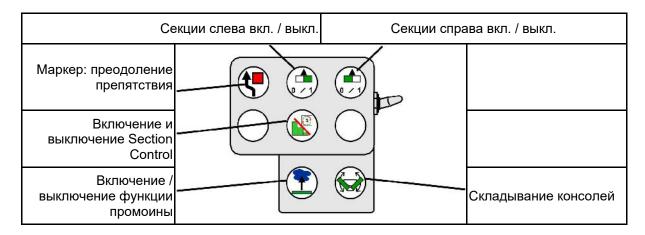


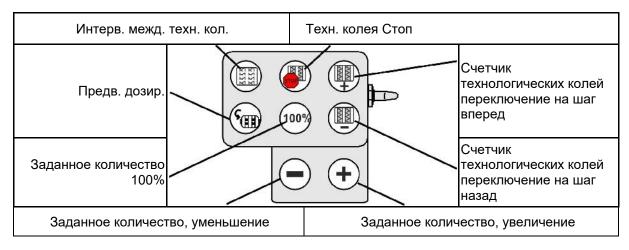
## **AUX-N** - Auxiliary Control

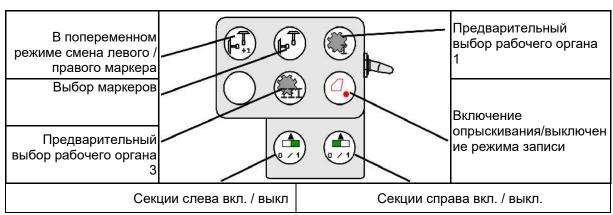
Бортовой компьютер поддерживает стандарт AUX-N. Благодаря этому запуск функций агрегата можно назначить совместимому с AUX-N джойстику.

Джойстики AmaPilot+, WTK и Fendt имеют назначения по умолчанию.

#### Назначение джойстика WTK

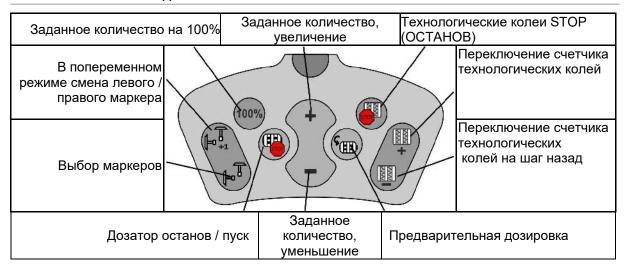








#### Назначение кнопок на джойстике Fendt





# 15 Джойстик AmaPilot+

С помощью AmaPilot+ можно выполнять функции машины.

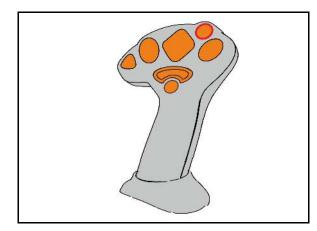
AmaPilot+ является элементом управления AUX-N с возможностью произвольного назначения кнопок.

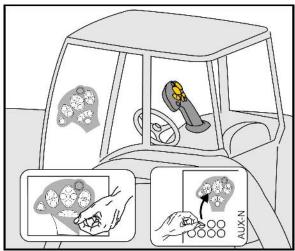
Кнопкам каждой машины Amazone ISOBUS предварительно присвоено назначение по умолчанию.

Функции распределены по 3 уровням и выбираются нажатием большим пальцем.

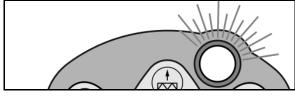
Наряду со стандартным уровнем доступны еще два уровня управления.

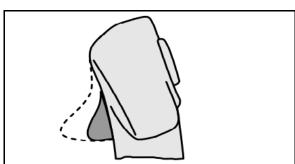
В кабине можно разместить наклейку со стандартным назначением кнопок. При использовании произвольного назначения кнопок поверх стандартной можно наклеить новую наклейку.





- Стандартный уровень, подсветка кнопки управления зеленая.
- Уровень 2 при нажатом пуске на обратной стороне, подсветка кнопки управления желтая.



