

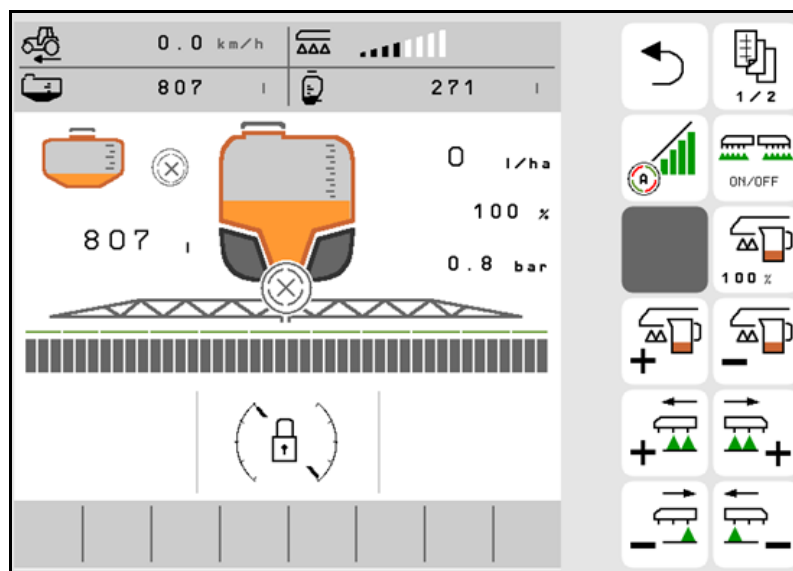
# Руководство по эксплуатации

## AMAZONE

### Программное обеспечение ISOBUS

полевой опрыскиватель

UF 02 / UX01 / Pantera / FT-P



MG6223  
BAG0171.14 11.23  
Напечатано в Германии

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.

---

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

---

**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: MG6223

Дата составления: 11.23

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2023

Все права сохраняются.

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

**Предисловие**

---

Уважаемый клиент,

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

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

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

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

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

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

**Оценка потребителей**

---

Уважаемые читатели!

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: [amazone@amazone.de](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>10</b> |
| 3.1      | Версия ПО.....                                                                                                                                                                     | 10        |
| 3.2      | Изменения в версии ПО I .....                                                                                                                                                      | 10        |
| 3.3      | Иерархия программного обеспечения ISOBUS.....                                                                                                                                      | 11        |
| 3.4      | Меню Поле / меню Настройки " .....                                                                                                                                                 | 12        |
| <b>4</b> | <b>Меню поле и ввод заданного количества .....</b>                                                                                                                                 | <b>13</b> |
| 4.1      | Меню "Работа" .....                                                                                                                                                                | 15        |
| 4.1.1    | Функциональные поля .....                                                                                                                                                          | 16        |
| 4.1.2    | Индикация на терминале .....                                                                                                                                                       | 18        |
| 4.1.3    | Порядок действий во время работы.....                                                                                                                                              | 20        |
| 4.1.4    | Отмеченные отклонения от заданного состояния .....                                                                                                                                 | 21        |
| 4.1.5    | Miniview в Section Control.....                                                                                                                                                    | 21        |
| 4.2      | Функции в меню "Работа" .....                                                                                                                                                      | 22        |
| 4.2.1    | Включение/выключение опрыскивания.....                                                                                                                                             | 22        |
| 4.2.2    | Включение функций автоматики.....                                                                                                                                                  | 23        |
| 4.2.3    | Section Control .....                                                                                                                                                              | 24        |
| 4.2.4    | Рабочее освещение .....                                                                                                                                                            | 25        |
| 4.3      |  Функциональная группа раствор для опрыскивания.....                                            | 26        |
| 4.3.1    | Регулирование расхода при опрыскивании.....                                                                                                                                        | 26        |
| 4.3.2    | Изменение заданного количества .....                                                                                                                                               | 26        |
| 4.3.3    | Отключение внешних секций .....                                                                                                                                                    | 27        |
| 4.3.4    | Крайние форсунки, конечные форсунки или дополнительные форсунки .....                                                                                                              | 28        |
| 4.3.5    | AmaSelect Row .....                                                                                                                                                                | 28        |
| 4.3.6    | AmaSelect.....                                                                                                                                                                     | 29        |
| 4.3.7    | Гидравлический привод насоса .....                                                                                                                                                 | 31        |
| 4.3.8    | Насос промывочной воды .....                                                                                                                                                       | 31        |
| 4.3.9    | Передний бак с FlowControl.....                                                                                                                                                    | 32        |
| 4.4      |  Функциональная группа Кинематика штанг (системы складывания Profi /Flex) ..                    | 34        |
| 4.4.1    | Система автоматического управления штангами .....                                                                                                                                  | 34        |
| 4.4.2    | Ручное управление штангами.....                                                                                                                                                    | 39        |
| 4.4.3    | Складывание штанг (система складывания Flex) .....                                                                                                                                 | 43        |
| 4.4.4    | Складывание штанги (система складывания Profi) .....                                                                                                                               | 45        |
| 4.5      |  Функциональная группа "Кинематика штанг" (система складывания с предварительным выбором) ..... | 48        |
| 4.6      |  Функциональная группа "Ось" .....                                                              | 49        |
| 4.6.1    | Управляемая ось AutoTrail .....                                                                                                                                                    | 49        |
| 4.6.2    | Гидропневматическая подвеска .....                                                                                                                                                 | 52        |
| 4.7      | Меню Наполнение / Доливка.....                                                                                                                                                     | 53        |
| 4.8      | Меню перемешивания .....                                                                                                                                                           | 55        |
| 4.9      | Меню очистки .....                                                                                                                                                                 | 56        |
| 4.9.1    | Интенсивная очистка и быстрая очистка .....                                                                                                                                        | 56        |
| 4.9.2    | Промывка штанг .....                                                                                                                                                               | 57        |
| 4.9.3    | Разбавление .....                                                                                                                                                                  | 57        |
| 4.9.4    | XtremeClean .....                                                                                                                                                                  | 58        |



|          |                                                        |            |
|----------|--------------------------------------------------------|------------|
| 4.10     | Меню «Документация» .....                              | 58         |
| 4.10.1   | Показания счетчика .....                               | 59         |
| 4.10.2   | Погодные условия .....                                 | 60         |
| <b>5</b> | <b>Настройки .....</b>                                 | <b>61</b>  |
| 5.1      | Агрегат .....                                          | 62         |
| 5.1.1    | Скорость .....                                         | 63         |
| 5.1.2    | Контур рабочего раствора .....                         | 65         |
| 5.1.3    | Гидравлическая система .....                           | 70         |
| 5.1.4    | Выбор профиля машины для FT1502 .....                  | 72         |
| 5.2      | Профиль .....                                          | 77         |
| 5.2.1    | Многофункц. дисплей .....                              | 79         |
| 5.2.2    | Настройка свободного назначения кнопок .....           | 80         |
| 5.2.3    | Настройка функций запуска .....                        | 80         |
| 5.2.4    | Настройка диапазона тревоги .....                      | 81         |
| 5.2.5    | Привод насоса .....                                    | 82         |
| 5.2.6    | Настройка поведения штанг .....                        | 83         |
| 5.2.7    | Настройка регулировки нормы .....                      | 85         |
| 5.2.8    | Настройка управления секциями .....                    | 86         |
| 5.2.9    | Настройка AmaSelect .....                              | 88         |
| 5.2.10   | Создание профилей заполнения .....                     | 98         |
| 5.2.11   | Настройка ISOBUS .....                                 | 100        |
| 5.2.12   | Настройка рулевого управления .....                    | 102        |
| 5.3      | Информация .....                                       | 104        |
| 5.4      | Настройка .....                                        | 104        |
| <b>6</b> | <b>Неисправность .....</b>                             | <b>105</b> |
| 6.1      | Тревога / предупреждение и указание .....              | 105        |
| 6.2      | Пропадание сигнала скорости от ISOBUS .....            | 105        |
| 6.3      | Перечень неисправностей .....                          | 106        |
| <b>7</b> | <b>Джойстики AUX-N .....</b>                           | <b>131</b> |
| <b>8</b> | <b>Джойстик AmaPilot+ .....</b>                        | <b>132</b> |
| <b>9</b> | <b>Распределительная коробка секций AMAClick .....</b> | <b>135</b> |
| 9.1      | Функция .....                                          | 135        |
| 9.2      | Установка .....                                        | 136        |

## 1 Указания для пользователя

---

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

### 1.1 Назначение документа

---

Настоящее руководство по эксплуатации:

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

### 1.2 Указания направления в руководстве по эксплуатации

---

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

### 1.3 Используемые изображения

---

#### Действия оператора и реакция агрегата

---

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

Пример:

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

#### Перечисления

---

Перечисления без обязательной последовательности изображены 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. Пример:

- (1) Позиция 1

## 2 Общие правила техники безопасности

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



Руководство по эксплуатации:

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

### 2.1 Предупреждающие символы

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



#### **ОПАСНОСТЬ**

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

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



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

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



**ОСТОРОЖНО**

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

**ВАЖНО**

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

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

**УКАЗАНИЕ**

Советы по эксплуатации и полезная информация.

Эти указания помогут вам оптимально использовать все функции агрегата.

### 3 Описание изделия

---

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

ПО ISOBUS работает со следующими агрегатами AMAZONE:

- UX 4201, UX 5201, UX 6201, UX11201
- UF 1002, UF 1302, UF 1602, UF 2002
- Pantera 4503 Pantera 4504
- FT-P

Во время работы

- рабочее меню отображает все рабочие данные,
- рабочее меню используется для управления агрегатом,
- программное обеспечение ISOBUS регулирует норму внесения в зависимости от скорости движения.

#### 3.1 Версия ПО

---

Настоящее руководство по эксплуатации действительно для версии ПО:

Рабочий компьютер  
ISOBUS  
(AEL652)

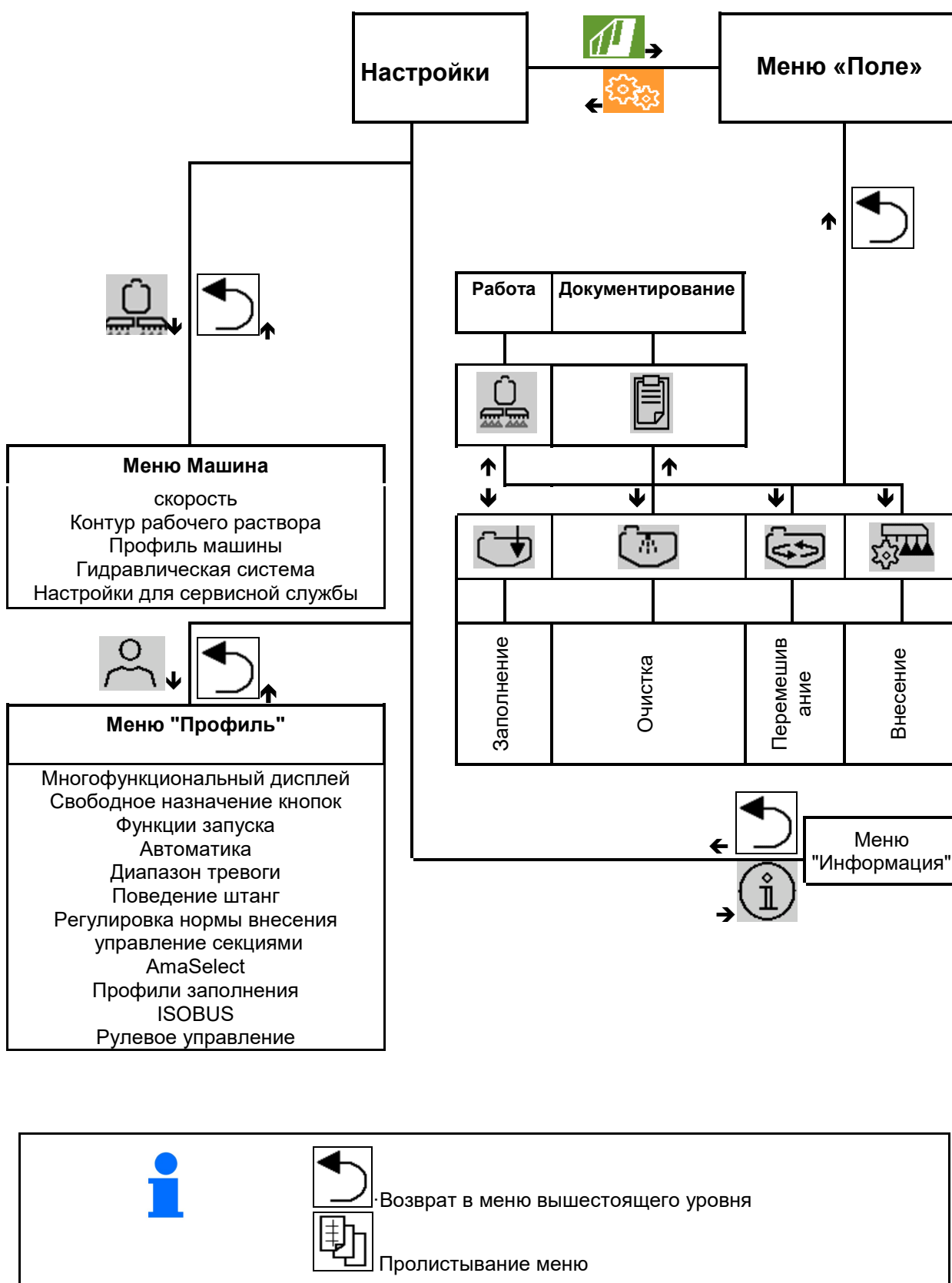
**NW242-I**

#### 3.2 Изменения в версии ПО I

---

- Пакет Comfort и пакет Comfort Plus: уровень в баке для промывочной воды в виде гистограммы
- Настраивается размер бака 7004
- Круз-контроль Pantera может управляться автоматически с функцией опрыскивания.

### 3.3 Иерархия программного обеспечения ISOBUS



### 3.4 Меню Поле / меню Настройки "

После включения терминала отображается меню "Поле".



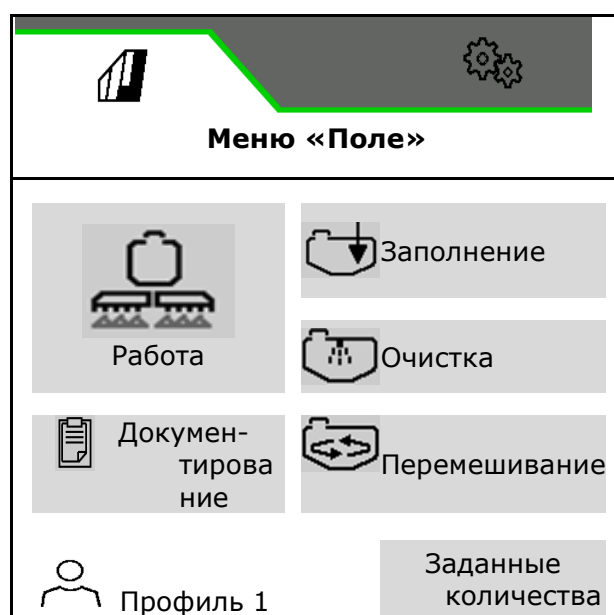
Переход в меню "Поле"



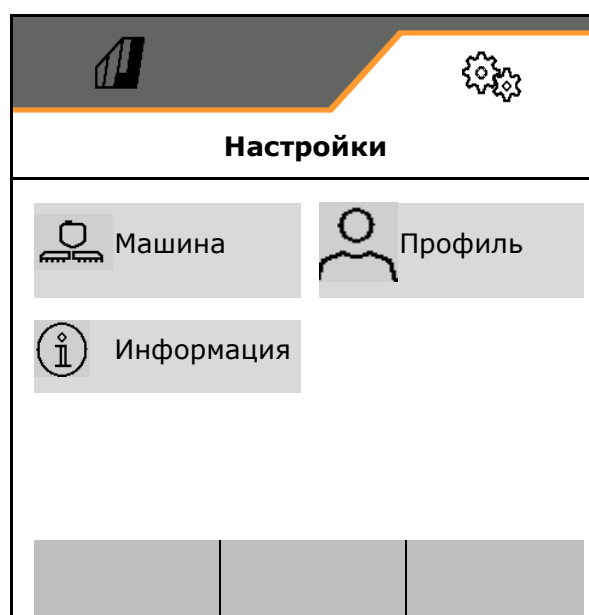
Переход в меню "Настройки"

→ Выбранный символ отображается в цвете.

Меню "Поле" для эксплуатации машины



Меню "Настройки" для настроек и управления:

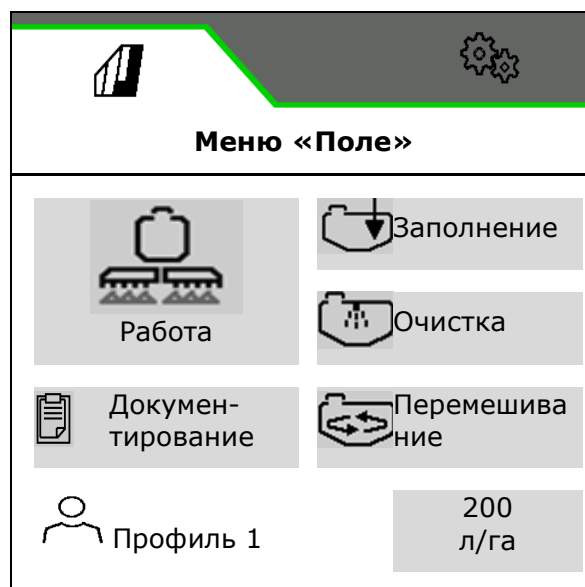


## 4 Меню поле и ввод заданного количества

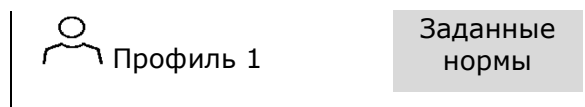
- Меню "Работа"  
Управление агрегатом в поле
- Меню "Наполнение"
- Меню Документация заданий
- Меню очистки
- Меню Документация
- Меню перемешивания

 Отображается выбранный в настоящий момент профиль.

- Ввод заданного значения



- Меню "Заданная норма ленточного опрыскивания"

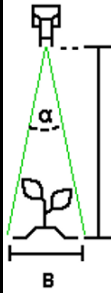


## Меню "Ленточное опрыскивание"

- Заданная норма сплошного опрыскивания
- Заданная норма ленточного опрыскивания
- На основании этого определяется заданная норма при расстоянии между полосами xx см
- Расчет ленточного опрыскивания
- Введите нужную ширину полосы
- Отображается сохраненный угол форсунок.
- Рассчитывается требуемая высота опрыскивания

| Заданные количества                    |                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------|
| Заданная норма сплошного опрыскивания  | <input type="text"/> л/га           |
| Заданная норма ленточного опрыскивания | <input type="text"/> л/га           |
| Уменьшенная заданная норма при xx см   | XXX л/га                            |
| Расчет ленточного опрыскивания         | <input type="button" value="&gt;"/> |

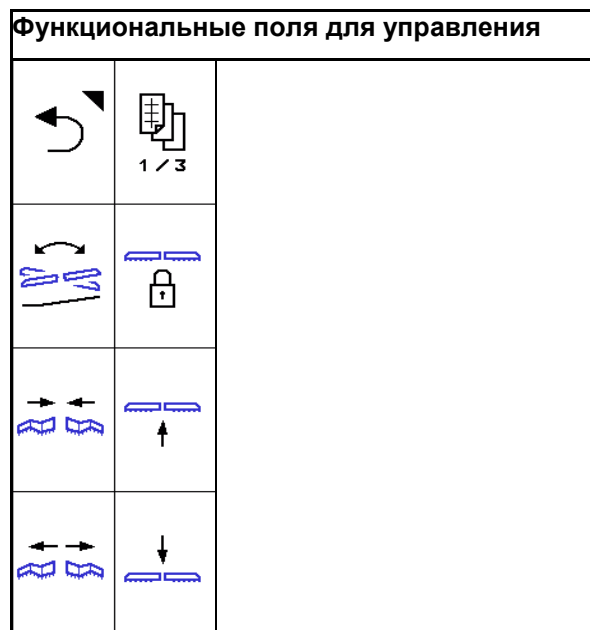
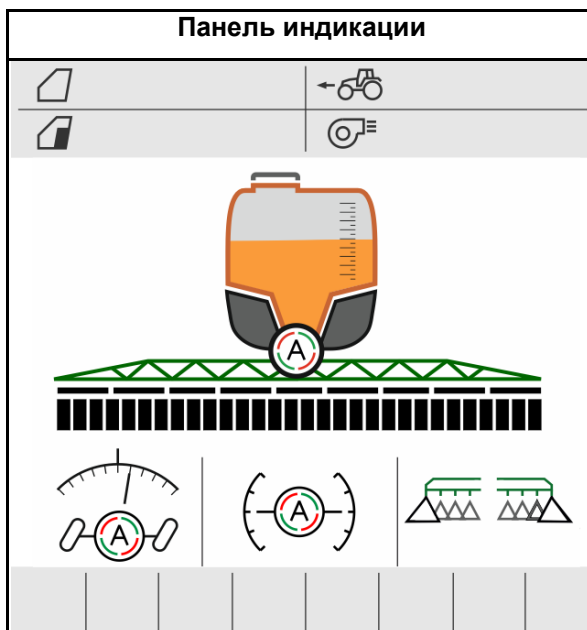
| Расчет ленточного опрыскивания                                                      |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Введите требуемую ширину полосы!                                                    |                                               |
|  | Ширина полосы (B) <input type="text"/> см     |
|                                                                                     | Сохраненный угол форсунок 40°                 |
|                                                                                     | Устанавливаемая высота опрыскивания (H) 41 cm |

## 4.1 Меню "Работа"



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

Подменю разделены на функциональные группы. В зависимости от типа и оснащения агрегата некоторые функции меню "Работа" и подменю могут отсутствовать.



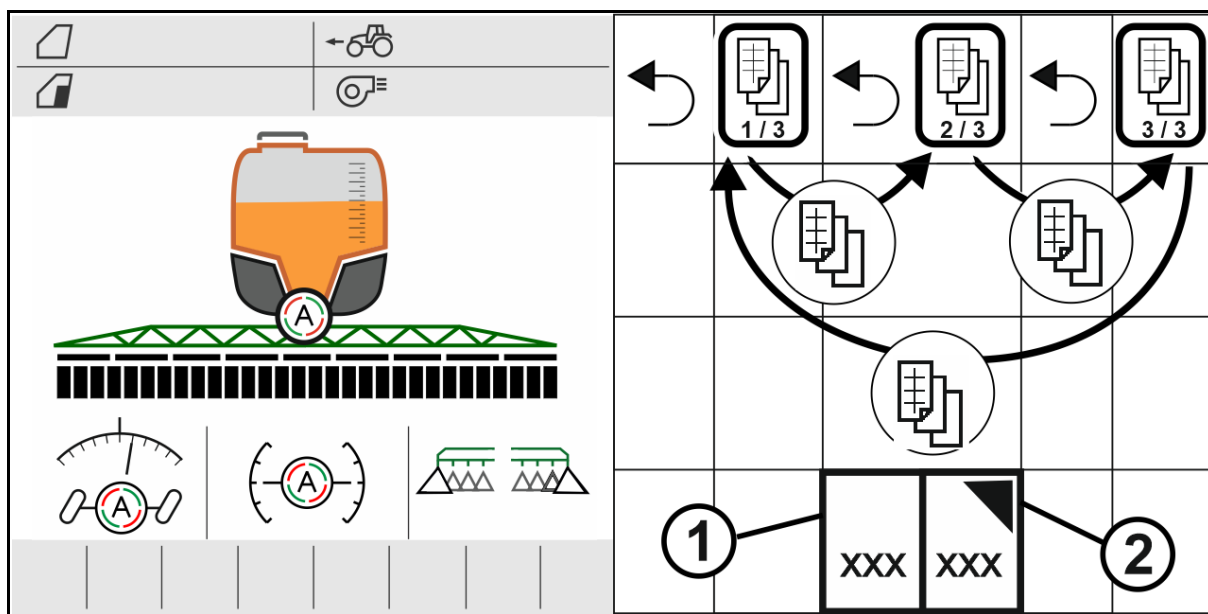
### 4.1.1 Функциональные поля

Функциональные поля находятся на нескольких страницах рабочего меню.

Каждому функциональному полю можно назначить произвольную функцию, изменив назначение клавиш.



Пролистывание для поиска функциональных полей



Существует 2 вида функциональных полей:

#### (1) Прямой вызов функций

Например:

-  Опрыскивание вкл. / выкл.
-  Автоматический/ ручной режим Section Control

#### (2) Вызов функциональных групп.

Функциональные группы выделены треугольником вверху справа.

- o  Кинематика штанг
- o  Опрыскивание
- o  Ось
- Под функциональными группами находятся дополнительные функциональные поля для прямого вызова функций.
- Функции функциональных групп можно, изменив назначение клавиш, разместить и вне функциональной группы.
- Функции функциональных групп также распределены на несколько страниц.



-  При необходимости пролистайте
-  Выйти из функциональной группы.

---

**Выполнение функций посредством функциональных полей**

---

**Выполнение функций нажатием.**

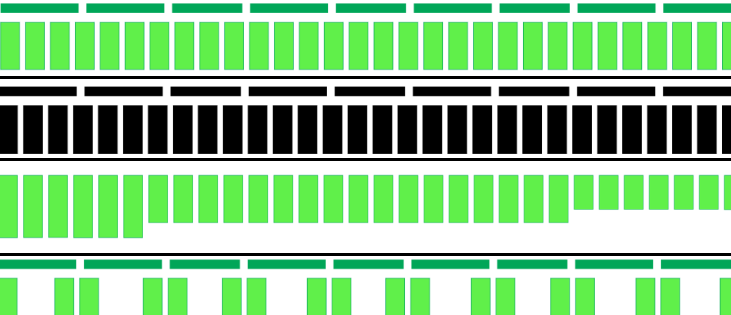
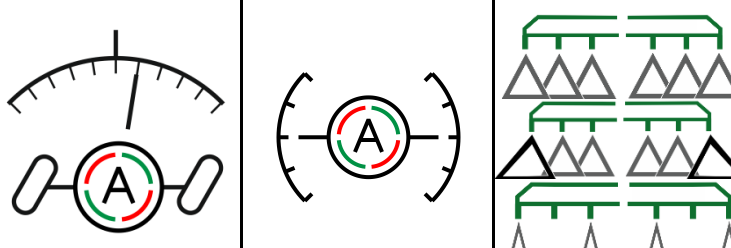
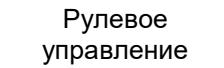
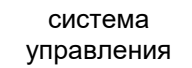
Одно нажатие кнопки выполняет функцию.

- Включение и выключение
- Выбор альтернативы
- Навигация

**Выполнение функций удержанием.**

Удерживайте поле нажатым, пока не будет достигнуто требуемое конечное положение.

