

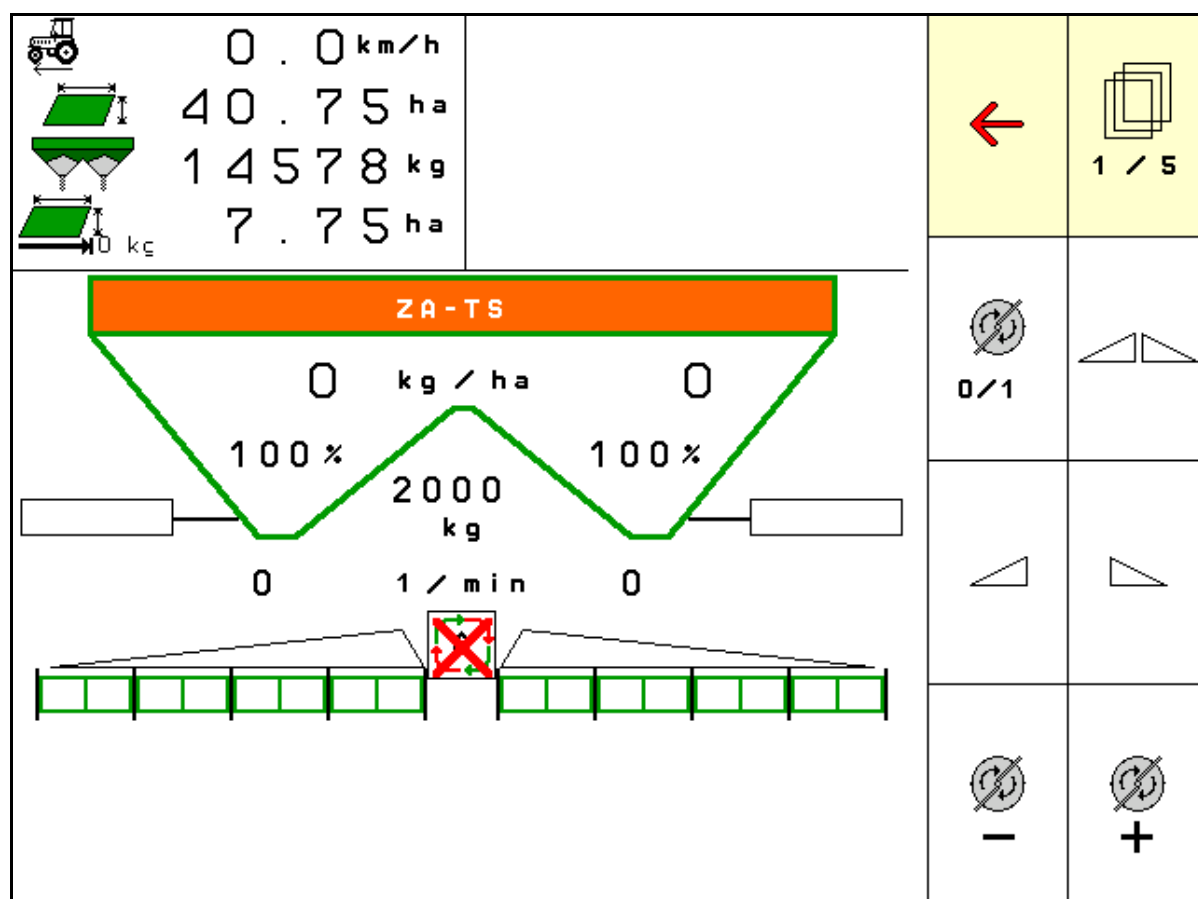
# Руководство по эксплуатации

## AMAZONE

### Программное обеспечение ISOBUS

для

### ZA-TS / ZG-TS



MG6337  
BAG0204.8 01.24  
Printed in Germany

SmartLearning



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 показалось неудобным и излишним, а также нельзя обращаться к ним когда-либо в будущем, так как 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 касаться не его, но будут причиной неудач с техникой. Чтобы быть уверенным в успехе, необходимо проникнуть в суть дела, другими словами изучить назначение каждого приспособления машины и получить навыки в обслуживании. Только тогда будет удовлетворенность машиной и самим собой. Достижение этого является целью настоящей инструкции по эксплуатации.

Лейпциг-Плагвиц,  
1872 г.



---

**Идентификационные данные**

---

Запишите сюда идентификационные данные агрегата.  
Идентификационные данные указаны на фирменной табличке.

Идент. номер агрегата:  
(десятизначное число)

Тип:

ISOBUS TS

Год выпуска:

Основная масса (кг):

Допустимая общая масса (кг):

Макс. полезная нагрузка (кг):

---

**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](http://www.amazone.de).

Заказы следует отправлять местному дилеру AMAZONE.

---

**Общая информация о руководстве по эксплуатации**

---

Номер документа: MG6337

Дата составления: 01.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Все права сохранены.

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

Уважаемый клиент!

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

При получении агрегата убедитесь в отсутствии повреждений, полученных при транспортировке, и наличии всех деталей! Проверьте комплектность поставленного агрегата, включая заказанное дополнительное оборудование, по накладной. Только незамедлительная рекламация дает право на возмещение ущерба!

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 за тем, чтобы все лица, на которых возложена эксплуатация агрегата, перед началом работы прочли 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 поврежденных 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](mailto:amazone@amazone.de)

<b>1</b>	<b>Указания для пользователя .....</b>	<b>7</b>
1.1	Назначение документа .....	7
1.2	Указания направления в руководстве по эксплуатации .....	7
1.3	Используемые изображения .....	7
<b>2</b>	<b>Общие правила техники безопасности .....</b>	<b>8</b>
2.1	Предупреждающие символы .....	8
<b>3</b>	<b>Описание изделия .....</b>	<b>9</b>
3.1	Версия ПО.....	9
3.2	Навигация по меню .....	9
3.3	Иерархия программного обеспечения ISOBUS.....	10
<b>4</b>	<b>Главное меню .....</b>	<b>12</b>
4.1	Индикация в главном меню .....	12
4.2	Подменю главного меню .....	12
<b>5</b>	<b>Погодная документация.....</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Управление документацией .....</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Ввод/определение/управление данными для конкретного удобрения .....</b>	<b>16</b>
7.1	База данных удобрений.....	16
7.2	Ввод характеристик удобрения .....	16
7.3	Коэффициент калибровки .....	18
7.4	Определение коэффициента калибровки для удобрения при остановленном агрегате.....	21
7.4.1	Определение коэффициента калибровки через боковое устройство определения нормы внесения .....	22
7.4.2	Определение коэффициента калибровки с помощью заслонки (для мелкого особого разбрасываемого материала) .....	23
7.5	Настройка BorderTS .....	26
7.6	Настройка распределения по краям, по границе и у канав .....	27
7.7	Оптимизация точек переключения .....	28
7.7.1	Помощь для настройки .....	28
7.7.2	Геометрия агрегата.....	29
<b>8</b>	<b>Профиль польз. ....</b>	<b>30</b>
8.1	Настройка назначения кнопок.....	32
8.2	Настройка многофункционального дисплея.....	34
8.3	Настройка ISOBUS.....	35
<b>9</b>	<b>Настройка агрегата .....</b>	<b>37</b>
9.1	Дозагр. удобрения.....	39
9.2	Опорожнение бункера для удобрений .....	40
9.3	Разбрасыватель со взвешиванием: тарировка разбрасывателя удобрений .....	41
9.4	Разбрасыватель со взвешиванием: юстировка разбрасывателя удобрений .....	41
9.5	Источник сигнала скорости .....	42
9.6	Выравнивание разбрасывателя .....	42
9.7	Обслуживание разбрасывателя .....	43
9.8	Подключение устройства Bluetooth .....	43
9.9	Настройка ArgusTwin .....	43
9.10	Настройка WindControl.....	44
9.11	Конфигурирование FlowCheck .....	45
9.12	Меню "Настройки" .....	45

<b>10</b>	<b>Мобильный испытательный стенд.....</b>	<b>46</b>
<b>11</b>	<b>Меню "Информация" .....</b>	<b>47</b>
<b>12</b>	<b>Использование в поле.....</b>	<b>48</b>
12.1	Функции в рабочем меню.....	49
12.2	Индикация рабочего меню.....	51
12.3	Особые указания в рабочем меню .....	53
12.4	Miniview в Section Control .....	53
12.5	Калибровка на поле.....	54
12.5.1	Онлайн-калибровка при помощи взвешивающего устройства (весов) .....	54
12.5.2	Онлайн-калибровка при помощи регистрации крутящего момента FlowControl и весы).....	55
12.5.3	Офлайн-калибровка во время калибровочного прохода.....	56
12.6	Описание функций в рабочем меню.....	58
12.6.1	Заслонки.....	58
12.6.2	Изменение нормы внесения во время разбрасывания .....	58
12.6.3	Дозагр. удобрения .....	59
12.6.4	Hydro: включение и выключение привода распределяющих дисков.....	59
12.6.5	секции .....	60
12.6.6	Распределение по границе с Auto-TS .....	61
12.6.7	Распределение по границе со щитком-экраном BorderTS / распределение по гряде..	62
12.6.8	Переключение Section Control (управление GPS).....	63
12.6.9	Управляемая ось AutoTrail.....	65
12.6.10	ArgusTwin (опция).....	69
12.6.11	WindControl.....	70
12.6.12	FlowCheck.....	71
12.6.13	Рабочее освещение ZG-TS .....	71
12.6.14	InsideControl .....	72
12.7	Порядок действий во время работы.....	73
12.7.1	Эксплуатация разбрасывателя удобрений с механическим приводом распределяющих дисков .....	73
12.7.2	Эксплуатация разбрасывателя удобрений с гидравлическим приводом распределяющих дисков .....	74
<b>13</b>	<b>Джойстики AUX-N .....</b>	<b>76</b>
<b>14</b>	<b>Джойстик AmaPilot+ .....</b>	<b>77</b>
<b>15</b>	<b>Техническое обслуживание и очистка.....</b>	<b>80</b>
15.1	очистка.....	80
15.2	Запись данных перед обновлением ПО .....	80
<b>16</b>	<b>Неисправность.....</b>	<b>83</b>
16.1	Пропадание сигнала скорости от ISO-Bus .....	83
16.2	Индикация на пульте управления.....	83
16.3	Перечень неисправностей.....	84

## 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;
- должно быть сохранено 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.

Пример:

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

#### Перечисления

---

Перечисления действий без строгой последовательности представлены в виде нумерованного списка.

Пример:

- Пункт 1
- Пункт 2

#### Цифровые обозначения позиций на рисунках

---

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

## 2 Общие правила техники безопасности

Знание основополагающих правил и предписаний по технике безопасности является основным 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 изделия

ПО ISOBUS и терминал ISOBUS обеспечивают комфортное управление, контроль и обслуживание распределителей удобрений **AMAZONE**.

ПО ISOBUS работает со следующими распределителями удобрений **AMAZONE**:

- **ZA-TS** с регулировкой точки загрузки, системой распределения по границе Auto TS, приводом от BOM или опциональным гидравлическим приводом распределяющих дисков
- **ZG-TS** с регулировкой точки загрузки, системой распределения по границе Auto TS, приводом от BOM или гидравлическим приводом распределяющих дисков

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 характеристики внесения. В зависимости от оснащения управление агрегатом возможно через это меню.



#### 3.1 Версия ПО

Настоящее руководство по эксплуатации действительно для версии ПО:

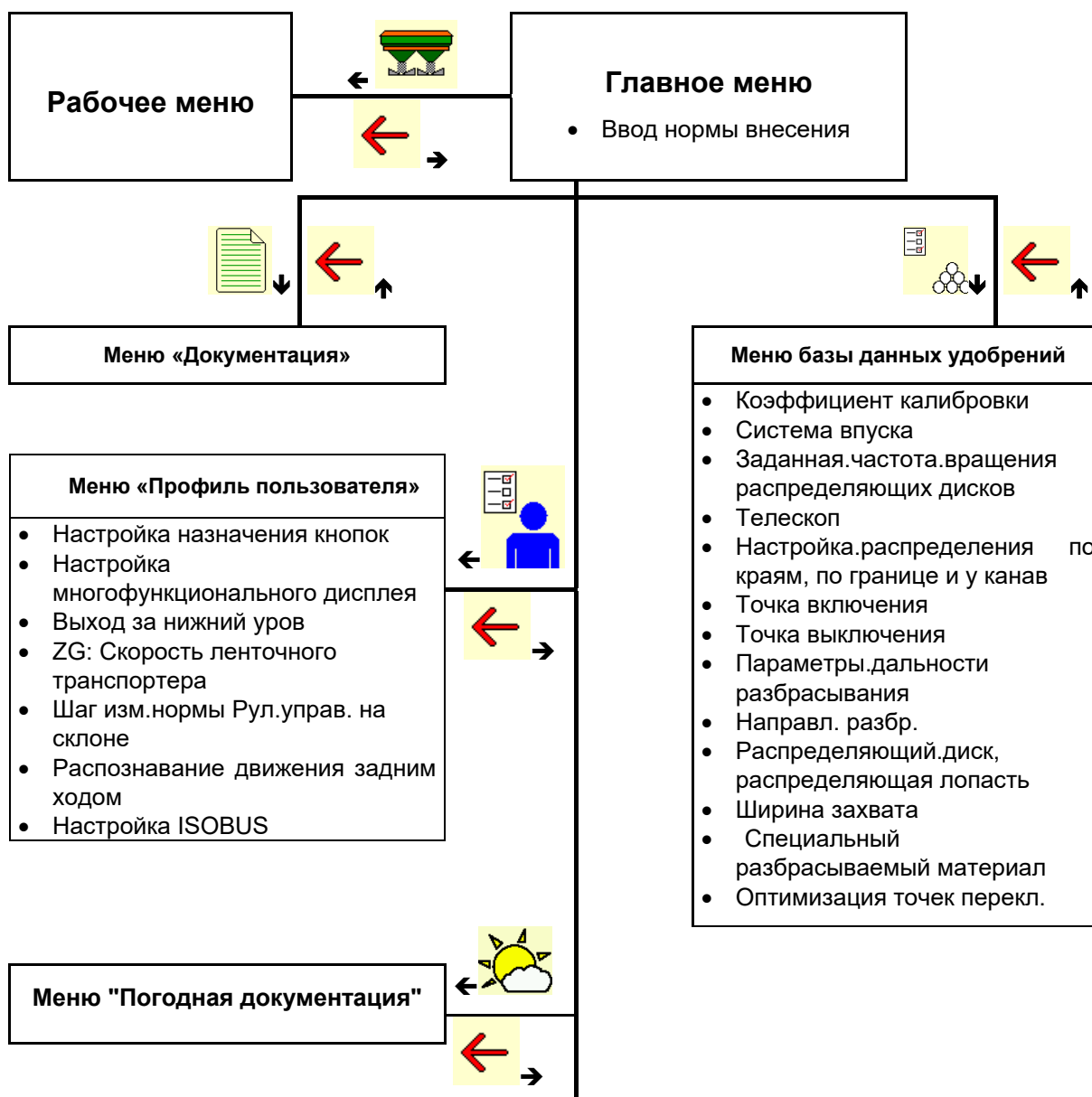
Базовый компьютер    1.20.01    и    NW188D

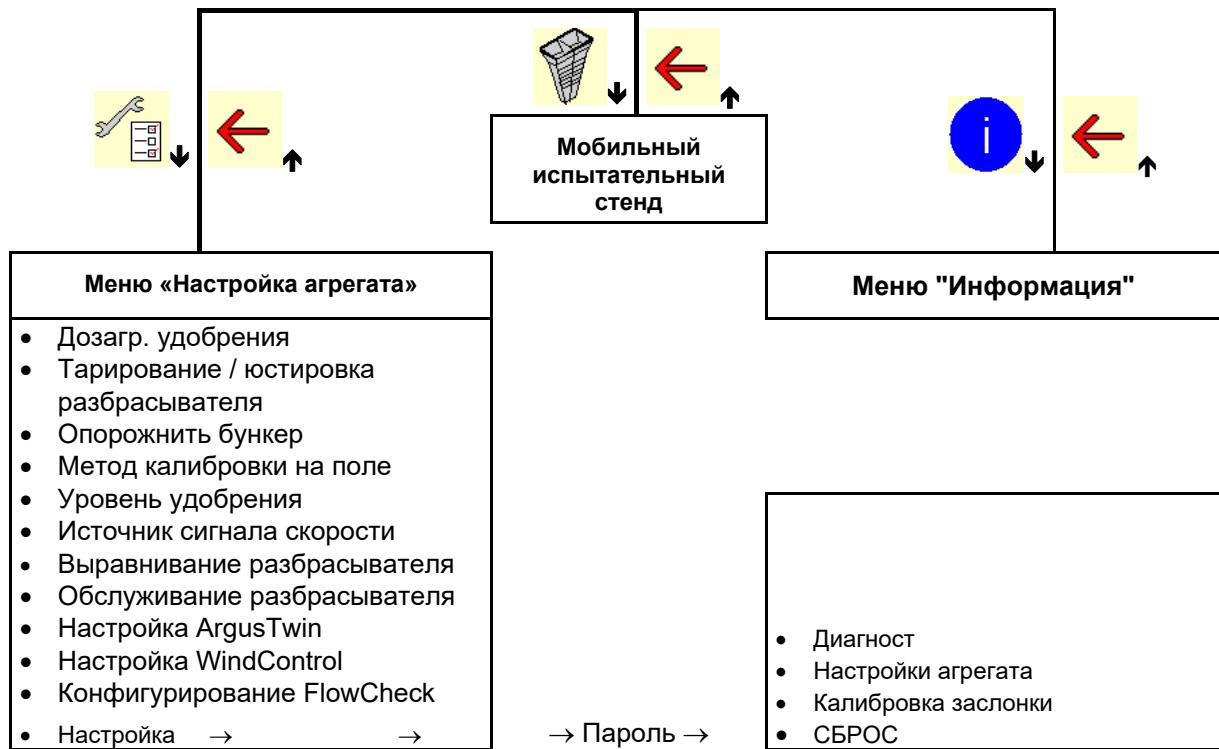
#### 3.2 Навигация по меню



-  Возврат в меню вышестоящего уровня
-  Пролистывание меню


### 3.3 Иерархия программного обеспечения ISOBUS

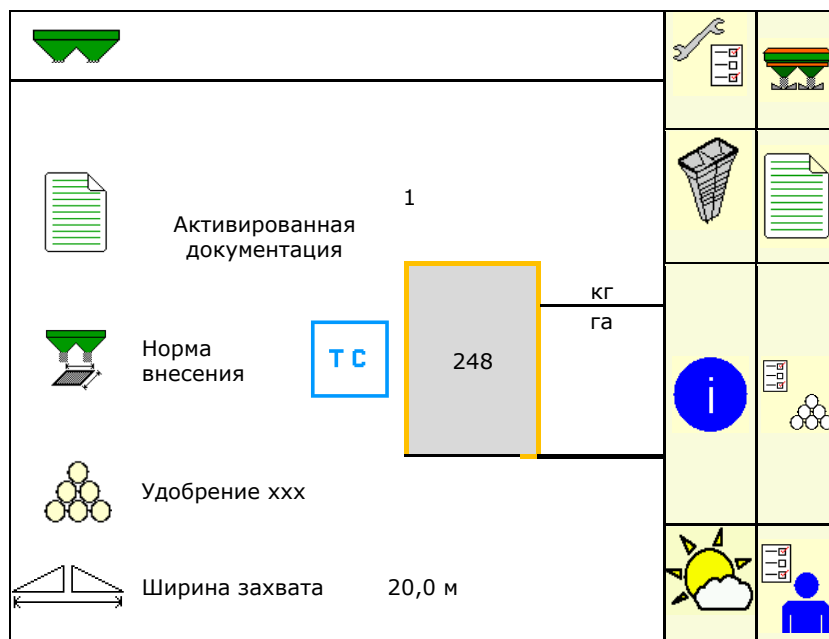







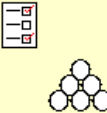
## 4 Главное меню

### 4.1 Индикация в главном меню

- Выбранная машина
- Только внутренняя документация
- Ввод нормы внесения или  
 Норма внесения через Task Controller
- Выбранное удобрение
- Выбранная ширина захвата



### 4.2 Подменю главного меню

-  Меню "Работа"
  - Индикация и управление во время работы.
-  Меню «Документация» (в качестве простой альтернативы Task Controller)
  - Сохранение площадей, времени, объемов.
  - В памяти сохраняются полученные данные максимум для 20 наборов документации.
-  Меню "Погодная документация"
  - Сохранение погодных данных
-  Меню "Удобрение"
  - Ввод данных в зависимости от используемого удобрения.
  - Перед каждым использованием определить калибровочный коэффициент распределяемого удобрения.