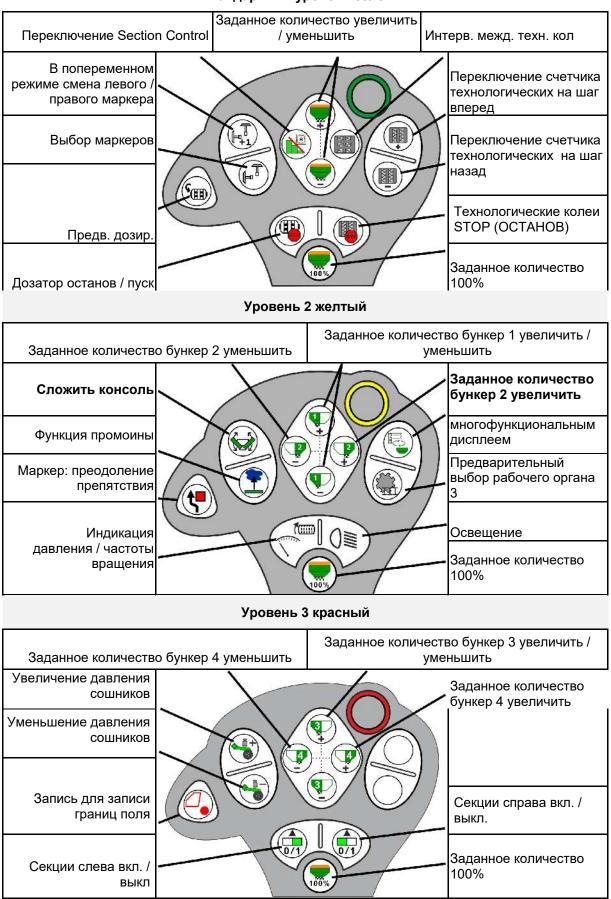


 Уровень 3 после нажатия кнопки управления с подсветкой, подсветка кнопки управления красная.



#### AmaPilot+ с фиксированным / стандартным назначением

#### Стандартный уровень зеленый





# 16 Неисправность

### 16.1 Индикация на пульте управления

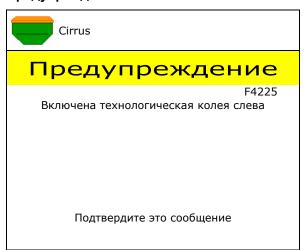
Варианты отображения сообщения:

- Указание
- Предупреждение
- Сигнал тревоги

#### Отображаемая информация:

- Номер неполадки
- Текстовое сообщение
- Возможно, значок соответствующего меню

#### Предупреждение:



#### Указание:





# 16.2 Перечень неисправностей

Номер	Вид	Причина	Устранение
F45000	Предупре ждение	Невозможно управление двигателем переключения половины секций	Проверьте систему на блокировки и устраните их. Переместите двигатель через меню диагностики или замените двигатель
F45001	Предупре ждение	Невозможно управление двигателем переключения половины секций	Проверьте систему на блокировки и устраните их. Переместите двигатель через меню диагностики или замените двигатель
F45002	Предупре ждение	Неисправный или неправильно настроенный датчик на электрическом устройстве переключения половины секций или обрыв кабеля	Проверить датчик в меню диагностики путем перемещения устройства переключения половины секций. При необходимости отрегулировать заново или заменить
F45003	Предупре ждение	Неисправный или неправильно настроенный датчик на электрическом устройстве переключения половины секций или обрыв кабеля	Проверить датчик в меню диагностики путем перемещения устройства переключения половины секций. При необходимости отрегулировать заново или заменить
F45004	Предупре ждение	Неисправный датчик давления или обрыв кабеля	Проверить напряжение датчика давления в меню диагностики. Значение должно быть больше 0,5 В. Проверить кабельную разводку и при необходимости заменить датчик давления
F45005	Предупре ждение	Неисправный датчик давления или обрыв кабеля	Проверить напряжение датчика давления в меню диагностики. Значение должно быть больше 0,5 В. Проверить кабельную разводку и при необходимости заменить датчик давления
F45006	Указание	Дозатор не может вращаться медленнее	Двигаться быстрее Повторное определение нормы внесения Адаптация нормы внесения
F45007	Указание	Низкий уровень заполнения, неисправный датчик или обрыв кабеля	Проверить уровень, проверить датчик в меню диагностики, проверить кабельный жгут
F45009	Указание	Дозатор не может вращаться быстрее	Двигаться медленнее Повторное определение нормы внесения Адаптировать норму внесения
F45010	Указание	Выбрана кнопка останова	Отключить кнопку останова
F45011	Указание	Выбран "Останов дозатора"	Отключить останов дозатора
F45012	Предупре ждение	Процесс складывания занял более 3 минут	Запустить процесс складывания заново
F45013	Указание	Количество импульсов на 100 м в настройках агрегата равно нулю	Ввести количество импульсов на 100 м или определить опытным путем
F45014	Указание	Пользователь ввел недействительное значение	Пользователь должен ввести большее значение
F45015	Предупре ждение	Число оборотов ниже 200 об/мин, неисправный датчик, обрыв кабеля	Проверить число оборотов, проверить датчик в меню диагностики, кабельный жгут
F45016	Предупре ждение	Неправильная конфигурация, обрыв кабеля между основным компьютером и ППС, неисправность компьютера ППС	Проверить конфигурацию, кабельный жгут, заменить компьютер ППС
F45017	Указание	Давление ниже заданного минимального значения	Повысить частоту вращения вентилятора распределителя При необходимости уменьшить мин. значение вызвать меню диагностики (например, неисправен датчик)



F45018	Указание	Превышено заданное максимальное давление	Уменьшить частоту вращения вентилятора. При необходимости повысить макс. давление, вызвать меню диагностики (например, неисправен датчик)
F45019	Предупре ждение	Отказ датчика рабочего положения агрегата	Обрыв кабельного жгута или неисправность датчика рабочего положения
F45020	Предупре ждение	Пользователь выбрал неподдерживаемый ритм технологической колеи	Измените настройки агрегата или выберите действительный ритм технологической колеи для этого агрегата
F45021	Указание	Разное заданное количество в меню определения нормы внесения и меню задания	Вызвать меню определения нормы внесения для повторного определения или проигнорировать сигнал нажатием на кнопку ввода (внимание, возможна неправильная норма внесения!)
F45022	Указание	Невозможен экспорт настроек, поскольку не запущен файловый сервер ISOBUS.	Запустите файловый сервер ISOBUS и повторите попытку экспорта.
F45023	Указание	Невозможен импорт настроек, поскольку не запущен файловый сервер ISOBUS	Запустите файловый сервер ISOBUS и повторите попытку экспорта.
F45024	Указание	Section Control отключена пользователем в терминале	Пользователь выбирает другой режим работы агрегата. При случайной деактивации пользователю необходимо проверить причину в терминале, например, плохой сигнал GPS
F45025	СИГНАЛ	В настоящее время рабочее положение ISOBUS больше недоступно.	Пользователь должен проверить настройки блока управления трактора (TECU).
F45026	Указание	Пользователь хочет активировать Section Control, но одно из необходимых условий не выполнено.	Для активации Section Control должны быть выполнены все названные условия.
F45027	Указание	Пользователь существенно изменил заданную норму внесения, возможно, ему необходимо перейти на другую дозирующую катушку	Подтвердить или сменить дозирующую катушку, чтобы получить достаточный диапазон скорости.
F45028	Указание	Пользователь установил остаток в бункере, в настоящее время этот остаток составляет 0,0 кг.	Заполнить бункер при помощи управления бункером или меню продукта. В качестве альтернативы переключитесь на датчики уровня
F45029	Предупре ждение	Серьезная аппаратная ошибка в блоке управления.	Если это предупреждение будет повторяться, обратитесь к дилеру
F45030	Предупре ждение	Механический дефект, неисправный датчик или обрыв кабеля	Проверить механическую часть переключателя ТК или вызвать меню диагностики
F45031	Предупре ждение	Механический дефект, неисправный датчик или обрыв кабеля	Проверить механическую часть переключателя ТК или вызвать меню диагностики
F45032	Указание	Распознано движение по дороге, вентилятор не выключен.	Выключите вентилятор.
F45033	Предупре ждение	Механический дефект, неисправный датчик или обрыв кабеля	Проверить механическую часть переключателя ТК или вызвать меню диагностики
F45034	Предупре ждение	Механический дефект двигателя технологической колеи или обрыв кабеля	Проверить механическую часть переключателя ТК или вызвать меню диагностики
F45035	Предупре ждение	Механический дефект двигателя технологической колеи или обрыв кабеля	Проверить механическую часть переключателя ТК или вызвать меню диагностики
F45036	Предупре ждение	Механический дефект двигателя технологической колеи или обрыв	Проверить механическую часть переключателя ТК или вызвать меню