#### 4.1.2 Индикация на терминале

|                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                               | 4 поля для выбора<br>многофункционального дисплея                                                                                                                              |
|  <p>Уровень<br/><b>6100 л</b></p> <p><b>999 л/га</b></p> <p><b>100 %</b></p> <p><b>8,6 бар</b></p> <p>Режим Section Control</p> |                                                                                                                               | Факт.зн.<br><br>Фактическое значение в %<br><br>Давление опрыскивания                                                                                                          |
| <p>Управление секциями:</p>  <p>1 2 3 4 5 6 7</p> <p>Количество секций:</p>                                                    |                                                                                                                               | Опрыскивание: секции включены<br>(зеленый)<br><br>Опрыскивание: секции выключены                                                                                               |
| <p>Переключение отдельных форсунок:</p>                                                                                       |                                                                                                                               | Опрыскивание: форсунки<br>включены (зеленый)<br><br>Опрыскивание: форсунки<br>выключены<br><br>Опрыскиватели с CurveControl<br>(коррекция расхода при<br>движении на повороте) |
|  <p>Ленточное опрыскивание AmaSelect<br/>Row</p>                                                                              |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |
|  <p>Рулевое<br/>управление</p>                                                                                                |  <p>система<br/>управления<br/>штангой</p> |  <p>Сплошное опрыскивание<br/><br/>Крайние форсунки<br/><br/>Ленточное опрыскивание</p>     |

|                                                                                   |     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |  |                                                                                   |                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |  |                                                                                   | Индикация:                                                   |
|  |     |  |  |  |  |  | (1) Освещение                                                |
| (1)                                                                               | (2) | (3)                                                                               | (4)                                                                               |                                                                                   |  | (5)                                                                               | (2) Насос опрыскивателя                                      |
|                                                                                   |     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |  |                                                                                   | (3) Гидравлическое выборочное складывание                    |
|                                                                                   |     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |  |                                                                                   | (4) Активная функция гидравлического выборочного складывания |
|                                                                                   |     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |  |                                                                                   | (5) AmaSelect: активная форсунка и режим автомат./ручной     |

|                                                                                   |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Автоматический режим для разных функций                                           |                                           |
|  | Автоматический режим вкл.                 |
|  | Автоматический режим выкл. / ручной режим |

|                                                                                    |                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  Перелистывание кнопок в меню "Работа". |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                     |                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  Восклицательный знак указывает на особую ситуацию или неполадку! |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 4.1.3 Порядок действий во время работы

---

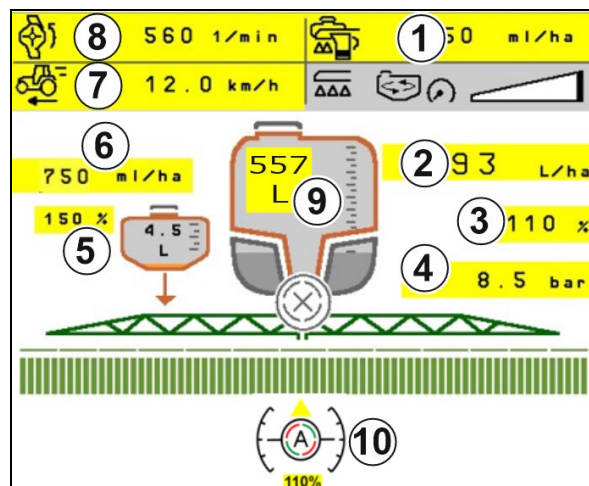
1. Выберите рабочее меню на пульте управления.
2. Циркуляция масла: подайте масло в гидравлический блок через *красный* блок управления трактора.
3. Разложите штанги опрыскивателя.
4. Настройте высоту штанг и выровняйте штанги.
5. УХ с управляемой осью: переведите AutoTrail в автоматический режим.
6. Система удержания штанг в автоматическом режиме.
7. При необходимости включите Section Control.
8. Включите режим опрыскивания, приведите трактор в движение и опрыскайте поверхность.
9. Выключите режим опрыскивания.
10. Очистите опрыскиватель (пакет Comfort: воспользуйтесь программой очистки)
11. Сложите штанги опрыскивателя.
12. Заблокируйте управляемую ось в среднем положении.
13. Циркуляция масла: прекратите подачу масла.

#### 4.1.4 Отмеченные отклонения от заданного состояния

Выделенные желтым значения указывают на отклонение от заданного состояния или показывают состояние машины.

Это может происходить как при ручной перерегулировке оператором, так и быть вызвано системным отклонением.

- (1) Норма внесения DirectInject отличается от заданного значения более чем на 10 %
- (2) Норма внесения отличается в л/га от заданного значения более чем на 10 %
- (3) Норма внесения перерегулируется
- (4) Давление опрыскивания вне диапазона тревоги
- (5) Норма внесения DirectInject перерегулируется
- (6) Норма внесения DirectInject отличается от заданного значения более чем на 10 %.
- (7) Моделируемая скорость и движение задним ходом
- (8) Частота вращения насоса вне диапазона тревоги
- (9) Уровень в баке рабочего раствора ниже предела тревоги
- (10) Высота штанг перерегулируется (%)

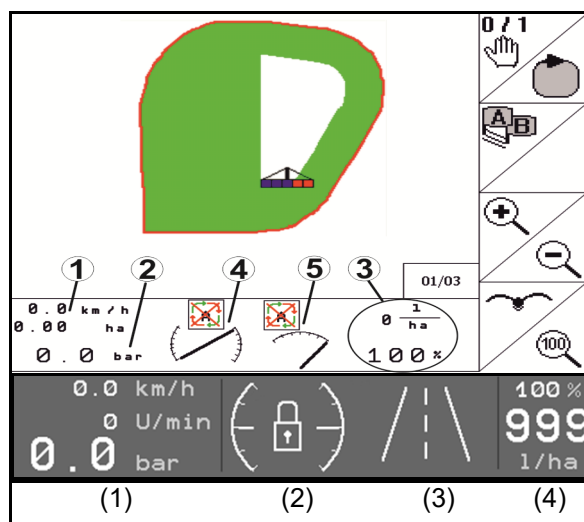


#### 4.1.5 Miniview в Section Control

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

- (1) Первые 2 строки многофункционального дисплея и давление опрыскивания
- (2) Система удержания штанг
- (3) AutoTrail
- (4) Фактическое количество и адаптация заданного значения

Указания также отображаются в Miniview.



## 4.2 Функции в меню "Работа"

### 4.2.1 Включение/выключение опрыскивания

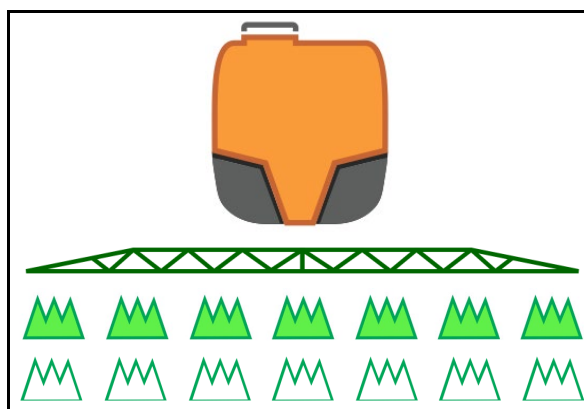
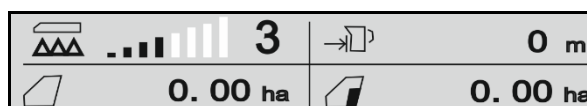
|                                                                                   |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>Включение опрыскивания/выключение опрыскивания</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

- Опрыскивание включено: раствор подаётся через форсунки.
- Опрыскивание выключено: раствор не подаётся.

Индикация в рабочем меню:

Опрыскивание включено

Опрыскивание выключено

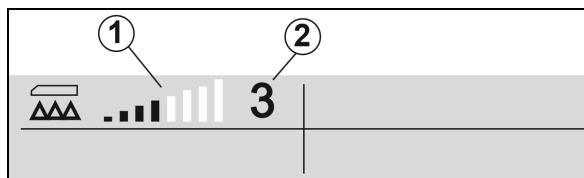


### Индикация загрузки агрегата

- (1) Индикация в виде балочной диаграммы служит в качестве информации, можно ли увеличить скорость движения / норму расхода или необходимо уменьшить производительность мешалки.

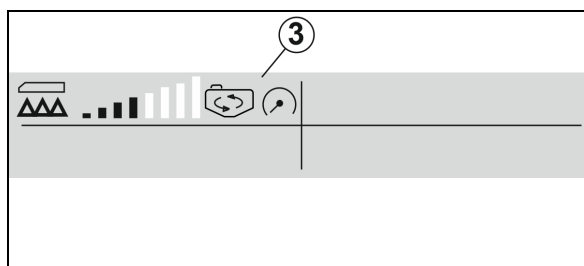
→ Чем больше балок выделено, тем больший объем подается к штангам.

- (2) Цифра (значение 1-6) для HighFlow показывает долю, используемую насосом опрыскивателя для опрыскивания.



- (3) При высокой норме расхода выключается вспомогательная (UX, Pantera) или основная мешалка (UF).

Для увеличения мощности перемешивания необходимо снизить скорость движения или увеличить обороты мешалки.



## 4.2.2 Включение функций автоматике

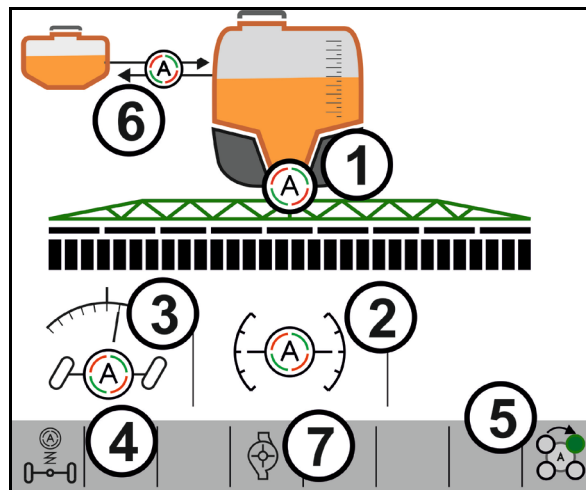
|                                                                                   |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|  | Общее включение функций запуска |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|

В зависимости от выбранной настройки существует возможность совместного включения следующих функций автоматике:

- (1) Section Control
- (2) Разблокируйте штанги, система удержания штанг
- (3) AutoTrail
- (4) Гидропневматическая подвеска
- (5) AmaSelect
- (6) FlowControl
- (7) Гидравлический привод насоса

Совместное отключение автоматических функций невозможно.

В рабочем меню отображаются не все функции автоматике.



### 4.2.3 Section Control



#### Включение и выключение Section Control на агрегате



Терминал должен быть оборудован Section Control. Режим Section Control должен быть включен через приложение терминала.



→ В этом случае переключение Section Control можно выполнять с помощью ПО ISOBUS.



Условия для Section Control

- Section Control включен через терминал.
- Агрегат в рабочем положении (только система Profi)



1. Включите Section Control.



2. Включите агрегат.

→ Опрыскивание начинается при начале движения, когда агрегат находится в рабочем положении и включен.

Section Control активен:

→ Все условия для работы Section Control выполнены.

Без Section Control:

→ Section Control зарегистрирован в терминале, но не включен.

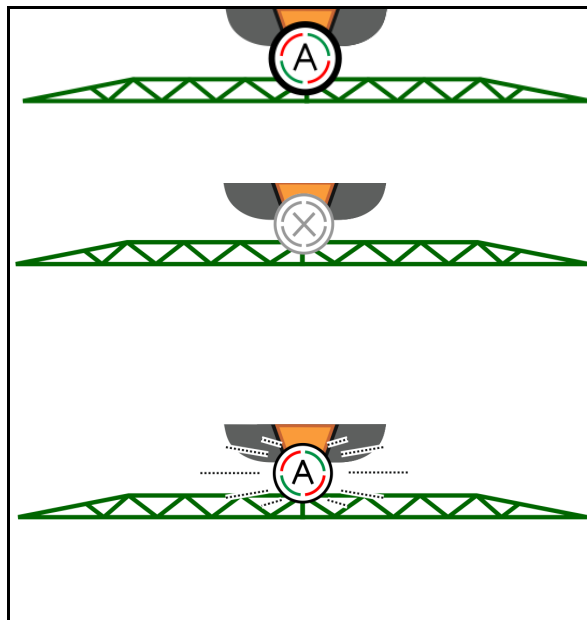
→ Условия для работы Section Control не выполнены.

Без Section Control:

→ Section Control зарегистрирован в терминале.

→ Условия для работы Section Control выполнены.

→ Section Control не запущен через ПО агрегата.



Необходимо включить Section Control.

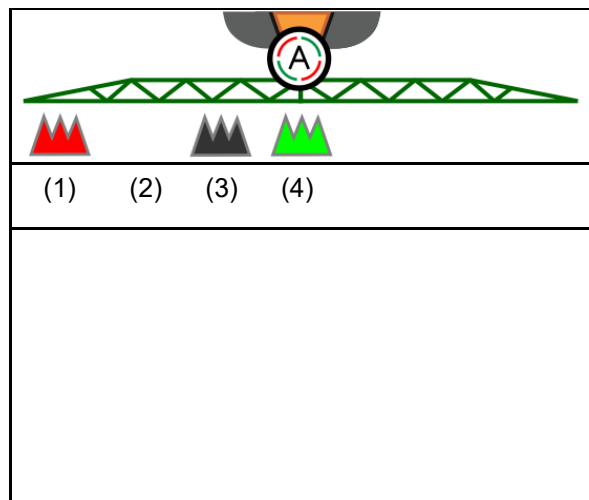


## Опрыскивание выкл.:

- (1)  Секция выключена вручную (красный)
- (2) Секция уже обработана
- (3)  Опрыскивание не включено (серый)

## Опрыскивание вкл.:

- (4) Опрыскивание (зеленый)



Если автоматическое управление секциями невозможно, отображается указание на необходимые условия.

- ☐ Условие не выполнено
- ☒ Условие выполнено



Section Control не удастся активировать!  
Должны быть выполнены следующие условия:

- ☐ Section Control терминала (Task Controller) включен
- ☐ Неполадок агрегата нет
- ☐ Штанги в рабочем положении

Пожалуйста, подтвердите



## Загрязнение окружающей среды в результате ненамеренного внесения рабочего раствора.

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

## 4.2.4 Рабочее освещение

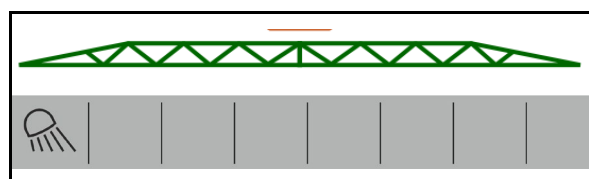


### Включение/выключение рабочего освещения

Альтернативное включение рабочего освещения через TECU (в зависимости от настройки).

Рабочее освещение выключается автоматически при движении по дороге со скоростью движения.

Индикация включенного рабочего освещения



## 4.3



## Функциональная группа раствор для опрыскивания

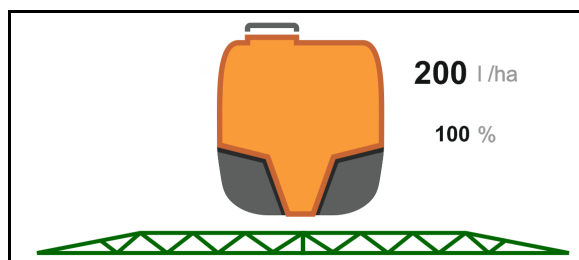
### 4.3.1 Регулирование расхода при опрыскивании



#### Автоматический/ручной режим

##### Автоматический режим

Бортовой компьютер регулирует норму внесения в зависимости от текущей скорости движения.

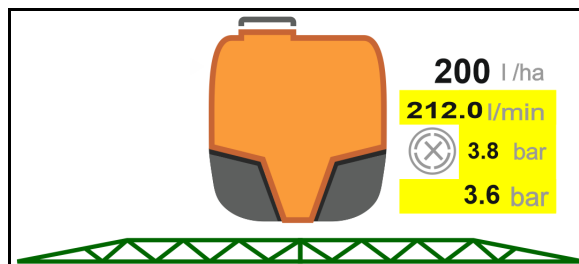


##### Ручной режим

Ручной режим не подходит для режима опрыскивания, а используется только при работах по техническому обслуживанию и очистке.

Регулирование нормы расхода выполняется вручную путем изменения давления

опрыскивания с помощью кнопки  или



Дополнительно отображаются введенное заданное давление и норма внесения в литрах в минуту.

### 4.3.2 Изменение заданного количества



#### Заданное количество увеличить / уменьшить

Во время работы заданное количество можно произвольно изменять.

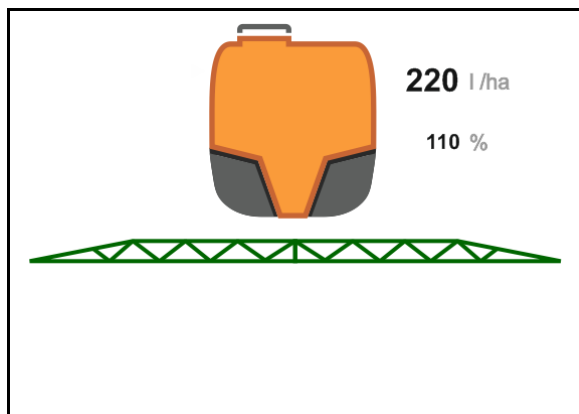
Измененное заданное значение отображается в рабочем меню:

Автоматический режим:

- Объем в л/га, в процентах
- Длина шага 10%

Ручной режим:

- Объем в л/мин, давление в бар
- Размер шага 0,1 бар



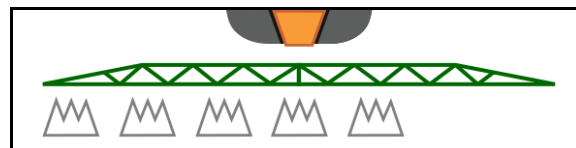
- 
 При каждом нажатии кнопки норма внесения увеличивается на один шаг.
- 
 Автоматический режим: сброс нормы внесения на 100%.
- 
 При каждом нажатии кнопки норма внесения уменьшается на один шаг.

### 4.3.3 Отключение внешних секций

|                                                                                   |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | <b>Выключение секций слева / справа</b> |
|  | <b>Включение секций слева/справа</b>    |

Секции можно выключать и включать

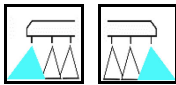
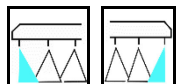
- во время опрыскивания,
- когда опрыскивание выключено.



Отключение внешних секций особенно удобно при опрыскивании клиньев на поле

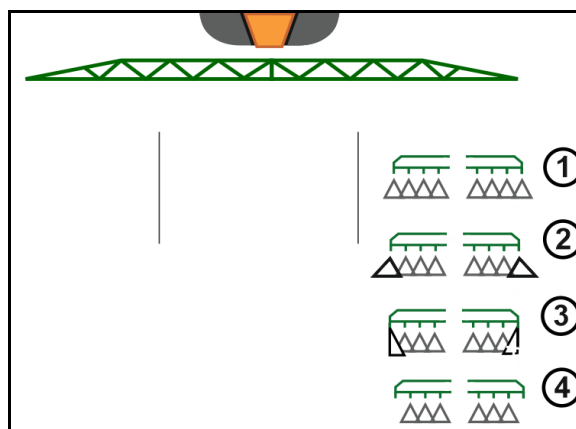
Индикация в рабочем меню: секция справа отключена.

#### 4.3.4 Крайние форсунки, конечные форсунки или дополнительные форсунки

|                                                                                   |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  | Дополнительная форсунка левая/правая включение / выключение |
|  | Граничная форсунка левая/правая включение / выключение      |
|  | Концевые форсунки левые/правые включение / выключение       |

Индикация в рабочем меню:

- (1) Активны стандартные форсунки
- (2) Активны дополнительные форсунки
- (3) Активны граничные форсунки
- (4) Не активны конечные форсунки



#### 4.3.5 AmaSelect Row

|                                                                                     |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|  | Выбор ленточного или сплошного опрыскивания |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|

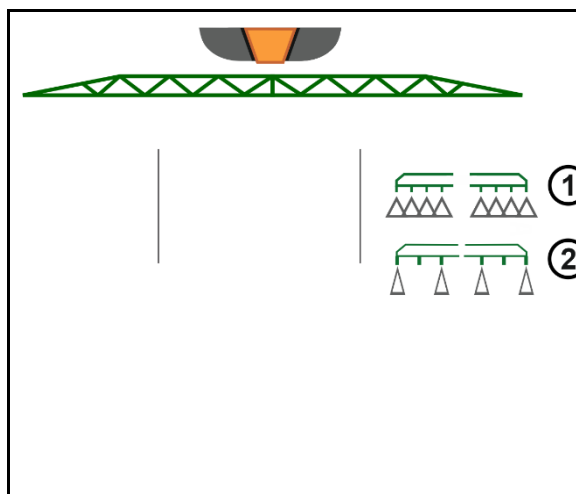
Индикация в рабочем меню:

- (1) Выбрано сплошное опрыскивание
- (2) Выбрано ленточное опрыскивание

При ленточном опрыскивании норма внесения на конкретной площади (л/га) зависит от теоретической ширины ленты (см. Настройки AmaSelect Row).

По центру машины не должно быть ряда.

Используйте подходящие форсунки.



### 4.3.6 AmaSelect

Штанги опрыскивателя оснащены корпусами с 4 форсунками. Они приводятся в действие с помощью электродвигателя.

Можно включать и отключать любые форсунки (в зависимости от Section Control).

Благодаря использованию корпусов с 4 форсунками несколько форсунок в одном корпусе могут работать одновременно.

В качестве альтернативы форсунки можно выбирать вручную.

Для обработки края поля можно отдельно настроить дополнительный корпус форсунок.

В корпус форсунки встроена светодиодная подсветка отдельных форсунок.

Возможно расстояние между форсунками 25 см (опция)

#### **Ручной выбор форсунок:**

Выбор форсунки или комбинации форсунок можно выполнять через терминал управления.

#### **Автоматический выбор форсунок:**

Форсунка или комбинация форсунок выбирается автоматически во время опрыскивания в соответствии с введенными граничными условиями.

- Отображение форсунок с расстоянием между ними 0,5 м .

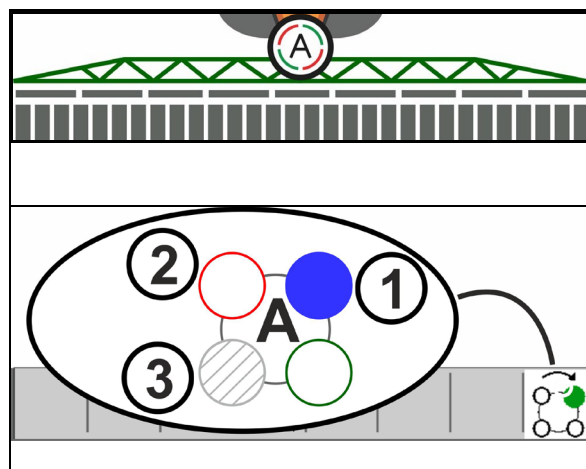
- Отображение корпуса форсунки с четырьмя позициями

(A) Автоматический выбор форсунок

(1) Форсунка активна

(2) Форсунка не активна

(3) Форсунка не настроена





## Автоматический или ручной выбор форсунок

В зависимости от выбора, форсунки переключаются автоматически или могут переключаться вручную.

### Автоматический выбор форсунок

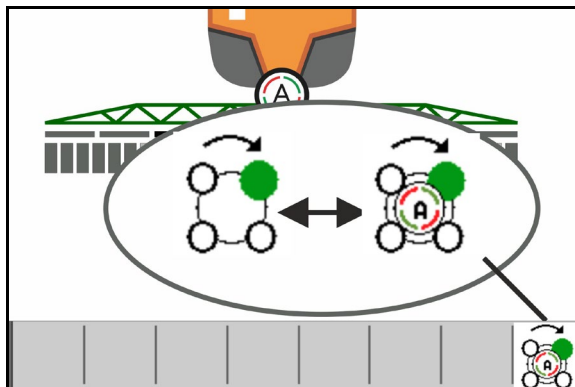
На автоматический выбор форсунок указывает буква "A" в значке AmaSelect.

Система автоматического выбора форсунок выполняет переключение при падении давления ниже значения давления опрыскивания или при его превышении на другую форсунку или комбинацию форсунок, которые являются предпочтительными для текущего давления опрыскивания.

Настройку каждой форсунки и выбор форсунок следует выполнить заблаговременно.

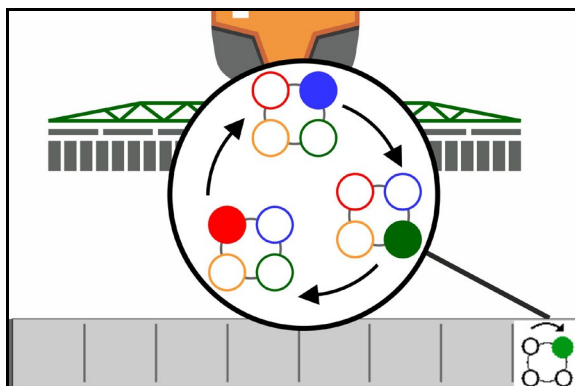
### Ручной выбор форсунок

При ручном выборе форсунок его можно изменять путем нажатия кнопок.



## Ручной выбор форсунок

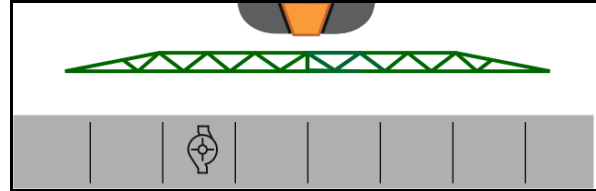
Выбор форсунок изменяется при каждом нажатии кнопки в зависимости от выбранных позиций в профиле.



#### 4.3.7 Гидравлический привод насоса

|                                                                                   |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|  | Гидравлический привод насоса вкл. / выкл. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

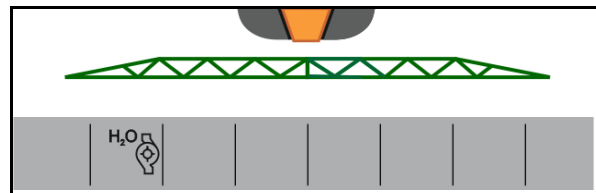
Индикация включенных гидравлических приводов насосов→



#### 4.3.8 Насос промывочной воды

|                                                                                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|  | Насос промывочной воды вкл. / выкл. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|

Индикация включенного насоса промывочной воды→



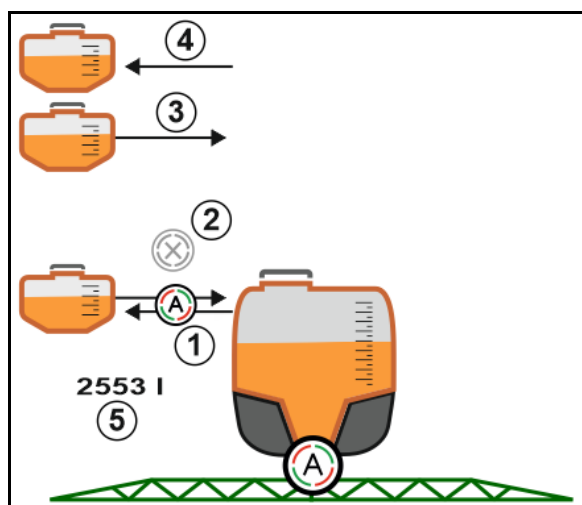
### 4.3.9 Передний бак с FlowControl

|  |                                         |
|--|-----------------------------------------|
|  | Режим автоматический/ручной             |
|  | Включение/выключение накачивания вперёд |
|  | Включение/выключение накачивания назад  |

Индикация в меню "Работа":

- (1) Автоматический режим включен
- (2) Ручной режим включен
- (3) Насосы FT в UF включены
- (4) Насосы UF в FT включены
- (5) Общий уровень заполнения (UF+FT)

Уровень переднего бака может отображаться на multifunctional дисплее.



#### Режим **автоматический**:

Во время эксплуатации/транспортировки комбинация опрыскиватель/передний бак работает в **автоматическом** режиме.

Функции **автоматического** режима:

- постоянная циркуляция раствора с эффектом размешивания в переднем баке;
- регулировка уровня наполнения обоих баков в режиме опрыскивания.

#### Режим **ручной**:

- В **ручном** режим управление распределением раствора по обоим бакам осуществляется оператором.

Для этого служат функции:

- накачивание вперед;
- накачивание назад.

Накачивание вперед и назад может быть включено одновременно.

Для использования полевого опрыскивателя без переднего бака отключите его в меню агрегата.



## Наполнение



Передний бак заполняется через полевой опрыскиватель UF.

- Перед общим заполнением переднего бака и опрыскивателя согласуйте границу срабатывания сигнала с уровнем наполнения.
- Для исключения перелива переднего бака соответствующий клапан закрывается при достижении максимального объема.

## Внутренняя очистка бака

Передний бак имеет систему внутренней очистки, которая работает параллельно с внутренней очисткой опрыскивателя.

→ См. руководство по эксплуатации UF.

Во время/после внутренней очистки:



- Включите **накачивание назад**, пока передний бак не опорожнится.
- Выполняется на агрегатах с пакетом Comfort в автоматическом режиме!
- После внутренней очистки: удалите остатки.

## Отказ датчика уровня

При отказе датчика уровня

- отображается аварийный сигнал,
- осуществляется переключение из **автоматического** режима в **ручной** режим,
- закрываются оба клапана Flow Control.

## 4.4



### Функциональная группа Кинематика штанг (системы складывания Profi /Flex)

#### 4.4.1

#### Система автоматического управления штангами



Имеются варианты системы автоматического управления штангой в ContourControl и DistanceControl



**Автоматическое управление штангами: регулировка расстояния вкл. / выкл.**



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность травмирования вследствие непреднамеренных движений штанг опрыскивателя в автоматическом режиме при попадании в зону излучения ультразвукового датчика.**



Выключайте автоматическое управление штангами

- перед выходом из кабины трактора.
- если в зоне штанги опрыскивателя находятся посторонние лица.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность поражения электрическим током при контакте штанги с линией высокого напряжения!**

Выключайте автоматическое управление штангой на расстоянии не менее одного метра до опоры линии высокого напряжения.