При наличии разбрасывателя удобрений со взвешиванием можно

- определить коэффициент калибровки во время калибровочной поездки (с. 26).
- рассчитывать калибровочное значение калибровки с помощью онлайн-калибровки непрерывно во время распределения (с. 27).

С Flow Control калибровка выполняется непрерывно во время разбрасывания посредством регистрации крутящего момента.



- Меню Профиль пользователя

- Каждый пользователь может сохранять персональный профиль с настройками для терминала и агрегата.



- Меню «Настройка агрегата»

- Ввод параметров агрегата или индивидуальных данных.



- Меню "Мобильный испытательный стенд"

- Для проверки поперечного распределения при помощи мобильного испытательного стенда. (См. руководство по эксплуатации мобильного испытательного стенда.)



- Меню "Информация"

- Версии ПО и общая производительность.


## 5 Погодная документация









Task Controller должен быть активирован.

При каждом сохранении введенные погодные данные для активного задания сохраняются в Task Controller.

- Введите силу ветра
- Введите направление ветра
- Введите температуру

→  Сохраните погодные данные.

 Погодные условия		
Задание активно		
	Сила ветра	<input type="text"/> м/с
	Направление ветра	<input type="text"/>
	Температура	<input type="text"/> °C
 отменить		 сохранить

## 6 Управление документацией





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.


→ Назначить имя.

-  Запустить документацию.

-  Удалить суточные данные.

-  Запустить созданный ранее набор документации.

-  Запустить созданный позже набор документации.

-  Удалить документацию.



Документирование

Назв

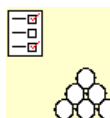


			
Обработ. площадь	0,00	0,00	га
Необх. время	0,00	0,00	ч
Теоретическое количество	0,00	0,00	кг



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

## 7 Ввод/определение/управление данными для конкретного удобрения



Выберите в главном меню "Удобрения"!

### 7.1 База данных удобрений

В базе данных удобрений можно сохранять, редактировать и просматривать до 20 видов удобрения с настройками ПО и настройками разбрасывателя, bearbeitet und angezeigt werden.



Вызвать базу данных удобрений.



Добавить новое удобрение.



Удалить выделенное удобрение.

Удобр.		
12D02Удобрение 2		
Ширина захвата	24,0 м	
Диск	TS2	
DУдобрение 3		
Ширина захвата	24,0 м	
Диск	TS20	
Do11dУдобрение 1		
Ширина захвата	24,0 м	
Диск	TS20	

### 7.2 Ввод характеристик удобрения














Все данные, относящиеся к удобрению, указаны в таблице норм внесения.

- Введите название удобрения.
- Калибровочный коэффициент, см. стр.18.
- Определите коэффициент калибровки, см. стр. 18.
- ZA-TS, ZG-TS: положение системы впуска значение из таблицы
- Заданная частота вращения распределяющих дисков значение из таблицы
- телескоп (требуется для FlowCheck)
- Настройте щиток для разбрасывания по границе, см. стр. 27.

	Имя	<input type="text"/>
	Калибровочный коэффициент	<input type="text"/>
	Определение коэффициента калибровки	
	Система впуска	<input type="text"/>
	Заданные обороты распр. диска	<input type="text"/> 1 мин
	Телескоп	<input type="text"/>
	Экранирующий щиток для разбрасывания на границах	



- Настройте распределение по краям, см. стр.28.
- Настройте распределение по границе, см. стр. 28.
- Настройте распределение у канав, см. стр. 28.
- Введите точку включения.  
Значение из таблицы распределения
- Введите точку выключения.
  - Типичное практическое значение для манеры движения с оптимизацией технологических колес  
ZA-TS: 7 м  
ZG-TS: 10 м
  - Значение из таблицы норм внесения для манеры движения с оптимизацией распределения
- Введите параметр дальности разбрасывания.  
Значение из таблицы распределения
- Введите направление разбрасывания.  
Значение из таблицы распределения
- ! Подтвердите направление разбрасывания на мобильном испытательном стенде.
- Ввод распределяющего диска (требуется для FlowCheck)
- Проверьте/введите ширину захвата.
- Выберите специальный разбрасываемый материал
  - Удобрения
  - Особый разбрасываемый материал, мелкий (моллюскоцид, мелкосеменные культуры)
- ! Управление нормой внесения в зависимости от скорости отключено!
  - Особый разбрасываемый материал, грубый (рис, зерновые, горох)
- Оптимизация точек переключения, см. стр. 28.

	Настройка распределения по краям	
	Настройка распределения по границе	
	Настройка распределения у канав	
	Точка включения	<input type="text"/> м
	Точка выключения	<input type="text"/> м
	Параметр дальности разбрасывания	<input type="text"/>
	Направление разбрасывания	<input type="text"/>
	Распределяющий диск	<input type="text"/>
	Ширина захвата	<input type="text"/> м
	Спец.разбр.мат.	<input type="text"/>
	Оптимизация точек переключения	



Ввод некоторых характеристик удобрения (например, распределяющего диска) необходим только для сохранения данных и заменяет таблицу норм внесения для соответствующего удобрения.

### 7.3 Коэффициент калибровки



Перед определением коэффициента калибровки для удобрения:

- выберите удобрение / добавьте новое удобрение;
- выполните / проверьте настройки для удобрения.



- Калибровочный коэффициент удобрения для каждого удобрения из таблицы норм внесения можно найти в таблице норм внесения.
- Используйте калибровочный коэффициент удобрения из таблицы норм внесения в качестве ориентировочного значения перед калибровкой и введите его в данные об удобрении.
- Посредством калибровки удобрения оптимизируется значение из таблицы норм внесения.
- Рассчитанный калибровочный коэффициент удобрения записывается вместо значения из таблицы норм внесения.

Перед определением калибровочного коэффициента удобрения:

- выберите удобрение / добавьте новое удобрение;
- выполните / проверьте настройки для удобрения.

Коэффициент калибровки для удобрения определяет регулировочную характеристику бортового компьютера и зависит от текучести распределяемого удобрения.

Текучесть удобрения в свою очередь зависит от

- условий хранения удобрения, времени хранения удобрения на складе и климатических факторов
- рабочих условий

Калибровочное значение определяется в зависимости от распределителя.

В следующей таблице даны указания на страницы, на которых описываются процессы калибровки для соответствующих распределителей.

Калибровка удобрения при стоящей машине:	ZA-TS		ZG-TS
		Profis	Profis
	См. страницу		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Калибровка при помощи бокового устройства для определения нормы внесения</li> </ul>	22	22	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Калибровка с навешенной машиной (особый разбрасываемый материал)</li> </ul>	23	23	23
Калибровка удобрения во время движения:	См. страницу		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Автоматически во время калибровочного прохода</li> </ul>		26	26
<ul style="list-style-type: none"> <li>Онлайн-калибровка во время движения с весами</li> </ul>		54	54
<ul style="list-style-type: none"> <li>Онлайн-калибровка во время движения с <b>Flow Control</b></li> </ul>	55	55	55



- Сыпучесть удобрения может измениться уже после кратковременного хранения удобрения. Поэтому перед каждым использованием заново определяйте калибровочный коэффициент распределяемого удобрения.
  - Всегда определяйте заново калибровочный коэффициент удобрения при возникновении расхождений между теоретической и фактической нормой внесения.
  - Введенная на терминале норма внесения не должна превышать максимальное значение (в зависимости от ширины захвата, предусмотренной скорости и введенного коэффициента калибровки).
- Максимальная норма внесения/га достигается при полном открывании заслонки.



- Реальные коэффициенты калибровки для удобрения (0.7-1.4):
- 0.7 для мочевины
  - 1.0 для известково-аммиачной селитры (KAS)
  - 1.4 для мелкого тяжелого фосфорно-калийного удобрения



### Внесение особого разбрасываемого материала

Особый разбрасываемый материал, грубый (рис, рожь, ячмень, пшеница, овес):





- Вследствие сильной разницы сыпучести риса диапазон реальных коэффициентов калибровки увеличен от 0 до 2.

Особый разбрасываемый материал, мелкий (моллюскоцид, рапс, горчица, редька и другие мелкосеменные культуры):

- Вследствие чрезвычайно небольших объемов внесения калибровка выполняется непосредственно на левой заслонке.
- Управление нормой внесения в зависимости от скорости отключено!
- ArgusTwin и WindControl отключаются автоматически.

## 7.4 Определение коэффициента калибровки для удобрения при остановленном агрегате


### Определение коэффициента калибровки→

	Назв	<input type="text"/>
	Коэффициент калибровки	<input type="text"/>
	Определение коэффициента калибровки	
	Заданная частота вращения дисков	<input type="text"/> $\frac{1}{\text{мин}}$

Определение коэффициента калибровки при  
помощи:

бокового отверстия (устройства для  
определения нормы внесения)

левой заслонки с желобом (особый  
разбрасываемый материал)

	Определение коэффициента калибровки
<input type="text"/>	
Боковое отверстие	
<input type="text"/>	
Заслонка	
<input type="text"/>	







Весы, используемые при определении коэффициента калибровки без движения, должны быть точными. Неточность взвешивания может стать причиной отклонений фактически внесенного количества от заданного.

### 7.4.1 Определение коэффициента калибровки через боковое устройство определения нормы внесения






Непосредственно перед определением коэффициента калибровки выполните пробный запуск (без меню калибровки), чтобы обеспечить непрерывность подачи удобрения.






1. Засыпьте достаточное количество удобрения в бункер.
  2. Подвесьте приемную емкость на устройство для определения нормы внесения.
  3. Откройте выпускное отверстие устройства для определения нормы внесения при помощи рычага.
- Во время калибровки на терминале отображается время калибровки в секундах.
4. Как только приемная емкость наполнится, закройте выпускное отверстие.

	Коэффициент калибровки определять	1/3
	Открыть заслонку	
	Дождаться наполнения сборной емкости	
	Врем	0 с
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  отмена         </div>		

5. Взвесьте собранное удобрение (с учетом массы приемной ёмкости).
6. Введите результат взвешивания с учетом единицы измерения.

	Калибровка разбрасывателя	2/6
	 ввести собранное количество	5.00 кг

- Отобразится новый калибровочный коэффициент.
7. Сохраните новый коэффициент калибровки, прервите калибровку, Повторите калибровку с **заново** рассчитанным коэффициентом.

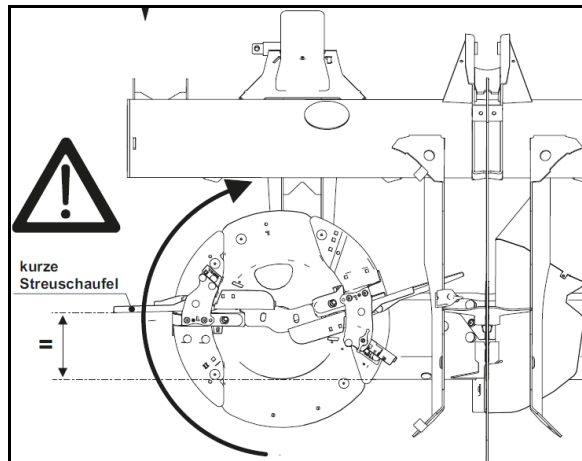
	Калибровка разбрасывателя	3/3
	новый коэффициент калибровки	1.00
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  отмена         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  повторить         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  сохранить         </div> </div>		

## 7.4.2 Определение коэффициента калибровки с помощью заслонки (для мелкого особого разбрасываемого материала)

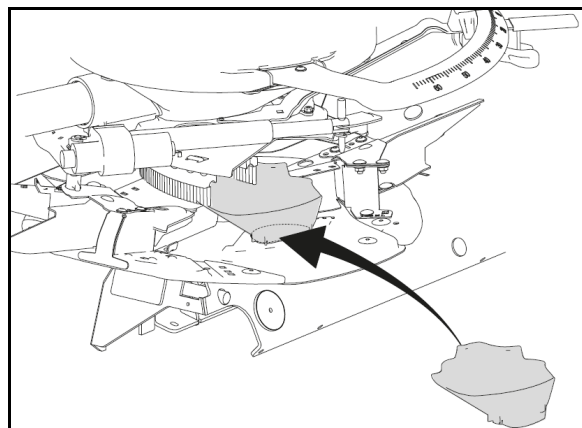
### Подготовка к калибровке

1. Поверните левый распределяющий диск в правильное положение.

Положение короткой распределяющей лопатки снаружи →



2. Установите желоб для определения нормы внесения над левым распределяющим диском.
3. Засыпьте достаточное количество в бункер.
4. Подставьте приемную емкость под левое выпускное отверстие.



Выберите меню удобрений.

5. Выберите мелкий особый разбрасываемый материал.

→ ArgusTwin отключается автоматически.



Назв

Ср. от улиток\_1\_\_



Спец.разбр.мат.

### О Определение коэффициента калибровки для мелкого особого разбрасываемого материала



Выполните калибровку несколько раз подряд, чтобы получить оптимизированный коэффициент калибровки.

1. Определите коэффициент калибровки.



Определение коэффициента калибровки

## Ввод/определение/управление данными для конкретного удобрения

2. Выберите калибровку при помощи заслонки.

3. Проверьте введенные данные для особого разбрасываемого материала:  
Выбрать коэффициент калибровки 1.


→ **Введите предусмотренную скорость и затем придерживайтесь ее при движении!**




Выполнение калибровки:


→ > дальше

 Определение коэффициента калибровки	
Заслонка	
 Определение коэффициента калибровки 1/6	
 Ширина захвата	<input type="text"/> м
 Норма внесен.	<input type="text"/> кг/га
 Предусмотренная скорость	<input type="text"/> км/ч
 Коэффициент калибровки	<input type="text"/>
 Отменить	 дальше


При электрической регулировке системы впуска:





4.  Установите систему впуска слева в положение 10.

 Определение коэффициента калибровки 2/6	
 Установить систему впуска в положение 10	
Установить желоб для определения нормы высева на левый распределяющий диск, установить распределяющий диск в правильное положение	
 Отменить	



5.  Откройте левую запорную заслонку


→ Во время калибровки на терминале отображается время калибровки в секундах.

 Если разбрасываемый материал не выходит из отверстия заслонки непрерывно, установите коэффициент калибровки на 0,5 и повторите калибровку.


 Определение коэффициента калибровки	
 Открыть левую заслонку	
 При установке нормы внесения запрещено находиться в опасной зоне.	
 Врем	0 с



6.  Как только приемная емкость наполнится, закройте левую заслонку.
  7. Взвесьте собранное количество (с учетом массы приемной емкости).
  8. Введите результат взвешивания с учетом единицы измерения.
- 

дождаться наполнен.  
сборной емкости
- 
- Отобразится новый калибровочный коэффициент.
  9. Сохраните новый коэффициент калибровки, прервите калибровку, Повторите калибровку с **заново** рассчитанным коэффициентом.
  10. Демонтируйте желоб для определения нормы внесения.
- 


Ввести собранное  
количество

кг
- 
- 


Калибровка разбрасывателя

Новый  
коэффициент калибровки


1.00




повторить



Отменить



Сохранить
- 
- 

Система впуска





## 7.5 Настройка BorderTS

**i** Чтобы рассчитать уменьшение нормы и изменить положение системы подачи, в данные удобрения необходимо ввести значение для направления выброса.

Введите заданную частоту вращения дисков со стороны поля.

- i** Распределяющий диск со стороны границы не приводится в действие
- Положение поворотной регулировочной пластины на щитке-экране
  - Уменьшение нормы в %  
значение по умолчанию 50%
- Значение рассчитывается и устанавливается автоматически.
- Значение можно перезаписать вручную.
- Изменение положения системы впуска
- Значение рассчитывается и устанавливается автоматически.
- Значение можно перезаписать вручную.

**i** Меньшее значение приводит к увеличению нормы на границе.



Border-TS	
	Заданная частота вращения дисков со стороны поля <input type="text"/> <span style="float: right;">1 мин</span>
	Border-TS Положение щитка-экрана <input type="text"/>
	Уменьшение нормы <input type="text"/> %
	Изменение положения системы впуска <input type="text"/>

## 7.6 Настройка распределения по краям, по границе и у канав

При распределении по границе выполняется автоматическая настройка введенных значений.

Настройте значения согласно таблице норм внесения.

- Введите заданную частоту вращения дисков.
- Введите уменьшение нормы в %.
- Переключите Auto TS
  - ☒ Распределение по границе с лопастями Auto TS
  - ☐ Распределение по краям без Auto TS (X в таблице норм внесения)
- Hydro: Заданная частота вращения дисков со стороны поля автоматически уменьшается аналогично стороне границы.  
Однако заданную частоту вращения дисков со стороны поля можно изменить.


	Настройка распр. по краям		
	Настр. распр. по границе		
	Настройка распр. по кан.		
	Заданная частота вращения дисков	<input type="text"/>	<div>1 мин</div>
	Уменьшение нормы	<input type="text"/>	%
	Перекл. Auto TS	<input type="checkbox"/>	
	Заданная частота вращения дисков со стороны поля	<input type="text"/>	<div>1 мин</div>





При изменении частоты вращения в рабочем меню во время распределения по границе или у канав новое значение принимается и используется по умолчанию.






## 7.7 Оптимизация точек переключения

- Помощь для настройки
  - Выберите помощь для настройки точки включения или выключения.
  - Выберите слишком раннее или слишком позднее переключение.
- Индикация геометрии агрегата

	Оптимизация точек переключения
	Помощь для настройки
	Геометрия агрегата

### 7.7.1 Помощь для настройки

1. Введите дистанцию, на которую необходимо сместить переключение вперед или назад.
  2. Введите скорость движения (только для настройки по времени).
    - Введенная скорость должна соблюдаться при переключении агрегата.
    - Рассчитываются новая геометрия агрегата и время предварительного просмотра.
- Индикация новой геометрии агрегата
3.  Сохранение настройки или  отмена.

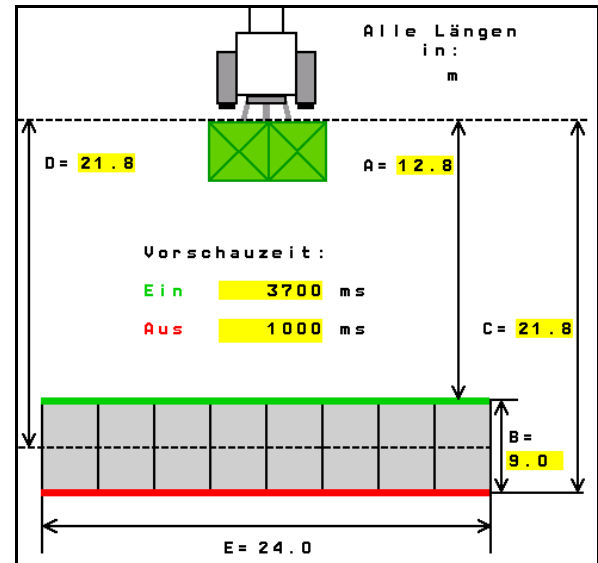
	Оптимизировать точку включения
	Агрегат включается раньше на: <input type="text"/> м
	Скорость движения <input type="text"/> км/ч
	Геометрия агрегата
	Отменить
	Сохранить

## 7.7.2 Геометрия агрегата

Индикация геометрии агрегата важна в том случае, если измененные параметры не принимаются терминалом управления автоматически.