		кабеля	диагностики
F45037	Указание	Низкий уровень заполнения, неисправный датчик или обрыв кабеля	Проверить уровень, проверить датчик в меню диагностики, проверить кабельный жгут
F45038	Предупре ждение	Механический дефект, неисправный датчик или обрыв кабеля	Проверить механическую часть переключателя ТК или вызвать меню диагностики
F45039	Указание	Достигнуто настроенное пользователем значение остатка в бункере.	Дозагрузка бункера
F45040	Указание	В настоящее время источник сигнала скорости ISOBUS больше недоступен.	Пользователь должен проверить настройки блока управления трактора (TECU).
F45041	Трев	Пользователь нажал кнопку быстрого выбора ISOBUS, агрегат переходит в безопасное положение	Чтобы продолжить управление агрегатом, деактивируйте кнопку быстрого выбора ISOBUS
F45042	Трев	Пользователь разблокировал кнопку быстрого выбора ISOBUS	Пользователь должен подтвердить, что агрегат снова активируется
F45043	Предупре ждение	Механический дефект, неисправный датчик или обрыв кабеля	Проверить механическую часть переключателя ТК или вызвать меню диагностики
F45044	Трев	Достигнуто настроенное пользователем значение остатка в меню последовательности бункера, выполняется смена бункера.	Отключить меню последовательности
F45045	Указание	Вентилятор работает вне заданного диапазона допусков	Изменить диапазон допусков, проверить датчик, проверить гидравлику
F45046	Указание	Пользователь переключился на моделируемую скорость, датчик (агрегат) зарегистрировал сигнал скорости	Устраните неисправность датчика (агрегат) или продолжайте работу с моделируемой скоростью. Для этого может понадобиться удалить неисправный датчик (агрегат) из кабельного жгута.
F45047	Предупре ждение	Механический дефект двигателя дозатора или обрыв кабеля	Вызвать меню диагностики, перейти к двигателю и проверить вращающий импульс
F45048	Предупре ждение	Механический дефект двигателя дозатора или обрыв кабеля	Вызвать меню диагностики, перейти к двигателю и проверить вращающий импульс
F45049	Предупре ждение	Открытая дозирующая заслонка, неисправный датчик, обрыв кабеля	Закрыть дозирующую заслонку, заменить датчик, проверить кабельный жгут (только для старых дозаторов из VA)
F45050	Указание	Достигнуто настроенное пользователем значение остатка в бункере.	Дозагрузка бункера
F45051	Указание	Достигнуто настроенное пользователем значение остатка в бункере.	Дозагрузка бункера
F45052	Предупре ждение	Датчик установочной заслонки имеется, агрегат должен выполнять дозирование с открытой установочной заслонкой.	Закрыть установочную заслонку
F45053	Указание	Датчик установочной заслонки имеется, определение нормы для агрегата должно быть выполнено с закрытой установочной заслонкой	Открыть установочную заслонку
F45054	Указание	В рабочий компьютер поступает сигнал скорости и частоты вращения вентилятора. Для продолжения необходимо остановить агрегат и выключить вентилятор	Остановить агрегат и вентилятор
F45055	Указание	Невозможен экспорт настроек	Измените цель/источник для экспорта
F45056	Указание	Невозможен импорт настроек	Измените цель/источник для импорта