Приближающиеся препятствия обнаруживаются ультразвуковыми датчиками, что может привести к бесконтрольному подъему штанги.



Длительно нажимая кнопку, можно вмешаться функцией ручного управления в систему автоматического управления штангой.

После этого автоматическое управление штангой продолжится.



Уменьшенная ширина захвата:

→ Датчики расстояния могут регистрировать штанги.

Перед включением автоматического управления штангой деактивируйте эти датчики в меню "Профиль".

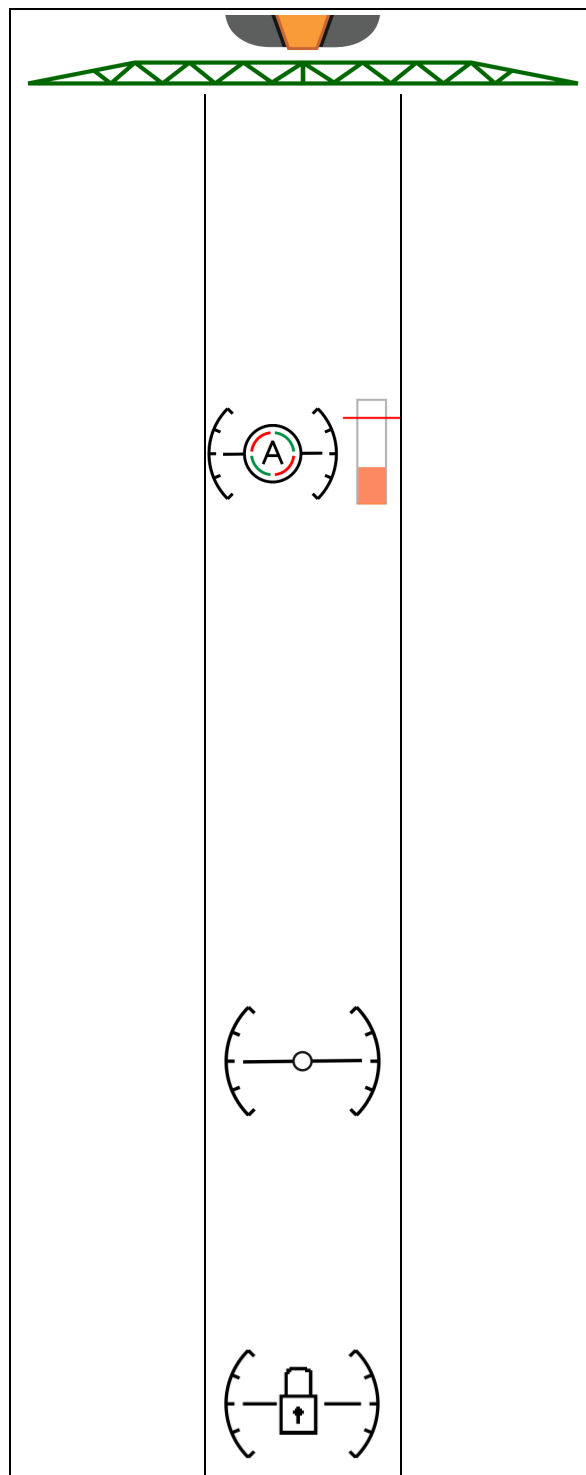
## ControurControl в рабочем меню:

-  Автоматическое управление штангой включено
  - Появляется индикация нагрузки на штангу.
  - Высота и наклон штанг регулируется автоматически с помощью управления штангами.
    - o при опрыскивании с полной шириной захвата
    - o при опрыскивании со сложными с обеих сторон консолями
    - o при одностороннем опрыскивании с половиной ширины захвата



При остановке машины символ автоматики мигает. Управление по высоте не активировано.

-  Автоматическое управление штангой выключено:
  - Регулирование по высоте не активировано, регулирование по наклону активировано.
    - o При неравномерной высоте стеблестоя
    - o Канава, промоина
    - o Воздействие на датчики вследствие уменьшенной ширины захвата штанги
- штанги опрыскивателя заблокированы горизонтально
  - o автоматически при складывании штанг в транспортное положение



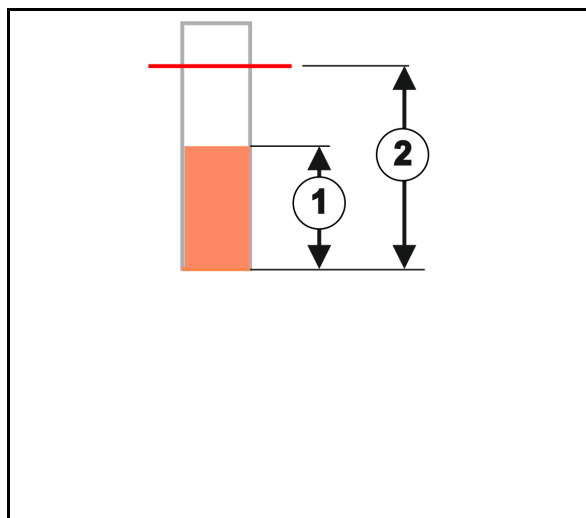
## Индикация нагрузки на штангу

Нагрузка на штангу при движении на повороте отображается на столбиковой диаграмме.

Индикатор помогает водителю в выборе стиля вождения, который обеспечивает максимальный срок службы штанги.

Нагрузка при смене направления движения и при операциях складывания не отображается.

- (1) Текущая нагрузка на штангу
- (2) Максимально допустимая нагрузка на штангу.



Допустимую нагрузку на штангу нельзя превышать, иначе можно сломать штангу. Число превышений документируется.

Обратите внимание на следующие указания по щадящему стилю вождения:

- Перед разворотной полосой значительно снижайте скорость движения и двигайтесь по кривой с постоянной скоростью.
- Крутые развороты малого радиуса проезжайте медленно (ниже 6 км/ч), не останавливаясь
- Не допускайте резких поворотов или перемены направления поворота рулевого колеса (например, для коррекции колеи)
- Не складывайте штангу во время движения
- Всегда устанавливайте отдельные элементы штанги в полностью откинутом конечном положении (сложенном или разложенном). Не ездите с частично сложенной штангой.
- Избегайте быстрых и резких изменений направления движения

Обратите внимание, что при возможных запросах о послегарантийной поддержке на льготных условиях, в зависимости от вида повреждения, могут потребоваться показания счетчиков.

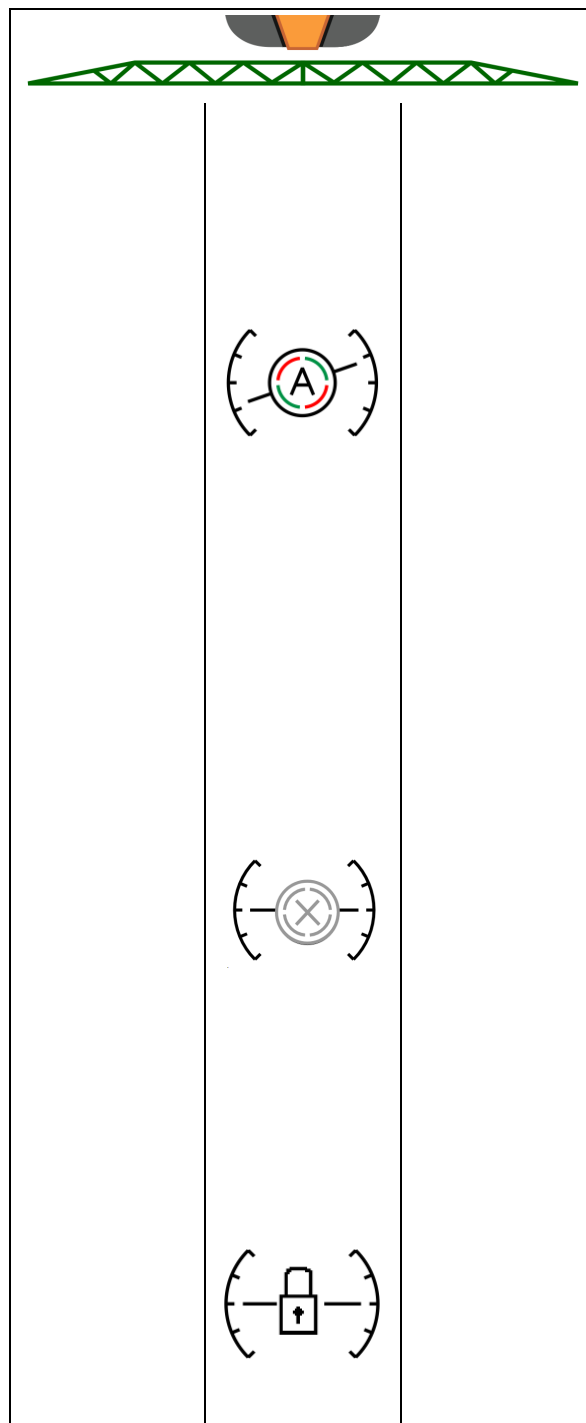
**DistanceControl** в рабочем меню:

-  Автоматическое управление штангами включено
- Высота и наклон штанг регулируется автоматически с помощью управления штангами.
  - при опрыскивании с полной шириной захвата
  - при опрыскивании с уменьшенной шириной захвата с обеих сторон



При остановке машины символ автоматики мигает. Управление по высоте не активировано.

-  Автоматическое управление штангой выключено:
  - Регулирование по высоте не активировано, регулирование по наклону активировано.
    - При неравномерной высоте стеблей
    - Канава, промоина
    - Воздействие на датчики вследствие уменьшенной ширины захвата штанги
- штанги опрыскивателя заблокированы горизонтально
  - перед складыванием штанг
  - при одностороннем опрыскивании
  - при опрыскивании со сложенными с одной стороны консолями



## Настройка рабочей высоты с автоматическим управлением штангами



**Сохранение рабочей высоты (расстояния между форсункой и стеблестоем)**

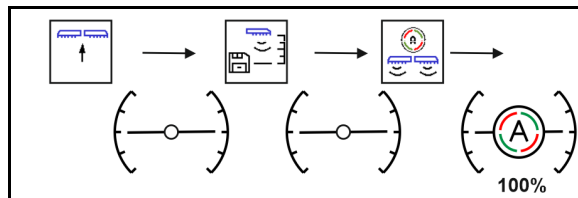
- Перед началом работы с автоматическим управлением штангами настройте рабочую высоту.

1.   Настройте рабочую высоту.

2.  Сохраните рабочую высоту.

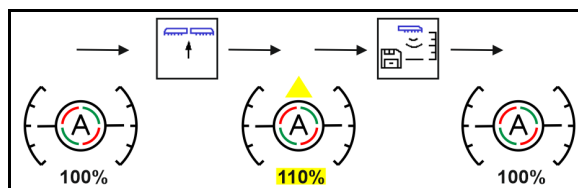
 Настройте высоту штанг при развороте в меню профиля.

 AmaSelect: Рабочая высота сохраняется только для активной форсунки!



- В автоматическом режиме рабочая высота может изменяться.

1.   **Краткое нажатие кнопки!**  
Управление штангой устанавливается выше на 10% при каждом нажатии кнопки.



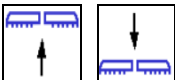
 **Длительное нажатие кнопки! Для кратковременного подъема штанги.**  
Штанга опускается автоматически.

2. Продолжайте работу с измененной высотой (пока активен автоматический режим).

3.  При необходимости сохраните рабочую высоту.

## 4.4.2 Ручное управление штангами

### Регулировка высоты штанг

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Подъем, опускание штанг</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Для настройки расстояния между форсункой и посевами.</li> <li>• Для складывания/раскладывания штанг.</li> </ul> <p><b>Модуль подъема:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Для использования модуля подъема продолжайте удерживать кнопку нажатой.</li> <li>• Перед складыванием снова опустите модуль подъема.</li> <li>• Ручное управление штангами: <ul style="list-style-type: none"> <li>○  поднятие модуля подъема</li> <li>○  опускание модуля подъема</li> </ul> </li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Компенсатор колебаний

|                                                                                     |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Блокирование/разблокирование устройства гашения вибраций</b></p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

#### Компенсатор колебаний разблокирован:

→ при опрыскивании

#### Компенсатор колебаний заблокирован

→ при складывании штанг.

#### Компенсатор колебаний заблокирован

→ при опрыскивании со сложенными с одной стороны штангами.

При автоматической блокировке компенсатор колебаний блокируется автоматически перед складыванием штанг (настройка: Profi / Поведение штанг).

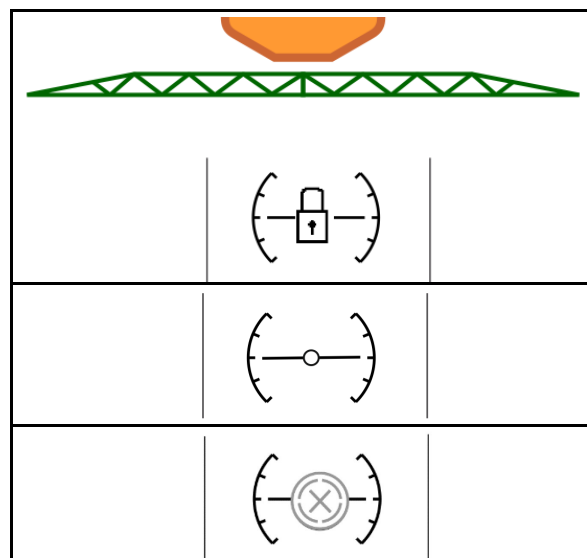
Индикация в рабочем меню:

- Компенсатор колебаний заблокирован.

- Компенсатор колебаний разблокирован.

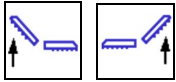
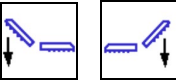
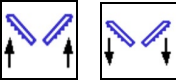
DistanceContro

DistanceControl





**Сгибание боковой консоли (только система складывания Profi 2 / Flex 2)**

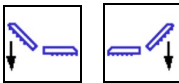
|                                                                                   |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|  | <b>Сгибание боковой консоли с одной стороны слева/справа</b>  |
|  | <b>Отведение боковой консоли с одной стороны слева/справа</b> |
|  | <b>Сгибание и отведение боковой консоли с двух сторон</b>     |

Сгибание и отведение боковой консоли штанг опрыскивателя служит для сгибания и отведения консоли при очень неблагоприятном характере местности, когда возможности настройки систем регулировки наклона и высоты для выравнивания штанг опрыскивателя относительно обрабатываемой поверхности исчерпаны.



Никогда не сгибайте разложенную боковую консоль штанг опрыскивателя более чем на 20°!



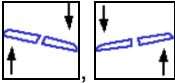
- 
 Для выравнивания боковой консоли в горизонтальном положении установите штанги опрыскивателя в максимально отведенном положении (до достижения конечного положения).
- Разгибание ниже горизонтального положения возможно только с ContourControl.
- Выровняйте штанги опрыскивателя горизонтально перед тем, как складывать штанги опрыскивателя в транспортировочное положение.

**Регулировка наклона**

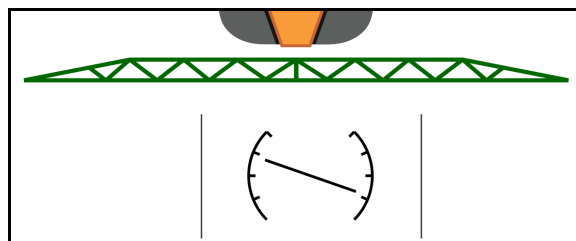
|                                                                                     |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | <b>Регулировка наклона слева вверх</b>  |
|  | <b>Регулировка наклона справа вверх</b> |

Система регулировки наклона предназначена для выравнивания штанг опрыскивателя относительно поверхности земли или другой обрабатываемой поверхности при неблагоприятном характере местности, например, если колеи имеют различную глубину или агрегат движется с одной стороны по борозде.

## Выравнивание штанг путем изменения наклона.

Нажимайте  до тех пор, пока штанги опрыскивателя не будут параллельны обрабатываемой поверхности.

→ На дисплее в значке регулировки наклона отображается выбранный наклон. В примере поднята левая сторона штанг.



**Регулировка наклона / отражение склона**  
(выравнивание в горизонтальной плоскости)

Простое отражение позволяет осуществлять выбранный наклон штанг опрыскивателя при развороте на разворотной полосе, например, при режиме опрыскивания на склоне поперек склона (по линии уровня).

Исходное положение: поднята левая сторона штанг.



1. Нажмите  один раз и гидравлическая система регулировки наклона установит штанги опрыскивателя горизонтально (положение 0).

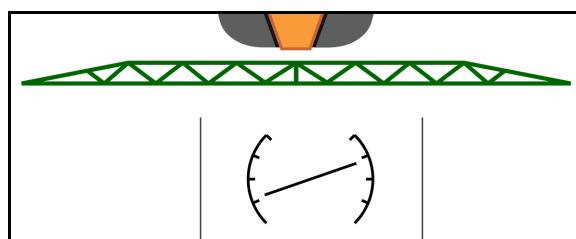
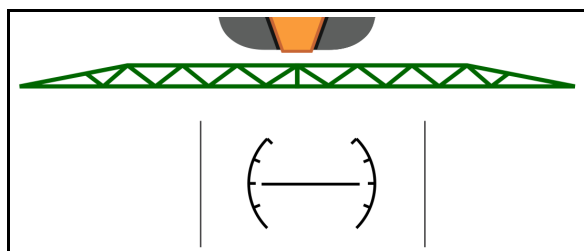
→ На дисплее в значке регулировки наклона отображается горизонтальное положение штанг.

2. Выполните разворот на разворотной полосе.

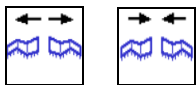


3. Нажмите  ещё раз, и гидравлическая система регулировки наклона покажет использовавшийся ранее наклон штанг опрыскивателя.

→ На дисплее в значке регулировки наклона отображается отраженный наклон.



#### 4.4.3 Складывание штанг (система складывания Flex)

|                                                                                   |                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|  | <p>Раскладывание / складывание штанг с обеих сторон</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|

|                                                                                   |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Складывание и раскладывание штанг возможно только при скорости движения меньше 3 км/ч.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Складывайте штанги только на ровной поверхности.</li> <li>• Перед складыванием необходимо выполнить горизонтальное выравнивание штанг. Автоматическое горизонтальное выравнивание регулируется в меню Профиль / Характеристики штанг.</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Раскладывание штанги Super L (система складывания Flex)

- 

1. Максимально поднимите штанги.

- 

2. Разложите штанги с обеих сторон.

→ Полностью разложите штанги.

- 

Раскладываются только необходимые консоли в соответствии с установленной шириной захвата.

Управление отдельными форсунками: настройка ширины захвата в профиле / управления отдельными секциями.

Управление отдельными секциями: учитываются активные секции. См. Профиль/Управление секциями.

- 

3. Опускание штанг.

- 

4. Включите автоматическое управление штангой.

→ Устанавливается настроенная высота для разворотной полосы.

→ С началом опрыскивания устанавливается рабочая высота.

- 

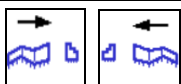
При необходимости заранее сохраните рабочую высоту.

## Складывание штанг Super L (система складывания Flex)

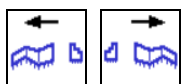
1.  Сложите внешние консоли штанг и полностью поверните в транспортное положение.  
→ Автоматическое управление штангами деактивируется.



Перед началом движения по дорогам проверьте на пульте управления правильность транспортировочного положения штанг!



**Складывание штанг с одной стороны**



**Раскладывание штанг с одной стороны**



Сложенные с обеих сторон внешние консоли (уменьшение ширины захвата)

- Возможна неограниченная работа.
- Возможно складывание внешних консолей во время движения.

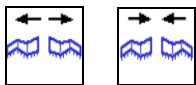
Штанги опрыскивателя, сложенные с одной стороны

- Возможна скорость движения до 6 км/ч
  -  Приподнимите штанги опрыскивателя на среднюю высоту.
  - Возможно только в случае, если другая боковая консоль из транспортного положения сложена как пакет назад поперек направления движения.
- При необходимости выполните настройку управления секциями в меню профиля.



Если сложенными консолями повреждены датчики расстояния автоматического управления штангой, их необходимо деактивировать (меню Профиль).

#### 4.4.4 Складывание штанги (система складывания Profi)

|                                                                                   |                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|  | <p>Раскладывание / складывание штанг с обеих сторон</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|

|                                                                                   |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Складывание и раскладывание штанг возможно только при скорости движения меньше 3 км/ч.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Раскладывание не всегда выполняется симметрично.</li> <li>• Складывайте штанги только на ровной поверхности.</li> <li>• Перед складыванием необходимо выполнить горизонтальное выравнивание штанг. Автоматическое горизонтальное выравнивание регулируется в меню Профиль / Характеристики штанг.</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Раскладывание штанг (система складывания Profi)

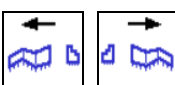
1.  Поднимите штанги (Super-L – макс. / Super-S – не менее 30 см).  
→ Транспортный фиксатор разблокируется автоматически.
  2.  Super-S Profi2 : Оба пакета штанги разогните в горизонтальное положение.
  3.  Разложите штанги с обеих сторон.  
→ Полностью разложите штанги.
  4.  Разблокируйте компенсатор колебаний.
  5.  Опускание штанг.
  6.  Включите **автоматическое** управление штангой.  
→ Устанавливается настроенная высота для разворотной полосы.  
→ С началом опрыскивания устанавливается рабочая высота.
-  При необходимости заранее сохраните рабочую высоту.
- **Ручное** управление штангой: высоту и наклон штанги настройте вручную.

## Складывание штанг (система складывания Profi)

1.  Включите автоматическое управление штангами.
2.  Максимально поднимите штанги.
3. При необходимости выровняйте штанги горизонтально!
4. **Super-S Profi 2:**  Разогните штангу в конечное положение.
5.  Заблокируйте компенсатор колебаний (возможна настройка автоматической блокировки в меню "Профиль").
6.  Полностью сложите штанги с обеих сторон в транспортное положение.
7. **Super-S Profi 2:**  Установите пакеты сложенных штанг в вертикальное положение.



Перед началом движения по дорогам проверьте на пульте управления правильность транспортировочного положения штанг!

|                                                                                   |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  | <b>Складывание штанг с одной стороны</b>   |
|  | <b>Раскладывание штанг с одной стороны</b> |



Сложенные с обеих сторон внешние консоли (уменьшение ширины захвата):

- Возможна неограниченная работа.
- Складывание внешних консолей во время движения не допускается.



Если датчики управления штангой заслонены, их необходимо смонтировать повернутыми на 180°.

Штанги, сложенные с одной стороны:

- Только с заблокированным компенсатором колебаний.
  - Возможна скорость движения до 6 км/ч
  -  Приподнимите штанги опрыскивателя на среднюю высоту.
  - Возможно только в случае, если другая боковая консоль из транспортного положения сложена как пакет назад поперек направления движения.
- При необходимости выполните настройку управления секциями в меню профиля.
- только в течение короткого времени в целях преодоления препятствия (дерево, опора линий электропередач и т.д.).

-  Заблокируйте компенсатор колебаний.
-  Приподнимите штанги опрыскивателя на среднюю высоту.
-  или 

Нужная боковая консоль складывается или раскладывается.
-  Выводите штангу опрыскивателя параллельно целевой поверхности.
-  Установите штанги на такую высоту опрыскивания, чтобы между штангами и поверхностью земли оставалось расстояние минимум 1 м.

## 4.5



### Функциональная группа "Кинематика штанг" (система складывания с предварительным выбором)

|                                                                                   |                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Пр.выб.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Регулирование наклона или</li> <li>складывание штанг</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Предустановка показывается в рабочем меню!

Функции выполняются с помощью блока управления трактора!

**Процесс складывания: см. руководство по эксплуатации опрыскивателя!**

Индикация в рабочем меню:



Предустановка складывания штанг.



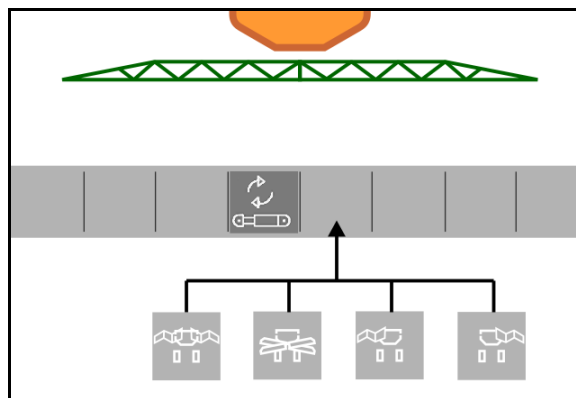
Предустановка регулировки наклона.



Предустановка складывания штанг слева.



Предустановка складывания штанг справа.



1. Выберите функцию.

→ Следите за индикацией.

2. Активизируйте блок управления трактора.

→ Выполняется выбранная функция.

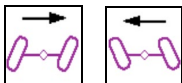


## 4.6



## Функциональная группа "Ось"

## 4.6.1 Управляемая ось AutoTrail

|                                                                                    |                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|   | Автоматический/ручной режим                               |
|   | Поворот рулевого колеса вверх по склону склона            |
|   | Установить сред. положение                                |
|   | Перед поездкой зафиксируйте ось в транспортном положении. |
|  | Разблокирование оси                                       |


**ОПАСНОСТЬ!**
**Опасность несчастного случая!**

При движении по дорогам запрещены автоматический режим, ручное управление и состояние ошибки (наличие сообщения об ошибке).

→ Двигайтесь по дороге только с выровненной и заблокированной осью.

При маневрировании запрещен автоматический режим.

→ Маневрируйте в ручном режиме.


**ОПАСНОСТЬ**
**Опасность опрокидывания агрегата 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 агрегат.



Управляемой оси нужны импульсы на 100 м от колеса машины.

## Меню поле и ввод заданного количества

Индикация в рабочем меню:

AutoTrail в ручном режиме

- (1) Вспомогательное управление для противоруления на склоне
- (2) Фактическое положение оси
- (3) Ось повернута вправо
- (4) Ось повернута влево
- (5) Ось в положении прямо

AutoTrail в автоматическом режиме

- с отображением угла поворота колес на шкале
- с отображением интенсивности автоматического противоруления на склоне (значения 1–10)

AutoTrail в режиме дороги, управление заблокировано

(скорость движения больше 7 км/ч).

AutoTrail в режиме дороги, управление разблокировано



Разблокировка управления возможна при скорости движения менее 7 км/ч.



**Движение по дорогам общего пользования запрещено!**

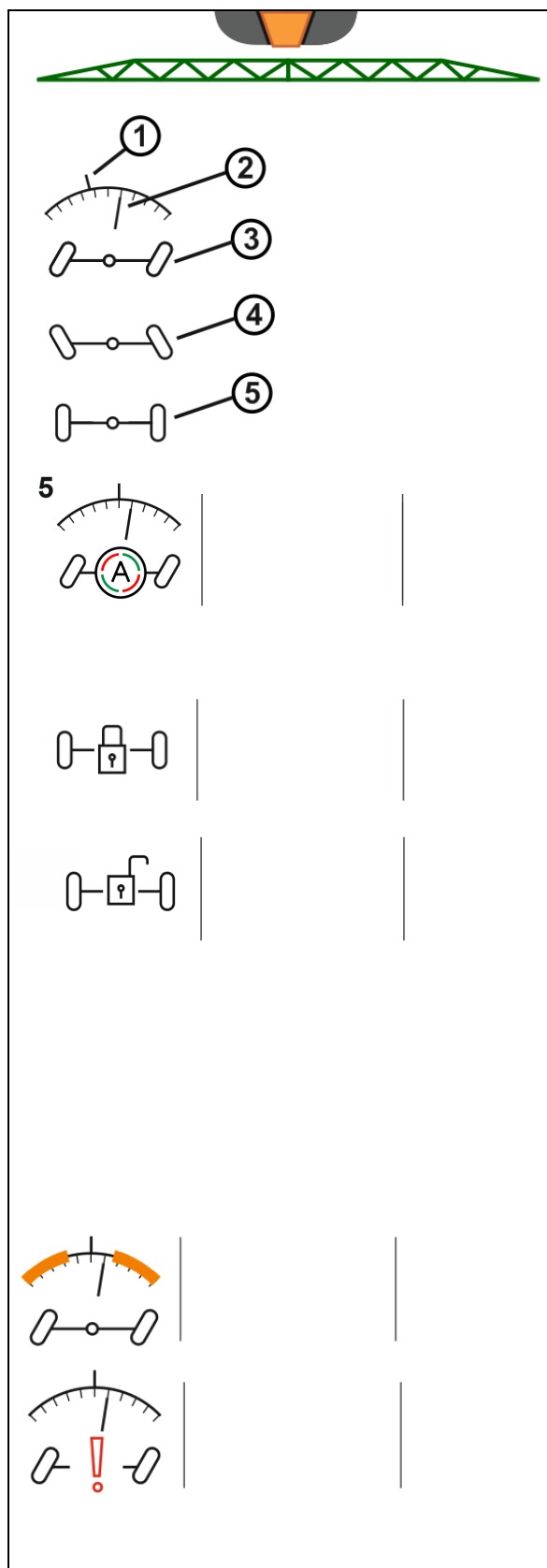


При раскладывании штанг управление разблокируется автоматически.