В этом случае необходимо вручную ввести измененные значения в меню GPS после оптимизации точек переключения.

Измененные значения выделены желтым цветом.








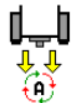




## 8 Профиль польз.





Выберите в главном меню «Профиль пользователя»!


- Введите имя пользователя
- Настройте назначение кнопок (см. стр. 32)
- Настройте многофункциональный дисплей в меню «Работа» (см. стр. 34)
- Введите минимально допустимый остаток в кг.
- По достижении минимально допустимого остатка раздается сигнал.
- Введите шаг для увеличения или уменьшения разбрасываемого количества.
- Включите индикацию скорости ленточного транспортера (ZG-TS) в меню «Работа».
  - ☒ показывать указание
  - ☐ не показывать указание
- Противоруление на склоне в режиме автоматки.
  - автоматическое руление против склона
  - ручное руление против склона при помощи функциональных клавиш.
- Распознавание движения задним ходом
  - ☒ да
  - ☐ нет
- Настройте ISOBUS, см. стр. 43.
- Включите индикацию указания в меню «Работа» при пустом бункере (должен быть установлен датчик порожнего состояния).
  - ☒ показывать указание
  - ☐ не показывать указание





Профиль польз.		
	<input type="text"/>	
	Настройка назначения кнопок	
	Настройка многофункционального дисплея	
	Трев. знач. уровня зап.	<input type="text"/> кг
	Шаг изм.нормы	<input type="text"/> %
	Индикация скорости ленточного транспортера	<input type="checkbox"/>
	Рул.управ. на склоне	<input type="text"/>
	Автоматическое распознавание движения задним ходом	<input type="checkbox"/>
	<b>ISO</b> Настройка ISOBUS	
	Индикация указания при пустом бункере	<input type="checkbox"/>

**Пользователь: сменить, создать, удалить**

-  Смена пользователя:
-  Создание нового пользователя:
  1.  Создание нового пользователя.
  2. Выберите пользователя.
  3. Подтвердите выбор.
  4. Введите имя.

-  Копировать текущего пользователя со всеми настройками.
-  Удаление пользователя:

 Список профилей

Pit		
Tom		
		



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

Каждый профиль пользователя должен иметь назначение кнопок.





Выполните назначение кнопок на VT1.

## 8.1 Настройка назначения кнопок

Здесь можно назначить функциональные поля в рабочем меню.

- Свободное назначение кнопок
  - ☒ Произвольное назначение кнопок
  - ☐ Стандартное назначение кнопок

Выполнить назначение кнопок:

1. Вызовите список функций.
- Уже выбранные функции имеют серый фон.
2. Выберите функцию.
3.  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.
  - Возможно многократное использование.
  - Нет необходимости назначать все функции.
-  Функциональное поле без функции.



Настройка назначения кнопок

Свободное назначение кнопок

Выбрать нужную функцию в списке и нажать нужную кнопку.

пусто / удалить функцию

?


 отменить


 сохранить

Вызов списка функций→

пусто / удалить функцию

Распред. диски вкл. / выкл.  
 Засл. с обеих стор.  
 Засл. справа / слева  
 Подключ. / отключ. секций справа  
 Подключ. / отключ. секций слева  
 Кол-во обе стор. + / -  
 Кол-во обе стор. 100 %  
 Кол-во справа + / -  
 Кол-во слева + / -

■ ■ ■



Меню «Работа»:

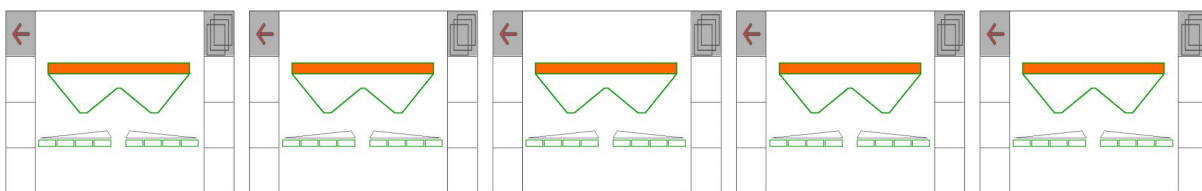


Вызов свободно назначаемой группы функций..

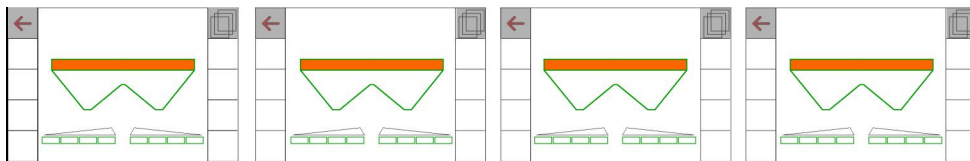
**Пример: произвольно назначаемые функции от 1 до 30, 32 в меню "Работа"**

Страница 1	Страница 2	Страница 3	Страница 4	Страница 5
------------	------------	------------	------------	------------

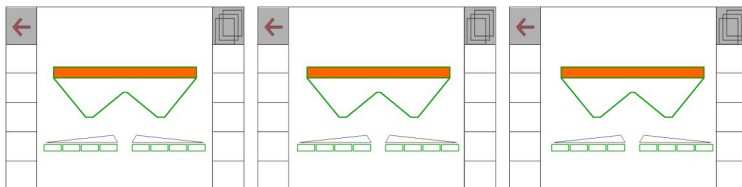
8-кнопочный терминал



10 кнопочный терминал:



12 кнопочный терминал:



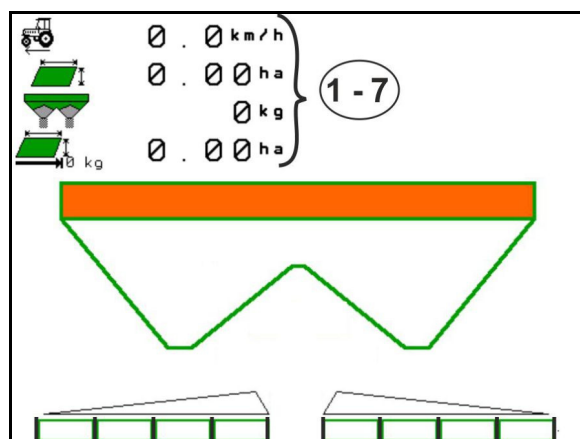
## 8.2 Настройка многофункционального дисплея

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


- (1) Текущая скорость
- (2) Обработанная площадь за день
- (3) Внесенное количество за день
- (4) Остаток пути до опорожнения бункера
- (5) Остаток площади до опорожнения бункера
- (6) Счетчик расстояния для разворотной полосы при нахождении следующей технологической колеи.

Счетчик расстояния обнуляется при закрывании заслонок на разворотной полосе и начинает измерять путь до момента открывания заслонок.

- (7) Заданная частота вращения распределяющих дисков
- (8) Наклон машины




## 8.3 Настройка ISOBUS


- Выбор терминала, см. стр. 36.
- Переключение ручного/автоматического режима Section Control
  - в меню GPS  
Section Control переключается в меню GPS.
  - в рабочем меню (рекомендуемая настройка)  
Section Control переключается в рабочем меню ISOBUS.
-  Ручной/автоматический режим Section Control
- Настройка точек переключения
  - на основе расстояния (терминал с поддержкой рабочей длины)
  - на основе времени (терминал без поддержки рабочей длины)
- Документирование погоды (только при управлении заданиями в TaskController)
  - ☒ Да
  - ☐ Нет
- Введите произвольное количество секций штанг (максимальное количество секций зависит от терминала управления)
 

Максимальное количество секций зависит от оснащения.

Hydro: плавное переключение секций при использовании Section Control.
- Секции в Section Control размещаются по параболе. Парабола лучше отображает фактическую зону разбрасывания.

 Функция поддерживается не всеми терминалами управления, возможна неисправность подключения к Task Controller.

- ☒ Да
- ☐ Нет



**ISO** Настройка  
ISOBUS


1

2


Выбор терминала




Переключение  
ручного/автоматического  
режима Section Control




Настройка точек  
переключения



Документирование погоды



Количество секций:



Размещение секций по  
параболе

## Профиль польз.

- InsideControl на разворотной полосе.  
Inside Control увеличивает ширину захвата со стороны поля и предотвращает недостаточное внесение удобрений на разворотной полосе.
  - ☒ Активно
  - ☐ Не активно



## Выбор терминала

Если к ISOBUS подключены 2 терминала управления, то можно выбрать один терминал для индикации.

- Выбор терминала для управления агрегатом
  - 01 Amazone
  - 02 другой терминал
- Выбор терминала для документации и Section Control
  - 01 Amazone
  - 02 другой терминал

1. Выберите новый терминал.

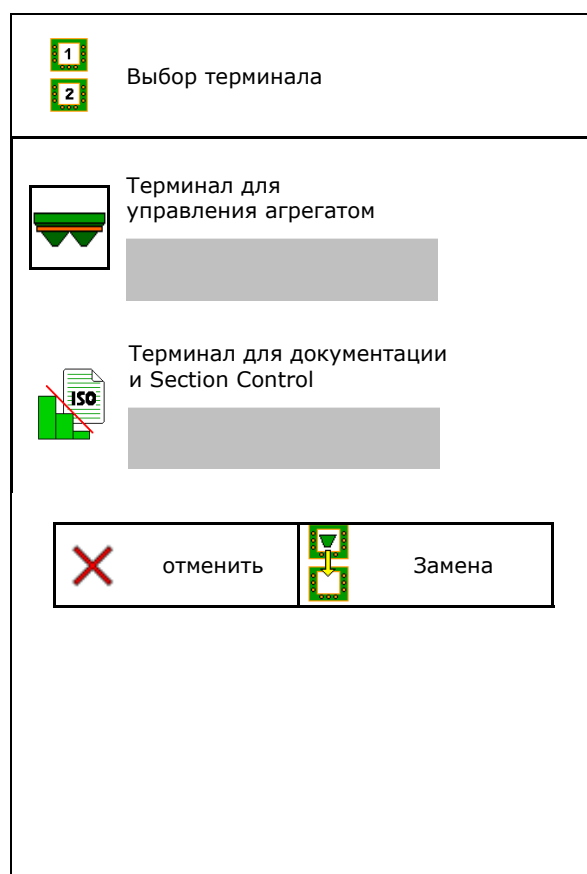


2. Замените терминал для индикации.



Регистрация на терминале VT может длиться до 40 секунд.

Если по окончании этого времени указанный терминал не будет найден, регистрация ISOBUS произойдет на другом терминале.





## 9 Настройка агрегата

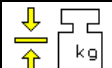



В главном меню выберите «Настройка агрегата»!


- Загрузите удобрение (см. стр. 39).
- Разбрасыватель со взвешиванием: выполните тарировку, например, после установки специального оборудования (см. стр. 41).
- Разбрасыватель со взвешиванием: юстировка разбрасывателя. Например, после заполнения (см. стр. 41).
- Опорожните бункер, после использования, перед очисткой (см. стр. 39).
- Разбрасыватель со взвешиванием: выберите метод калибровки на поле.
  - Офлайн
    - Определение калибровочного коэффициента удобрения в начале разбрасывания.
  - Онлайн-весы
    - Непрерывное определение калибровочного коэффициента удобрения во время разбрасывания при помощи взвешивающего устройства.
  - Онлайн Flow Control и весы
    - Непрерывное определение калибровочного коэффициента удобрения во время разбрасывания при помощи регистрации крутящего момента и взвешивающего устройства.
- Введите уровень удобрения в кг (кроме разбрасывателей со взвешиванием).
- Настройте источник сигнала скорости (см. стр. 42).
- Выровняйте разбрасыватель при помощи датчика наклона, см. стр. 43.
- Выполните обслуживание разбрасывателя, см. стр. 43.
- Подключите устройство Bluetooth, см. стр. 43.


 Дозагр. удобрения


 Тарировать разбр


 Юстировка разбрасывателя


 Опорожнить бункер


 Метод калибровки на поле

 Уров. удобрения

 Настройка источника сигнала скорости

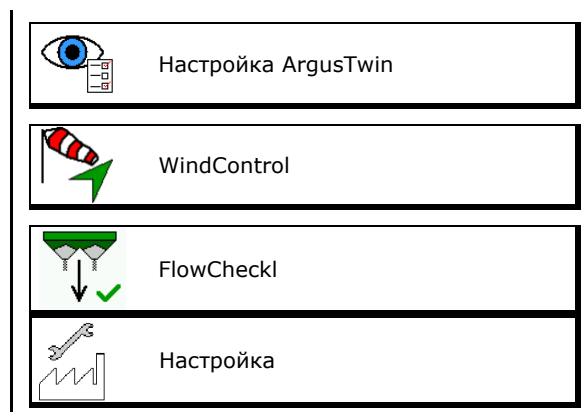
 Выравнивание разбрасывателя

 Обслужив разбр

 Подключение устройства Bluetooth

## Настройка агрегата

- Настройка ArgusTwin, см. стр. 43.
- Настройте WindControl, см. стр. 44.
- Настройте FlowCheck, см. стр. 44.
- Вызов меню Настройка, только для сервисной службы (см. стр. 48)



## 9.1 Дозагр. удобрения

### без вычислительной функцией

Загрузите удобрение.

#### Распределитель удобрений без взвешивающего элемента:

→ Введите массу загруженного удобрения в кг и сохраните значение.

#### Распределитель удобрений с взвешивающим элементом:


→ Масса загруженного удобрения отображается в кг.

Сохраните массу загруженного удобрения.




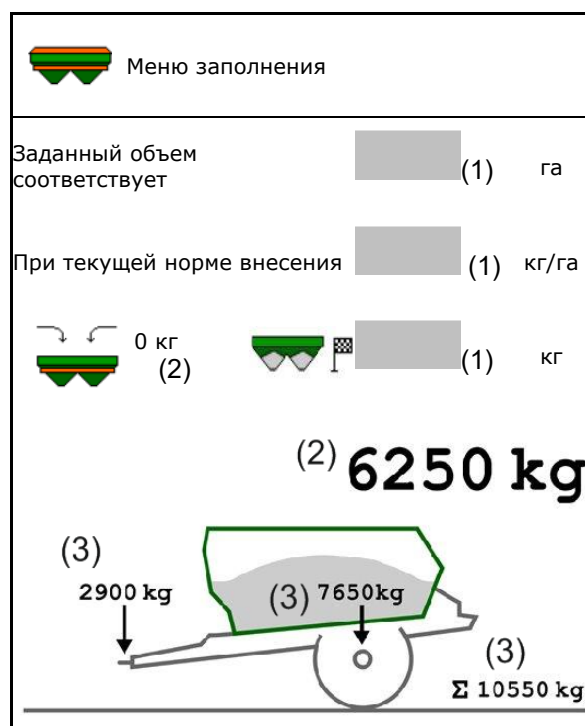
### С вычислительной функцией

(1) Теоретические значения для расчета

- Площадь, которую можно обработать с использованием заданного объема
- Норма внесения для расчета
-  Целевой уровень заполнения

(2) Фактические значения

-  Добавленное количество
- Общий уровень заполнения
- (3) Значения, рассчитанные по фактическим значениям
  - Опорная нагрузка
  - Нагрузка на ось
  - Полная масса



Мигающее освещение веерного распределения при заполнении указывает на скорое достижение заданного уровня заполнения.

- 500 кг ниже заданного уровня: медленное мигание
- 100 кг ниже заданного уровня: быстрое мигание
- Заданный уровень достигнут: включено постоянное освещение

## 9.2 Опорожнение бункера для удобрений

Остатки удобрения в бункере можно спустить через воронкообразный наконечник.



ZA-TS с механическим приводом распределяющих дисков:  
Удалите остатки по отдельности слева и справа.

1. Поверните распределяющий диск рукой так, чтобы отверстие в нем находилось непосредственно внутри под отверстием в бункере.

2. ZG-TS: выключите ленточный транспортер.

☒ Да, опорожнить только предбункер.

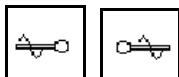
☐ Нет, опорожнить весь бункер 3.



Установите систему впуска в положение 10.



4. 0 / max, 0 / max Откройте заслонки.




5. при необходимости запустите вал мешалки. Удерживайте функциональное поле нажатым.

→ Остатки удобрения высыпаются.



6. 0 / max, 0 / max Закройте заслонки.

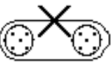
- Индикация 0 – заслонка закрыта
- Индикация 100 – заслонка открыта




Опорожнить бункер

электр. заслонки

Слева	Справа
100.	100



выключите ленточный транспортер



Установите систему впуска в положение 10



**ZG:** при необходимости запустите ленточный транспортер. Удерживайте функциональное поле нажатым.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность травмирования в зоне вращающейся мешалки и привода распределяющих дисков.**

- Привод распределяющих дисков должен быть выключен!
- ZA-TS: при удалении остатков с работающей мешалкой защитная решетка должна быть закрыта!





### 9.3 Разбрасыватель со взвешиванием: тарировка разбрасывателя удобрений

Тарировка служит для определения веса разбрасывателя удобрений с пустым бункером.

Отображаемое количество, заполняющее порожний бак, должно быть равно 0 кг.


Тарировка необходима:

- перед первым использованием;
  - после монтажа специального оборудования
1. Полностью опорожните разбрасыватель удобрений.
  2. Дождитесь исчезновения символа .
  3. Выполните тарировку разбрасывателя.
- На экране отображается уровень удобрения в 0 кг.
4.  **сохраните**


### 9.4 Разбрасыватель со взвешиванием: юстировка разбрасывателя удобрений



Юстировка разбрасывателя удобрений служит для корректировки весов при заполненном бункере (параметр 2).


Юстировка необходима, если после заполнения отображается неправильное количество в бункере.

 Разбрасыватель удобрений должен быть тарирован.

1. Заполните разбрасыватель удобрений.

 Заправочный объем должен быть известен.

2. Дождитесь исчезновения символа .
  3. Отъюстируйте разбрасыватель.
  4. Введите правильный объем бункера.
- Отображается новый параметр 2.
5.  **Сохраните.**



Юстировка весов

Измеренный  
объем бункера

xxx кг


Правильный  
объем бункера


кг

Весы параметр 2:

Стар.:

Новый:


отменить


сохранить

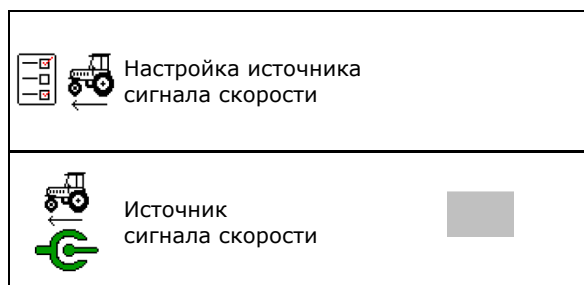
## 9.5 Источник сигнала скорости

На выбор предлагаются различные источники для подачи сигнала скорости.

- Радар
- Колесо (ISOBUS), например, колесо трактора
- Колесо (агрегат), например, колесо прицепного агрегата
- Спутник (NMEA2000)
- Спутник (J1939)
- Моделир.

→ Если выбрана моделируемая скорость, необходимо ввести значение скорости.

Ввод моделируемой скорости позволит продолжить распределение после пропадания сигнала скорости, подаваемого от трактора.