F45057	Указание	Выбранные сейчас настройки	Проверьте настройки
		неправильные, они не сохранены.	
F45058	Указание	Агрегат определил устаревшую версию ПО в одной из подсистем.	Проверьте программное обеспечение подсистем и выполните при необходимости обновление
F45064	Указание	Section Control отключена с пульта управления	Активируйте Section Control в терминале или проверьте настройки терминала
F45066	Указание	Дозирующая система работает на пределе	Увеличить/уменьшить скорость и/или адаптировать заданное количество. Неправильный расчет скорости (проверить количество импульсов на 100 м)
F45068	Указание	Пользователь выбрал Экспорт настроек	
F45069	Указание	Пользователь выбрал Импорт настроек	
F45070	Указание	Пользователь присвоил бункеру измененный продукт. Необходимо проверить настройки в меню Продукты.	
F45072	Указание	Пользователь выполнил изменения агрегата, требующие перезагрузки.	
F45073	Предупре ждение	Рабочий компьютер зарегистрировал пониженное напряжение 12 В на электронике или 12 В на нагрузке	Проверить подключение основного оборудования к батарее, возможен обрыв/зажим кабеля, проверить напряжение в меню диагностики
F45074	Указание	Опция калибровочная заслонка активирована в настройках, но текущее состояние агрегата требует закрытой калибровочной заслонки	Закрыть калибровочную заслонку
F45075	Указание	Пользователь установил неоптимальную катушку и норму высева, возможно смещение коэффициента калибровки. Двигатель дозатора не может поддерживать необходимое число оборотов	Используйте другую дозирующую катушку, либо адаптируйте нормы внесения, либо коэффициент калибровки верните на 1.00
F45076	Предупре ждение	Falsche Konfiguration, Kabelbruch zwischen Basis- und Hydraulikrechner, defekter Hydraulikrechner	Konfiguration prüfen, Kabelbaum prüfen, Hydraulikrechner tauschen
F45077	Рекоменд ация	Дозатор не может вращаться медленнее	Двигайтесь быстрее Повторное определение нормы внесения Регулировка нормы внесения
F45078	Рекоменд ация	Дозатор не может вращаться быстрее	Двигайтесь медленнее Повторное определение нормы внесения Регулировка нормы внесения
F45079	Рекоменд ация	Дозирующая система с указанным номером работает на пределе	Увеличьте/уменьшите скорость и/или отрегулируйте заданное количество. Неправильный расчет скорости (проверить количество импульсов на 100 м)
F45080	Рекоменд ация	Указанный вентилятор работает вне заданного диапазона допусков	Изменить диапазон допусков, проверить датчик, проверить гидравлику
F45081	Рекоменд ация	Настроенная пользователем смена бункера недействительна	Выберите действительный бункер