AutoTrail с уменьшенным углом управления вследствие высокой скорости движения

Опасная ошибка

- Ручное управление возможно до скорости 7 км/ч (только для устранения ошибок).
- Обратитесь к дилеру.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Движение по дорогам общего пользования запрещено.

## Режимы AutoTrail

### Автоматический режим:

1.  Переключите AutoTrail в автоматический режим.  
Бортовой компьютер обеспечивает боковую устойчивость агрегата.

### Ручное режим работы:

1.  Переключение AutoTrail в ручной режим работы.
- При необходимости:   задействуйте, чтобы управлять машиной вручную.
-  Выполняется приведение в среднее положение, если скорость превышает 1.



Функциональные поля для ручного управления в автоматическом режиме используются только для коррекции бокового смещения, например, на склоне.

Исключение составляет активное распознавание движения задним ходом (меню профиль):

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

### Варианты AutoTrail на склоне (настраиваются в профиле/рулевом управлении)

- **AutoTrail с автоматическим подруливанием вверх по склону и измерением наклона с помощью датчиков.**
- **AutoTrail с ручным подруливанием вверх по склону с помощью кнопок на панели управления.**

-   Для ручного управления против склона (возможно также при автоматическом подруливании на склоне).
- В случае использования следующих функций ручная коррекция склона сбрасывается.



Рулевое управление в среднем положении



Включение и отключение опрыскивания



Переключение в ручной режим

Движение задним ходом при распознавании движения задним ходом

## Транспортировка – режим "Дорога"



### ОПАСНОСТЬ

**Опасность несчастного случая вследствие неправильного управления агрегатом с управляемой осью!**

Из соображений безопасности для транспортировки установите управляемую ось в транспортное положение!

1. Приведите штанги в транспортное положение.



2. Перед движением по дорогам включите блокировку.
3. При трогании с места ось перемещается в среднее положение и автоматически блокируется.



При движении по дороге заблокируйте управление



## 4.6.2 Гидропневматическая подвеска



Ручной режим, автоматический режим



Опускание / подъем агрегата в ручном режиме



При включении терминала управления подвеска запускается в автоматическом режиме.

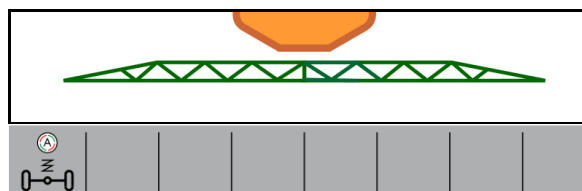
Машина всегда движется в автоматическом режиме.

При включенном автоматическом режиме бортовой компьютер регулирует высоту полевого опрыскивателя при движении независимо от заполнения бака!

В ручном режиме машина можно опустить или поднять.

Индикация в рабочем меню:

Гидропневматическая подвеска в автоматическом режиме (рабочее состояние).



## 4.7 Меню Наполнение / Доливка

Ввод заданного уровня

→ Рассчитывается площадь

или

Ввод площади

→ Рассчитывается объем для дозаправки

Для расчета необходимо правильно ввести норму внесения.

### Агрегаты с пакетом Comfort:

Перед заполнением введите / рассчитайте заданный уровень.

→ Заполнение автоматически остановится при достижении заданного уровня.



Введенный уровень заполнения принимается в TwinTerminal!

### Агрегаты без пакета Comfort:

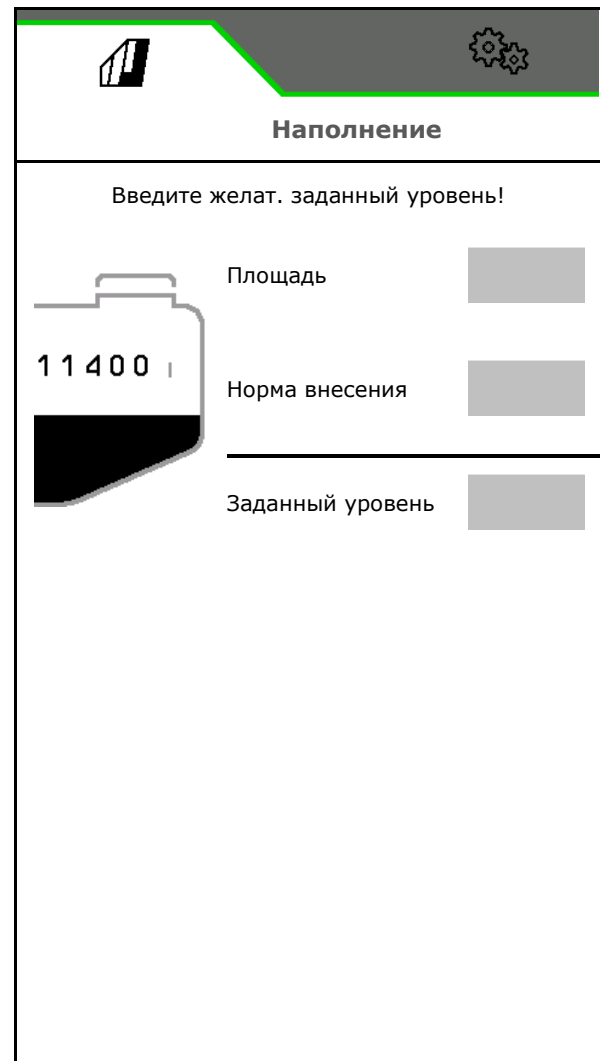
Меню предназначено только для расчета заданного уровня.



Увеличить индикацию уровня для удаленного просмотра уровня.



Назад в меню "Наполнение"



## Ленточное опрыскивание AmaRow

Расчет заправочного объема в зависимости от обрабатываемой площади и нормы внесения.

1. Введите площадь, подлежащую обработке
  2. Введите долю ленточного опрыскивания в процентах
- Рассчитываются площади сплошного опрыскивания (разворотная полоса) и ленточного опрыскивания.

В качестве альтернативы можно ввести площадь сплошного опрыскивания или ленточного опрыскивания и рассчитать процентное значение.

3. Введите норму внесения для сплошного опрыскивания.
4. Рассчитайте и введите норму внесения для ленточного опрыскивания, см. ниже.
5. TwinTerminal: Необходимый заправочный объем рассчитывается и при необходимости передается на TwinTerminal.




### Наполнение

Введите желат. заданный уровень!

Сплошное  
опрыскивание

га

Площадь

100  
%

Ленточное  
опрыскивание

га

л/га

Норма внесения

л/га

Заданный уровень

## Расчет нормы внесения для ленточного опрыскивания

Норма внесения для сплошного опрыскивания: 200 л/га

Теоретическая ширина ленты: 30 см (см. Настройки AmaSelect Row)

Расстояние между форсунками: 50 см

- Норма внесения для ленточного опрыскивания:  

$$= 200 \times 30 / 50 = 120 \text{ л/га}$$



Увеличить индикацию уровня для удаленного просмотра уровня.

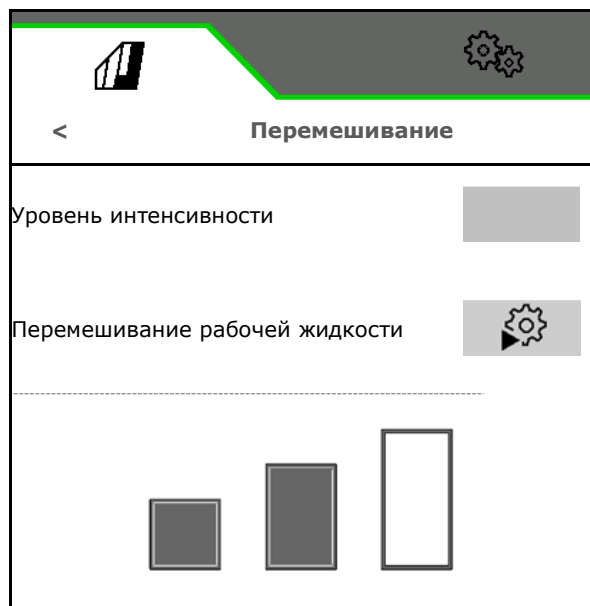


Назад в меню "Наполнение"

## 4.8 Меню перемешивания

Агрегаты с пакетом Comfort:

- Интенсивность мешалки в зависимости от заполнения
    - слабая
    - средняя
    - сильная
  - Перемешивать раствор с максимальной интенсивностью
- Отображается указание
- ✓ завершить перемешивание с максимальной интенсивностью



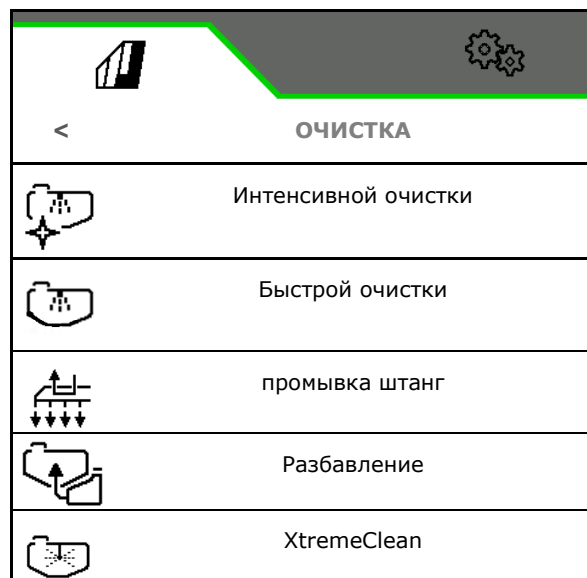
## 4.9 Меню очистки



См. руководство по эксплуатации агрегата

Агрегаты с пакетом Comfort:

- Выполнить интенсивную очистку
- Ежедневно выполнять быструю очистку
- Промывка штанг
- Разбавление рабочего раствора
- XtremeClean



### 4.9.1 Интенсивная очистка и быстрая очистка

Программа очистки имеет несколько автоматически выполняемых этапов.



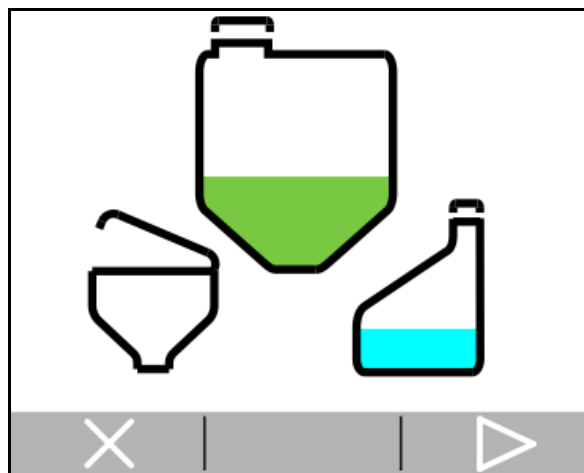
См. руководство по эксплуатации агрегата!

> Запустить очистку.

В это время используется промывочная вода, а остаток сливается.

Должны быть выполнены следующие условия:

- ☒ Уровень в баке для раствора меньше 1%
- ☒ Штанги разложены
- ☒ Частота вращения насоса опрыскивателя 540 об/мин
- ☒ Минимальный уровень бака промывочной воды





#### 4.9.2 Промывка штанг

Промойте штанги промывочной водой.

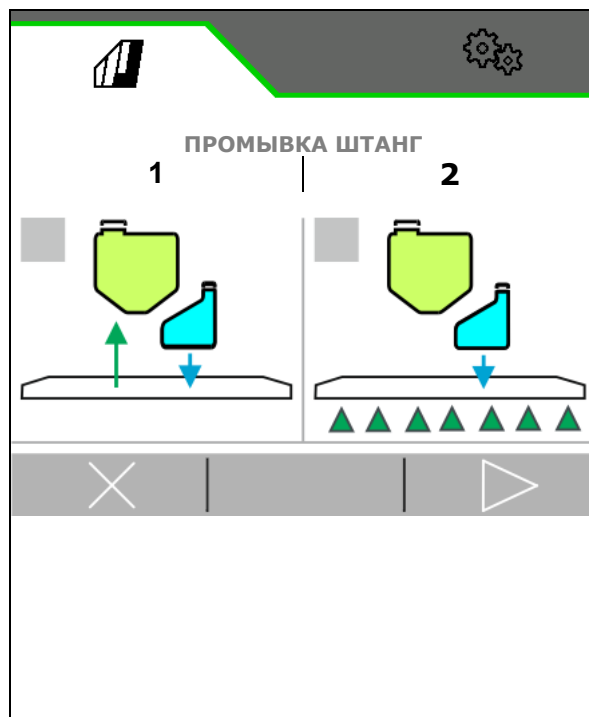
Выбор: ☒ да / ☐ нет

- (1) Направить раствор в бак для рабочего раствора
- (2) Вносить раствор автоматически (стандарт)
  1. Выберите (1) или (2).
  2. Введите норму расхода промывочной воды.
  3. > Запустить промывку штанги.
  4. Выключить насос

Регулировка частоты вращения привода насоса активна:

Гидропривод насоса останавливается автоматически после промывки штанги.

5. ☒ Остановить промывку штанги.



#### 4.9.3 Разбавление



Уровень заполнения должен быть ниже заданного уровня.



Разбавление рабочего раствора водой для промывки.

Следите за индикатором требуемого объема промывочной воды.



#### 4.9.4 XtremeClean

Программа XtremeClean имеет несколько автоматически выполняемых этапов. В ходе выполнения программы требуется в несколько этапов выпустить воду для очистки.

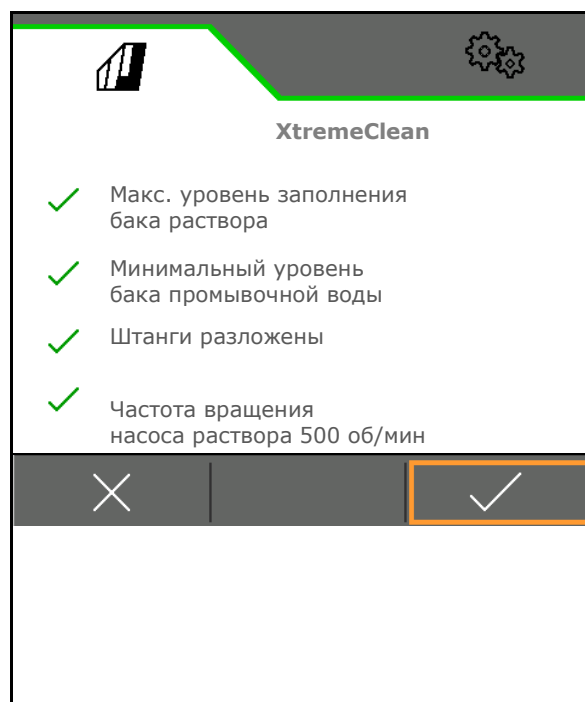
 См. руководство по эксплуатации агрегата!

> Запустить очистку.

Очистка проходит в автоматическом режиме..

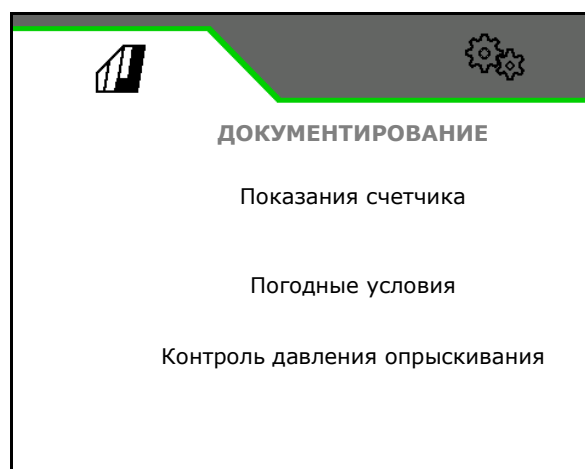
Должны быть выполнены следующие условия:

- ☒ Максимальный уровень раствора меньше 1%
- ☒ Минимальный уровень в баке для промывочной воды
- ☒ Штанги разложены
- ☒ Частота вращения насоса опрыскивателя > 500 об/мин



#### 4.10 Меню «Документация»

- Отобразить показания счетчика
- Ввести погодные данные
- Отобразить контроль давления опрыскивания (давление опрыскивания записывается в соответствии с нормативно-правовыми предписаниями)



#### 4.10.1 Показания счетчика

В меню "Документация" отображается текущее задание.

Данные в задании:

-  Обработанная площадь (всего / за день)
-  Время работы (всего / за день)
-  Внесенное количество (всего / за день)



Удаление суточных данных



Вызвать список заданий.

Список заданий:



Индикация активного задания

Можно создать не более 20 заданий.



Выбрать задание.

+ Создать новое задание

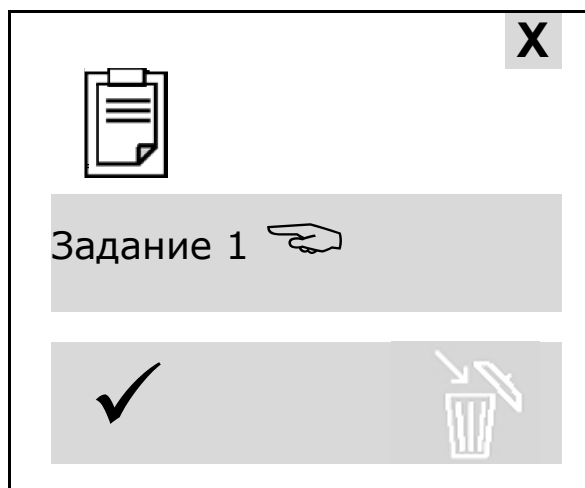
< / > Листать список

| < Документирование                                                                |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
|                                                                                   |            | → 0        |
|  | 1267<br>га | 2,9<br>га  |
|  | 420<br>ч   | 1,3<br>ч   |
|  | 25883<br>л | 347,7<br>л |

| < Документирование          |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Задание1<br>2,9 га<br>1,3 ч | Задание1<br>8,9 га<br>3,3 ч |
| Задание1<br>0 га<br>0 ч     |                             |
| < + >                       |                             |

### Редактирование заданий:

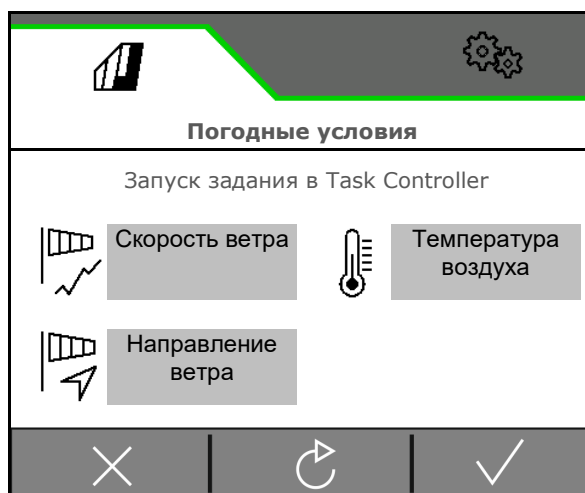
-  Активация задания
-  Изменить имя задания
-  Подтвердить задание
-  Неактивные задания можно удалить
-  Выход из меню редактирования



### 4.10.2 Погодные условия

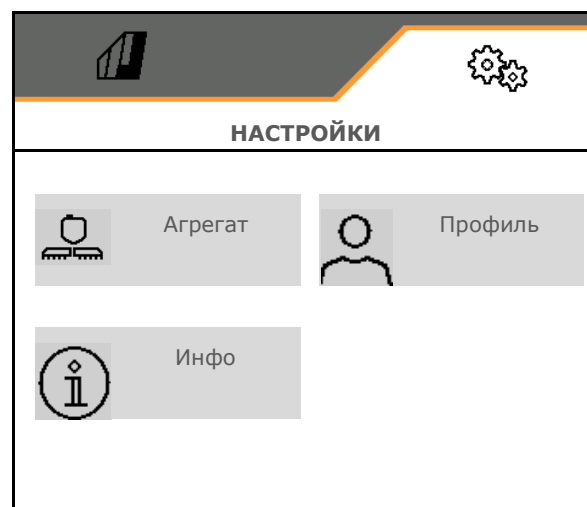
Погодные данные передаются в Task Controller. Для этого Task Controller должен быть запущен.

1. Ввести погодные данные
  2.  Передача данных в Task Controller или
-  - отмена



## 5 Настройки

- Меню "Агрегат"  
Ввод параметров агрегата или индивидуальных данных.
- Меню "Профиль"  
Каждый пользователь может сохранять персональный профиль с настройками для терминала и агрегата.
- Меню "Информация"  
Версии ПО и общая производительность.



### Выбор страниц в подменю

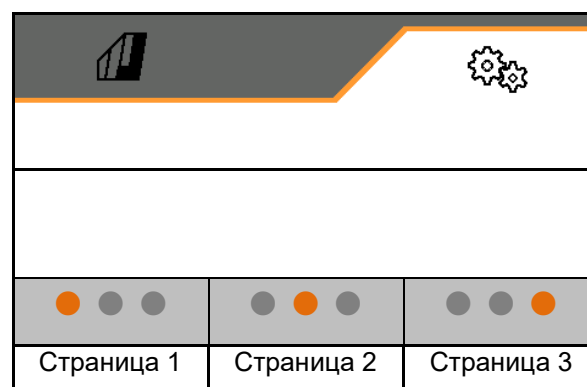
Некоторые подменю занимают несколько страниц.

На страницы указывают точки в нижней области экрана.

Активная страница – белая.

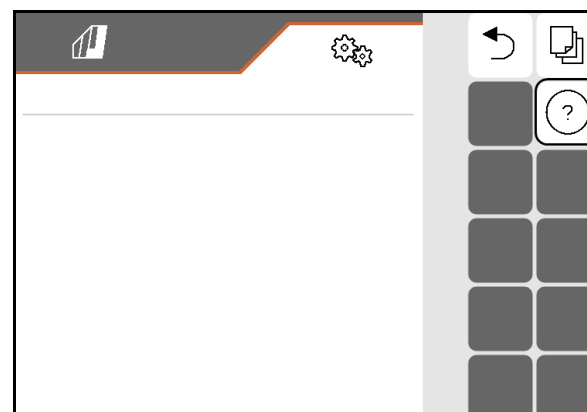


Пролистывание страниц меню.



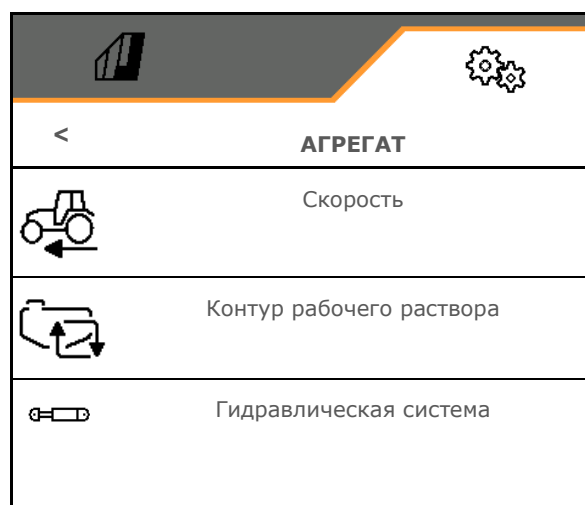
Отобразить QR-код. С помощью QR-кода можно установить приложение SmartLearning на смартфон или планшетный ПК.

SmartLearning это интерактивный учебный курс по эксплуатации машин Amazone для водителей.



## 5.1 Агрегат

- Рабочая скорость, см. стр. 63
- Контур циркуляции жидкости, см. стр. 65
- Гидравлика, см. стр. 70.



### 5.1.1 Скорость



**Процессору агрегата необходим сигнал скорости для правильного регулирования нормы внесения.**

На выбор предлагаются различные источники для подачи сигнала скорости.

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

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

#### **UX с управляемой осью:**

Количество импульсов колеса на 100 м (программирование импульсов) необходимо определить и в случае выбора другого сигнала скорости для управления нормой.

#### **Замена колес:**

После замены колес количество импульсов на 100 м необходимо определить заново.

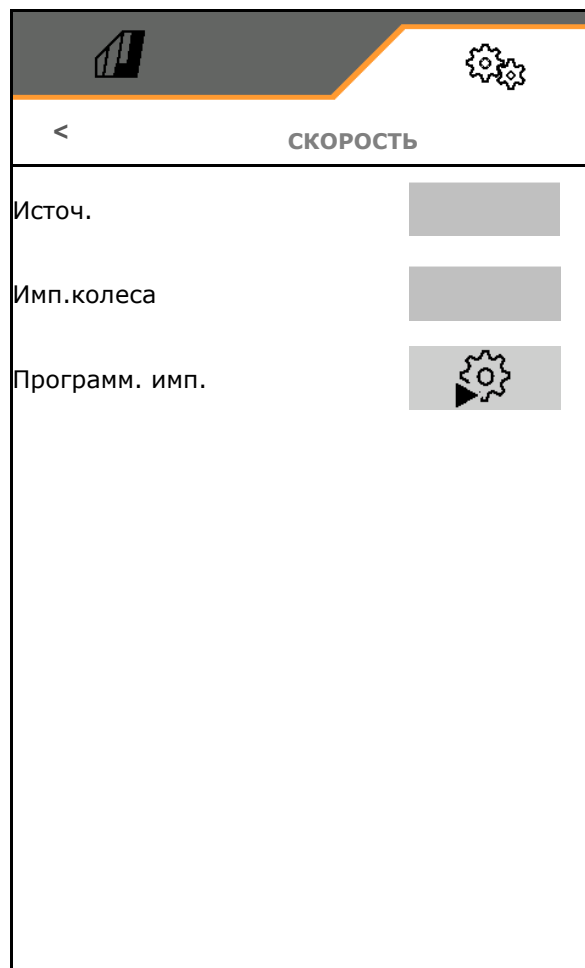
Выберите источник сигнала скорости.

- Радар (ISOBUS): радар трактора
  - Колесо (ISOBUS): колесо трактора
  - Спутник (NMEA2000): GPS-антенна
  - Колесо (машина)
    - Ввести значение импульсов на 100 м или
    - Программировать значение импульсов на 100 м
  - Выполнить моделирование (для проверки нормы внесения или при отсутствии другого сигнала скорости)
    - Ввести моделируемую скорость
- Обязательно поддерживайте введенную скорость движения в дальнейшем.
- В случае определения другого источника сигнала скорости источник моделируемой скорости автоматически отключается.



Проверьте точность используемого источника сигнала скорости.

- Неточные источники сигнала скорости приводят к ошибкам нормы внесения.





## Программировать значение импульсов на 100 м



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

1. Отмерьте на поле контрольный участок (ровно 100 м).
  2. Отметьте начальную и конечную точку контрольного участка.
  3. Переместите трактор в исходное положение.
  4. ✓ Подтвердить.
  5. Выполните проход контрольного участка точно от начальной до конечной точки.
- На дисплее постоянно отображается количество зарегистрированных импульсов.
6. Остановитесь точно в конечной точке.
  7. ✓ Сохранить значение или **X** прервать измерение.

| Программ. имп.                                        |      |
|-------------------------------------------------------|------|
| Отмерить расстояние 100 м и отвести трактор на старт! |      |
| Пройден. импульсы                                     | 9876 |
| Сохранен. импульсы                                    | 9700 |
| <div> <span>✕</span> <span>✓</span> </div>            |      |



Проверьте количество импульсов, сравнив отображаемые значения на тракторе и терминале управления.



## 5.1.2 Контур рабочего раствора

- Передний бак
  - ☒ Передний бак с FlowControl используется
  - ☐ Передний бак с FlowControl не используется
- Введите минимальный уровень в баке для рабочего раствора при опрыскивании (10-40%).  
 Минимальный уровень в баке для рабочего раствора поддерживается через передний бак.  
 → Это может влиять на нагрузку передней оси трактора.