## 9.6 Выравнивание разбрасывателя

1. Установите навешенный разбрасыватель на горизонтальную поверхность.
2. Выровняйте разбрасыватель по горизонтали в продольном направлении посредством верхних тяг и в поперечном направлении посредством подъемных распорок нижних тяг.






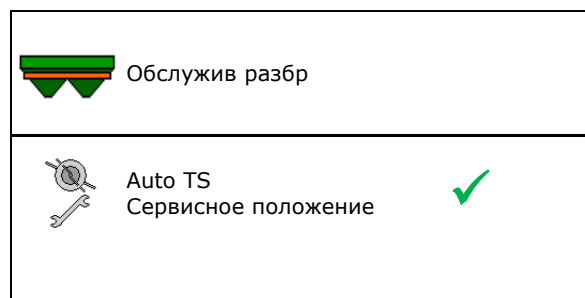
→ Разбрасыватель удобрений выровнен, если красные метки находятся в середине



## 9.7 Обслуживание разбрасывателя

Требуется для удобной замены блоков распределяющих дисков TS1, TS 2, TS3.

1.  Переведите систему Auto TS в среднее положение (без напряжения).  
→  - Индикатор Auto TS в среднем положении.
2.  Система Auto TS возвращается в исходное положение.



## 9.8 Подключение устройства Bluetooth

Через Bluetooth машину можно подключить к мобильному устройству.

Разбрасыватель удобрений может обмениваться данными приложения mySpreader через Bluetooth.

1. Подготовка сопряжения
2. Введите 6-значный код, отображаемый на мобильном устройстве.
3. Чтобы выполнить сопряжение с другим мобильным устройством, отключите и перезапустите соединение.

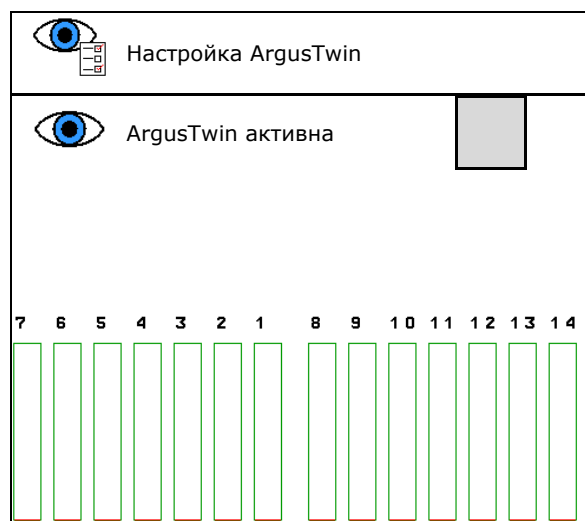


## 9.9 Настройка ArgusTwin

- ArgusTwin активна
  - ☒ ArgusTwin активна (управление позицией системы впуска ведется через Argus Twin)
  - ☐ ArgusTwin неактивна (система впуска остается в настроенной позиции)





Индикация датчиков:

Во время внесения отображаются значения, измеренные датчиками.







## 9.10 Настройка WindControl

- WindControl активен
  - ☒ WindControl активен  
WindControl управляет позицией системы впуска посредством Argus-Twin
  - ☐ WindControl неактивен  
Если ArgusTwin неактивен, следует выключить WindControl
- Активна автоматика складывания датчик ветра
  - ☒ Активна автоматика складывания  
Датчик ветра автоматически складывается в транспортное и рабочее положение  
отображаются характеристики ветра
  - ☒ Автоматика складывания неактивна
- Распознавание порывов
  - ☒ Распознавать порывы  
Порывы распознаются, выдается предупреждение
  - ☐ Не распознавать порывы
- Выбор единицы силы ветра
  - м/с (метры в секунду)
  - bft (шкала Бофорта - сила ветра 0-12)

	WindControl	
	WindControl активен	<input type="checkbox"/>
	Автоматика складывания активна	<input type="checkbox"/>
	Распознавать порывы	<input type="checkbox"/>
	Единица силы ветра	<input type="text"/>

## 9.11 Конфигурирование FlowCheck

- Автоматическое устранение блокировок
  - ☒ FlowCheck распознает блокировки и устраняет их, несколько раз перемещая задвижку
  - ☐ FlowCheck неактивен
- Введите границу сигнала для остатка
  - Выше границы срабатывания сигнала устраняется распознанная блокировка
  - Ниже границы срабатывания бункер считается «пустым». Выдается сообщение о пустом бункере
- Допуск для распознавания блокировок. (допустимое отклонение между измеренным гидравлическим давлением и заданным давлением). Это значение указывает на чувствительность FlowCheck.  
(значение по умолчанию 40%)
  - FlowCheck срабатывает слишком часто: увеличить значение с шагом 5%.
  - FlowCheck срабатывает слишком редко: уменьшить значение с шагом 5%.

	FlowCheck	
	Автоматическое устранение блокировок	<input type="checkbox"/>
	Граница срабатывания	<input type="text"/> кг
	Допуск	<input type="text"/> %

## 9.12 Меню "Настройки"



Только для сервисной службы!

Для входа в меню Настройки необходимо ввести пароль.

В настройках можно изменить базовые настройки агрегата. Ошибочная настройка может привести к поломке агрегата.

## 10 Мобильный испытательный стенд

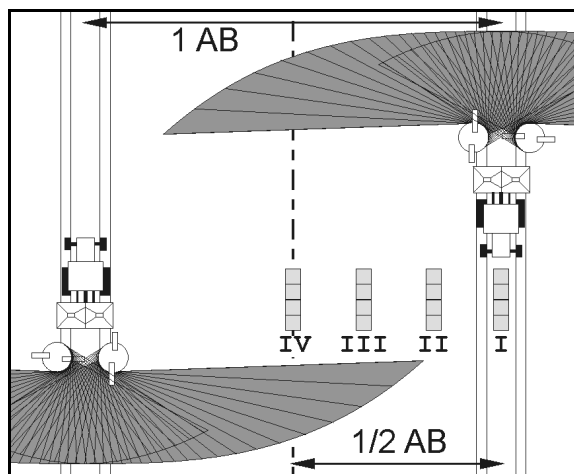


В главном меню выберите **Мобильный испытательный стенд!**

Используйте мобильный испытательный стенд в соответствии с руководством по эксплуатации к нему и оцените поперечное распределение.



Удобрение, собранное с помощью четырех сборных емкостей в четырех установочных позициях (I, II, III, IV), поочередно засыпьте для каждого ряда измерений в мерный стакан и введите количество делений шкалы на терминале.



Расстояния для сборных емкостей отображаются в зависимости от ширины захвата.



1. Введите количество делений шкалы для уровня удобрения I – IV.



2. Рассчитайте новые значения настройки.
3. Выполните настройку согласно полученным значениям.

0,0 m	3,3 m	6,7 m	10,0 m
I	II	III	IV
2,1	2,1	2,2	2,3

berechnen

- Откорректируйте направление разбрасывания с учетом рассчитанной разности, см. меню "Удобрение".



ArgusTwin: измененное направление разбрасывания рассчитывается и автоматически принимается.

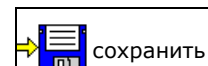
- Откорректируйте скорость вращения распределяющих дисков на рассчитанное значение, см. меню "Удобрение".



4. Сохранить рассчитанные значения и вернуться в главное меню.

Коррекция направления разбрасывания 0

Корректир. скорости распред. дисков 0 об/мин



сохранить



#### Скорректированные значения

- заносятся в меню «Удобрения»;
- выставляются автоматически (при гидравлическом приводе распределяющих дисков, электрической регулировке системы впуска);
- должны быть выставлены вручную (при механическом приводе распределяющих дисков, ручной регулировке системы впуска).

## 11 Меню "Информация"




Выберите в главном меню "Информация"!

- MIN - Идентификационный номер агрегата
- Включите отображение номеров клавиш в меню.  
При этом отображается функциональное поле памяти ошибок
- Индикация рабочих данных
- Индикация версии ПО

Инфо	
MIN: ZA 00000000	
Показать номера клавиш <input type="checkbox"/>	
Общая площ. разбр	0 га
Общее кол. разбр	0 1
Общ. время разб	0 ч
Пройденная дистанция в:	
Транспортное положение	км
Рабочее положение	км
Гидравлическая система	xxxxxxx
Основной	xxxxxxx

### Память ошибок

-  Отображение 50 последних сообщений об ошибках (для этого вызовите отображение номеров кнопок, см. выше).

Память ошибок Часы эксплуатации ЭБУ: 00:00				
	№	Код ошибки	Часы работы	
	00	F10000	00:00	
	00	F10000	00:00	
	00	F10000	00:00	

## 12 Использование в поле



В главном меню выберите **меню "Работа"**!



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



Разбрасыватель со взвешиванием:

- Прежде чем начать распределение, произведите автоматическую калибровку удобрения или включите онлайн-калибровку.
- Перед первым использованием и после установки специального оборудования произведите тарировку распределителя (см. с. 41).



До начала распределения следует выполнить следующее:






























- Введите данные по удобрению из таблицы норм внесения в меню "Удобрение" (см. стр. 37).
- Создайте задание и активизируйте его (см. с. 15).
- Откалибруйте удобрение на месте или введите калибровочное значение вручную (см. с. 16).













Пролистывание меню "Работа"





## 12.1 Функции в рабочем меню

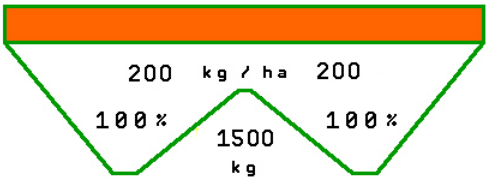



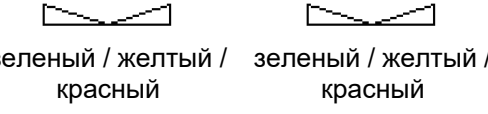


	Дозагр. удобрения
	Обе заслонки откр. / закр.
 	Заслонка откр. / закр. слева справа
 	Уменьшить норму внесения с одной стороны на шаг слева справа
 	Увеличить норму внесения с одной стороны на шаг слева справа
 	Норму внесения с обеих сторон на шаг уменьшить увеличить
	Настроить норму внесения с обеих сторон на заданное значение
	Калибровочный проход
	Переход на следующую страницу
	Возврат в вышестоящее меню
	Распределяющие диски вкл. / выкл. (удерживать нажатой 3 секунды)
 	Частоту вращения при распределении по границе увеличить уменьшить
 	Распределение по канаве вкл. / выкл. слева справа
 	Распределение по границе вкл. / выкл. слева справа
 	Распределение по краям вкл. / выкл. слева справа
 	Подключение секций слева справа
 	Отключение секций слева справа
	Вкл/выкл Section Control
	InsideControl на разворотной полосе

## Использование в поле



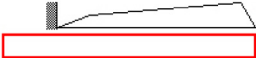
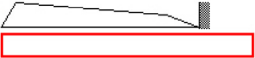



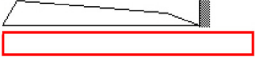

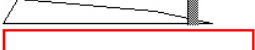
   	Управляемая ось AutoTrail автоматика/вручную, противоруление на склоне, среднее положение
 	Подъем / опускание датчика WindControl
   	Рабочее освещение

## 12.2 Индикация рабочего меню








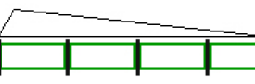
В качестве альтернативы:		
Многофункциональный дисплей	Окно выбора	Весы FlowControl (стандартные)
	Индикация: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Весы</li> <li>• Рулевое управление</li> <li>• WindControl</li> </ul>	 

Норма внесения слева			Норма внесения справа
Норма внесения слева в %	100 %      100 %		Норма внесения справа в %
положение системы впуска слева			положение системы впуска справа
Indикация открытия заслонки			Indикация открытия заслонки
ZA-TS: пустой бункер			ZA-TS: пустая камера дозатора
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Распределяющий диск слева включен</li> <li>• Состояние FlowCheck FlowControl</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Распределяющий диск справа включен</li> <li>• Состояние FlowCheck FlowControl</li> </ul>
Частота вращения распределяющих дисков слева	900 1/min      900 1/min		Частота вращения распределяющих дисков справа
Заслонки открыты			
Заслонки закрыты			

**Распределение по границе:**

слева			справа
Предустановка слева			Предустановка справа
Распределение по канаве			Предустановка распределения по канаве
Распределение по границе			Предустановка распределения по границе
Распределение по краям			Предустановка распределения по краям

**Гидравлический привод распределяющих дисков:**

Секция выключена			Предустановка — секция выключена
Две секции выключены			Предустановка — две секции выключены
Три секции выключены			Предустановка — три секции выключены
Четыре секции выключены, заслонка закрыта			



Section Control

Автоматически

Вручную



ZG-B: скорость ленточного транспортера в %

## 12.3 Особые указания в рабочем меню



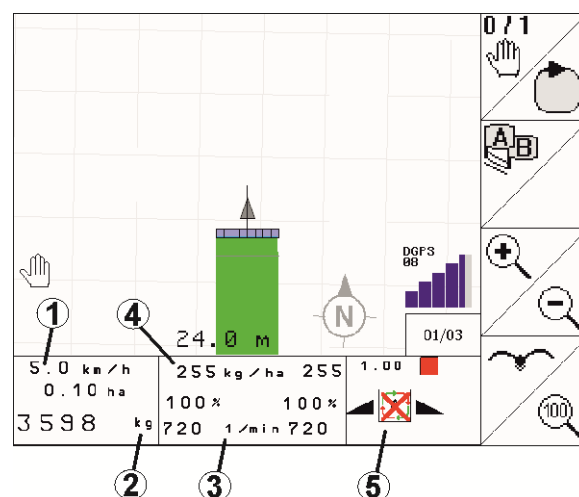
Выделенные желтым индикаторы указывают на отклонение от заданного состояния.

В Task Controller не запущено задание	0 . 0 km/h 0 . 00 ha 0 kg 0 . 00 ha
Норма внесения отличается от заданного значения более чем на 10 %	200 kg / ha 200
Процентное изменение заданного количества введено вручную	110 %  110 %
Содержимое бункера достигло границы срабатывания	1500 kg
Частота вращения распределяющих дисков отличается от заданной более чем на 50 об/мин	650 об/мин  630
Система Section Control подготовлена для включения в рабочем меню	

## 12.4 Miniview в Section Control

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

- Первые 2 строки многофункционального дисплея
- Уровень, кг
- Частота вращения распределяющих дисков
- Текущая норма внесения
- Section Control, калибровка удобрений, режим разбрасывания (желтый цвет при ручном управлении Section Control)



Указания также отображаются в Miniview.



Miniview отображается не во всех пультах управления.

## 12.5 Калибровка на поле



Для внесения требуемого заданного количества необходимо перед калибровкой на поле ввести данные в меню «Удобрение».

### 12.5.1 Онлайн-калибровка при помощи взвешивающего устройства (весов)

Калибровочное значение непрерывно рассчитывается с помощью онлайн-взвешивания и теоретически внесенной нормы. Необходимое положение заслонки регулируется в режиме онлайн.




Выберите требуемый метод калибровки в меню «Настройка машины».

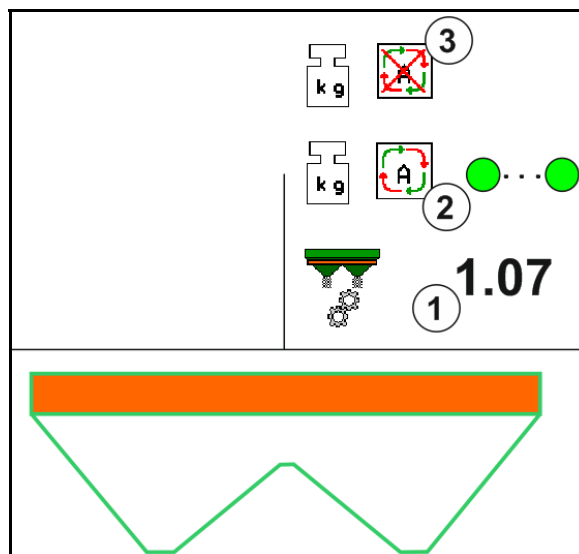
Индикация в рабочем меню:

- (1) Текущий калибровочный коэффициент
- (2) Онлайн-калибровка активна
- (3) Онлайн-калибровка выключена



Онлайн-калибровка запускается только в положении покоя весов и при содержимом бункера более 200 кг.

Если на дисплее высвечивается символ , значит, разбрасыватель находится не в состоянии покоя.



При работах в холмистой местности или при неровном характере грунтов из-за особенностей системы могут возникнуть колебания в определении массы:

Здесь - отключите онлайн-калибровку во время прохода.



**Выключить / повторно включить онлайн-калибровку (возможно во время движения).**



- Показывается отмена онлайн-калибровки.
- Распределение будет продолжено с отображаемым коэффициентом калибровки.



Во время работы по распределению онлайн-калибровка автоматически отключается при массе содержимого бункера менее 200 кг!

После заполнения (масса содержимого бункера более 200 кг) онлайн-калибровка снова автоматически включится!

## 12.5.2 Онлайн-калибровка при помощи регистрации крутящего момента (Flow-Control и весы)

Калибровочное значение непрерывно рассчитывается при помощи регистрации крутящего момента FlowControl. Необходимое положение заслонки регулируется в режиме онлайн. Результаты измерений в течение длительного периода измерения соотносятся со взвешивающим устройством.



Выберите требуемый метод калибровки в меню «Настройка машины».

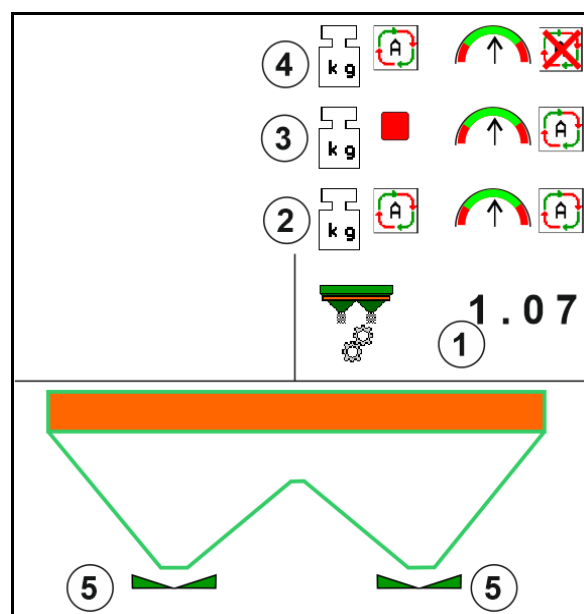
Перед началом работы (открытием заслонок) устройство FlowControl должно определить крутящий момент на распределяющем диске без нагрузки от удобрения.

Для этого на 5 секунд приведите в действие распределяющие диски с заданной частотой вращения распределяющих дисков.

Как только FlowControl переключится в автоматический режим, можно начинать разбрасывание.

Индикация в рабочем меню:

- (1) Текущий коэффициент калибровки.
- (2) Активна онлайн-калибровка FlowControl с базовой настройкой посредством весов.
- (3) Активна онлайн-калибровка FlowControl без базовой настройки посредством весов.
- (4) Онлайн-калибровка FlowControl не активна, онлайн-калибровка при помощи весов, см. стр. 54.
- (5) Цветовое отображение распределяющих дисков для индикации статуса FlowControl.
  - Белый – FlowControl не активно.
  - Зеленый – FlowControl активно.
  - Желтый – FlowControl работает с надлежащей нормой внесения, но между положениями заслонок имеется значительное различие. Это может быть признаком засорения отверстия заслонки.
  - Красный – FlowControl активна, соблюдение нормы внесения **невозможно**. Бункер пуст, или засорено отверстие заслонки.



### 12.5.3 Офлайн-калибровка во время калибровочного прохода




Автоматическая калибровка удобрения для разбрасывателя со взвешиванием.