F45082	Рекоменд ация	Достигнуто настроенное пользователем значение остатка в бункере.	Дозагрузка бункера
F45083	Рекоменд ация	Достигнуто настроенное пользователем значение остатка в бункере.	Дозагрузка бункера
F45084	Предупре ждение	Неправильная конфигурация, обрыв кабеля между обоими основными компьютерами; неисправность основного компьютера	Проверьте конфигурацию, проверьте кабельный жгут, замените основной компьютер
F45085	Рекоменд ация	С этого момента время включения и выключения, оптимизированное пользователем вручную, суммируется со значениями времени, определенными системой AutoPoint, или вычитается из них	
F45086	Предупре ждение	Механический дефект двигателя дозатора или обрыв кабеля	Вызвать меню диагностики, перейти к двигателю и проверить вращающий импульс
F45087	Предупре ждение	Механический дефект двигателя дозатора или обрыв кабеля	Вызвать меню диагностики, перейти к двигателю и проверить вращающий импульс
F45088	Предупре ждение	При импорте некоторых параметров возникла ошибка.	После импорта проверьте все настройки агрегата в меню «Настройка»/«Продукт»
F45089	Предупре ждение	В процессе переключения половины секций появился слишком высокий ток, и в целях самозащиты сработало принудительное отключение	Проверьте систему на предмет блокировок и устраните их, при необходимости выполните регулировку двигателя. Переместить двигатель через меню диагностики или заменить двигатель
F45090	Предупре ждение	В процессе переключения половины секций появился слишком высокий ток, и в целях самозащиты сработало принудительное отключение	Проверьте систему на предмет блокировок и устраните их, при необходимости выполните регулировку двигателя. Переместить двигатель через меню диагностики или заменить двигатель
F46800	Указание	Дозатор не может вращаться быстрее	Двигаться медленнее Повторное определение нормы внесения Адаптировать норму внесения
F46801	Указание	Давление ниже заданного минимального значения	Повысить частоту вращения вентилятора распределителя При необходимости уменьшить мин. значение вызвать меню диагностики (например, неисправен датчик)
F46802	Указание	Превышено заданное максимальное давление	Уменьшить частоту вращения вентилятора. При необходимости повысить макс. давление, вызвать меню диагностики (например, неисправен датчик)
F46803	Указание	Выбрана кнопка останова	Отключить кнопку останова
F46804	Указание	Выбран "Останов дозатора"	Отключить останов дозатора
F46806	Указание	Дозирующая система работает на пределе	Увеличить/уменьшить скорость и/или адаптировать заданное количество. Неправильный расчет скорости (проверить количество импульсов на 100 м)



F46807	Указание	Дозатор не может вращаться медленнее	Двигаться быстрее Повторное определение нормы внесения Адаптация нормы внесения
F46808	Указание	Вентилятор работает вне заданного диапазона допусков	Изменить диапазон допусков, проверить датчик, проверить гидравлику
F46809	Указание	Достигнуто настроенное пользователем значение остатка в бункере.	Дозагрузка бункера
F46810	Указание	Достигнуто настроенное пользователем значение остатка в меню последовательности бункера, выполняется смена бункера.	Отключить меню последовательности
F46811	Указание	Выбранный пользователем источник сигнала скорости больше недоступен, автоматически выполнено переключение на альтернативный действительный источник.	Выяснить причину отказа первичного источника сигнала.
F46812	Указание	Агрегат распознал движение по дороге и переходит в безопасное состояние.	Перед переходом в режим высева агрегат необходимо разблокировать.
F46813	Указание	Достигнуто настроенное пользователем значение остатка в бункере.	Дозагрузка бункера
F46814	Указание	Достигнуто настроенное пользователем значение остатка в бункере.	Дозагрузка бункера
F46815	Указание	Пользователь активировал режим записи GPS.	Завершить режим записи GPS, снова выбрав его
F46816	Указание	Section Control отключена с пульта управления	Активируйте Section Control в терминале или проверьте настройки терминала
F46817	Указание	Система AutoPoint определила новое время включения, для пользователя активированы указания AutoPoint	Отключить указания AutoPoint или вручную изменить новые значения времени в терминале ISOBUS.
F46818	Указание	Система AutoPoint определила новое время выключения, для пользователя активированы указания AutoPoint	Отключить указания AutoPoint или вручную изменить новые значения времени в терминале ISOBUS.



### 16.3 Отказ функций без предупредительного сообщения на терминале

В случае функциональных сбоев, которые не отображаются на терминале управления, проверьте предохранитель розетки ISOBUS на тракторе.

### 16.4 Пропадание сигнала скорости от ISO-Bus

В качестве источника сигнала скорости в меню "Настройки агрегата" можно ввести моделируемую скорость.

Это позволяет продолжить использование агрегата при отсутствии сигнала скорости.

#### Для этого:

- 1. Введите моделируемую скорость.
- 2. Во время последующего использования поддерживайте введенную моделируемую скорость.







# AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51 D-49202 Hasbergen-Gaste Germany Tel.:+ 49 (0) 5405 501-0 e-mail:amazone@amazone.de http://www.amazone.de