Расходомер 1

Расходомер 2 (измеритель обратного расхода)

Расходомер 3 (High Flow+)

- введите число импульсов для расходомера (0-9999)
- Калибровка расходомера




<
КОНТУР РАБОЧЕГО РАСТВОРА

Передний бункер


Мин. уровень в баке для раствора при опрыскивании

Число импульсов расходомера 1

Калибровка расходомера 1


Число импульсов расходомера 2

Калибровка расходомера 2


Число импульсов расходомера 3

Калибровка расходомера 3


### Калибровка расходомера



- Процессор агрегата нуждается в калибровочном значении "Число импульсов расходомера" для расходомера / измерителя обратного расхода с целью определения и регулирования расхода.
- Вы должны определить калибровочное значение "Число импульсов расходомера" в процессе калибровки расходомера/измерителя обратного расхода, если калибровочное значение неизвестно.
- Вы можете ввести калибровочное значение "Число импульсов расходомера" для расходомера/измерителя обратного расхода вручную, если калибровочное значение не известно точно.



- Определяйте калибровочное значение "Число импульсов расходомера":
  - раз в год.
  - после демонтажа расходомера;
  - после длительной эксплуатации, т. к. в расходомере могут образовываться отложения остатков раствора;
  - при возникновении разности между необходимой и фактической внесенной нормой расхода.

### Калибровка расходомера 1:

1. Заполните бак для раствора чистой водой (ок. 1000 л)
2. ✓
3. Запустите насос на рабочих оборотах.
4. ✓
5.  Включите опрыскивание и внесите указанное минимальное количество.
- Дисплей показывает непрерывно определяемое значение "Число импульсов" для вносимого объема воды.
6.  Отключите опрыскивание, остановите привод насоса.
7. Точно определите внесённый объем воды с помощью нового наполнения бака для раствора
  - с помощью измерительной ёмкости,
  - взвешиванием или
  - водяными часами.
8. Введите значение определенного объема воды.
9. ✓ Подтвердить ввод.
- Отобразится расчетное калибровочное значение.
10. ✓ Сохраните калибровочное значение.




КАЛИБРОВКА РАСХОДОМЕРА 1

Залейте в опрыскиватель заданный объем воды и установите номинальные обороты насоса!

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| Уровн. бак                 | 0 л<br>1000 л          |
| Номинальные обороты насоса | 0 об/мин<br>540 об/мин |

✕
✓




КАЛИБРОВКА РАСХОДОМЕРА 1

Выключите опрыскиватель и введите распыленное количество.

|                            |                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------|
| Распыленный объем          | <input style="width: 100%;" type="text"/> |
| Полученные импульсы        | 9999                                      |
| Номинальные обороты насоса | 0 об/мин                                  |

✕
✓

## Введите число импульсов для расходомера 1

В качестве альтернативы калибровке могут быть определены соответствующие импульсы для расходомера 1.

Для этого:

1. Система управления отдельными форсунками: закройте запорный кран обратной линии на штангах.
2. Наполните жидкостью опрыскиватель для измерения объема (см. руководство по эксплуатации опрыскивателя).
3. Сравните измеренную и ожидаемую производительности форсунки.
4. Расчет импульсов:

$$\text{Импульсы} = \frac{\text{текущие импульсы} \times \text{ожидаемая производительность форсунки}}{\text{измеренная производительность форсунки}}$$

Затем:

5. Снова откройте обратную линию на штангах.
6. Калибровка расходомера 2

## Калибровка расходомера 2:



Заранее откалибруйте расходомер 1.

1. Заполните бак для раствора чистой водой (ок. 1000 л) до имеющихся с обеих сторон на баке меток.
2. ✓
3. Запустите насос на рабочих оборотах.



Коррекция может выполняться при выключенном опрыскивании.

4. ✓
  5. Запустите насос на рабочих оборотах.
  6. ✓ Запустите автоматическую калибровку.
- Отобразится расчетное калибровочное значение.
7. ✓ Сохраните калибровочное значение.




### КАЛИБРОВКА РАСХОДОМЕРА 2

Залейте в опрыскиватель заданный объем воды и установите номинальные обороты насоса!

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| Уров заполн бака           | <b>0 л</b><br>1000 л          |
| Номинальные обороты насоса | <b>0 об/мин</b><br>540 об/мин |

Запустить автоматическую калибровку?

✕
✓

**Калибровка расходомера 3 (High Flow)**

Для определения числа импульсов на литр для расходомера 3 необходимо установить расходомер 3 в контур циркуляции жидкости расходомера 2.

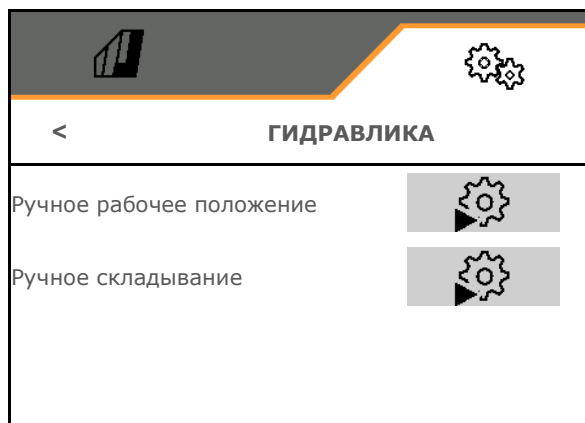
1. Отключите High Flow (меню "Параметры агрегата")
2. ✓
3. Установите расходомер 3 в положение расходомера 2.
4. ✓
5. Заполните бак для раствора чистой водой (ок. 1000 л) до имеющейся с обеих сторон бака метки.
6. ✓
7. Запустите насос на рабочих оборотах.
8. ✓ Запустите автоматическую калибровку.
- Отобразится расчетное калибровочное значение.
9. ✓ Сохраните калибровочное значение.
10. Установите расходомеры 2 и 3 обратно на свои места.

## 5.1.3 Гидравлическая система

- Смоделируйте ручное рабочее положение в случае неполадок.  
Режим ручного рабочего положения позволяет продолжить работу в случае неполадок.
- Ручное складывание системы Flex  
Ручное складывание возможно в случае неполадок.

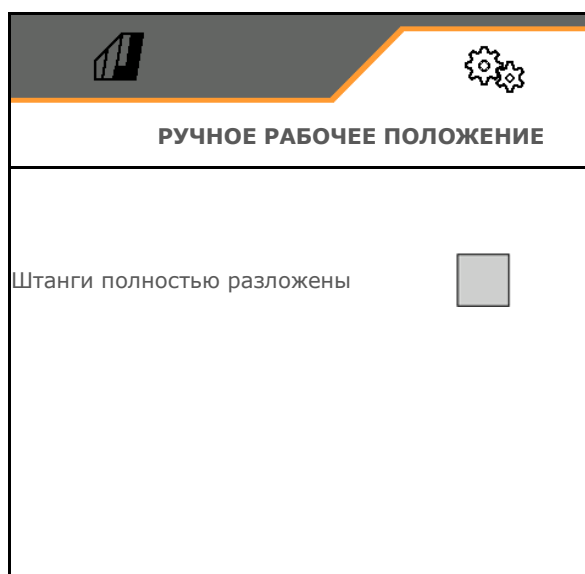


См. руководство по эксплуатации агрегата / глава "Неполадки"!



### Ручное рабочее положение при системе складывания Flex

- Ручное рабочее положение
  - ☒ Да, согласно информации рабочего компьютера, машина находится в рабочем положении. (требуется для ContourControl)  
→ Штанги должны быть полностью разложены с обеих сторон!
  -  Фактическое положение складывания-раскладывания и сообщения об ошибках игнорируются до перезагрузки.  
Управление штангой может быть нарушено.
  - ☐ нет



## Ручное складывание системы Flex



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреждение агрегата при ненадлежащем использовании ручного складывания.

Соблюдайте осторожность при складывании и раскладывании.

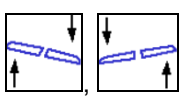
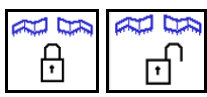
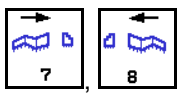
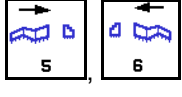


Складывание консолей штанг снаружи внутрь.

Раскладывание консолей изнутри наружу.

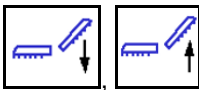
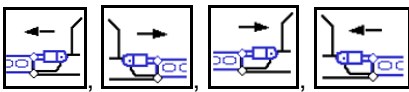
Складывание штанг:

(раскладывание в обратной последовательности)

1.  Выводите консоли горизонтально.
2.  Заблокируйте компенсатор колебаний.
3.  В достаточной степени поднимите штанги.
4.  Сложите внешние консоли.
5.  Сложите консоли 5 и 6.
6.  Сложите консоли 4 и 5.
7.  Сложите пакеты штанг в транспортное положение.
8.  Зафиксируйте пакеты штанг в транспортном положении.
9. ✓ Завершить ручное складывание.



## Дополнительные ручные функции штанг:

-  сгибание и разгибание половины штанг
-  управление гидроцилиндром Swingstop

## 5.1.4 Выбор профиля машины для FT1502



Создание профилей машины

По умолчанию настроен один профиль.

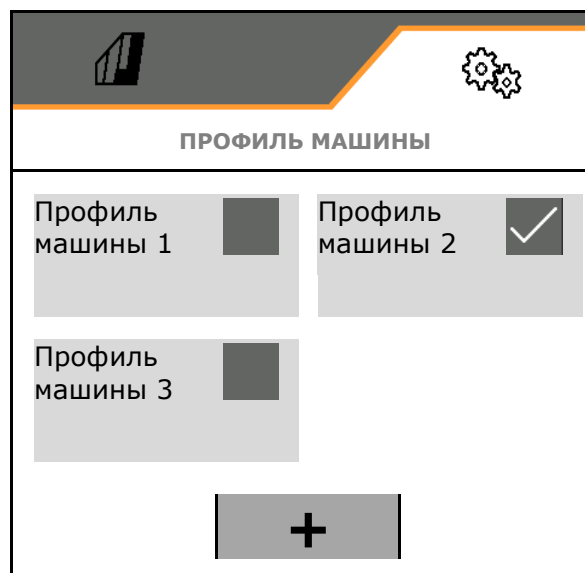
Можно сохранять до 4 профилей с разными настройками.

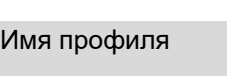


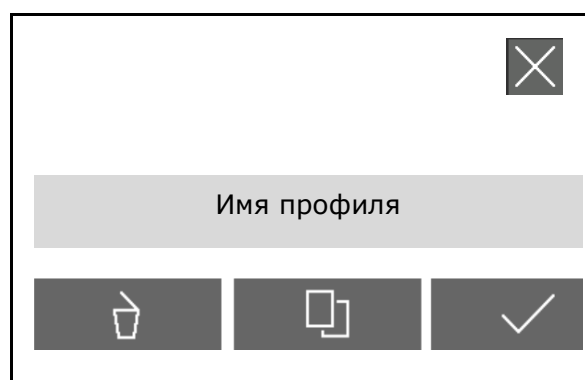
для изменения нажмите на профиль.



создать новый профиль



-  Копирование профиля
-  Удаление профиля
-  Активация профиля
-  отмена
-  Ввод имени профиля





Настройки в активном профиле машины:

- Выбор управления
  - через задненавесную машину (управление FT-P через заднюю машину)
  - автономно (управление FT-P как отдельным устройством)
- Выбор типа форсунки
  - Стандартный
  - AmaSwitch
- Ввод количества секций
- Ввод ширины секции для каждой секции
- Суммарная ширина секций образует ширину захвата
- Настройка рабочего положения, см. стр. 74.
- Тип соединения
  - Навешенная задняя машина
  - Прицепленная задняя машина
- Ввод параметров геометрии, см. стр. 75
- Задержка включения / задержка выключения
 

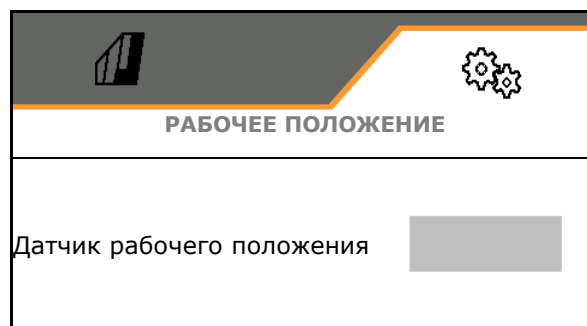
Задержка включения: значение по умолчанию 400 мс

Задержка выключения, значение по умолчанию: 200 мс

| ПРОФИЛЬ МАШИНЫ – ПРОФИЛЬ МАШИНЫ 1 |                                                                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Система управления                |   |
| Тип форсунок                      |   |
| Количество секций                 |   |
| Ширина секций                     |   |
| Ширина захвата                    | 2,4 м                                                                                |
| Рабочее положение                 |   |
| Тип соединения                    |   |
| Геометрия                         |   |
| задержка включения                |   |
| Задержка выключения               |  |

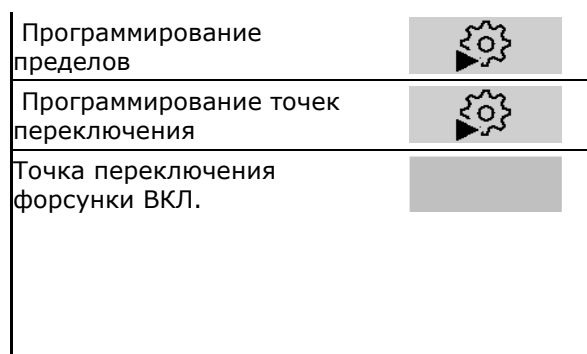
## 5.1.4.1 Настройка рабочего положения для FT-P

- Датчик рабочего положения
  - Нет датчика
  - Высота подъема ISOBUS, цифровой
  - Высота подъема ISOBUS в %, дополнительные настройки см. ниже
  - Датчик машины аналоговый
  - Цифровой датчик машины
    - ☒ рабочее положение, когда датчик глушится
    - ☐ рабочее положение, когда датчик не глушится



Дополнительные настройки для: высота подъема ISOBUS в % / датчик машины аналоговый:

- Программирование предельных значений, см. ниже
- Программирование точек переключения, см. ниже
- Ввод точки переключения форсунки ВКЛ. в % высоты подъема



### Программирование пределов

Перед первым вводом в эксплуатацию и при смене трактора необходимо запрограммировать предельные значения подъемного устройства.

1. Опустите подъемное устройство / переведите машину в рабочее положение.
2. ➤ Сохранить значение и продолжить.
3. Максимально поднимите подъемное устройство.
4. ✓ Сохранить значение.



## Прог. точек перекл.

1. Перевести мех-м подъема на высоту для точки переключения ВЫКЛ.
2. ✓ Сохранить значение.
3. Перевести мех-м подъема на высоту для точки переключения ВКЛ.
4. ✓ Сохранить значение.

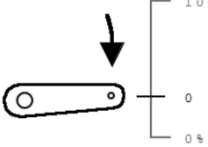


Правильная настройка точек переключения важна для точного переключения агрегата на поле.




Прог. точек перекл.

Перевести мех-м подъема на высоту для точки переключения



Форсунки ВЫКЛ.

Сохранить значение

✕

✓

### 5.1.4.2 Настройка геометрии

Геометрические данные должны совпадать с реальными размерами машины по направлению движения.



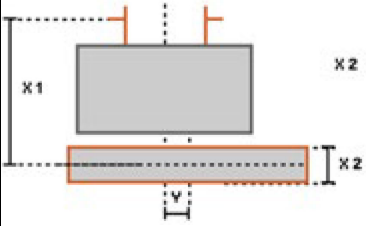
Боковое смещение - машина слева: ввести отрицательное значение

Задняя машина навесная:

- Ввести значение x1 расстояние от тягово-сцепного устройства до точки внесения.
- Ввести значение x2 длины внесения
- Ввести значение Y бокового смещения




ГЕОМЕТРИЯ



X1

112.0  
см

X2

0.0  
см

Y

0.0  
см

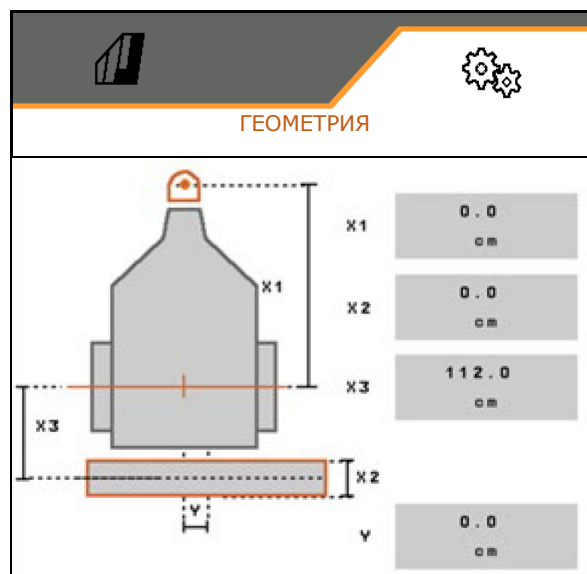
Полевой опрыскиватель ISOBUS BAG0171.14 11.23

75

## Настройки

Задняя машина прицепная:

- Ввести значение x1 расстояния от тягово-сцепного устройства до оси
- Ввести значение x2 расстояния от оси до середины внесения
- Ввести значение x3 длины внесения
- Ввести значение Y бокового смещения



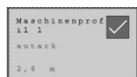
## 5.2 Профиль



Создание профилей

По умолчанию настроен один профиль.

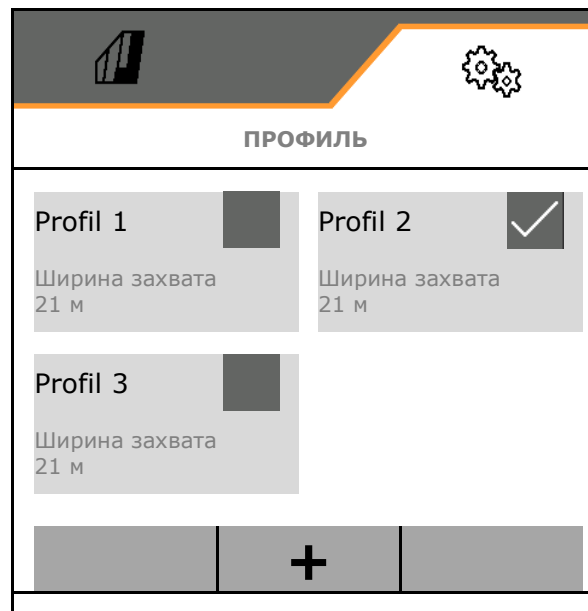
Можно сохранять до 3 профилей с разными настройками.



для изменения нажмите на профиль.



создать новый профиль



-  Копирование профиля
-  Удаление профиля
-  Активация профиля
-  отмена
- Имя профиля

 Ввод имени профиля



## Настройки

Настройки в активном профиле:

- Настройка многофункционального дисплея, см. стр. 79.
- Настройте назначение кнопок, см. стр. 80.
-  Для меню работы и меню очистки кнопки можно назначить по-разному.
- Настройка функций запуска, см. стр. 80.
- Настройка диапазона тревоги, см. стр. 81
- Настройка гидравлического привода насоса
- Настройка поведения штанг, см. стр. 83
- Настройка регулировки нормы, см. стр. 85.
- Настройка управления секциями, см. стр. 86
- Настройка AmaSelect, см. стр. 88.
- Настройка профилей заполнения, см. стр. 98.
- Настройка ISOBUS, см. стр. 100.
- Настройка рулевого управления, см. стр. 102.

| ПРОФИЛЬ - ПРОФИЛЬ 2                                                                 |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|    | Многофункц. дисплей        |
|    | Назначение кнопок работы   |
|    | Назначение кнопок очистки  |
|    | Выбор функций запуска      |
|    | Диапазон тревоги           |
|    | Привод насоса              |
|    | Поведение штанг            |
|  | Регулировка нормы внесения |
|  | переключением секций       |
|  | AmaSelect                  |
|  | Профили заполнения         |
|  | ISOBUS                     |
|  | Рулевое управление         |

## 5.2.1 Многофункц. дисплей

Многофункциональный дисплей в меню "Работа":

Для 4 полей многофункционального дисплея можно назначить разную индикацию.

1. Выберите поле 1-4 многофункционального дисплея.
2. Выберите индикацию для поля 1-4.

Возможный выбор:

- Скорость (смоделированная скорость выделена желтым цветом)
- Число оборотов насоса опрыскивателя
- счетчик расстояния
- остаток пути
- заданное давление опрыскивания
- Количество
- уровень заполнения бака
- Заданная норма внесения
- оставшаяся площадь
- площадь
- производительность мешалки
- загрузка агрегата (с индикацией переключения HighFlow 1-6)
- уровень в переднем баке



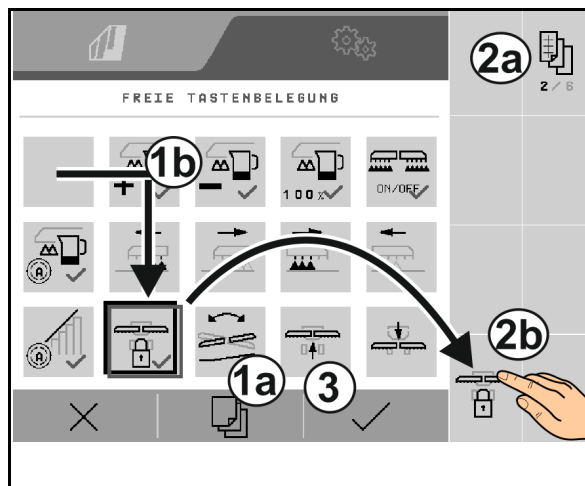
## 5.2.2 Настройка свободного назначения кнопок



Назначение клавиш может назначаться произвольно отдельно в меню "Работа" и "Очистка".

Здесь можно назначить функциональные поля в рабочем меню.

1. Выберите функцию на дисплее.  
При необходимости пролистайте.
  2. Назначьте для свободно выбираемого функционального поля определенную функцию.  
При необходимости сначала выберите страницу.
- Функция отображается на функциональном поле.
3. ✓ Подтвердить, после назначения всех требуемых функций.



## 5.2.3 Настройка функций запуска

Здесь можно задавать совместно включаемые функции запуска.

Функции перед использованием можно



запустить совместно с

1. Выделите требуемые функции запуска.
- В значке появляется галочка.
2. ✓ Подтвердите после выбора всех требуемых функций запуска.





## 5.2.4 Настройка диапазона тревоги

- Граница тревоги для уровня, л
- Минимальное давление, бар
- Максимальное давление, бар
- Заданная частота вращения насоса, об/мин
- Верхняя сигнальная граница насоса, об/мин
- Нижняя сигнальная граница насоса, об/мин



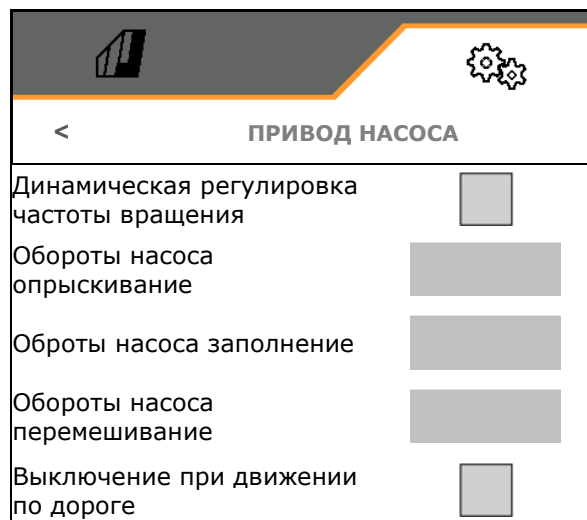
Перед пересечением границ отображается указание.

| <div>   </div> <div> <span>&lt;</span> <span>ДИАПАЗОН ТРЕВОГИ</span> </div> |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Выход за нижний уров.                                                                                                                                                                                                                           | <input type="text"/> |
| Минимальное давление                                                                                                                                                                                                                            | <input type="text"/> |
| Максимальное давление                                                                                                                                                                                                                           | <input type="text"/> |
| Заданная частота вращения насоса                                                                                                                                                                                                                | <input type="text"/> |
| Верхняя сигнальная граница насоса                                                                                                                                                                                                               | <input type="text"/> |
| Нижняя сигнальная граница насоса                                                                                                                                                                                                                | <input type="text"/> |

## 5.2.5 Привод насоса

### Динамическая регулировка частоты вращения

- ☒ да, автоматический запуск и останов насосов.  
Обороты насоса автоматически адаптируются к заданному количеству и производительности мешалки.
- ☐ нет (CP: возможны запуски и остановки насоса через TwinTerminal)
- Обороты насоса опрыскивание
- Обороты насоса заполнение
- Обороты насоса перемешивание
- Привод насоса можно отключить для движения по дорогам (только при динамической регулировке оборотов).
  - ☒ да, привод насоса отключается при движении по дорогам.
  - ☐ нет



| ПРИВОД НАСОСА                             |                          |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| Динамическая регулировка частоты вращения | <input type="checkbox"/> |
| Обороты насоса опрыскивание               | <input type="range"/>    |
| Обороты насоса заполнение                 | <input type="range"/>    |
| Обороты насоса перемешивание              | <input type="range"/>    |
| Выключение при движении по дороге         | <input type="checkbox"/> |

## 5.2.6 Настройка поведения штанг

- Рабочая высота (высота форсунки) в см
- Подъем штанг в разворотной полосе
  - выкл. (не поднимать)
  - мало (+ 25 см)
  - средне (+ 100 см)
  - сильный (+ 150 см)
- Изменение наклона на разворотной полосе. Штанги автоматически устанавливаются горизонтально, когда выключены форсунки.
  - ☒ да
  - ☐ нет
- Автоматическое изменение высоты на разворотной полосе. DistanceControl продолжает работать на разворотной полосе.
  - ☒ да
  - ☐ нет

### Только ContourControl:

- Включите / выключите датчики расстояния, см. стр. 84.
- Чувствительность управления штангой
  - низкая (низкая скорость движения, неомогенный стеблестой)
  - средняя
  - высокая (высокая скорость движения, гомогенный стеблестой)
- Режим (система складывания Profi 2 / Flex 2)
  - Сгибание
  - Наклон

| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">   </div> |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 24px; margin-right: 10px;">&lt;</span> <b>ПОВЕДЕНИЕ ШТАНГ</b> </div>                                                                                                                 |                                     |
| Рабочая высота                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="text"/>                |
| Подъем в разворотной полосе                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="text"/>                |
| Изменение наклона на разворотной полосе                                                                                                                                                                                                                        | <input type="text"/>                |
| Автоматическое изменение высоты на разворотной полосе                                                                                                                                                                                                          | <input type="text"/>                |
| Включите датчики расстояния                                                                                                                                                                                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Чувствительность управления штангой                                                                                                                                                                                                                            | <input type="text"/>                |
| Режим                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="text"/>                |

## Настройки

- Автоматическая блокировка при складывании
  - ☒ да
  - ☐ нет
- Автоматическое изменение наклона при блокировке
  - ☒ да
  - ☐ нет
- Максимальное сгибание
 

Стандартное значение 100%  
(максимально возможный угол)
- Максимальное разгибание
 

Стандартное значение 100%  
(максимально возможный угол)

|                                                 |                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------|
| Автоматическая блокировка при складывании       | <input type="checkbox"/> |
| Автоматическое изменение наклона при блокировке | <input type="checkbox"/> |
| Максимальное сгибание                           | <input type="text"/>     |
| Максимальное разгибание                         | <input type="text"/>     |

## Датчики расстояния включение / выключение

Выключите датчики расстояния:

- При работе с уменьшенной шириной захвата, если датчики заслонены сложенной консолью.
- Возможна дальнейшая работа в случае неисправности.
- На неравномерных или разреженных культурах.
  - ☒ Датчик включен
  - ☐ Датчик выключен




<
**ВКЛЮЧИТЬ ДАТЧИКИ РАССТОЯНИЯ**















---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



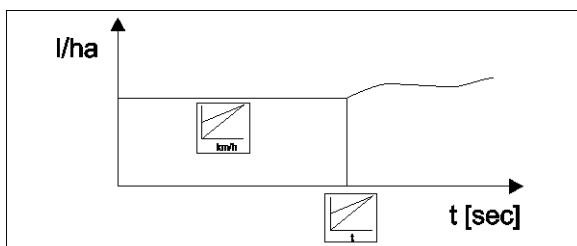




ContourControl:  В режиме Наклон внутренние датчики расстояния выключены

## 5.2.7 Настройка регулировки нормы

- Ввод шага в % для изменения заданного значения в рабочем меню (по умолчанию: 10%)
- Темп разгона  
Функция «Темп разгона» позволяет избежать недостаточного дозирования при трогании.