Офлайн-калибровка осуществляется в начале работы во время разбрасывания, причем должно быть внесено минимальное количество удобрения.

- ZA-TS: минимальное количество удобрения = 200 кг
- ZG-TS: минимальное количество удобрения = 1000 кг



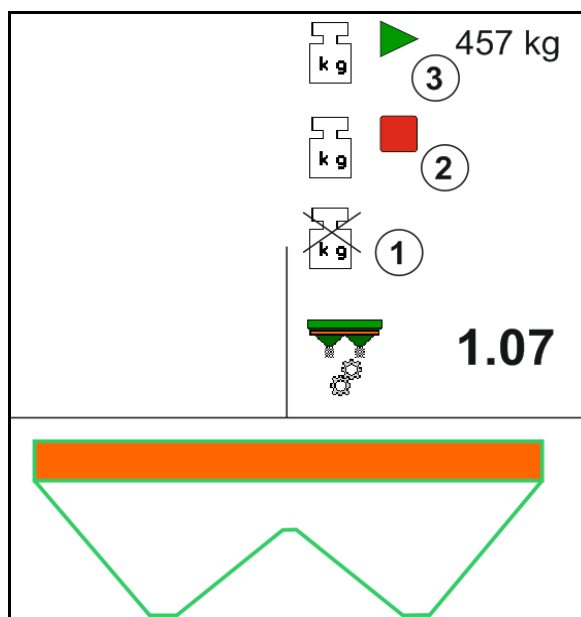
- В начале и в конце калибровки трактор с разбрасывателем должен стоять в горизонтальном положении.
- Расчёт коэффициента калибровки можно запускать и завершать только в состоянии покоя весов.

→ Если на дисплее высвечивается символ , значит, разбрасыватель находится не в состоянии покоя.



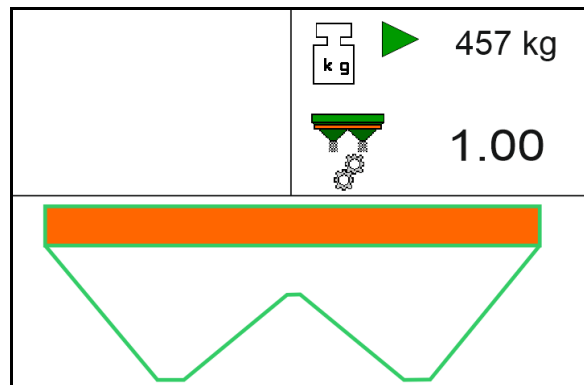
Выберите требуемый метод калибровки в меню «Настройка машины».

- (1) Разбрасыватель не в положении покоя, взвешивание невозможно
- (2) Офлайн-калибровка завершена
- (3) Запущена офлайн-калибровка с индикацией внесенного на этот момент количества удобрения.

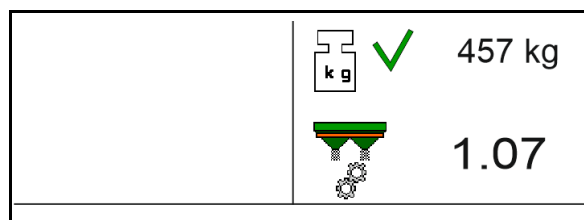





1.  Выберите меню «Работа».
  2.  Запустите автоматическую калибровку.
  3. Начните разбрасывание в обычном порядке и внесите минимальное количество удобрения.
- Выполнение калибровки обозначается зеленым треугольником.
- На экране отображается количество удобрения, внесенного во время калибровки.

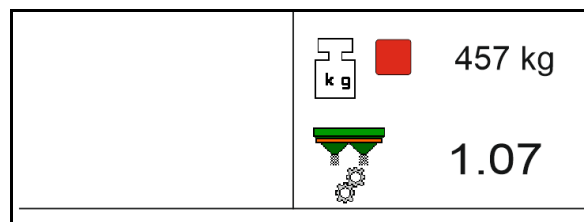


- На достижение минимального количества указывает зеленая галочка.



4. Если внесено минимальное количество удобрения, закройте заслонку и прекратите движение.

5.  Завершите автоматическую калибровку.



- Завершение калибровки обозначается красным четырехугольником.
- Отображается новый калибровочный коэффициент.
- Отображается новый калибровочный коэффициент.
6. Сохраните калибровочный коэффициент или прервите калибровку.
  7. Возобновите разбрасывание.



Во время работы можно в любой момент выполнить калибровочный проход, чтобы оптимизировать калибровочный коэффициент.



После первой калибровки удобрения должны быть выполнены другие калибровки с большими нормами внесения (например, ZA-TS: 1000 кг, ZG-TS: 2500 кг) для дальнейшей оптимизации калибровочного коэффициента.

## 12.6 Описание функций в рабочем меню

### 12.6.1 Заслонки



Обе заслонки откр. / закр.



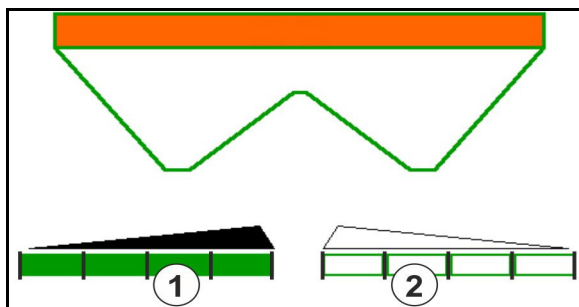
Заслонка слева / справа откр. / закр.

Перед использованием откройте заслонки

- и одновременно начните движение,
- когда распределяющие диски достигнут надлежащей скорости вращения.

(1) Индикация — заслонка слева открыта.

(2) Индикация — заслонка справа закрыта.



### 12.6.2 Изменение нормы внесения во время разбрасывания



Уменьшение/увеличение нормы внесения с обеих сторон с учетом шага



Уменьшить норму внесения с одной стороны на шаг



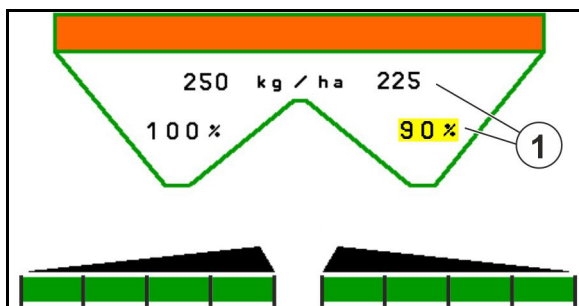
Увеличить норму внесения с одной стороны на шаг



Настроить норму внесения с обеих сторон на заданное значение

- При каждом нажатии кнопки норма внесения изменяется на введенный шаг нормы (например, 10 %).
- Введите шаг нормы в меню "Параметры агрегата".

(1) Индикация — измененная норма внесения в кг/га и процентах.



### 12.6.3 Дозагр. удобрения



Загрузите удобрение, см. с. 39.

### 12.6.4 Hydro: включение и выключение привода распределяющих дисков



Распределяющие диски вкл. / выкл.



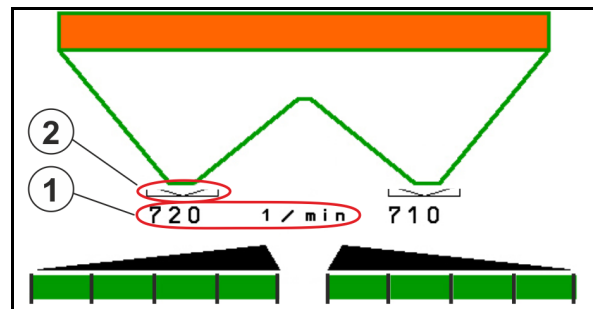
Понижение / повышение частоты вращения распределяющих дисков.



Для включения удерживайте клавишу нажатой не менее трех секунд, пока не прекратится звуковой сигнал.

Распределяющие диски приводятся в действие с введенной в меню "Параметры агрегата" частотой вращения.

- (1) Индикация частоты вращения распределяющих дисков.
- (2) Индикация — распределяющие диски включены.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность травмирования вращающимися распределяющими дисками.**

Удалите людей из зоны распределяющих дисков.

## 12.6.5 секции



Подключение секций слева/справа (4-ступенчатое).

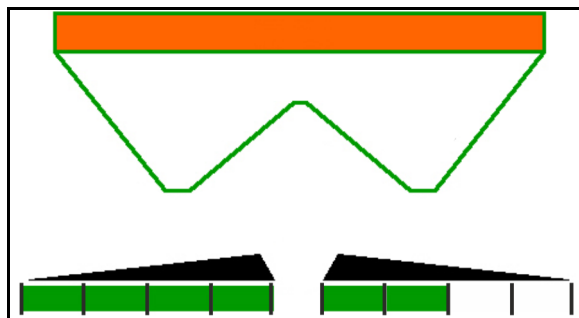


Отключение секций слева/справа (4-ступенчатое).

Индикация — две секции справа выключены.



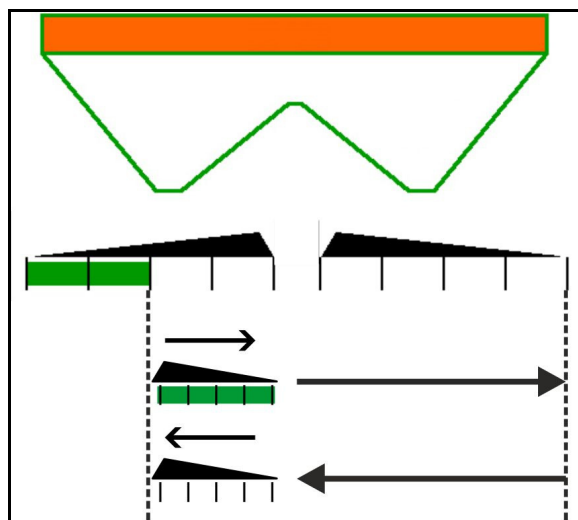
При закрытых заслонках можно предварительно выбрать уменьшение количества секций.



Индикация — 6 секций справа выключены.



Для распределения на клиновидных участках можно включать или выключать все секции с одной стороны к другой



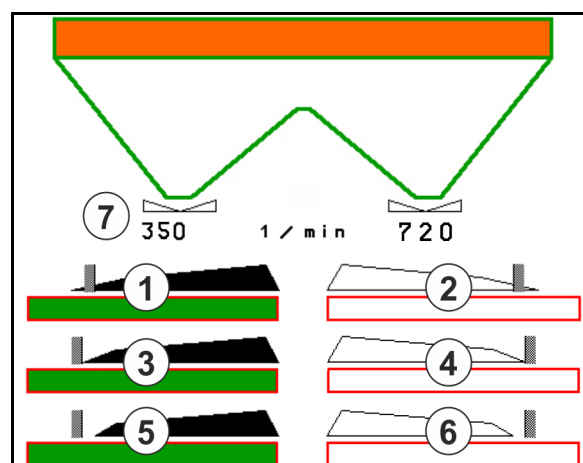
## 12.6.6 Распределение по границе с Auto-TS

		Включение/выключение распределения по канаве слева/справа.
--	--	--

		Включение/выключение распределения по границе слева/справа.
--	--	---

		Включение/выключение распределения по краю слева/справа.
--	--	--

- (1) Индикация — распределение по краю включено
- (2) Индикация — распределение по краю выбрано
- (3) Индикация — распределение по границе включено
- (4) Индикация — распределение по границе выбрано
- (5) Индикация — распределение по канаве включено
- (6) Индикация — распределение по канаве выбрано
- (7) Индикация — пониженная частота вращения распределяющих дисков.



При использовании метода разбрасывания на границах переключение отдельных секций при помощи Section Control обходится.



- Для распределения по границе или канаве введите значения согласно таблице норм внесения в меню "Удобрение":
  - уменьшение нормы со стороны границы;
  - уменьшение частоты вращения со стороны границы.
- При закрытых заслонках можно предварительно выбрать распределение по границе.
- При открывании заслонок при включенном распределении по границе раздается звуковой сигнал.



Вручную переместите ClickTS в положение распределения по границе / положение обычного распределения.

## Гидравлический привод распределяющих дисков



Понижение/повышение частоты вращения распределяющих дисков для выбранного типа распределения по границе со стороны границы.



- Частота вращения распределения по границе при каждом нажатии кнопки повышается или понижается на 10 об./мин.
- Измененная частота вращения сохраняется для дальнейшей работы с выбранным типом распределения по границе, см. меню "Удобрение".

## 12.6.7 Распределение по границе со щитком-экраном BorderTS / распределение по гряде



Выбор BorderTS справа / по гряде



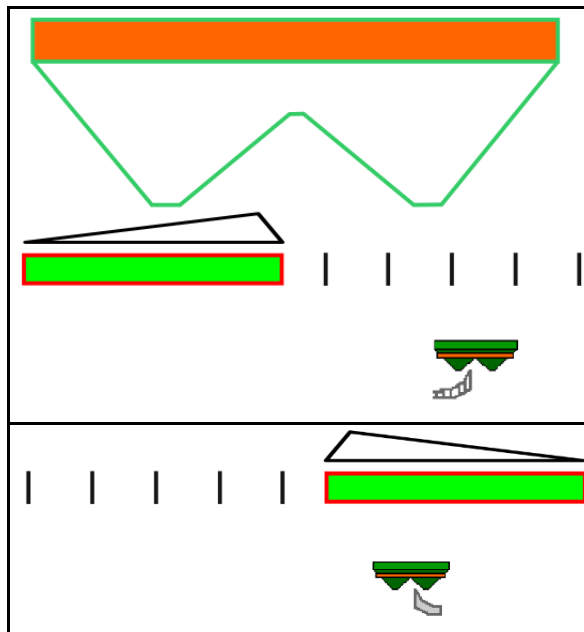
Выбор важен для машин, у которых справа установлена комбинация из щитка для разбрасывания по границе и щитка для разбрасывания по гряде.

Эта настройка регулирует норму внесения при разбрасывании по границе, см. руководство по эксплуатации машины.

После установки щитков для разбрасывания в рабочее положение выберите разбрасывание по границе или по гряде.

Индикация разбрасывания по границе справа:

Индикация распределения по гряде справа:



## 12.6.8 Переключение Section Control (управление GPS)



Включение и выключение Section Control



Терминал должен быть оборудован Section Control.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность травмирования людей и загрязнения окружающей среды частицами удобрения в зоне выброса разбрасывателя удобрений.**

Использование системы Section Control на разбрасывателях удобрений допускается только в пределах заданных границ поля.



### ОСТОРОЖНО

**Самопроизвольное разбрасывание удобрений с использованием функции Section Control.**

На границе всегда используйте приспособление для разбрасывания на границе. Оно позволяет обойти Section Control.



### Указания по Section Control

- Из соображений безопасности после первого объезда необходимо задать границу поля.
- Section Control можно всегда обойти при помощи:
  - ручного переключения секций,
  - устройства для разбрасывания на границе,
  - закрытия заслонки.
- Сначала включите Section Control на пульте.



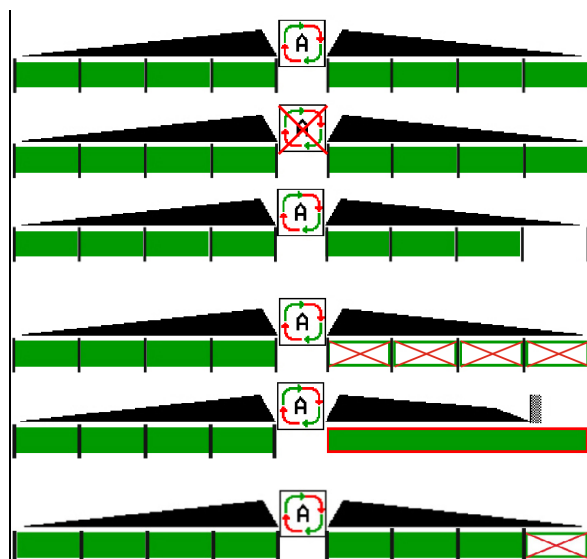
→ Затем включайте Section Control на разбрасывателе удобрений!

- Для использования автоматического режима распределяющие диски должны вращаться.

Распределяющие диски приводятся в движение с введенной в меню "Параметры агрегата" частотой вращения.

Индикация:

- Section Control включен (автоматический режим)
- Section Control выключен (ручной режим)
- Section Control включен одна секция выключена при помощи Section Control
- Обход Section Control путем ручного закрытия заслонки.
- Обход Section Control, используется устройство разбрасывания на границе справа
- Обход Section Control путем ручного переключения секций.



Механический привод распределяющих дисков:


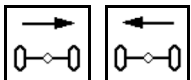

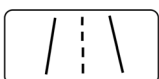
→ Section Control управляет максимум 8/16 секциями.

Гидравлический привод распределяющих дисков:

→ Section Control плавно управляет секциями.



## 12.6.9 Управляемая ось AutoTrail

	Автоматический/ручной режим
	Ручное управление (вручную) / противоруление на склоне (автоматика)
	Перейти в режим поля или установить среднее положение (возможно только в режиме поля)
	Заблокировать ось в транспортном положении (перейти в режим движения по дорогам)



### ОПАСНОСТЬ!

#### Опасность несчастного случая!

При движении по дорогам автоматический режим и ручное управление запрещены.

→ По дорогам необходимо двигаться с зафиксированной осью.

При маневрировании запрещен автоматический режим.

→ Маневрируйте в ручном режиме.



### ОПАСНОСТЬ!

#### Опасность опрокидывания машины при повернутой управляемой оси, в особенности при очень неровном рельефе и на склонах!

Выберите соответствующий способ вождения и уменьшите скорость при выполнении разворота на краю поля, так чтобы можно было полностью контролировать трактор и машину.

### 12.6.9.1 Эксплуатация в поле



Закончив движение по дороге, установите AutoTrail на эксплуатацию в поле для работы на поле.



#### Автоматический режим



Переключение AutoTrail в автоматический режим.

→ Рабочий компьютер обеспечивает следование машины по колее на поле до 25 км/ч.

(1) Отклонение оси вследствие

- криволинейного движения на поле
- движения по склону

(2) Составляющая отклонения вследствие перемещения против склона

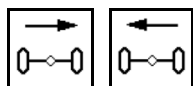
(3) Автоматический режим с автоматическим перемещением против склона

(настраивается в профиле/рулевом управлении)

Перемещение против склона осуществляется автоматически. Отображается интенсивность перемещения против склона.

Стандартное значение: 10

Возможные значения: 0–20

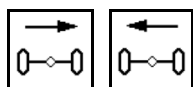


Увеличение или уменьшение интенсивности перемещения против склона.

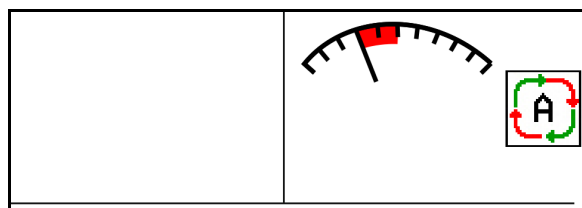
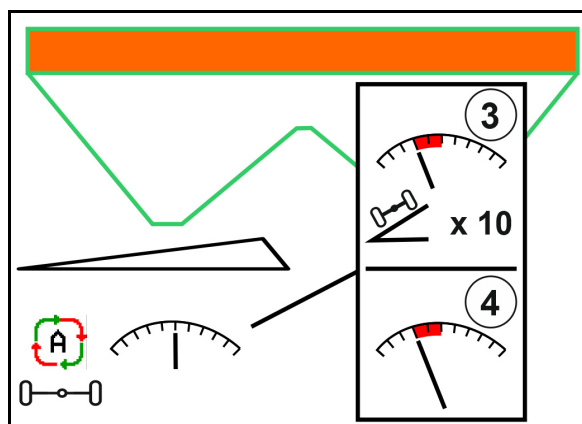
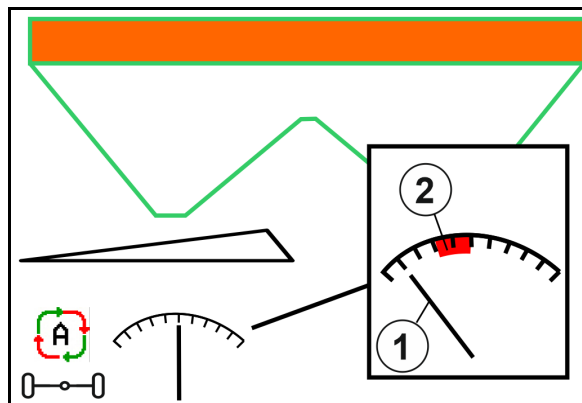
(4) Автоматический режим с ручным управлением перемещением против склона

(настраивается в профиле/рулевом управлении)

Ручное управление перемещением против склона.