При включении после опрыскивания в течение заданного времени / до достижения введенной скорости дозируется увеличенное количество.

Затем включается регулировка нормы.

- о ☒ да
    - Ввод скорости начала движения
    - Ввод времени трогания (скорость начала движения и время трогания)
  - о ☐ нет
- Регулировка давления на разворотной полосе
  - о ☒ да
  - о ☐ нет (по умолчанию)
- Введите давление на разворотной полосе, примерно на 1-2 бара выше давления опрыскивания (Стандартное значение 5 бар)

| РЕГУЛИРОВКА НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ                 |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| Настройка шага                             | <input type="text"/>     |
| Разгон                                     | <input type="checkbox"/> |
| Регулировка давления на разворотной полосе | <input type="checkbox"/> |
| Давл. на полосе раз.                       | <input type="text"/>     |

## 5.2.8 Настройка управления секциями

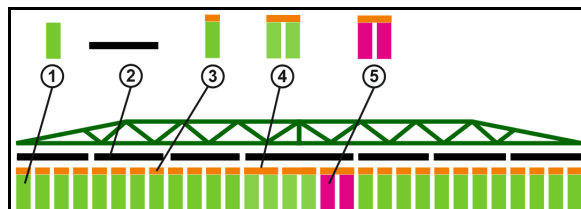
- Введите ширину захвата в метрах.
- Количество секций при автоматическом управлении секциями (количество форсунок, для терминалов других производителей, возможно, меньше)
- Количество секций при ручном управлении секциями
- Настройка ширины секций, см. 86.
- Введите ширину концевых форсунок в метрах
- Симметричное распределение секций
  - ☒ да
  - ☐ нет
- Активируйте секцию, см. стр. 87
- Переключите секции / форсунки в соответствии с положением консолей.  
 Переключение секций: секции должны соответствовать форсункам на консолях.
  - ☒ Форсунки на сложенных консолях не включаются
  - ☐ Форсунки включаются также на сложенных консолях



### Настройка ширины секций

Только если количество автоматических секций не равно количеству форсунок.

- (1) форсунка
- (2) ручная секция
- (3) автоматическая секция = одна форсунка
- (4) автоматическая секция = две форсунки
- (5) секция выделена для редактирования

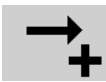


При работе с уменьшенной шириной захвата секции необходимо настроить соответствующим образом.

1. ☒ изменить ширину для ручной или автоматической секции?

2.  Выбор секции.

3.  Редактирование секции.

- o  Увеличение секции.

- o  Уменьшение секции.

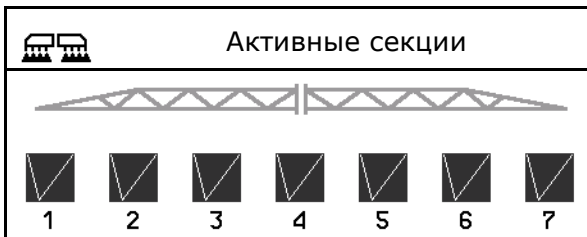
4. Нажатием  подтвердите ввод.




- При симметричных секциях ввод секции требуется только один раз
- Максимальная ширина секции равна соответствующей ручной секции.
- Внешние автоматические секции можно объединить, чтобы избежать постоянного переключения с Section Control.
- Автоматическую секцию можно изменить, если секция или смежная секция содержит более 2 форсунок.

#### Активация секций / постоянная деактивация

- ☒ Секция активная
- ☐ Секция неактивна (выделяется красным цветом в рабочем меню)

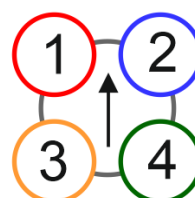


## 5.2.9 Настройка AmaSelect

- Настройка корпуса форсунки, см. стр. 89.
- Автоматический выбор форсунок
- Настройка ручного выбора форсунок, см. стр. 95.
- Настройка корпуса крайних форсунок, см. стр. 95.



- Форсунки 1 и 2 установлены спереди по направлению движения.
- Форсунки имеют цветовую маркировку в соответствии с размером форсунок.





### 5.2.9.1 Корпус форсунки



Корпуса форсунок должны соответствовать

- возможным комбинациям форсунок, см. „Автоматика“
- размерам комплекта форсунок, см. таблицу.

| Малая форсунка            | Средняя форсунка | Большая форсунка |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Форсунка 1,<br>форсунка 4 | Форсунка 3       | Форсунка 2       |



При расстоянии между форсунками 25 см в корпусе форсунок можно оборудовать одинаковыми форсунками позиции форсунка 1 и форсунка 2.

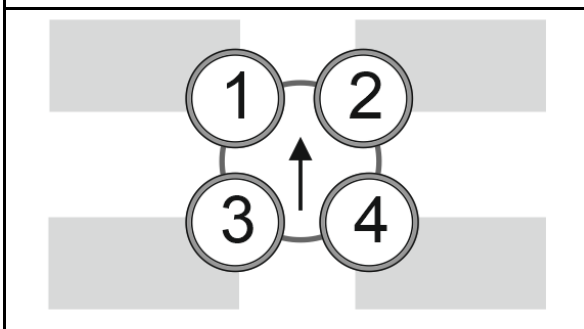
- Расстояние между форсунками 25 см
  - ☒ да, комплект для перемещения 25 см имеется
  - ☐ Нет, 50 см



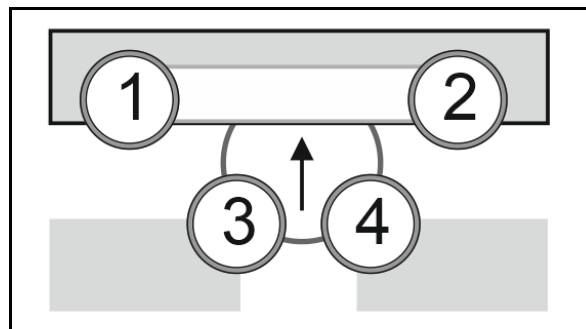

<
 **КОРПУС ФОРСУНКИ**

Расстояние между форсунками 25 см
 ☐

Отображение расстояния между форсунками 50 см:



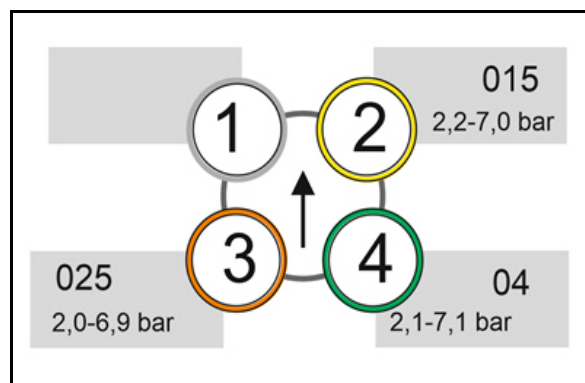
Отображение расстояния между форсунками 25 см:



- Ввод параметров форсунок  
Каждая форсунка отображается с заданными параметрами.

1. Нажмите форсунку для настройки.

Расстояние между форсунками 25 см:  
форсунки 1 и 2 настраиваются совместно.



## Настройки

### 2. Выполнение ввода данных форсунок 1, 2, 3, 4.

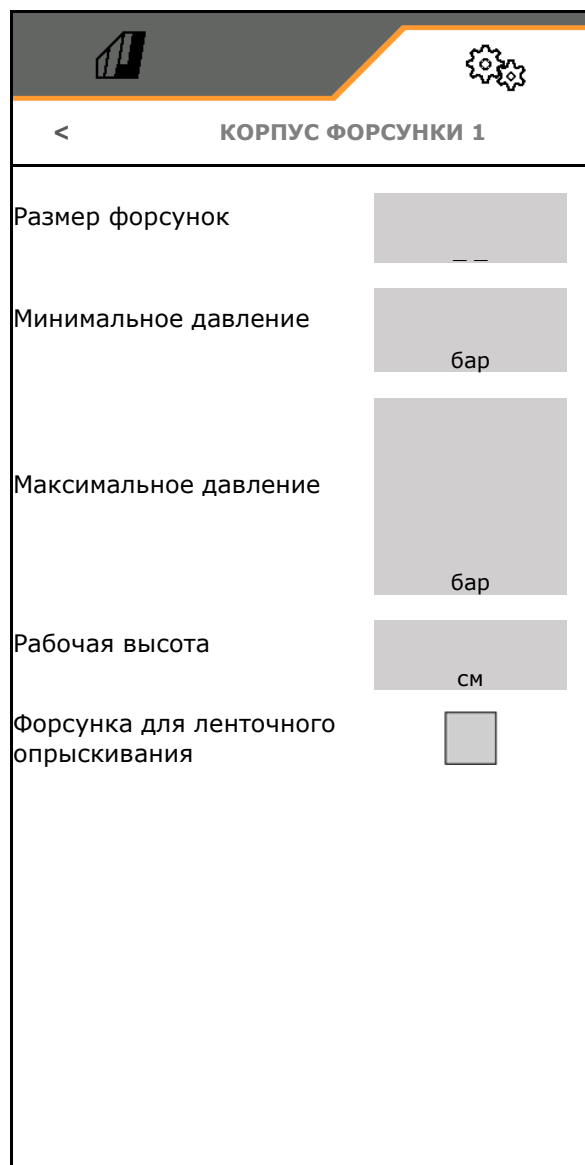
- Размер форсунки (с цветовой маркировкой)
- Минимальное давление для форсунки
- Максимальное давление для форсунки

**i** Ввод давления определяет переключение на другую форсунку при использовании комбинаций форсунок.

- Рабочая высота для форсунки
- Выберите форсунку для ленточного опрыскивания.
  - ☒ Эту форсунку использовать для ленточного опрыскивания
  - ☐ Эту форсунку нельзя использовать для ленточного опрыскивания

Ленточное опрыскивание 75 см: выбрать форсунки 1 и 2 для ленточного опрыскивания.

Ленточное опрыскивание 50 см: выбрать форсунку 3 или 4 для ленточного опрыскивания.



### 5.2.9.2 АВТОМАТИКА

- CurveControl, см. стр. 91.
- Дозирование с CurveControl, см. стр. 91.
- Автоматический выбор форсунок
  - ☒ Использовать автоматический выбор форсунок в соответствии с выбранной комбинацией форсунок.
  - ☐ Без автоматического выбора форсунок
- Форсунки для автоматике, см. стр. 92.
- Активировать анимацию CurveControl
 

На некоторых терминалах анимация вызывает перезагрузку рабочего компьютера. Во избежание этого анимацию можно выключить.

  - ☒ Анимация включена
  - ☐ Без анимации



## CurveControl

При криволинейном движении не удастся соблюдать заданную норму внесения по всей ширине захвата.

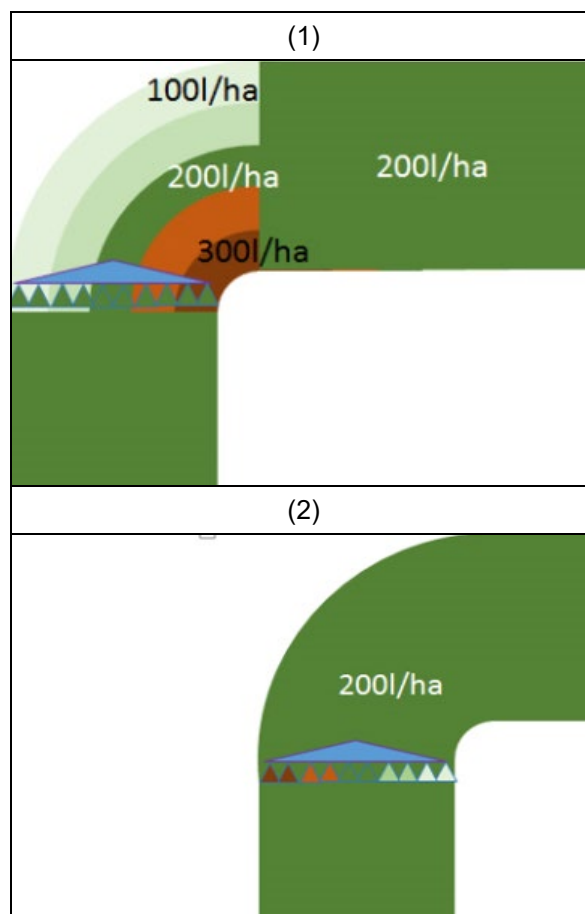
- Внутренняя сторона кривой → меньшая скорость форсунки → передозировка
- Внешняя сторона кривой → повышенная скорость форсунки → недостаточное дозирование

Функция CurveControl обеспечивает адаптацию нормы внесения за счет автоматического переключения форсунок при движении по кривой или на повороте.

- CurveControl Pro с 3 форсунками разного размера
- CurveControl Eco с 2 форсунками разного размера

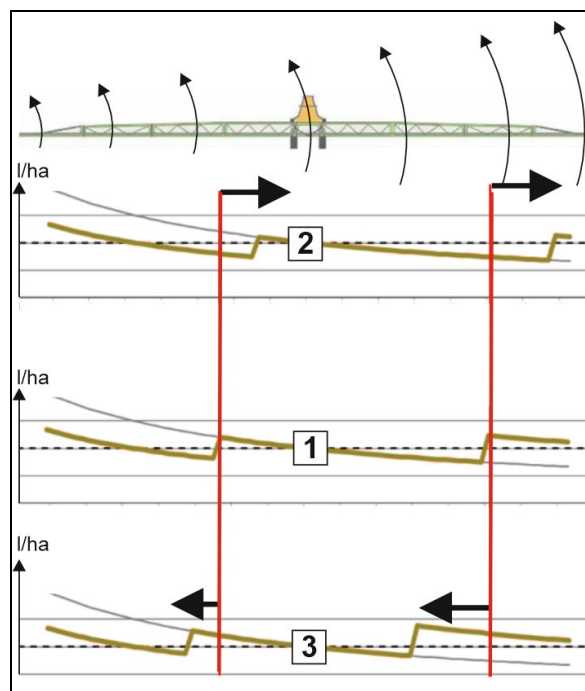
(1) ☐ CurveControl отсутствует

(2) ☒ CurveControl включен



## Дозирование с CurveControl

- (1) Нормальное дозирование  
Введенная заданная норма внесения примерно равна максимальной норме внесения.  
Точка переключения на форсунку большего размера смещена к внешней части кривой во избежание избыточного дозирования.
- (2) Недостаточное дозирование  
Введенная заданная норма внесения примерно равна минимальной норме внесения для штанг.  
Точка переключения на форсунку большего размера смещена к внутренней части кривой во избежание недостаточного дозирования.



## Форсунки для автоматки

| Комбинации форсунок                              | Возможные положения переключения | Пример для установки форсунок (от малой к большой) |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------|
| Вариант 1<br>Форсунка 1 и форсунка 2             | 1<br>2<br>1+2                    | Форсунки 1=015<br>Форсунка 2=025                   |
| Вариант 2<br>Форсунка 2, форсунка 3 и форсунка 4 | 4<br>3<br>3+4<br>2+4             | Форсунки 4=015<br>Форсунка 3=025<br>Форсунка 2=04  |
| Вариант 3<br>Форсунка 3 и форсунка 4             | 4<br>3<br>3+4                    | Форсунки 4=015<br>Форсунка 3=025                   |

### 5.2.9.3 Пример использования при выборе форсунок

(работа с аппликационными картами)

- Скорость движения: 10 км/ч
- ID форсунок для давления 2 – 8 бар
- Требуемая норма внесения: 60-280 л/мин

**Выбрано:**

| Комбинации форсунок                      | Возможные положения переключения | Пример для установки форсунок    |
|------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Вариант 1<br><br>Форсунка 1 и форсунка 2 | 1<br>2<br>1+2                    | Форсунки 1=015<br>Форсунка 2=025 |

При выборе форсунок следите за тем, чтобы нормы внесения отдельных форсунок перекрывались достаточным образом, чтобы обеспечивалась возможность надлежащего внесения всех объемов.

- Минимальное давление для форсунки 1
- Максимальное давление для форсунки 1 и минимальное давление форсунки 2: выберите с зоной перекрытия.
- Максимальное давление форсунки 2 и минимальное давление форсунки 3: выберите с зоной перекрытия.
- Максимальное давление для форсунки 3

|                    | Форсунка1                                                             | Форсунка2     | Форсунка1+2        |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| Форсунка:          | ID015                                                                 | ID025         | ID015+ ID025 = 0,4 |
| Диапазон давления: | 2,2 – 7,0 бар                                                         | 2,0 – 6,9 бар | 2,1 – 7,1 бар      |
| для норм внесения: | 60 – 108 л/га                                                         | 96 – 180 л/га | 156 – 288 л/га     |
|                    | Значения давления и нормы внесения из таблицы параметров опрыскивания |               |                    |

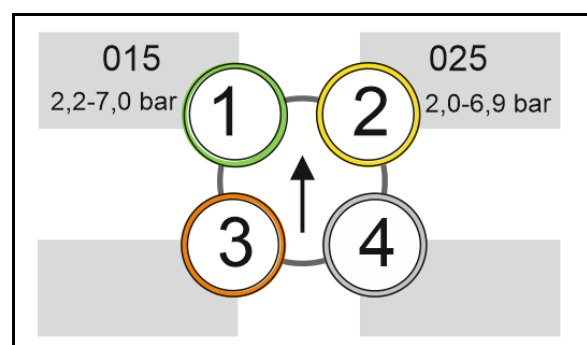
| 60 л/га    | 100 л/га   | 200 л/га       | 300 л/га |
|------------|------------|----------------|----------|
| Форсунка 1 | Форсунка 2 | Форсунка 1 + 2 |          |

Форсунка 1:

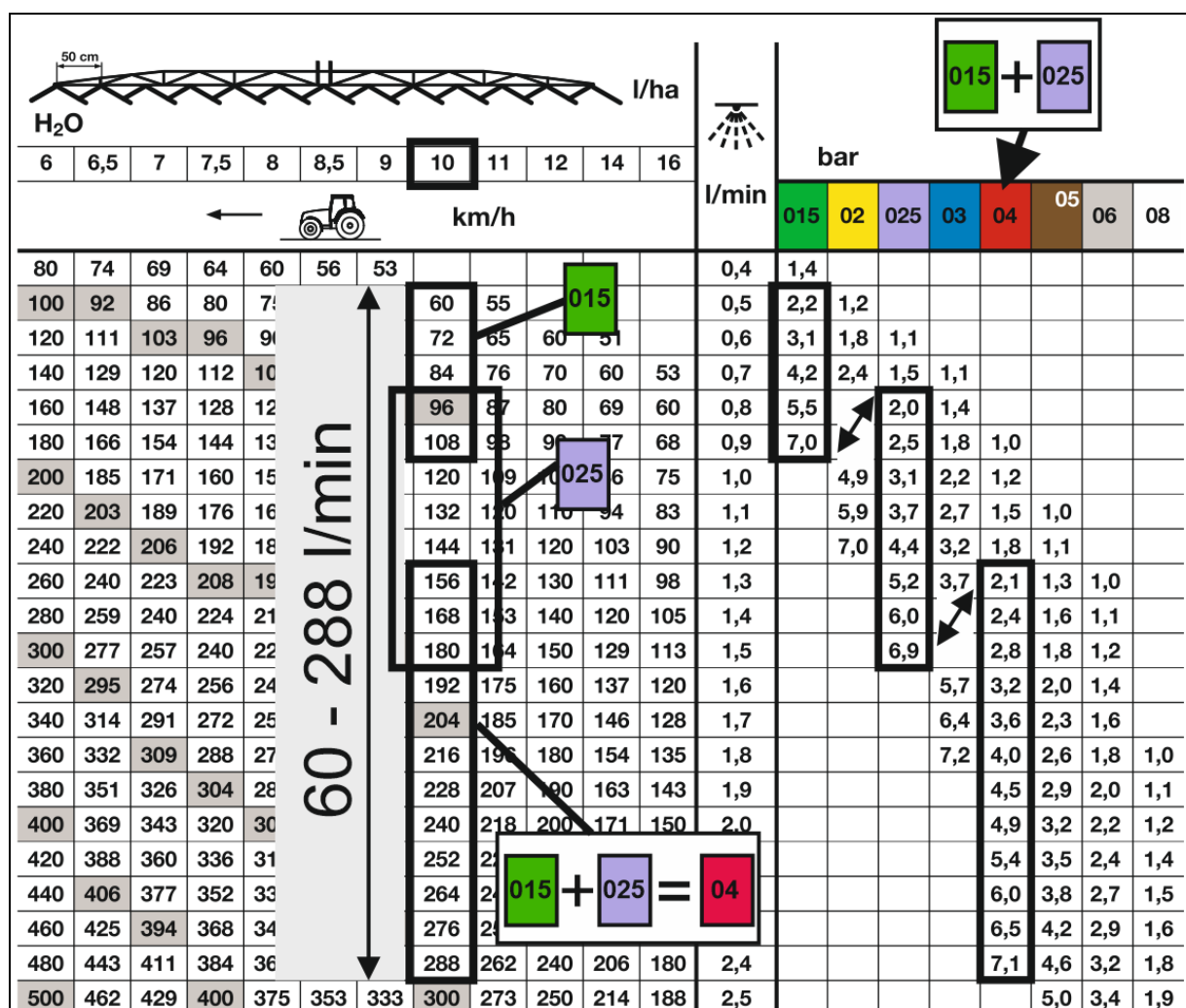
- Выбрать малую форсунку.
- Ввести диапазон давления.

Форсунка 2:

- Выбрать большую форсунку.
- Ввести диапазон давления.



### Таблица параметров опрыскивания для выбора форсунок и диапазонов давления



### 5.2.9.4 форсунок

#### Какие форсунки нужны во время работы?

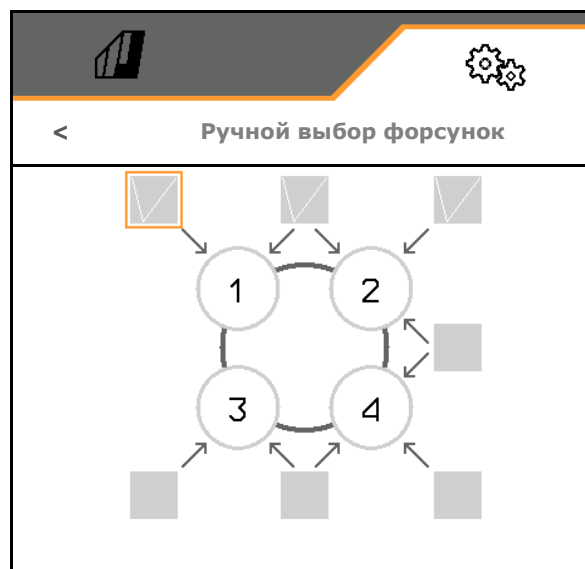
Выберите нужные форсунки или комбинации форсунок (для ручного переключения и автоматики):

1. Отметьте форсунки или комбинацию форсунок

Можно выбирать максимум 7 форсунок и комбинаций форсунок.

2. Выберите форсунку / комбинации форсунок.

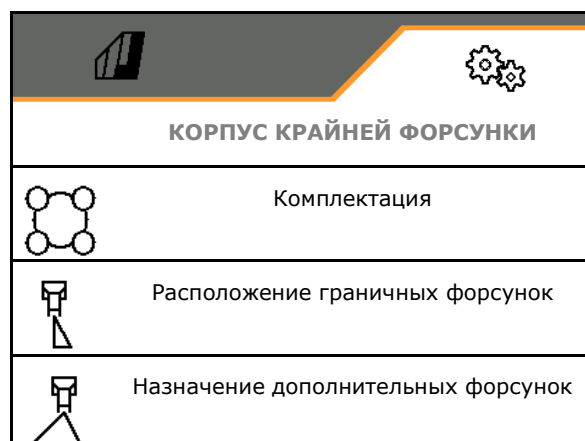
- ☒ выбрать
- ☐ не выбирать



При выборе форсунки 2 и 3 переключение между 2 и 3 невозможно без кратковременного открытия других форсунок.

### 5.2.9.5 Корпус крайней форсунки

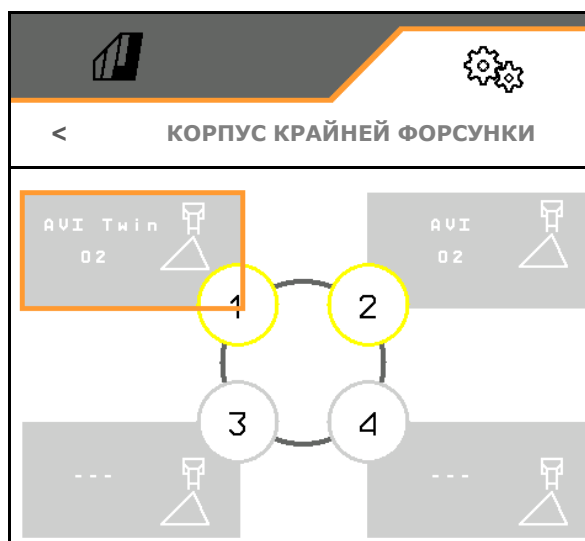
- Комплектация
- Назначение граничных форсунок, см. стр. 96.
- Назначение дополнительных форсунок, см. стр. 95.



## Комплектация

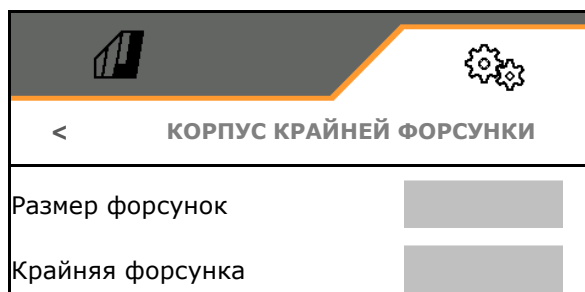
Каждая форсунка отображается с заданными параметрами.

1. Выберите форсунку для настройки.



2. Введите данные для форсунки.

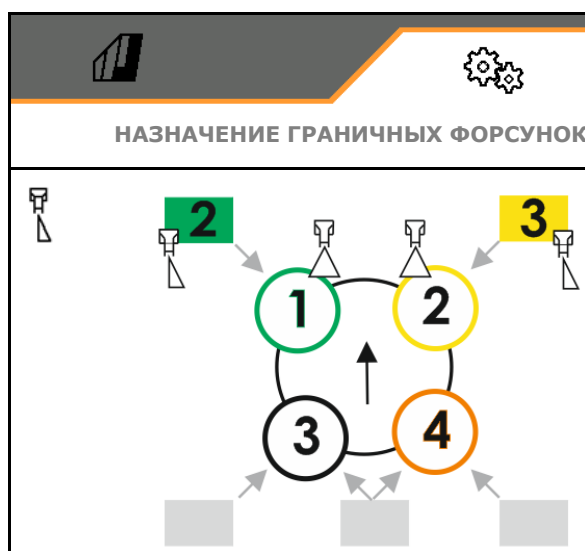
- Размер форсунки (с цветовой маркировкой)
- Граничная форсунка,



## Назначение граничных форсунок

Какая граничная форсунка должна включаться с какой стандартной форсункой стандартным корпусом форсунки?

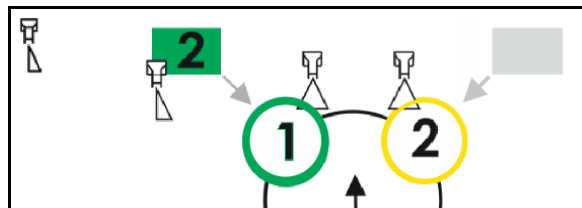
1. Отметьте поле с углами для граничной форсунки.
2. Введите положение граничной форсунки (1-4), которая должна включаться одновременно со стандартной форсункой (1-4).





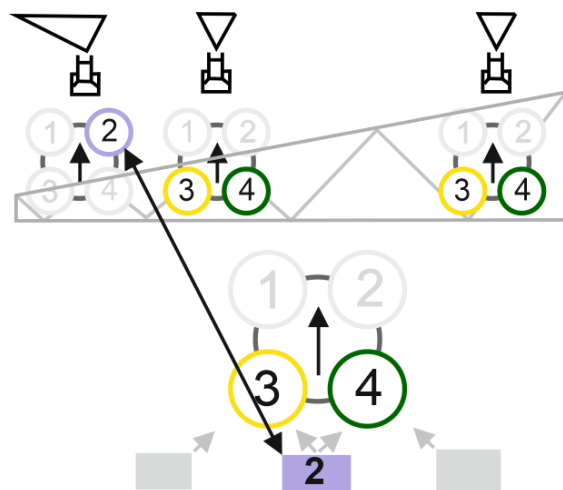
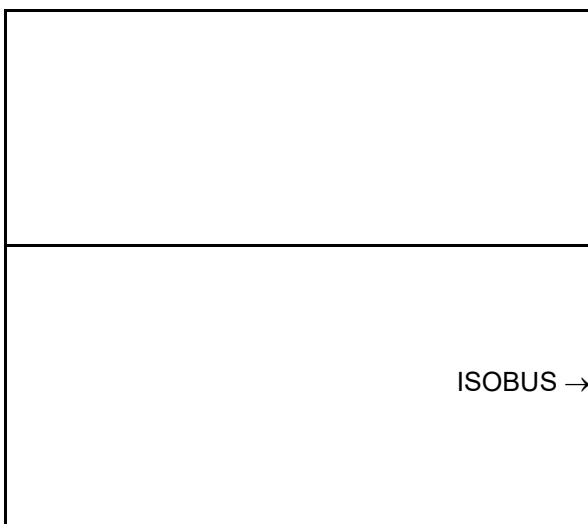
### Пример 1:

Когда переключается стандартная форсунка 1, форсунка 2 переключается как граничная форсунка.



### Пример 2:

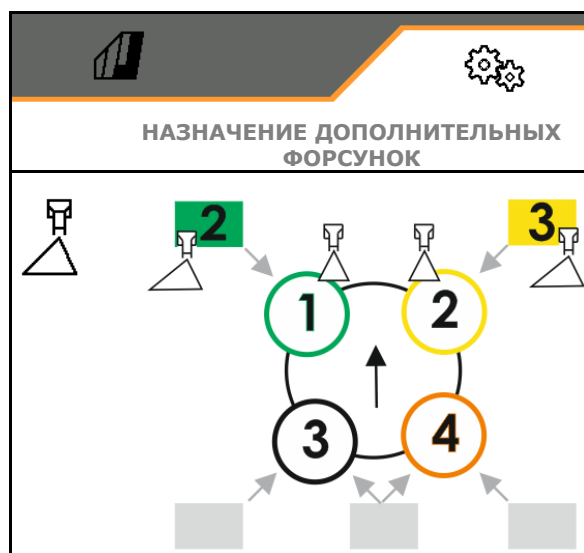
Когда переключается комбинация форсунок 3 и 4, форсунка 2 переключается как граничная форсунка.



### Назначение дополнительных форсунок

Какая дополнительная форсунка должна включаться с какой стандартной форсункой стандартным корпусом форсунки?

1. Отметьте поле с углами для дополнительной форсунки.
2. Введите дополнительную форсунку (1-4), которая должна включаться одновременно со стандартной форсункой (1-4).



## 5.2.9.6 Ленточное опрыскивание AmaSelect Row

- AmaSelect Row
    - ☒ Ленточное опрыскивание можно включить в меню Поле
    - ☐ Только сплошное опрыскивание
  - Ввод расстояния между рядами
    - 50 см
    - 75 см (требуется комплект 25 см)
  - Выключение форсунок в технологической колее
    - ☒ Форсунки выключены
    - ☐ Форсунки включены
  - Применение
    - Опрыскивание в ряду растений
    - Опрыскивание между рядами растений
  - Введите теоретическую высоту опрыскивания
  - Введите угол распыла форсунок для ленточного опрыскивания
- Рассчитывается и отображается теоретическая ширина ленты.

| AmaSelect Row                               |                          |
|---------------------------------------------|--------------------------|
| AmaSelect Row                               | <input type="checkbox"/> |
| Расстояние между рядами                     | <input type="text"/>     |
| Выключение форсунок в технологической колее | <input type="checkbox"/> |
| Применение                                  | <input type="text"/>     |
| Теоретическая высота опрыскивания           | <input type="text"/>     |
| Угол форсунки                               | <input type="text"/>     |
| Теоретическая ширина ленты                  | xx.x см                  |

## 5.2.10 Создание профилей заполнения

Пакет Comfort Plus:

Можно создать 2 профиля заполнения.

Один профиль заполнения для автоматического заполнения можно активировать в TwinTerminal.

- Настройка профиля заполнения 1
- Настройка профиля заполнения 2

| Профили заполнения                                                                  |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | Профиль заполнения 1 |
|  | Профиль заполнения 2 |
| <input type="text"/>                                                                |                      |

- Заполнение бака для раствора
  - Всасывающий патрубок
  - Напорный патрубок
    - --- без заполнения
- Ввод заданного уровня бака для раствора
- Заполнение бака для промывочной воды
  - Всасывающий патрубок
  - Напорный патрубок
  - --- без заполнения
- Выбор жидкости для функции смешивания
- Функция промывки
  - Всасывающий патрубок
  - Бак для раствора
  - Бак для промывочной воды
  - Напорный патрубок
  - ---
- Выбор заполнения через неподтекающую разъемную муфту Closed Transfer System
- Перерыв в заполнении перед заливом препаратов
  - ☒ да
  - ☐ нет
- Перерыв в заполнении в % от заданного уровня перед заливом препаратов
- Производительность наполнения
  - 1 - Обычная производительность наполнения
  - 2 - Повышенная производительность наполнения
  - 3 - Максимальная производительность наполнения
- Функция подавления пены посредством форсунок внутренней очистки во время наполнения
  - ☒ да
  - ☐ нет
- Автоматическая очистка бака-смесителя после подъема
  - ☒ да
  - ☐ нет




<
ПРОФИЛЬ ЗАПОЛНЕНИЯ 1

|                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| Заполнение бака для раствора               |                          |
| Заданный уровень в баке для раствора       |                          |
| Заполнение бака для промывочной воды       |                          |
| Заданный уровень бака для промывочной воды |                          |
| Функция промывки бака-смесителя            |                          |
| Заполнение Closed Transfer System          |                          |
| Перерыв заполнения                         | <input type="checkbox"/> |
| Предельное значение перерыва заполнения    |                          |
| Производительность наполнения              |                          |
| Функция подавления пены                    | <input type="checkbox"/> |
| Автоматическая очистка бака-смесителя      | <input type="checkbox"/> |

## 5.2.11 Настройка ISOBUS

- Переключение ручного/автоматического режима Section Control
  - в меню GPS  
Section Control переключается в меню GPS.
  - в рабочем меню (Рекомендация для AmaTron 4)  
Section Control переключается в рабочем меню ISOBUS.



Ручной/автоматический режим Section Control

- Выбор терминала
- Выбор терминала для отображения управления агрегатом
- Выбор терминала для отображения документирования и Section Control.

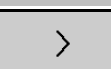
- Документация
  - Task Controller, управление заданиями активно  
→ Процессоры агрегата обмениваются данными с контроллером Task Controller пульта
  - только внутренняя документация агрегата
- Документирование погоды
  - Меню погодных данных отображается в меню Поле. Погодные данные можно считывать, изменять и передавать в Task Controller.
- Задержка включения / задержка выключения
 

Задержка включения: значение по умолчанию: 400 мс

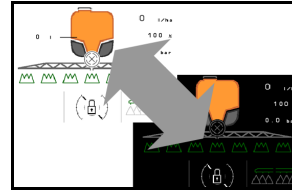
  - большое значение: раннее включение (наложение)
  - малое значение: позднее включение (без наложения)

Задержка выключения, значение по умолчанию: 200 мс

  - Малое значение: позднее отключение (наложение).
  - Большое значение: раннее отключение (без наложения).

| ISOBUS                                                      |                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Переключение ручного/автоматического режима Section Control |     |
| Выбор терминала                                             |     |
| Документирование                                            |     |
| Документирование погоды                                     |     |
| задержка включения                                          |  ms |
| Задержка выключения                                         |  ms |
| Дневной и ночной режим                                      |     |
| Источник сигналов частоты вращения насоса                   |    |

- Режим дисплея День и Ночь



- Источник частоты вращения насоса
  - BOM (ISOBUS)
  - выкл. (нет датчика частоты вращения)

## Режим дисплея День и Ночь

- Автоматическое переключение режима в зависимости от яркости
  - ☒ да
  - ☐ нет
- Точка переключения в ночной режим в зависимости от яркости в %
- Точка переключения в дневной режим в зависимости от яркости в %

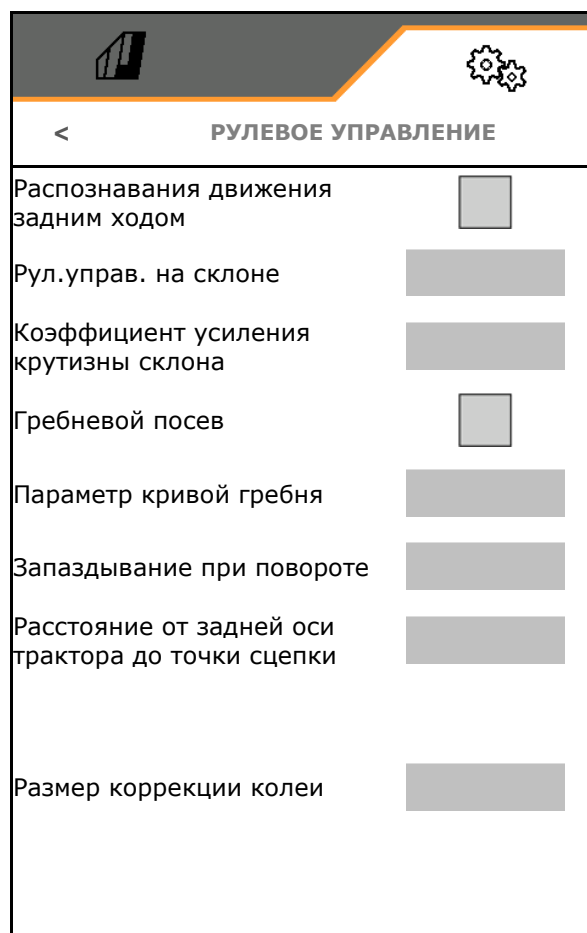
Отображается текущее значение яркости (0%-максимально темный, 100% максимально светлый).

Текущее значение 255% → нет данных по Isobus.

| РЕЖИМ – ДЕНЬ/НОЧЬ              |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Автоматическое переключение    | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Точка переключения режима Ночь | <input type="text"/>                |
| Точка переключения режима День | <input type="text"/>                |
| Текущее значение               | <b>255%</b>                         |

## 5.2.12 Настройка рулевого управления

- Распознавания движения задним ходом
  - ☒ да
  - ☐ нет
- Противоруление на склоне в режиме автопилота AutoTrail
  - ручное руление против склона
  - автоматическое руление против склона
- Коэффициент усиления противоруления для автоматического управления против склона
- Гребневой посев См. ниже
  - ☒ да, заезжать в поле под прямым углом.
  - ☐ нет
- Параметр кривой гребня, стандартное значение 15, влияет на въезд в поле
- Запаздывание при повороте, См. Ниж102
- Расстояние от задней оси трактора до точки сцепки
- Скорректированный размер колеи

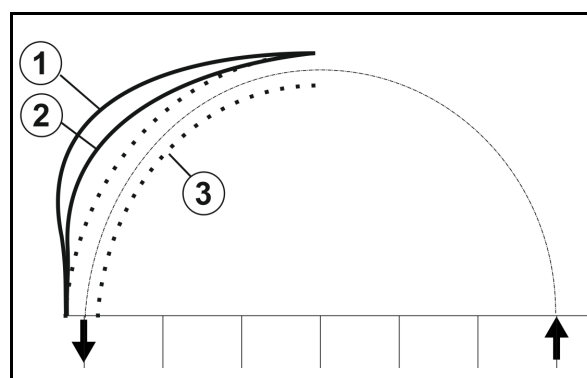


| РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ                                |                          |
|---------------------------------------------------|--------------------------|
| Распознавания движения задним ходом               | <input type="checkbox"/> |
| Рул.управ. на склоне                              | <input type="range"/>    |
| Коэффициент усиления крутизны склона              | <input type="range"/>    |
| Гребневой посев                                   | <input type="checkbox"/> |
| Параметр кривой гребня                            | <input type="range"/>    |
| Запаздывание при повороте                         | <input type="range"/>    |
| Расстояние от задней оси трактора до точки сцепки | <input type="range"/>    |
| Размер коррекции колеи                            | <input type="range"/>    |

### Гребневой посев

Машина поворачивает по большой дуге. Таким образом, машина достигает поля под прямым углом. Посредством параметра кривой гребня можно воздействовать на рулевое управление.

- (1) Гребневой посев включен, высокое значение параметра кривой гребня.
- (2) Гребневой посев включен, низкое значение параметра кривой гребня.
- (3) Машина следует по колеям трактора.



## Запаздывание при повороте

Задержка момента начала поворота позволяет настроить момент начала движения по кривой.

Правильно настроенная машина точно, без подергиваний, следует по колее задних колес трактора

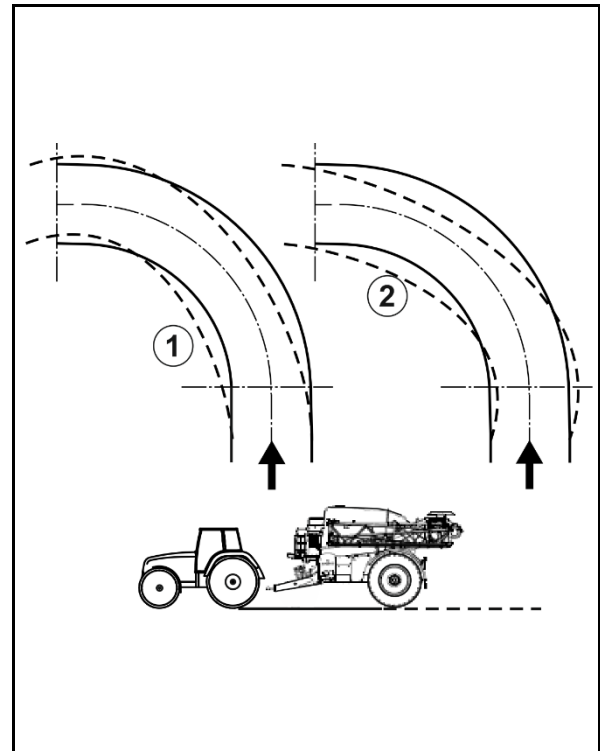
Настройте характеристику для кривой 90° с обычной скоростью движения.

- Предварительно должно быть правильно настроено расстояние между задней осью трактора и точкой сцепки.
- Работа с гребневыми культурами должна быть выключена.

Чем больше значение, тем позже машина начинает поворот.

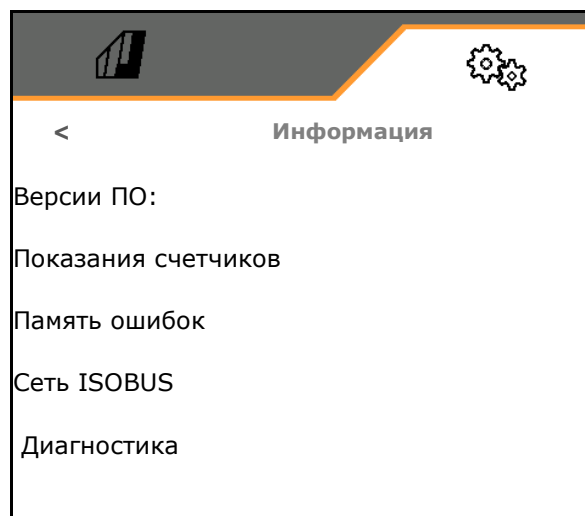
Стандартное значение 1,5 с

Наиболее подходящие значения 3,0 – 3,5 с



### 5.3 Информация

- Отображение всех версий ПО машины
- Отображение показаний счетчика определенных данных
- Отображение памяти ошибок
- Отображение всех абонентов в сети ISOBUS
- Отображение данных диагностики (выполнение функций возможно только с паролем)



### 5.4 Настройка



- Изменения в настройки могут вноситься только сервисной службой.
- Для входа в меню Настройки необходимо ввести пароль.
- В настройках можно изменить базовые настройки агрегата. Ошибочная настройка может привести к поломке агрегата.



## 6 Неисправность

### 6.1 Тревога / предупреждение и указание

| Сигнал тревоги                                                         | Предупреждение                                      | Рекомендация                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ISOBUS Shortcut Button wurde betätigt!</p> <p>Bitte bestätigen!</p> | <p>Dosiersystem offen!</p> <p>Bitte bestätigen!</p> | <p>Sollwert weicht erheblich vom Kalibrierwert ab</p> <p>Bitte bestätigen!</p> |

→ Сообщения, выводящиеся на всю площадь, требуют подтверждения!



- Указания в рабочем меню (вверху) подтверждать не требуется.

### 6.2 Пропадание сигнала скорости от ISOBUS

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

Это позволяет продолжить использование агрегата при отсутствии сигнала скорости.

Для этого:

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

| <span>&lt;</span> <span>Скорость</span> |          |
|-----------------------------------------|----------|
| Источ.                                  | моделир. |
| Имп. колеса                             |          |

### 6.3 Перечень неисправностей

| Номер  | Вид            | Причина                                                                                                                                                                                                           | Устранение                                                                                                                                                                                                      |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15001 | Предупреждение | При мониторинге исполнения задач рабочего компьютера складывания штанг обнаружена ошибка.                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Перезапустите агрегат</li> <li>Проверьте соединительный кабель между рабочим компьютером и устройством складывания штанг</li> <li>Проверьте предохранитель F6</li> </ul> |
| F15002 | Рекомендация   | Частота вращения насоса слишком низкая                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Работайте с частотой вращения насоса 540 об/мин</li> </ul>                                                                                                               |
| F15003 | Рекомендация   | Этап очистки не завершился с заданными условиями. <ul style="list-style-type: none"> <li>Невозможно получить требуемый объем промывочной воды</li> <li>Давление опрыскивания не снижается меньше 1 бар</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте бак промывочной воды (кривая заполнения, датчик уровня и т. д.)</li> <li>Проверьте датчик давления распределительной линии (BWA011)</li> </ul>                 |
| F15004 | Предупреждение | Сигнал регистрации положения регулятора потока вне допустимого диапазона 4 до 20 мА                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный трубопровод регулятора потока (KWA011)</li> <li>Проверьте предохранитель F2</li> <li>Проверьте регулятор потока (KWA011)</li> </ul>             |
| F15005 | Тревога        | Напряжение потенциометра оси вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный кабель и потенциометр на дышле.</li> </ul>                                                                                                      |
| F15006 | Предупреждение | Этот текст отображается при выходе из меню диагностики                                                                                                                                                            | ---                                                                                                                                                                                                             |
| F15007 | Тревога        | Напряжение датчика давления масла вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчик давления и соединительный кабель гидроаккумулятора.</li> </ul>                                                                                          |
| F15008 | Тревога        | Сбой датчика уровня переднего или заднего бака, автоматическое регулирование уровня между передним и задним баком отключается                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Отрегулировать отношение наполнения между передним и задним баком</li> <li>Проверьте датчики уровня и кривые наполнения.</li> </ul>                                      |
| F15009 | Предупреждение | Не удастся поддерживать заданное значение давления перемешивания в зависимости от уровня                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный провод и клапан давления перемешивания (KWA045)</li> <li>Проверьте форсунки мешалки</li> <li>Проверьте всасывающий фильтр</li> </ul>            |
| F15010 | Предупреждение | Сигнал датчика давления перемешивания вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчик и соединительный кабель</li> </ul>                                                                                                                      |
| F15011 | Предупреждение | При мониторинге исполнения задач рабочего компьютера пакета Comfort / Comfort plus обнаружена ошибка.                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Перезапустите агрегат</li> <li>Проверьте соединительный кабель рабочего компьютера пакета Comfort / Comfort plus</li> <li>Проверьте предохранитель F7</li> </ul>         |
| F15012 | Предупреждение | Значение напряжения потенциометра на всасывающем кране вне допустимого диапазона 0,5 до 4,5 В (пакет Comfort) или 2 до 22 мА (пакет Comfort Plus)                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчик и соединительный кабель</li> <li>Проверьте предохранитель F2</li> </ul>                                                                                 |

|        |                |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15013 | Предупреждение | Нет изменения значения напряжения датчика давления при изменении параметров работы серводвигателя                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод и клапан давления перемешивания (KWA045)</li> <li>• Проверьте форсунки мешалки</li> <li>• Проверьте всасывающий фильтр</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| F15014 | Предупреждение | Нет изменения значения сигнала при регистрации положения всасывающего крана при обращении к серводвигателю                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный кабель и привод регулирования положения всасывающего клапана</li> <li>• Проверьте регистрацию положения всасывающего крана</li> <li>• Проверьте механические компоненты всасывающего клапана</li> </ul>                                                                                                                         |
| F15015 | Предупреждение | Процессор подвески отправляет сигнал датчика для определения положения левой рессоры (сзади), величина которого находится вне допустимого диапазона 2 до 22 мА  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте определение высоты на оси и соединительный кабель</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| F15016 | Предупреждение | Процессор подвески отправляет сигнал датчика для определения положения правой рессоры (сзади), величина которого находится вне допустимого диапазона 2 до 22 мА | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте определение высоты на оси и соединительный кабель</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| F15017 | Предупреждение | Процессор подвески сообщает, что высота левой и правой полуоси не совпадает.                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте подачу гидравлической жидкости</li> <li>• Проверьте клапаны подвески</li> <li>• Проверьте определение высоты на оси и соединительный кабель</li> <li>• Проверьте через меню диагностики, не была ли перепутана левая и правая сторона при подключении потенциометра определения высоты или при подключении гидравлических клапанов.</li> </ul> |
| F15018 | Предупреждение | При мониторинге исполнения задач рабочего компьютера подвески обнаружена ошибка.                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перезапустите агрегат</li> <li>• Проверьте соединительный кабель между рабочим компьютером и подвеской</li> <li>• Проверьте предохранитель F7</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 |
| F15019 | Предупреждение | Значение напряжения датчика давления системы регулирования давления / нормы внесения вне допустимого диапазона 0,5 - 4,5 В                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик давления и соединительный кабель.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F15020 | Предупреждение | Несмотря на то, что открыт как минимум один клапан секции и подается давление >2 бар, расходомер не передает сигнал                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте расходомер и соединительный кабель</li> <li>• Проверьте датчик давления</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| F15021 | Предупреждение | Несмотря на то, что открыт перепускной клапан и подается давление >2 бар, отсутствует сигнал расходомера                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте расходомер и соединительный кабель</li> <li>• Проверьте регулятор обратного расхода</li> <li>• Проверьте датчик давления</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| F15022 | Предупреждение | Несмотря на то, что открыт как минимум один клапан секции, активирована система HighFlow и подается давление >2 бар, расходомер не передает сигнал              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте расходомер и соединительный кабель</li> <li>• Проверьте датчик давления</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Неисправность

|        |                |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15023 | Предупреждение | При мониторинге исполнения задач рабочего компьютера AmaSwitch обнаружена ошибка.                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перезапустите агрегат</li> <li>• Проверьте соединительный кабель рабочего компьютера AmaSwitch</li> <li>• Проверьте предохранитель нагрузки ISOBUS на тракторе</li> </ul>                |
| F15024 | Предупреждение | Ток датчика уровня вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22мА                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте потенциометр и соединительный кабель датчика уровня</li> <li>• Жидкость в переднем баке можно перекачивать при удержании нажатой соответствующей кнопки направления</li> </ul> |
| F15025 | Предупреждение | Процессор переднего бака сообщает, что датчик уровня вышел из строя (значение напряжения на потенциометре вне допустимого диапазона 2 до 22 мА) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте потенциометр и соединительный кабель датчика уровня</li> <li>• Жидкость в переднем баке можно перекачивать при удержании нажатой соответствующей кнопки направления</li> </ul> |
| F15026 | Предупреждение | При мониторинге исполнения задач TwinTerminal обнаружена ошибка.                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перезапустите агрегат</li> <li>• Проверьте соединительный кабель TwinTerminal</li> <li>• Проверьте предохранитель F7</li> </ul>                                                          |
| F15027 | Предупреждение | Напряжение датчика наклона вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик наклона и соединительный кабель</li> <li>• Проверьте настройки агрегата и штанг в меню настроек</li> </ul>                                                              |
| F15028 | Предупреждение | Реле не реагирует на команды переключения основного компьютера                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте реле K1</li> <li>• При необходимости поменяйте местами с соседним реле</li> </ul>                                                                                              |
| F15029 | Предупреждение | Реле не реагирует на команды переключения основного компьютера                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте реле K2</li> <li>• При необходимости поменяйте местами с соседним реле</li> </ul>                                                                                              |
| F15030 | Предупреждение | Реле не реагирует на команды переключения основного компьютера                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте реле K3</li> <li>• При необходимости поменяйте местами с соседним реле</li> </ul>                                                                                              |
| F15031 | Предупреждение | Несмотря на изменение наклона (оператором или автоматически рабочим процессором) изменения сигнала датчика наклона не наблюдается.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте подачу гидравлической жидкости</li> <li>• Проверьте систему регулирования наклона и определение угла наклона.</li> </ul>                                                       |
| F15032 | Предупреждение | При мониторинге рабочего компьютера для дополнительных секций и крайних форсунок выявлена ошибка.                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перезапустите агрегат</li> <li>• Проверьте соединительный кабель между рабочим компьютером и дополнительными секциями</li> <li>• Проверьте предохранитель трактора</li> </ul>            |
| F15033 | Предупреждение | Напряжение датчика наклона вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик наклона и соединительный кабель</li> <li>• Проверьте настройки агрегата и штанг в меню настроек</li> </ul>                                                              |

|        |                |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15034 | Предупреждение | Напряжение потенциометра пакета пружин к агрегату вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте потенциометр и соединительный кабель</li> <li>Проверьте настройки агрегата и штанг в меню настроек</li> </ul>                                                                                     |
| F15035 | Рекомендация   | слишком высокая скорость движения в повороте, резкое изменение направления поворота или неравномерное движение в повороте | <ul style="list-style-type: none"> <li>Снизить скорость движения</li> <li>Двигаться в повороте с равномерной скоростью и без изменения направления движения</li> </ul>                                                                             |
| F15036 | Предупреждение | Не откалибрована система регулирования наклона в меню параметров агрегата.                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Откалибруйте систему регулирования наклона</li> </ul>                                                                                                                                                       |
| F15037 | Рекомендация   | Сообщение отображается при входе в меню диагностики                                                                       | ---                                                                                                                                                                                                                                                |
| F15038 | Предупреждение | Напряжение потенциометра наклона штанг вне допустимого диапазона сигнала 0,5 до 4,5 В                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте потенциометр и соединительный кабель</li> <li>Проверьте правильность настроек агрегата и штанг в меню настроек</li> </ul>                                                                         |
| F15039 | Предупреждение | Левый ультразвуковой датчик не передает сигнал                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте и при необходимости замените ультразвуковой датчик слева и соединительный кабель (включая электронные средства усиления)</li> </ul>                                                               |
| F15040 | Рекомендация   | Источник сигнала скорости не передает сигнал                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Выбрать другой источник сигнала скорости в меню настроек агрегата</li> <li>Проверьте настройки TECU</li> </ul>                                                                                              |
| F15041 | Тревога        | Нажата кнопка ISOBUS ISB (в Amatron3 = вкл-/ выключатель)                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Отпустите кнопку ISB</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
| F15042 | Тревога        | Кнопка ISOBUS ISB больше не нажата (в AMATRON 3 = вкл-/ выключатель)                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| F15043 | Рекомендация   | Нет сигнала числа оборотов BOM на ISOBUS                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Число оборотов BOM должно передаваться через TECU</li> <li>В качестве альтернативы выберите в меню настроек агрегата другой источник сигнала числа оборотов насоса (обратитесь к дилеру AMAZONE)</li> </ul> |
| F15044 | Предупреждение | Правый ультразвуковой датчик не передает сигнал                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте и при необходимости замените ультразвуковой датчик справа и соединительный кабель (включая электронные средства усиления)</li> </ul>                                                              |
| F15045 | Предупреждение | Напряжение потенциометра высоты вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте потенциометр измерения высоты и соединительный кабель</li> </ul>                                                                                                                                  |
| F15046 | Предупреждение | Не достигается заданное значение для гидравлического аккумулятора                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте/включите подачу гидравлической жидкости</li> <li>Проверьте сигнал датчика давления гидроаккумулятора</li> </ul>                                                                                   |