Ручное управление осью при перемещении против склона.



В случае использования следующих функций ручная коррекция на склоне сбрасывается.

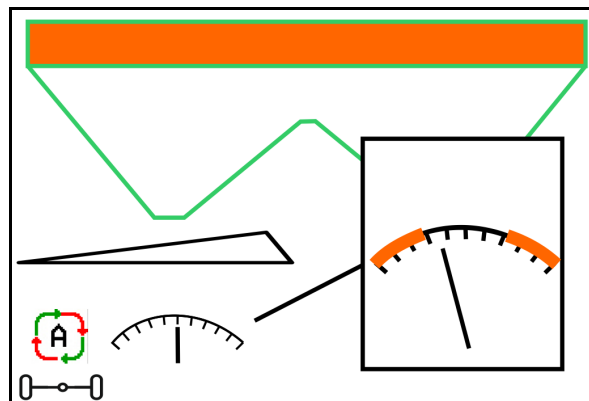
-  Рулевое управление в среднем положении,
-  Закрывание заслонки,
-  Переключение в ручной режим.
- Движение задним ходом при распознавании движения задним ходом.



При активном распознавании движения задним ходом (настраивается в меню "Профиль"):

При движении задним ходом в автоматическом режиме один раз ось перемещается в среднее положение. После этого агрегатом можно управлять вручную.

AutoTrail с уменьшенным углом управления вследствие высокой скорости движения

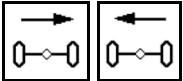



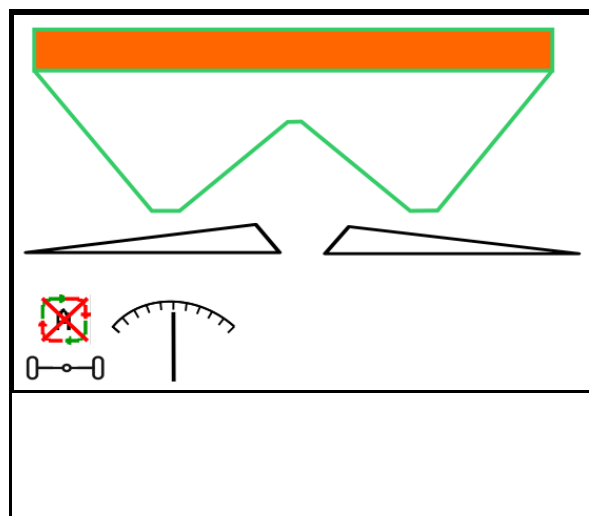
### Ручной режим управления



Переключение AutoTrail в ручной режим.

→ Автоматическое следование машины по колее выключено.

-  Возможно ручное управление при маневрировании.
-  Выполняется приведение в среднее положение, если скорость превышает 0.



## Опасная ошибка

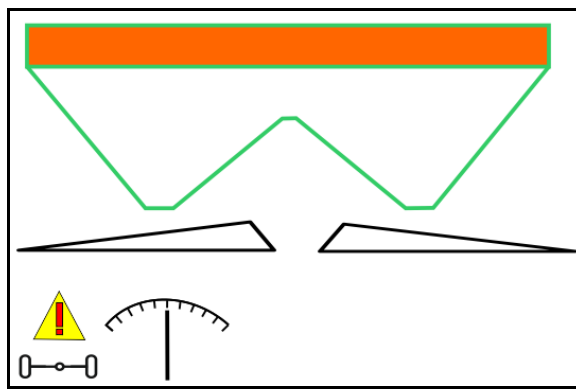


### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность несчастного случая при опасной ошибке AutoTrail.**

Движение по дорогам общего пользования запрещено.

- Ручное управление возможно до скорости 7 км/ч (полезно при устранении неполадок).
- Обратитесь к дилеру.

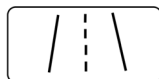


### 12.6.9.2 Движение по дороге



### ОПАСНОСТЬ

**Опасность несчастного случая вследствие опрокидывания машины с управляемой осью!**

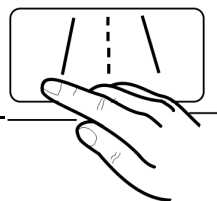


Для движения по улицам и дорогам активируйте режим дороги.

→ При трогании с места ось перемещается в среднее положение и автоматически блокируется.

### Указание

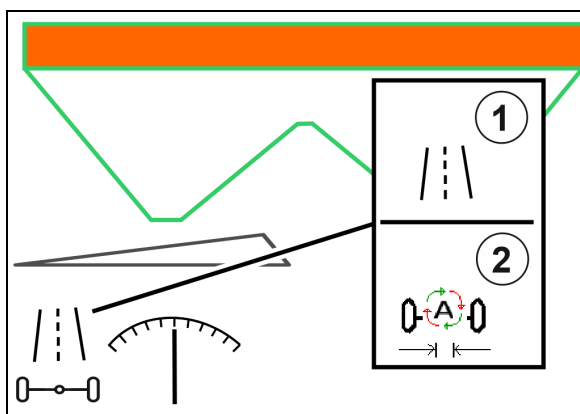
Перед выездом с поля активируйте режим дороги!



- (1) Ось в дорожном режиме
- (2) Еще не достигнуто среднее положение оси.

Ось переместится в среднее положение, как только скорость движения превысит 1 км/ч.

Тем не менее возможно обычное управление машиной.



## 12.6.10 ArgusTwin (опция)

Система ArgusTwin постоянно измеряет и регулирует направление разбрасывания для оптимизации поперечного распределения.

Фактическое направление разбрасывания сравнивается с заданными значениями. В случае отклонения изменяется положение системы впуска.

Заданное направление разбрасывания берется из таблицы или определяется на мобильном стенде.

Если измеренных датчиками значений недостаточно для корректного определения направления выброса, система Argus выключается

Причиной может быть загрязнение датчиков или слишком малая норма внесения.

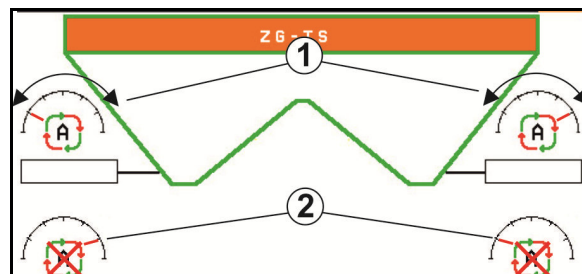
→ Очистите датчики или дозагрузите бункер..

- (1) ArgusTwin активирована в меню удобрений.

Отображается постоянно изменяющееся положение системы впуска.

- (2) ArgusTwin не активирована в меню удобрений.

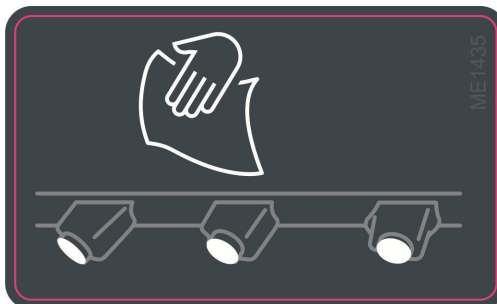
Отображается установленное положение системы впуска.



Ошибочное внесение удобрений из-за загрязненных радиолокационных датчиков системы ArgusTwin!

Сильные или неравномерные прилипания загрязнений могут привести к неправильному регулированию системы впуска системой ArgusTwin, вследствие чего растения обрабатываются удобрением в избыточном или недостаточном количестве полосами.

- В зависимости от условий эксплуатации регулярно проверяйте радиолокационные датчики на наличие сильных или неравномерных прилипших загрязнений.
- При необходимости очистите радиолокационные датчики.



## 12.6.11 WindControl



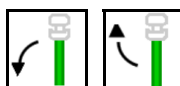
Подъем / опускание датчика ветра



- Должны быть установлены распределяющие диски TS 20 или TS 30.
- Датчик ветра автоматически поднимается в рабочее положение, когда начинают вращаться распределяющие диски.

Датчик ветра автоматически опускается в транспортное положение, когда распределяющие диски перестают вращаться.

→ Условие складывания датчика ветра: скорость движения больше 3 км/ч.

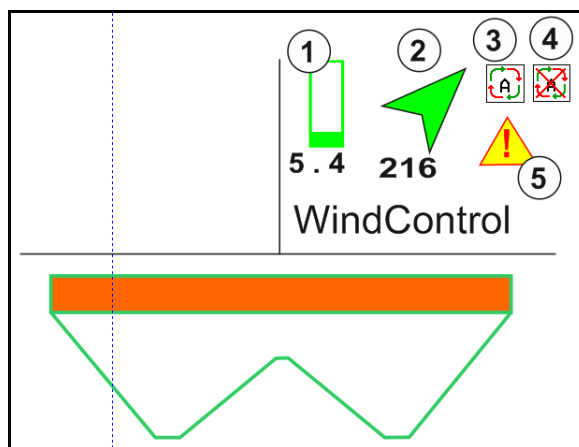


- Для уклонения от препятствий нажмите блок клавиш до конечного положения.



Перед использованием WindControl проверьте правильность ввода параметра дальности разбрасывания.

- (1) Индикация скорости ветра
- (2) Индикация направления ветра
- (3) Автоматический режим – управление WindControl включено
- (4) WindControl неактивен, характеристики ветра отображаются.
- (5) Сильный ветер, прервите работу



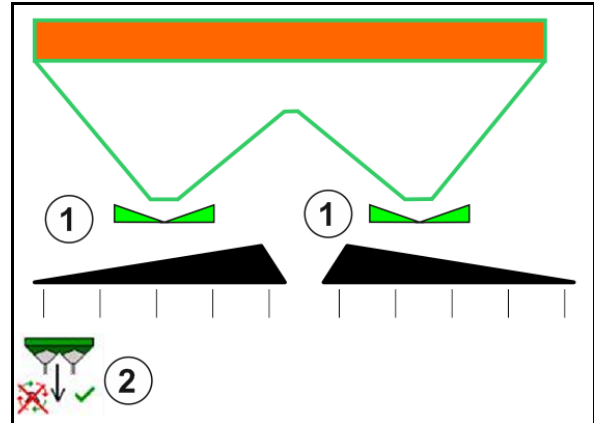
Характеристики ветра с цветовой индикацией:

- зеленый – WindControl может компенсировать влияние ветра
- желтый – WindControl может в некоторой степени компенсировать влияние ветра
- красный – достигнуты пределы настройки WindControl. Рекомендуется прервать работу.
- серый – работа WindControl прерывается, поскольку частота вращения разбрасывающих дисков меньше 500 об/мин.

### 12.6.12 FlowCheck

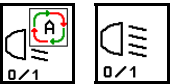


FlowCheck распознает неправильный поток удобрений и засоры в бункере.

- (1) Работа FlowCheck отображается с помощью цветных символов разбрасывающих дисков.
  - зеленый – недостаток текучести удобрения не обнаруживается.
  - желтый – распознана недостаточная текучесть удобрения, выполняется попытка устранения.
  - красный – недостаточная текучесть удобрения.
    - прервите работу.
    - устраните засор.



- (2) Индикатор FlowCheck выключен

### 12.6.13 Рабочее освещение ZG-TS

	<b>Переключение автоматической / ручной подсветки веера разбрасывания</b>
	<b>Сервисное освещение вкл. / выкл.</b>
	<b>Внутреннее освещение бункера вкл. / выкл.</b>



- Автоматическая подсветка веера разбрасывания включается, когда начинают вращаться разбрасывающие диски.
- Сервисное освещение состоит из подсветки предбункера удобрений и разбрасывающих дисков.
- Для транспортировки рабочее освещение выключается автоматически.

## 12.6.14 InsideControl



### InsideControl на разворотной полосе

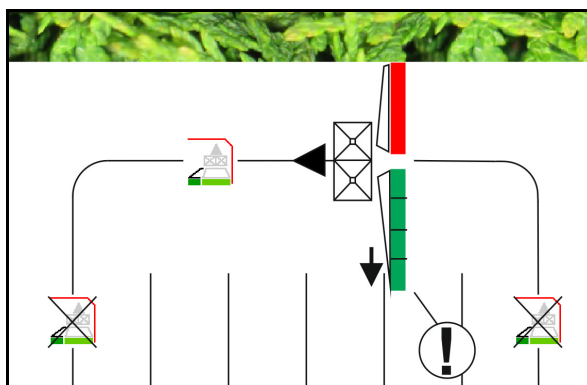
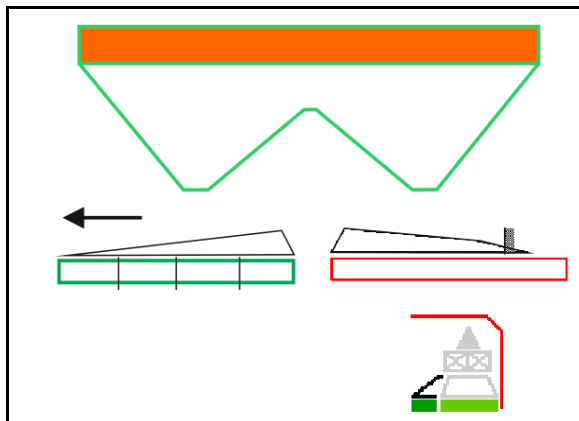
**i** Для InsideControl необходимо выбрать метод распределения по границе.



Включение / выключение InsideControl

#### Inside Control

- Включить на разворотной полосе.
- Выключить в технологической колее.







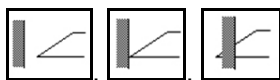
## 12.7 Порядок действий во время работы

### 12.7.1 Эксплуатация разбрасывателя удобрений с механическим приводом распределяющих дисков

1. Выберите меню "Удобрение" на терминале ISOBUS:
  - o Введите данные согласно таблице норм внесения.
  - o Разбрасыватель без взвешивания: выполните калибровку удобрения.
2. Выберите рабочее меню на терминале ISOBUS.
3. Отрегулируйте частоту вращения вала отбора мощности (как задано в таблице норм внесения удобрений).


4. Начните движение и откройте обе заслонки .

5. Разбрасыватель со взвешиванием: :
  - o начните с калибровочной поездки
  - или
  - o произведите онлайн-калибровку (включается в меню "Параметры агрегата").6. Начинают с распределения по границе/по канаве или по краю:



- Выберите и включите тип распределения по границе и край поля (слева/справа).
- Во время распределения на терминале отображается рабочее меню. Отсюда следует выполнять все необходимые для распределения настройки.
  - Установленные данные сохраняются в выполняемом задании.

#### После эксплуатации:

1.  Закройте обе заслонки.
2. Выключите вал отбора мощности.

## 12.7.2 Эксплуатация разбрасывателя удобрений с гидравлическим приводом распределяющих дисков

1. Выберите меню "Удобрение" на терминале ISOBUS:
  - o Введите данные согласно таблице норм внесения.
  - o Разбрасыватель без взвешивания: выполните калибровку удобрения.
2. Выберите рабочее меню на терминале ISOBUS.
3. Включите блок управления трактора *красный*, тем самым обеспечив подачу гидравлического масла на блок управления.



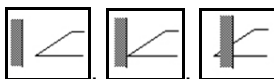
4. Включите распределяющие диски.



5. Начните движение и откройте заслонки.



6. Разбрасыватель со взвешиванием:
  - o начните с калибровочной поездки
  - или
  - o произведите онлайн-калибровку (включается в меню "Параметры агрегата").
7. Начиная с распределения по границе/по канаве или по краю:



Выберите и включите тип распределения по границе и край поля (слева/справа).

- Во время распределения на терминале отображается рабочее меню. Отсюда следует выполнять все необходимые для распределения настройки.
- Установленные данные сохраняются в выполняемом задании.

### После эксплуатации:



1. Закройте обе заслонки.



2. Выключите распределяющие диски.
3. Включите блок управления трактора *красный*, тем самым перекрыв подачу гидравлического масла к блоку.

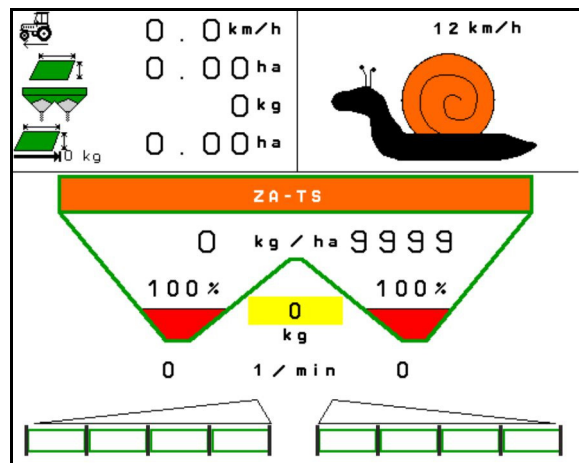
### 12.7.2.1 Порядок действий при внесении мелкого особого разбрасываемого материала




В рабочем меню отображается режим «Мелкий особый разбрасываемый материал» и предусмотренная скорость движения.



Действия в меню "Удобрение":

- Выберите мелкий особый разбрасываемый материал.
- Откалибруйте особый разбрасываемый материал.



1. Выберите рабочее меню на терминале ISOBUS.
2. Отрегулируйте частоту вращения распределяющих дисков (как задано в таблице норм внесения удобрений).
3. Начните движение и откройте обе заслонки .
4. Быстро наберите предусмотренную скорость (  ) и сохраняйте ее во время разбрасывания.
5. ZG-TS:  при необходимости запустите ленточный транспортер. Удерживайте кнопку, пока в предбункер не наберется достаточно разбрасываемого материала.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Избыточная или недостаточная дозировка средства против улиток.**

Требуемая норма внесения достигается только при условии поддержания введенной скорости. Изменение внесения в зависимости от скорости движения еще не реализовано.

## 13 Джойстики AUX-N

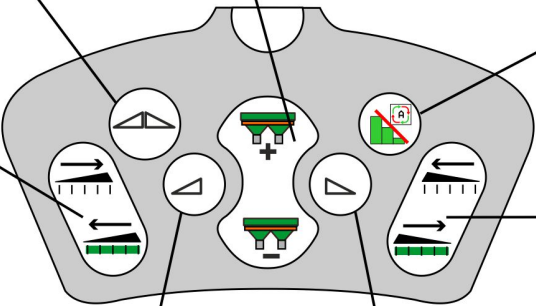


### AUX-N - Auxiliary Control

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

Джойстики AmaPilot+ и Fendt имеют назначения по умолчанию.

### Назначение кнопок на джойстике Fendt

Обе заслонки откр. / закр.		Уменьшение / повышение нормы внесения		
Включение / отключение секций слева				Переключение ручного / автоматического режима Section Control
				Включение / отключение секций справа
Левая заслонка			Правая заслонка	

## 14 Джойстик AmaPilot+

С помощью AmaPilot+ можно выполнять функции машины.

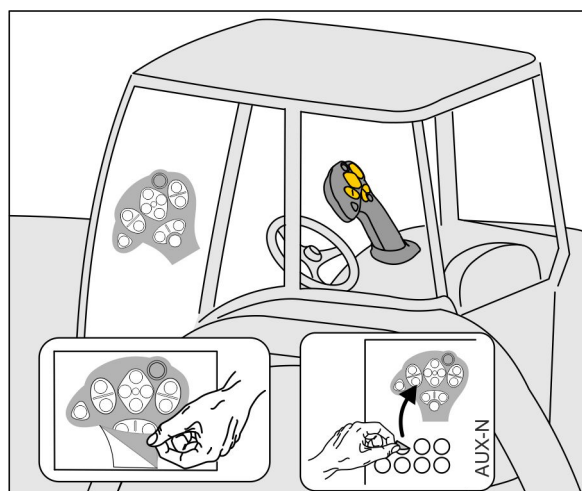
AmaPilot+ является элементом управления AUX-N с возможностью произвольного назначения кнопок.

Кнопкам каждой машины Amazone ISOBUS предварительно присвоено назначение по умолчанию.

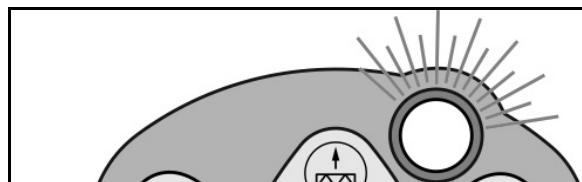
Функции распределены по 3 уровням и выбираются нажатием большим пальцем.

Наряду со стандартным уровнем доступны еще два уровня управления.

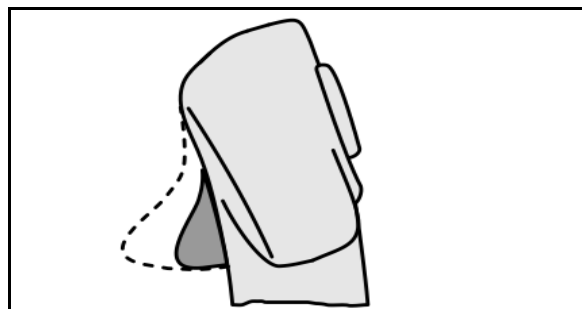
В кабине можно разместить наклейку со стандартным назначением кнопок. При использовании произвольного назначения кнопок поверх стандартной можно наклеить новую наклейку.



- Стандартный уровень, подсветка кнопки управления зеленая.

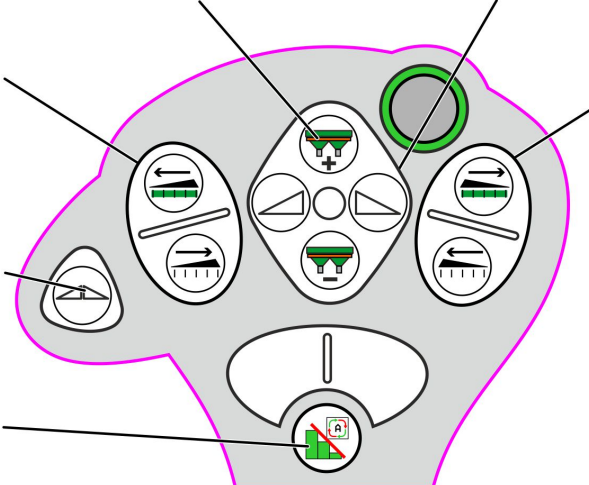


- Уровень 2 при нажатом пуске на обратной стороне, подсветка кнопки управления желтая.

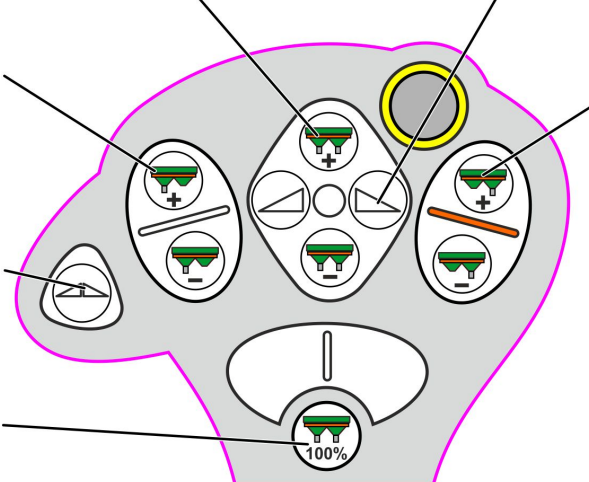


- Уровень 3 после нажатия кнопки управления с подсветкой, подсветка кнопки управления красная.


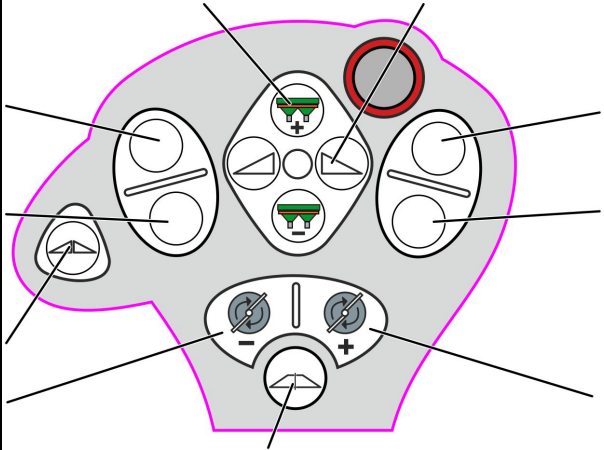



**Стандартный уровень зеленый**

Уменьшение / повышения нормы внесения		Заслонка слева / справа откр. / закр.	
Включение / отключение секций слева		Включение / отключение секций справа	
Обе заслонки откр. / закр.			
Переключение ручного/автоматического режима Section Control			

**Уровень 2 желтый**

Уменьшение / повышения нормы внесения		Заслонка слева / справа откр. / закр.	
Уменьшение / повышения нормы внесения слева		Уменьшение / повышения нормы внесения справа	
Обе заслонки откр. / закр.			
Норма внесения на 100%			

## Уровень 3 красный

Уменьшение / повышения нормы внесения		Заслонка слева / справа откр. / закр.
<p>Выключение функции постепенного распределения по границе слева</p> 		<p>Выключение функции постепенного распределения по границе справа</p> 
<p>Включение функции постепенного распределения по границе слева</p> 		<p>Включение функции постепенного распределения по границе справа</p> 
<p>Норма внесения на 100%</p>		<p>Увеличение ширины распределения при распределении по границе</p>
<p>Уменьшение ширины распределения при распределении по границе</p>		
	<p>Нормальное распределение с двух сторон</p>	

## 15 Техническое обслуживание и очистка



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Производить работы по техническому обслуживанию и очистке только при выключенном приводе распределяющих дисков и ворошильного вала.

### 15.1 очистка



### ОПАСНОСТЬ

#### Опасность защемления пальцев

При манипуляциях с заслонкой не засовывайте руки в пропускное отверстие!

При очистке разбрасывателя удобрений заслонки должны быть открыты, чтобы вода и остатки удобрения могли стекать наружу.

См. "Опорожнение бункера для удобрений", стр. 39.

### 15.2 Запись данных перед обновлением ПО

В таблицах ниже можно записать настройки и калибровочные значения.



После сброса или обновления ПО бортового компьютера настройки и калибровочные значения необходимо ввести заново.

#### Меню удобрений

Название удобрения				
Коэффициент калибровки				
Предусмотренная скорость				
Заданная частота вращения дисков				
Распр. диск				
Телескопическая лопатка				
Точка выключения				
Точка включения				
Ширина захвата				
Спец.разбр.мат.				

#### Настройка распр. по краям

Заданная частота вращения дисков				
Уменьшение нормы				
Переключение AutoTS				

#### Настр. распр. по границе

Заданная частота вращения дисков				
Уменьшение нормы				
Переключение AutoTS				



### Настройка распр. по кан.

Заданная частота вращения дисков				
Уменьшение нормы				
Переключение AutoTS				

### Профиль польз.

Имя пользователя				
Гран.сраб.уровня зап.				
Шаг изм.нормы				

### Настройка назначения кнопок

Страница 1		Страница 2	
Страница 3		Страница 4	

### Настройка многофункционального дисплея

Строка1				
Строка2				
Строка3				
Строка4				

### Настройка ISOBUS

Номер UT				
Документирование				
Номер TC				
Переключение SectionControl				
Настройка точек переключения				

## Меню агрегата

Установка нормы внесения				
Уров. удобрения				
Источник сигнала скорости				

## Настройка источника сигнала скорости

Источник сигнала скор.				
Имп. колеса				
Моделируемая скорость				

## Настройки / настройки агрегата

Модель разбрасывателя				
-----------------------	--	--	--	--

## Настройка привода распр. дисков

Гидравлический привод				
Коеф. регул.				

## Калибровка заслонки

Позиция калибр. слева				
Позиция калибр. справа				

## Настройка весов

Весы				
Параметр 1				
Параметр 2				

## Настройка Limiter/AutoTS

Limiter/AutoTS				
Нормальное разбрасывание слева				
Нормальное разбрасывание справа				
Распр. по гр. лев.				
Распр. по гр. прав.				

## Настройка регулировки системы впуска

Электрическая регулировка				
Позиция калибр. слева				
Позиция калибр. справа				

## Задержка включения, задержка выключения

Задержка включения				
Задержка выключения				

## 16 Неисправность

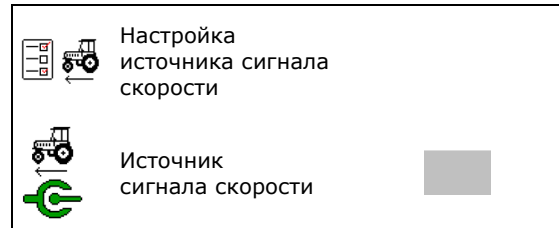
### 16.1 Пропадание сигнала скорости от ISO-Bus

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

Это позволит продолжить распределение при отсутствии сигнала скорости.

Для этого:

1. Введите моделируемую скорость.
2. Во время последующего распределения поддерживайте введённую фиктивную скорость.



### 16.2 Индикация на пульте управления

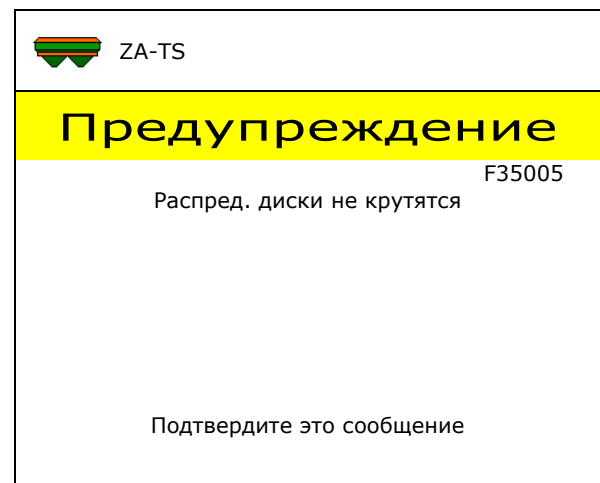
Варианты отображения сообщения:

- Указание
- Предупреждение
- Сигнал тревоги

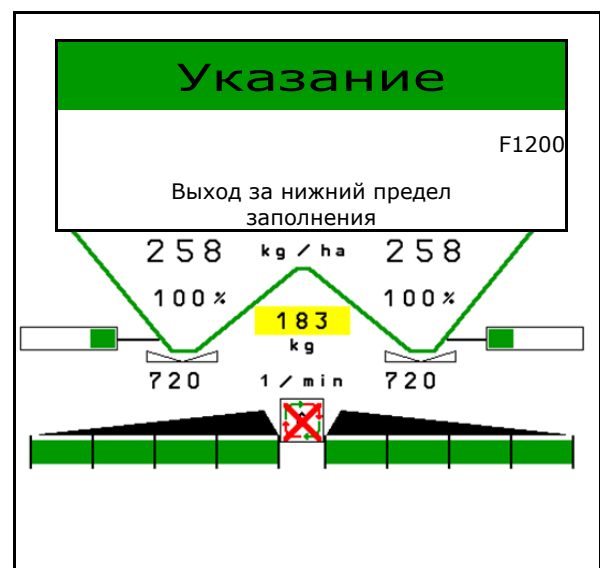
Отображаемая информация:

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

Предупреждение/тревога:



Указание:



## 16.3 Перечень неисправностей

Номер	Вид	Причина	Устранение
	Указан.	Разбрасыватель не нашел ожидаемый терминал на шине ISOBUS и поэтому зарегистрировался на другом терминале.	
F35002 F36800	Указан.	Объем, определенный весами, ниже настроенного порога срабатывания.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Загрузите удобрение</li> <li>Измените порог срабатывания в настройках агрегата</li> </ul>
F35003	Треп	Значение, измеряемое датчиком на левой заслонке, не изменяется, хотя серводвигатель заслонки был включен.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабельного соединения серводвигателя.</li> <li>После калибровки снова навесьте заслонку в серводвигатель</li> <li>Замените неисправный серводвигатель (EA380 или EA379)</li> </ul>
F35004	Треп	Значение, измеряемое датчиком на правой заслонке, не изменяется, хотя серводвигатель заслонки был включен.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабельного соединения серводвигателя.</li> <li>После калибровки снова навесьте заслонку в серводвигатель</li> <li>Замените неисправный серводвигатель (EA380 или EA379)</li> </ul>
F35005	Предупреждение	Только Hydro: Хотя в рабочем меню была нажата кнопка включения, частота вращения распределяющих дисков не измеряется	<ul style="list-style-type: none"> <li>Включите подачу гидравлической жидкости в разбрасывателе</li> <li>Правильно подключите гидравлические шланги к трактору</li> <li>Замените неисправный кабельный жгут (отсутствует напряжение на гидравлическом клапане)</li> <li>Устраните повреждения или обрывы кабельного соединения датчика оборотов.</li> <li>Замените неисправный датчик оборотов</li> </ul>
F35006	Указан.		Закрыть заслонку
F35007 F36801	Указан.	Скорость вращения распределяющих дисков отличается от заданной скорости не менее чем на 10 %.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Откорректируйте заданную скорость вращения</li> <li>При приводе от BOM: откорректируйте скорость вращения BOM</li> <li>Для Hydro: увеличьте объем гидравлической жидкости трактора</li> </ul>
F35008 F36802	Указан.	Только ZG-TS: При открытых заслонках напряжение углового датчика на заслонке уровня в дозирующей камере не менее 15 секунд превышает 2 В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Загрузите удобрение</li> <li>Обеспечьте правильный привод ленты транспортера</li> </ul>

F35009 F36803	Указан.	Левый датчик уровня не задействован	<ul style="list-style-type: none"> <li>Загрузите удобрение</li> <li>Устраните "мостик удобрения" в бункере при помощи подходящего инструмента</li> <li>Устраните повреждения или обрывы кабелей</li> <li>Замените неисправный датчик уровня</li> </ul>
F35010 F36804	Указан.	Компьютер весов NI113 обозначил последний проанализированный вес как недействительный. ИЛИ Вес колеблется более чем на 10 кг/с	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подождите не менее 10 секунд, пока вес не успокоится.</li> <li>Отсоедините разбрасыватель от гнезда ISOBUS и снова подключите его через 10 секунд.</li> <li>Исправьте калибровку весов</li> <li>Замените неисправное взвешивающее устройство</li> <li>Замените неисправный компьютер весов NI113</li> </ul>
F35012 F36805	Указан.	Перед началом онлайн- или офлайн-калибровки весы говорят, что в бункере менее 500 кг.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Загрузите удобрение</li> </ul>
F35013	Указан.	Выход из рабочего меню при еще включенных распределяющих дисках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выключите распределяющие диски</li> </ul>
F35015	Указан.	При входе в меню калибровки левая заслонка была открыта.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Закройте левую заслонку в рабочем меню</li> </ul>
F35016	Указан.	Автоматический режим Section Control был включен впервые.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Прочтите и квитируйте указание</li> </ul>
F35017	Предупреждение	Сигнал датчика гидравлического давления привода левого распределяющего диска ниже 0,5 В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабеля датчика давления</li> <li>замените неисправный датчик давления (NH085)</li> </ul>
F35018	Предупреждение	От компьютера весов (NI113) в течение 2 секунд не поступало сигналов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните неполадку кабельного соединения рабочего компьютера (164/NI181) и компьютера весов (NI113).</li> <li>Замените неисправный компьютер весов (NI113).</li> </ul>
F35019	Указан.	При входе в меню калибровки имелся сигнал скорости	<ul style="list-style-type: none"> <li>Остановите трактор</li> <li>Установите моделируемую скорость = 0</li> </ul>
F35020	Указан.	Настроенное в меню калибровки количество не может быть внесено разбрасывателем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите норму внесения</li> <li>Уменьшите скорость</li> <li>-уменьшите ширину захвата</li> </ul>
F35021	Указан.	В настройках удобрения было установлено средство от улиток в качестве особого разбрасываемого материала.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Прочтите и квитируйте указание</li> </ul>
F35022	Указан.	Во время офлайн-калибровки уровень стал ниже минимального	<ul style="list-style-type: none"> <li>Загрузите удобрение</li> </ul>

## Неисправность

F35024	Указание	TaskController изменил значение для Section Control State с 1 на 0. Возможно, задание было завершено, или отсутствует прием сигнала GPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запуск задания</li> <li>Включите Section Control в терминале</li> <li>Обеспечьте прием сигнала GPS</li> </ul>
F35025 F36806	Указан.	Во время онлайн-калибровки заново рассчитанный коэффициент калибровки был в 5 раз больше 1,4 или меньше 0,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните засорение у заслонки</li> <li>Определение нормы внесения удобрений</li> <li>Выполните офлайн-калибровку</li> <li>Заново откалибруйте весы</li> <li>Установите материал для разбрасывания риса</li> </ul>
F35026	Указание	Пользователь пытается включить SectionControl, однако условия для этого не выполнены.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Включить распределяющие диски</li> <li>Включить Section Control терминала</li> </ul>
F35027	Указание	Коэффициент калибровки вне диапазона	<ul style="list-style-type: none"> <li>проверьте настройки</li> </ul>
F35028	Предупреждение	Метеостанция не предоставляет действительные данные о ветре.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабеля метеостанции.</li> <li>Замените неисправную метеостанцию NH174</li> </ul>
F35029	Трев	Напряжение углового датчика на кожухе очистки выше 4,5 или ние 0,5 В	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения кабелей</li> <li>Замените неисправный угловой датчик</li> </ul>
F35030	Трев	Напряжение углового датчика на кожухе очистки выше 1,6 В	<ul style="list-style-type: none"> <li>Закройте кожух очистки</li> <li>Правильно выровняйте штанги относительно датчика</li> <li>Правильно разместите датчик</li> </ul>
F35031	Предупреждение	Отсутствуют сигналы от бортового компьютера для регулировки системы впуска (NI125).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните неполадку кабельного соединения рабочего компьютера (NI164/NI181) и бортового компьютера системы впуска (NI125).</li> <li>Замените неисправный бортовой компьютер для регулировки системы впуска (NI125)</li> </ul>
F35032	Предупреждение	Сигнал датчика гидравлического давления привода правого распределяющего диска ниже 0,5 В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабеля датчика давления.</li> <li>замените неисправный датчик давления (NH085)</li> </ul>
F35033	Указан.	Во время калибровки напряжение на угловом датчике заслонки уровня в камере дозатора ZG-TS в течение 20 секунд превышало 2,0 В	<ul style="list-style-type: none"> <li>Загрузите удобрение перед определением нормы внесения</li> <li>Обеспечьте подачу масла</li> <li>Обеспечьте правильный привод ленты транспортера</li> </ul>

F35034	Указан.	Во время офлайн-калибровки заново рассчитанный коэффициент калибровки был больше 1,4 или меньше 0,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте наличие засорений у заслонки</li> <li>• Повторите калибровочный заезд</li> <li>• Не досыпайте материал во время калибровочного заезда</li> <li>• Определение нормы внесения удобрений</li> <li>• Заново откалибруйте весы</li> <li>• Установите материал для разбрасывания риса</li> </ul>
F35035	Предупреждение	При текущей ширине захвата и скорости внести желаемое количество материала невозможно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уменьшить скорость</li> <li>• Уменьшить норму внесения</li> <li>• Уменьшить ширину захвата</li> </ul>
F35037	Указан.	Было вызвано меню диагностики	
F35038	Указан.	Было вызвано меню опорожнения бункера.	
F35039	Указан.	Было вызвано меню "Определение коэффициента калибровки".	
F35040	Указан.	Недоступен сигнал скорости ISOBUS, выбранный в меню "Настройка источника сигнала скорости".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выберите в меню "Настройка источника сигнала скорости" доступный сигнал или моделируемую скорость.</li> <li>• Откорректируйте настройки ЭБУ трактора</li> </ul>
F35041	Тревога	Нажата кнопка быстрого выбора ISOBUS на пульте (например, кнопка вкл/выкл на AMATRON или грибовидная кнопка на терминале CCI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отжать кнопку быстрого выбора ISOBUS</li> </ul>
F35042	Тревога	Отжата кнопка быстрого выбора ISOBUS на пульте (например, кнопка вкл/выкл на AMATRON или грибовидная кнопка на терминале CCI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подтвердить сообщение</li> </ul>
F35044	Предупреждение	FlowCheck долгое время регистрирует слишком низкое давление в подаче левого гидравлического двигателя.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте левый бак на наличие засоров.</li> <li>• Проверьте настройки удобрения (распределительный диск и телескопирование)</li> </ul>
F35046	Указание	ЭБУ трактора передает по ISOBUS сигнал скорости >0 км/ч, когда была настроена моделируемая скорость.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выберите правильный источник сигнала скорости в меню "Настройка источника сигнала скорости"</li> <li>• Отключите ЭБУ трактора (например, 0 имп/100 м)</li> </ul>
F35047	Предупреждение	Отсутствуют сигналы от датчика скорости вращения на левой мешалке при включенной мешалке.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устраните блокаду мешалки</li> <li>• Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к двигателю мешалки</li> <li>• Замените неисправный двигатель мешалки (EA358)</li> </ul>

## Неисправность

F35048	Предупреждение	Отсутствуют сигналы от датчика скорости вращения на правой мешалке при включенной мешалке.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните блокаду мешалки</li> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к двигателю мешалки</li> <li>Замените неисправный двигатель мешалки (EA358)</li> </ul>
F35049	Предупреждение	Сигнал углового датчика левой заслонки имеет напряжение меньше 0,5 В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к угловому датчику мешалки</li> <li>Замените неисправный угловой датчик (NH115)</li> </ul>
F35050	Предупреждение	Сигнал углового датчика правой заслонки имеет напряжение меньше 0,5 В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к угловому датчику мешалки</li> <li>Замените неисправный угловой датчик (NH115)</li> </ul>
F35051	Предупреждение	Напряжение сигнала системы измерения хода линейного привода для левого ограничителя ниже 0,5 В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к линейному приводу</li> <li>Замените неисправный линейный привод (EA353)</li> </ul>
F35052	Предупреждение	Напряжение сигнала системы измерения хода линейного привода для правого ограничителя ниже 0,5 В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к линейному приводу</li> <li>Замените неисправный линейный привод (EA353)</li> </ul>
F35053	Предупреждение	Хотя линейный привод на левом ограничителе включен, значение напряжения системы измерения хода этого привода не изменяется	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните блокировку ограничителя</li> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к линейному приводу</li> <li>Замените неисправный линейный привод (EA353)</li> </ul>
F35054	Предупреждение	Хотя линейный привод на правом ограничителе включен, значение напряжения системы измерения хода этого привода не изменяется	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните блокировку ограничителя</li> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к линейному приводу</li> <li>Замените неисправный линейный привод (EA353)</li> </ul>
F35055	Предупреждение	Напряжение сигнала системы измерения хода линейного привода для левой системы впуска ниже 0,5 В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к линейному приводу</li> <li>Замените неисправный линейный привод (EA355)</li> </ul>
F35056	Предупреждение	Напряжение сигнала системы измерения хода линейного привода для правой системы впуска ниже 0,5 В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к линейному приводу</li> <li>Замените неисправный линейный привод (EA355)</li> </ul>
F35057	Предупреждение	Хотя линейный привод на левой системе впуска включен, значение напряжения системы измерения хода этого привода не изменяется	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните блокаду регулирующего устройства системы впуска</li> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к линейному приводу</li> <li>Замените неисправный линейный привод (EA355)</li> </ul>



F35058	Предупреждение	Хотя линейный привод на правой системе впуска включен, значение напряжения системы измерения хода этого привода не изменяется	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните блокаду регулирующего устройства системы впуска</li> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к линейному приводу</li> <li>Замените неисправную деталь F45 (EA355)</li> </ul>
F35059	Предупреждение	Напряжение сигнала системы измерения хода линейного привода на левом редукторе AutoTS ниже 0,5 В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к линейному приводу</li> <li>Замените неисправный линейный привод (EA387)</li> </ul>
F35060	Предупреждение	Напряжение сигнала системы измерения хода линейного привода на правом редукторе AutoTS ниже 0,5 В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к линейному приводу</li> <li>Замените неисправный линейный привод (EA387)</li> </ul>
F35061	Предупреждение	Значение датчика линейного привода для левой лопасти Auto TS не изменяется и не достигает заданного значения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Снова включите Auto TS</li> <li>Удалите загрязнения с распределяющего диска</li> <li>Заново откалибруйте Auto TS</li> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к линейному приводу</li> <li>Замените неисправный линейный привод (EA375)</li> </ul>
F35062	Предупреждение	Значение датчика линейного привода для правой лопасти Auto TS не изменяется и не достигает заданного значения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Переключите Auto TS</li> <li>Удалите загрязнения с распределяющего диска</li> <li>Заново откалибруйте Auto TS</li> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к линейному приводу</li> <li>Замените неисправный линейный привод (EA375)</li> </ul>
F35063	Указан.	При использовании мобильного испытательного стенда было рассчитано положение системы впуска, которое было бы меньше 0 или больше 60.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте настройку агрегата согласно таблице норм внесения</li> <li>Повторите разбрасывание</li> <li>Обратитесь в сервисную службу по вопросам удобрений</li> </ul>
F35064	Указан.	Состояние Section Control меняется с 1 на 0. Автоматическое переключение секций деактивировано с разбрасывателя или терминала.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Включите распределяющие диски</li> <li>Выключите распределения вдоль границ/каналов</li> <li>Не управляйте разбрасывателем вручную, если он работает в автоматическом режиме</li> <li>Устраните другие неполадки (например, сбой датчика заслонки)</li> <li>Выйдите из меню определения нормы внесения или меню агрегата</li> </ul>
F35065	Предупреждение	Напряжение сигнала углового датчика на заслонке уровня в камере дозатора ZG-TS ниже 0,5 В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабелей</li> <li>Замените неисправный угловой датчик</li> </ul>

## Неисправность

F35066 F36807	Указан.	Правый датчик уровня не задействован	<ul style="list-style-type: none"> <li>Загрузите удобрение</li> <li>Устраните "мостик удобрения" в бункере при помощи подходящего инструмента</li> <li>Устраните повреждения или обрывы кабелей</li> <li>Замените неисправный датчик уровня</li> </ul>
F35068	Указание	Напряжение сигнала системы измерения хода линейного привода на левом редукторе AutoTS ниже 0,5 В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к линейному приводу</li> <li>Замените неисправный линейный привод (EA387)</li> </ul>
F35069	Предупреждение	Прервана связь с датчиками ArgusTwin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения кабелей</li> <li>Замените неисправный датчик ArgusTwin</li> </ul>
F35070	Предупреждение	Прервана связь с датчиками ArgusTwin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения кабелей</li> <li>Замените неисправный датчик ArgusTwin</li> </ul>
F35071	Предупреждение	FlowCheck долгое время регистрирует слишком низкое давление в подаче правого гидравлического двигателя.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте левый бак на наличие засоров.</li> <li>Проверьте настройки удобрения (распределяющий диск и телескопирование)</li> </ul>
F35072	Указание	Изменения в настройках агрегата требуют перезагрузки рабочего компьютера.	
F35073	Предупреждение	При включенном автоматическом режиме все секции находились свыше 10 секунд вне границы поля	
F35074	Предупреждение	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компьютер весов не передал наклон.</li> <li>Наклон более 30 секунд составляет ровно 0°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждение или обрывы кабеля датчика наклона</li> <li>Устраните повреждение или обрывы кабеля компьютера взвешивания</li> <li>замените неисправный датчик наклона (NH163)</li> <li>замените неисправный компьютер весов (NI205)</li> </ul>
F35077	Предупреждение	Сигнал взвешивающего элемента сзади слева меньше 4 мА.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабеля взвешивающего элемента</li> <li>Замените неисправный элемент</li> </ul>
F35078	Предупреждение	Сигнал взвешивающего элемента сзади справа меньше 4 мА.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабеля взвешивающего элемента</li> <li>Замените неисправный элемент</li> </ul>
F35079	Предупреждение	Сигнал взвешивающего элемента спереди справа меньше 4 мА.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабеля взвешивающего элемента</li> <li>Замените неисправный элемент</li> </ul>
F35080	Предупреждение	Скорость движения превышает 25 км/ч и частота вращения распределяющих дисков больше 100 об/мин	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выключите распределяющие диски</li> </ul>

F35081	Предупреждение	Скорость распределяющего диска, необходимая для компенсации ветра, больше допустимой максимальной скорости.	<ul style="list-style-type: none"> <li>При слишком сильном ветре рекомендуется прервать разбрасывание удобрения.</li> </ul>
F35082	Предупреждение	Распознаны сильные порывы ветра.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте порывистость ветра. При слишком сильных порывах ветра рекомендуется прервать разбрасывание.</li> <li>Если порывов ветра нет, проверьте метеостанцию</li> </ul>
F35083	Предупреждение	Достигнут предел настроек разбрасывателя удобрений. Влияние ветра больше не может быть полностью компенсировано.	<ul style="list-style-type: none"> <li>При слишком сильном ветре рекомендуется прервать разбрасывание удобрения.</li> </ul>
F35084	Предупреждение	WindControl не поддерживает диск TS10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установите диск TS20 или TS30. В противном случае работайте без WindControl.</li> </ul>
F35085	Предупреждение	ЭБУ трактора получил сигнал о том, что зажигание выключено, когда распределяющие диски были выключены, и скорость составляла менее 0,5 км/ч.	
F35087	Предупреждение	Во время онлайн-калибровки заново рассчитанный коэффициент калибровки был несколько раз больше 1,4 или меньше 0,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте отверстия заслонок на засорения</li> <li>Выберите калибровочный коэффициент из таблицы норм внесения</li> <li>Выполните офлайн-калибровку</li> </ul>
F35089	Рекомендация	Управляемая ось еще не откалибрована.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Откалибруйте управляемую ось.</li> </ul>
F35090	Тревога	Датчик для определения угла поворота колеса шлет недействительные значения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабеля датчика угла поворота колеса</li> <li>Замените неисправный датчик угла поворота колеса</li> </ul>
F35091	Тревога	Сбой необходимого для автоматического руления датчика частоты вращения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабеля датчика частоты вращения</li> <li>Замените неисправный датчик частоты вращения</li> </ul>
F35092	Тревога	Не реагирует рабочий компьютер ZG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей, ведущих к рабочему компьютеру ZG</li> <li>Замените неисправный компьютер NI254</li> </ul>
F35093	Тревога	Не достигнуто среднее положение управляемой оси.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте управление запорными и пропорциональными клапанами</li> <li>Обеспечьте достаточную подачу масла</li> <li>Проверьте ходовую часть</li> <li>Устраните повреждения или обрывы кабеля датчика угла поворота колеса</li> <li>Замените неисправный датчик угла поворота колеса</li> </ul>

## Неисправность

F35094	Предупреждение	В бункере менее 300 кг, FlowCheck сообщает о слишком низком давлении на левом приводе разбрасывающего диска	<ul style="list-style-type: none"> <li>Загрузите удобрение</li> </ul>
F35095	Предупреждение	В бункере менее 300 кг, FlowCheck сообщает о слишком низком давлении на правом приводе разбрасывающего диска	<ul style="list-style-type: none"> <li>Загрузите удобрение</li> </ul>
F35096	Рекомендация	Метеостанция разложена не полностью. Управление WindControl временно прервано	
F35098	Предупреждение	Складной держатель метеостанции заблокирован.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте блокировку и ход, устраните неполадки</li> </ul>
F35099	Тревога	Положение управляемой оси изменилось без управляющего сигнала.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте ходовую часть и датчик угла поворота колеса</li> </ul>
F35100	Указание	Функцию Юстировка весов можно выполнить только при весе содержимого в бункере не менее 500 кг.	
F35102	Предупреждение	От левого датчика крутящего момента не поступало сообщений более 5 секунд	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабеля к датчику крутящего момента.</li> <li>Замените редуктор с дефектным датчиком.</li> </ul>
F35103	Предупреждение	От правого датчика крутящего момента не поступало сообщений более 5 секунд	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабеля к датчику крутящего момента.</li> <li>Замените редуктор с дефектным датчиком.</li> </ul>
F35104	Предупреждение	Сигнал взвешивающего элемента спереди слева меньше 4 мА.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабеля взвешивающего элемента</li> <li>Замените неисправный элемент</li> </ul>
F35105	Предупреждение	Сигнал взвешивающего элемента спереди справа меньше 4 мА.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждения или обрывы кабеля взвешивающего элемента</li> <li>Замените неисправный элемент</li> </ul>
F35106	Предупреждение	Сигнал датчика регистрации положения складного держателя меньше 0,5 В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните повреждение или обрывы кабелей привода WindControl</li> <li>Замените неисправный привод EA439</li> </ul>
F35107	Тревога	Регистрируемое положение управляемой оси не изменилось с управляющим сигналом.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте управление запорными и пропорциональными клапанами</li> <li>Обеспечьте достаточную подачу масла</li> <li>Проверьте ходовую часть</li> <li>Устраните повреждения или обрывы кабеля датчика угла поворота колеса</li> <li>Замените неисправный датчик угла поворота колеса</li> </ul>
F35107	Рекомендация	Калибровка управляемой оси должна выполняться только после остановки	
F35115	Рекомендация	Бункер можно опорожнять только в неподвижном положении, когда остановлены распределяющие диски.	

F35116	Предупреждение	Позиция системы впуска, необходимая для компенсации ветра, выходит за допустимый максимум	<ul style="list-style-type: none"> <li>При слишком сильном ветре рекомендуется прервать разбрасывание удобрения.</li> </ul>
F35117	Предупреждение	Рассчитанные показатели ветра неправдоподобны.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните тяжелый ход защиты метеостанции от падения</li> <li>Проверьте отображаемые показатели ветра</li> <li>Источник сигнала скорости разбрасывателя удобрений</li> <li>Замените неисправную метеостанцию NH174</li> </ul>
F35118	Предупреждение	Превышена допустимая скорость при изменении положения складного держателя.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите скорость при изменении положения складного держателя до разрешенного значения.</li> </ul>
F35119	Предупреждение	Превышена допустимая скорость при изменении положения складного держателя.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите скорость при изменении положения складного держателя до разрешенного значения.</li> </ul>
F35138	Предупреждение	Системой FlowControl слева установлен значительно меньший калибровочный коэффициент, чем справа.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте настройки удобрения (распределяющий диск, тип телескопического элемента, телескопическое положение)</li> <li>Проверьте состояние распределяющих дисков. Замените изношенные детали.</li> <li>Откалибруйте заслонку</li> </ul>
F35139	Предупреждение	Системой FlowControl справа установлен значительно меньший калибровочный коэффициент, чем слева.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте настройки удобрения (распределяющий диск, тип телескопического элемента, телескопическое положение)</li> <li>Проверьте состояние распределяющих дисков. Замените изношенные детали.</li> <li>Откалибруйте заслонку</li> </ul>
F35201	Предупреждение	Датчик ArgusTwin сообщил о неполадке или больше сообщений от этого датчика не поступало.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 1 (NH177)</li> </ul>
F35202 –	Предупреждение	Датчик ArgusTwin сообщил о неполадке или больше сообщений от этого датчика не поступало.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 2 (NH177)</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 1 (NH177)</li> </ul>
F35203	Предупреждение	Датчик ArgusTwin сообщил о неполадке или больше сообщений от этого датчика не поступало.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 3 (NH177)</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 2 (NH177)</li> </ul>

## Неисправность

F35204	Предупреждение	Датчик ArgusTwin сообщил о неполадке или больше сообщений от этого датчика не поступало.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 4 (NH177)</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 3 (NH177)</li> </ul>
F35205	Предупреждение	Датчик ArgusTwin сообщил о неполадке или больше сообщений от этого датчика не поступало.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Замените датчик Argus в положении 5 (NH177)</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 4 (NH177)</li> </ul>
F35206	Предупреждение	Датчик ArgusTwin сообщил о неполадке или больше сообщений от этого датчика не поступало.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 6 (NH177)</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 5 (NH177)</li> </ul>
F35207	Предупреждение	Датчик ArgusTwin сообщил о неполадке или больше сообщений от этого датчика не поступало.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 7 (NH177)</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 6 (NH177)</li> </ul>
F35208	Предупреждение	Датчик ArgusTwin сообщил о неполадке или больше сообщений от этого датчика не поступало.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 8 (NH177)</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 7 (NH177)</li> </ul>
F35209	Предупреждение	Датчик ArgusTwin сообщил о неполадке или больше сообщений от этого датчика не поступало.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 9 (NH177)</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 8 (NH177)</li> </ul>
F35210	Предупреждение	Датчик ArgusTwin сообщил о неполадке или больше сообщений от этого датчика не поступало.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 10 (NH177)</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 9 (NH177)</li> </ul>
F35211	Предупреждение	Датчик ArgusTwin сообщил о неполадке или больше сообщений от этого датчика не поступало.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 11 (NH177)</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 10 (NH177)</li> </ul>

F35212	Предупреждение	Датчик ArgusTwin сообщил о неполадке или больше сообщений от этого датчика не поступало.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 12 (NH177)</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 11 (NH177)</li> </ul>
F35213	Предупреждение	Датчик ArgusTwin сообщил о неполадке или больше сообщений от этого датчика не поступало.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 13 (NH177)</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 12 (NH177)</li> </ul>
F35214	Предупреждение	Датчик ArgusTwin сообщил о неполадке или больше сообщений от этого датчика не поступало.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 14 (NH177)</li> <li>Замените датчик ArgusTwin в положении 13 (NH177)</li> </ul>
F35214 – F32228	Предупреждение	Во время измерения на холостом ходу датчика Argus наблюдается постоянный шум	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова подключите электропитание разбрасывателя</li> <li>Установите датчик ArgusTwin в другом месте.</li> </ul>
F36809	Указание	Был активирован режим распределения на границе, для которого должен быть включен ClickTS слева.	
F36810	Указание	Был активирован режим распределения на границе, для которого должен быть включен ClickTS справа.	
F36811	Указание	Распределение на границе было выключено или был активирован режим распределения на границе, для которого требуется выключить ClickTS слева.	
F36812	Указание	Распределение на границе было выключено или был активирован режим распределения на границе, для которого требуется выключить ClickTS справа.	
F36815	Рекомендация	Включена функция разбрасывания по границе, открыта заслонка.	



# **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](mailto:amazone@amazone.de)  
<http://www.amazone.de>

---