## Неисправность

|        |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15047 | Рекомендация   | Отображается, если рабочий процессор после программирования кривой наполнения (задний бак и/или передний бак) распознает, что запрограммированные значения недостоверны (например, значение 5 меньше значения 4, хотя значения 6, 7, 8 снова больше, а значения 1, 2, 3 - меньше).   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте точки измерения кривой наполнения на достоверность</li> </ul>                                                                                                                         |
| F15048 | Рекомендация   | Компьютер необходимо перезагрузить для принятия измененных настроек                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажатие на кнопку ACK на терминале ISOBUS напрямую перезагружает терминал, без временного запаса</li> </ul>                                                                                     |
| F15049 | Предупреждение | При мониторинге исполнения задач модуля расширения 1 обнаружена ошибка.                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Перезапустите агрегат</li> <li>Проверьте соединительный кабель модуля расширения 1</li> <li>Проверьте предохранитель F6</li> </ul>                                                              |
| F15050 | Предупреждение | При мониторинге исполнения задач модуля расширения 2 обнаружена ошибка.                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Перезапустите агрегат</li> <li>Проверьте соединительный кабель модуля расширения 2</li> <li>Проверьте предохранитель F6</li> </ul>                                                              |
| F15052 | Предупреждение | Несмотря на изменение параметров наклона (оператором или автоматически рабочим процессором) изменения сигнала датчиков подвески не наблюдается.                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подачу гидравлической жидкости/клапаны подвески</li> <li>Проверьте датчики положения подвески</li> <li>Проверьте калибровку подвески</li> </ul>                                       |
| F15053 | Рекомендация   | Разовая калибровка датчиков подвески еще не выполнялась                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Откалибруйте подвеску в настройках агрегата (обратитесь к дилеру AMAZONE)</li> </ul>                                                                                                            |
| F15054 | Рекомендация   | Возможные причины: <ul style="list-style-type: none"> <li>Сбой датчика положения бака-смесителя (BEL092)</li> <li>Сбой датчика уровня бака раствора (BWA090)</li> <li>Коммуникация между рабочим компьютером пакета Comfort Plus (AEL051) и основным компьютером (AEL652)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчики</li> <li>Проверьте предохранитель F1</li> <li>Проверьте предохранитель F2</li> <li>Проверьте кабельное соединение</li> </ul>                                                  |
| F15055 | Рекомендация   | --                                                                                                                                                                                                                                                                                   | См. инструкцию сообщения                                                                                                                                                                                                               |
| F15056 | Рекомендация   | --                                                                                                                                                                                                                                                                                   | См. инструкцию сообщения                                                                                                                                                                                                               |
| F15057 | Рекомендация   | Разовая калибровка датчика уровня еще не выполнялась                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Откалибруйте датчик уровня наполнения или введите значение смещения для кривой уровня наполнения (обратитесь к дилеру AMAZONE)</li> </ul>                                                       |
| F15058 | Рекомендация   | Обороты насоса промывочной воды более чем 10 секунд вне диапазона допуска +/- 10% от номинального значения                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте расстояние срабатывания датчика оборотов насоса промывочной воды (BEL004) от вала привода насоса (3,5 до 4 мм)</li> <li>Проверьте подачу гидравлического масла от трактора</li> </ul> |

|        |                |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15059 | Рекомендация   | Сбой регистрации частоты вращения насоса промывочной воды                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный провод датчика оборотов насоса промывочной воды (BEL004)</li> <li>Проверьте датчик оборотов насоса промывочной воды (BEL004)</li> </ul> |
| F15060 | Рекомендация   | Уровень в баке для промывочной воды ниже 100 л                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Заполнить бак для промывочной воды</li> <li>Проверьте датчик в баке для промывочной воды</li> </ul>                                                              |
| F15061 | Рекомендация   | Разовая калибровка датчика уровня еще не выполнялась                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Откалибруйте датчик уровня наполнения или введите значение смещения для кривой уровня наполнения (обратитесь к дилеру AMAZONE)</li> </ul>                        |
| F15062 | Рекомендация   | Указание на аварийную функцию. Сбой датчика положения бака-смесителя (BEL092)                                                                                    | ---                                                                                                                                                                                                     |
| F15063 | Рекомендация   | Сбой датчика уровня бака промывочной воды (BWA091) или сбой клапана заполнения бака промывочной воды                                                             | ---                                                                                                                                                                                                     |
| F15064 | Рекомендация   | Напряжение на потенциометре наклона штанг должно находиться в диапазоне 2,0 - 3,0 В                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните калибровку заново</li> <li>Убедитесь, что агрегат стоит горизонтально</li> <li>Проверьте датчик наклона и соединительный кабель</li> </ul>             |
| F15065 | Предупреждение | Чтобы обеспечить возможность использования функции складывания, скорость не должна превышать 3 км/ч                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите скорость</li> <li>Проверьте сигнал выбранного источника скорости</li> <li>Выберите другой источник сигнала скорости.</li> </ul>                        |
| F15066 | Тревога        | Базовый компьютер опрыскивателя не принимает сообщения от датчика рысканья                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный кабель и датчик рысканья</li> <li>Проверьте предохранители F1 и F2</li> <li>Проверьте настройки в меню настроек</li> </ul>              |
| F15067 | Рекомендация   | Сбой датчика уровня бака раствора (BWA090) или сбой клапана заполнения бака раствора                                                                             | ---                                                                                                                                                                                                     |
| F15068 | Предупреждение | Процессор подвески отправляет сигнал датчика для определения положения передней левой рессоры, величина которого находится вне допустимого диапазона 2 до 22 мА  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте определение высоты на оси и соединительный кабель</li> <li>Проверьте настройки агрегата (датчик только при UX11200)</li> </ul>                         |
| F15069 | Рекомендация   | Процессор подвески отправляет сигнал датчика для определения положения передней правой рессоры, величина которого находится вне допустимого диапазона 2 до 22 мА | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте определение высоты на оси и соединительный кабель</li> <li>Проверьте настройки агрегата (датчик только при UX11200)</li> </ul>                         |
| F15070 | Рекомендация   | Подвеска не в автоматическом режиме. Агрегаты с подвеской должны двигаться без автоматического режима только в исключительных случаях.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Включите автоматический режим подвески</li> </ul>                                                                                                                |

## Неисправность

|        |                |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15071 | Предупреждение | UX11200: процессор подвески пытается скорректировать положение подвески, отсутствует давление гидравлического масла                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Включите циркуляцию гидравлического масла</li> <li>Проверьте подачу гидравлического масла</li> <li>Проверьте датчик давления гидравлического масла</li> </ul>                                                                                           |
| F15072 | Рекомендация   | Управление дышлом: угол поворота ограничен, если штанги находятся в транспортировочном положении                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчики и соединительный кабель</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| F15073 | Предупреждение | Разовая калибровка рулевого управления еще не выполнялась                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Откалибруйте рулевое управление (обратитесь к дилеру AMAZONE)</li> </ul>                                                                                                                                                                                |
| F15074 | Предупреждение | Инструкция для аварийного привода Отображается в случае сбоя регистрации положения бака-смесителя при активации функции очистки бака-смесителя.        | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F15076 | Предупреждение | При мониторинге исполнения задач рабочего компьютера ContourControl обнаружена ошибка.                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Перезапустите агрегат</li> <li>Проверьте соединительный кабель рабочего компьютера ContourControl</li> <li>Проверьте предохранитель нагрузки ISOBUS на тракторе</li> </ul>                                                                              |
| F15077 | Предупреждение | Отображаемый корпус форсунки (порядок отсчета: по направлению движения слева по возрастанию) несколько раз включил или выключил неправильную форсунку. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный кабель и штекер соответствующего корпуса</li> <li>Проверьте соответствующий корпус (ход, очистка, повреждение)</li> </ul>                                                                                                      |
| F15078 | Предупреждение | Сообщение отображается, если базовый процессор агрегата не получает сообщений от центрального блока (AEL240)                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Перезапустите агрегат</li> <li>Проверьте соединительный кабель центрального блока</li> <li>Проверьте предохранитель нагрузки ISOBUS на тракторе</li> <li>Проверьте настройки агрегата</li> </ul>                                                        |
| F15079 | Предупреждение | отображаемый блок управления (AEL240 до 248) (порядок отсчета: по направлению движения слева по возрастанию) не передает данные основному компьютеру.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>проверьте соединительный кабель и штекер затронутого и всех других блоков управления</li> <li>Проверьте подачу питания от трактора</li> </ul>                                                                                                           |
| F15081 | Предупреждение | Фиксатор регулировки наклона не закрыт.                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Закройте фиксатор</li> <li>Проверьте датчик фиксации штанг (BEL370)</li> <li>При повторном использовании функции складывания штанги или внешние консоли можно сложить без фиксации. Сообщение снова появится после следующего раскладывания.</li> </ul> |
| F15083 | Предупреждение | Напряжение на по меньшей мере одном корпусе форсунки меньше 10 В                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный кабель корпуса форсунки</li> <li>Проверьте подачу питания от трактора</li> </ul>                                                                                                                                               |



|        |                |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15084 | Предупреждение | Неправильная настройка / адресация корпусов форсунок                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный кабель корпуса форсунки</li> <li>• Проверьте подачу питания от трактора</li> <li>• Корпуса форсунок заменялись?</li> <li>• Обратитесь к дилеру AMAZONE</li> </ul>     |
| F15085 | Рекомендация   | Подача напряжения на рабочий компьютер AmaSwitch меньше 8 В                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный кабель рабочего компьютера AmaSwitch</li> <li>• Проверьте подачу питания от трактора</li> </ul>                                                                       |
| F15086 | Рекомендация   | Попытка активации автоматического режима Section Control, выполнены не все условия                                                                          | ---                                                                                                                                                                                                                                     |
| F15087 | Рекомендация   | См. инструкцию                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повторите очистку</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
| F15088 | Рекомендация   | Настройки ширины штанг и ширины захвата не подходят друг к другу                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте настройки</li> </ul>                                                                                                                                                                 |
| F15089 | Предупреждение | Неполадка в левой части штанг, например, короткое замыкание или перегрузка                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный кабель корпуса форсунки</li> <li>• Проверьте подачу питания от трактора</li> <li>• Проверьте соединительные провода в штангах</li> </ul>                              |
| F15090 | Предупреждение | Неполадка в правой части штанг, например, короткое замыкание или перегрузка                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный кабель корпуса форсунки</li> <li>• Проверьте подачу питания от трактора</li> <li>• Проверьте соединительные провода в штангах</li> </ul>                              |
| F15091 | Предупреждение | Рабочий компьютер AmaSwitch (AAEL260) не в рабочем состоянии                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсоедините штекер ISOBUS от трактора, подождите 20 секунд, подсоедините заново</li> <li>• Обратитесь к дилеру AMAZONE</li> </ul>                                                              |
| F15092 | Рекомендация   | Аварийная функция. Бак-смеситель работает с максимальной мощностью всасывания.                                                                              | ---                                                                                                                                                                                                                                     |
| F15093 | Предупреждение | Подача питания на контактах нагрузки ISOBUS на основном компьютере меньше 10 В                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте предохранитель на тракторе</li> <li>• Проверьте подачу питания от трактора</li> <li>• Проверьте соединительный кабель ISOBUS и соединительный кабель основного компьютера</li> </ul> |
| F15094 | Предупреждение | Установлено обновление рабочего компьютера AmaSelect или на агрегате установлен новый рабочий компьютер AmaSelect, при сравнении версий ПО произошла ошибка | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перезагрузите агрегат, трактор должен работать</li> <li>• Не прерывайте подачу питания к агрегату!</li> </ul>                                                                                  |
| F15095 | Рекомендация   | Аварийная функция. Управление мешалкой отсутствует, она работает с полной мощностью. При уровне в главном баке менее 5% мешалка закрывается.                | ---                                                                                                                                                                                                                                     |

## Неисправность

|        |                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15096 | Рекомендация   | Инструкция для аварийного привода<br>Отображается при сбое регистрации положения двигателя всасывающего крана или самого двигателя всасывающего крана.    | ---                                                                                                                                                                                                                     |
| F15097 | Рекомендация   | Инструкция для аварийного привода<br>Отображается при сбое регистрации положения двигателя всасывающего крана или самого двигателя всасывающего крана.    | ---                                                                                                                                                                                                                     |
| F15098 | Рекомендация   | Инструкция для аварийного привода<br>Отображается при сбое регистрации положения двигателя всасывающего крана или самого двигателя всасывающего крана.    | ---                                                                                                                                                                                                                     |
| F15099 | Рекомендация   | Сообщение отображается, если основной компьютер (AEL652) не получает сообщений от рабочего компьютера пакета Comfort plus (AEL051).                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединение CAN Bus</li> <li>• Проверьте рабочий компьютер пакета Comfort Plus (AEL051)</li> <li>• Обратитесь к сервисному партнеру AMAZONE</li> </ul>                |
| F15100 | Рекомендация   | ---                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединение CAN Bus</li> <li>• Проверьте рабочий компьютер пакета Comfort Plus (AEL051)</li> <li>• Обратитесь к сервисному партнеру AMAZONE</li> </ul>                |
| F15101 | Рекомендация   | ---                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединение CAN Bus</li> <li>• Проверьте рабочий компьютер пакета Comfort Plus (AEL051)</li> <li>• Обратитесь к сервисному партнеру AMAZONE</li> </ul>                |
| F15102 | Предупреждение | Сигнал регистрации положения внутренней консоли слева вне допустимого диапазона 2 до 22 мА                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик и его подключение</li> <li>• Проверьте соединительный провод датчика</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> <li>• Проверьте предохранитель F6</li> </ul> |
| F15103 | Предупреждение | Сигнал регистрации положения внутренней консоли справа вне допустимого диапазона 2 до 22 мА                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик и его подключение</li> <li>• Проверьте соединительный провод датчика</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> <li>• Проверьте предохранитель F6</li> </ul> |
| F15104 | Предупреждение | На клапане распределительного трубопровода наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul>                                             |
| F15105 | Предупреждение | На клапане масляного гидродвигателя насоса промывочной воды наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте катушку клапана</li> </ul>                                                                                        |
| F15106 | Предупреждение | На клапане дополнительной мешалки наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте катушку клапана</li> </ul>                                                                                        |

|        |                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15107 | Предупреждение | Сигнал регистрации положения средней консоли А слева вне допустимого диапазона 2 до 22 мА                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик и его подключение</li> <li>• Проверьте соединительный провод датчика</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> <li>• Проверьте предохранитель F6</li> </ul> |
| F15108 | Предупреждение | Сигнал регистрации положения средней консоли В слева вне допустимого диапазона 2 до 22 мА                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик и его подключение</li> <li>• Проверьте соединительный провод датчика</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> <li>• Проверьте предохранитель F6</li> </ul> |
| F15109 | Предупреждение | Сигнал регистрации положения внешней консоли слева вне допустимого диапазона 2 до 22 мА                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик и его подключение</li> <li>• Проверьте соединительный провод датчика</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> <li>• Проверьте предохранитель F6</li> </ul> |
| F15110 | Предупреждение | Сигнал регистрации положения средней консоли А слева вне допустимого диапазона 2 до 22 мА                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик и его подключение</li> <li>• Проверьте соединительный провод датчика</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> <li>• Проверьте предохранитель F6</li> </ul> |
| F15111 | Предупреждение | Сигнал регистрации положения средней консоли В справа вне допустимого диапазона 2 до 22 мА                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик и его подключение</li> <li>• Проверьте соединительный провод датчика</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> <li>• Проверьте предохранитель F6</li> </ul> |
| F15112 | Предупреждение | На клапане всасывающего крана насоса промывочной воды наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul>                                             |
| F15113 | Предупреждение | На клапане инжектора наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul>                                             |
| F15114 | Предупреждение | Пониженное напряжение, слишком высокая температура двигателя или обнаружен тугой ход клапана                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте клапан на блокировку/наличие инородного тела</li> <li>• Проверьте клапан на тугой ход</li> <li>• Обратитесь к дилеру AMAZONE</li> </ul>                              |
| F15115 | Предупреждение | На клапане "Сливной кран" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul>                                             |
| F15116 | Предупреждение | На клапане "Быстрое опорожнение" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul>                                             |

## Неисправность

|        |                |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15117 | Предупреждение | На клапане "Наполнение бака промывочной воды" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul> |
| F15118 | Предупреждение | На клапане "Наполнение под давлением бака раствора" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul> |
| F15119 | Предупреждение | На клапане "Наполнение бака промывочной воды" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul> |
| F15120 | Предупреждение | На клапане "Насос раствора к баку-смесителю" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul> |
| F15121 | Предупреждение | На клапане "Ecofill" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul> |
| F15122 | Предупреждение | На клапане "Насос промывочной воды к участку раствора" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul> |
| F15123 | Предупреждение | На клапане "Запорный клапан зоны давления насоса опрыскивания" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul> |
| F15124 | Предупреждение | На клапане "Запорный клапан заливного трубопровода" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul> |
| F15125 | Предупреждение | На клапане "Внутренняя очистка" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul> |
| F15126 | Предупреждение | На клапане "Бак-смеситель" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>• Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul> |

|        |                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15127 | Предупреждение | На клапане "Внешняя очистка" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul>                                                                                                             |
| F15128 | Предупреждение | На клапане "Очистка бака-смесителя" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul>                                                                                                             |
| F15129 | Предупреждение | На клапане "Внутренняя очистка посредством насоса опрыскивания" наблюдается слишком большое потребление тока / или отсутствие потребления тока при обращении. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный провод клапана</li> <li>Проверьте клапан в контуре жидкости на наличие посторонних предметов</li> </ul>                                                                                                             |
| F15130 | Предупреждение | Сигнал датчика оборотов насоса промывочной воды вне допустимого диапазона сигнала 2 до 7 мА или 17 до 20 мА                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчик и площадь измерения на загрязнения</li> <li>Проверьте расстояние срабатывания датчика</li> <li>Проверьте соединительный провод датчика</li> <li>Проверьте предохранитель F2</li> <li>Проверьте предохранитель F1</li> </ul> |
| F15131 | Предупреждение | Сигнал регистрации положения внешней консоли справа вне допустимого диапазона 2 до 22 мА                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчик и его установку</li> <li>Проверьте соединительный провод датчика</li> <li>Проверьте предохранитель F2</li> <li>Проверьте предохранитель F1</li> </ul>                                                                       |
| F15132 | Предупреждение | Сигнал датчика заданного значения для откачивания бака-смесителя вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный провод датчика</li> <li>Проверьте предохранитель F2</li> <li>Проверьте предохранитель F1</li> </ul>                                                                                                                 |
| F15133 | Предупреждение | Сигнал регистрации положения бака-смесителя вне допустимого диапазона 2 до 7 мА или 17 до 22 мА                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный провод датчика</li> <li>Проверьте предохранитель F2</li> <li>Проверьте предохранитель F1</li> </ul>                                                                                                                 |
| F15134 | Предупреждение | Сигнал датчика давления уровня в баке промывочной воды вне допустимого диапазона 2 до 22 мА                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный провод датчика</li> <li>Проверьте предохранитель F2</li> <li>Проверьте предохранитель F1</li> </ul>                                                                                                                 |
| F15135 | Предупреждение | В системе обнаружена ошибка одного из узлов (датчик / исполнительный элемент) - следите за другими сообщениями об ошибках                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| F15136 | Предупреждение | ---                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите уровень в баке для рабочего раствора до &lt; 20 л</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| F15137 | Предупреждение | ---                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличьте уровень в баке промывочной воды по меньшей мере до 400 л</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| F15138 | Предупреждение |                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличьте уровень в баке промывочной воды по меньшей мере до 200 л</li> </ul>                                                                                                                                                                |

## Неисправность

|        |                |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15139 | Предупреждение | Клапан HighFlow не реагирует и не отправляет сообщения                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный провод датчика</li> <li>Проверьте предохранитель F2</li> <li>Проверьте предохранитель F1</li> </ul>                                                                                                |
| F15140 | Предупреждение | Напряжение питания рабочего компьютера пакета Comfort Plus (AEL051) меньше 9,0 В                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте предохранитель F7</li> <li>Проверьте подачу питания от трактора</li> <li>Проверьте соединительный кабель рабочего компьютера пакета Comfort Plus и подключение кабелей заземления 3.X1 и 3.X4</li> </ul>          |
| F15141 | Предупреждение | Сумма токов на выходах рабочего компьютера пакета Comfort Plus (AEL051) больше 25 А                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте кабельный жгут пакета Comfort Plus на короткое замыкание</li> <li>Проверьте приводные клапаны пакета Comfort Plus</li> </ul>                                                                                      |
| F15142 | Предупреждение | Ультразвуковой датчик слева снаружи (BEL363) не передает сигнал или передает неправдоподобный сигнал   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный кабель датчика</li> <li>Проверьте датчик</li> </ul>                                                                                                                                                |
| F15143 | Предупреждение | Ультразвуковой датчик слева в центре (BEL365) не передает сигнал или передает неправдоподобный сигнал  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный кабель датчика</li> <li>Проверьте датчик</li> </ul>                                                                                                                                                |
| F15144 | Предупреждение | Ультразвуковой датчик слева внутри (BEL367) не передает сигнал или передает неправдоподобный сигнал    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный кабель датчика</li> <li>Проверьте датчик</li> </ul>                                                                                                                                                |
| F15145 | Предупреждение | Ультразвуковой датчик справа внутри (BEL368) не передает сигнал или передает неправдоподобный сигнал   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный кабель датчика</li> <li>Проверьте датчик</li> </ul>                                                                                                                                                |
| F15146 | Предупреждение | Ультразвуковой датчик справа в центре (BEL366) не передает сигнал или передает неправдоподобный сигнал | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный кабель датчика</li> <li>Проверьте датчик</li> </ul>                                                                                                                                                |
| F15147 | Предупреждение | Ультразвуковой датчик справа снаружи (BEL364) не передает сигнал или передает неправдоподобный сигнал  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный кабель датчика</li> <li>Проверьте датчик</li> </ul>                                                                                                                                                |
| F15148 | Предупреждение | Рабочий компьютер ContourControl обнаружил проблему с подъемником штанги                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подъемные цилиндры/клапаны механизма подъема</li> <li>Проверьте соединительный кабель.</li> <li>Проверьте потенциометр высоты штанг</li> <li>Проверьте предохранитель F2</li> <li>Перезапустите машину</li> </ul> |
| F15149 | Предупреждение | Рабочий компьютер ContourControl обнаружил проблему с системой регулировки наклона                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте гидроцилиндры/клапаны системы регулировки наклона</li> <li>Проверьте датчики давления цилиндров наклона</li> <li>Проверьте соединительный кабель.</li> <li>Перезапустите агрегат</li> </ul>                       |

|        |                |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15150 | Предупреждение | Рабочий компьютер ContourControl обнаружил проблему со сгибанием штанги слева                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте подъемные цилиндры/клапаны механизма сгибания справа</li> <li>• Проверьте соединительный кабель.</li> <li>• Проверьте потенциометр сгибания</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> <li>• Перезапустите машину</li> </ul>                                                 |
| F15151 | Предупреждение | Рабочий компьютер ContourControl обнаружил проблему со сгибанием штанг справа                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте подъемные цилиндры/клапаны механизма сгибания справа</li> <li>• Проверьте соединительный кабель.</li> <li>• Проверьте потенциометр сгибания</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> <li>• Перезапустите агрегат</li> </ul>                                                |
| F15152 | Предупреждение | Рабочий компьютер ContourControl обнаружил проблему со складыванием штанг слева                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте гидроцилиндры/клапаны складывания внутренних консолей слева</li> <li>• Проверьте соединительный кабель.</li> <li>• Проверьте потенциометр складывания внутренней консоли справа</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> <li>• Перезапустите агрегат</li> </ul>            |
| F15153 | Предупреждение | Рабочий компьютер ContourControl обнаружил проблему со складыванием штанг справа                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте гидроцилиндры/клапаны складывания внутренних консолей справа</li> <li>• Проверьте соединительный кабель.</li> <li>• Проверьте потенциометр складывания внутренней консоли справа</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> <li>• Перезапустите агрегат</li> </ul>           |
| F15154 | Предупреждение | Рабочий компьютер ContourControl обнаружил проблему с системой SwingStop                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте гидроцилиндры/клапаны SwingStop</li> <li>• Проверьте соединительный кабель.</li> <li>• Проверьте потенциометр хода качания системы SwingStop</li> <li>• Проверьте датчик рыскания в штангах</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> <li>• Перезапустите машину</li> </ul> |
| F15155 | Предупреждение | Агрегат распознал, что с момента последнего выключения системы не все управляющие устройства были выключены надлежащим образом. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Напряжение нагрузки ISOBUS от трактора не отключается, проверьте трактор</li> <li>• при необходимости доустановите реле прерывания AMAZONE (NL1084)</li> </ul>                                                                                                                          |

## Неисправность

|        |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15156 | Предупреждение | Сигнал датчика транспортного положения вне допустимого диапазона сигнала 2..7 мА или 17 до 22 мА                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик BEL372</li> <li>• Проверьте соединительный кабель датчика</li> <li>• Проверьте предохранитель F1</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F15157 | Предупреждение | Сигнал датчика транспортного положения вне допустимого диапазона сигнала 2..7 мА или 17 до 22 мА                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик BEL373</li> <li>• Проверьте соединительный кабель датчика</li> <li>• Проверьте предохранитель F1</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F15158 | Предупреждение | AutoTrail не в среднем положении, источник скорости не машина, скорость машины (датчик колеса) выше 4 км/ч и скорость выбранного источника скорости равна 0 км/ч                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте работу датчика скорости движения колеса</li> <li>• Откалибруйте датчик скорости движения колеса (навесной агрегат)</li> <li>• Проверьте работу выбранного источника скорости</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| F15159 | Тревога        | После перемещения в среднее положение значение потенциометра угла поворота оси более чем на 0,1 мА (~0,4°) от откалиброванного среднего положения                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• В режиме движения по дорогам: снова активируйте ручной режим и нажмите на кнопку "Установить среднее положение" -&gt; снова активируйте режим движения по дорогам</li> <li>• В ручном режиме: снова нажмите кнопку "Установить среднее положение"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| F15160 | Тревога        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Потенциометр угла поворота оси регистрирует рулевое движение &gt; 1° (0,229 мА), хотя клапаны рулевого управления не адресовывались</li> <li>• Потенциометр угла поворота оси регистрирует рулевое движение &gt; 1° в неправильное положение при обращении к клапанам рулевого управления</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Двигайтесь со скоростью меньше 7 км/ч</li> <li>2. Подтвердите аварийный сигнал</li> <li>3. Нажмите кнопку "Ось поворачивает вправо" или "Ось поворачивает влево"</li> </ol> <p>-&gt; Если ось поворачивает в неправильную сторону, проверьте штекеры подачи тока на клапаны и повторите действия 1-3. Если ошибка после этого не исчезает, рулевое управление необходимо откалибровать заново</p> <p>-&gt; Если ось поворачивает в правильное положение, предупреждение исчезает. Если ошибка повторяется, необходимо проверить гидравлические линии и клапаны рулевого управления (возможная причина: клапаны рулевого управления или гидравлические линии негерметичны)</p> |



|        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15161 | Тревога | <p>1. В режиме движения по дорогам или полю на выход запорного клапана подается напряжение &gt; 1 В</p> <p>2. При проверке механических функций потенциометр угла поворота оси регистрирует изменение на 1° (0,229 мА). Проверка выполняется каждый раз, когда активен режим движения по дорогам</p>                                                                                                                                                            | <p>К пункту 1.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обрыв кабеля управления запорных клапанов</li> <li>• Короткое замыкание на плюс на кабеле управления запорными клапанами</li> </ul> <p>К пункту 2.: Механическая неисправность обоих запорных клапанов -&gt; проверьте запорные клапаны / замените их</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| F15162 | Тревога | <p>Сигнал датчика управления углом поворота оси (BEL510) вне допустимого диапазона сигнала 2..22 мА или сумма для обоих потенциометров вне диапазона 23,5 .. 24,5 мА</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик BEL510</li> <li>• Проверьте соединительный кабель датчика</li> <li>• Проверьте предохранитель F1</li> <li>• Проверьте предохранитель F2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| F15163 | Тревога | <p>Потенциометр угла поворота оси не передает информацию о рулевом движении или о слишком медленном рулевом движении.<br/>Причина:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Потенциометр угла поворота оси не закреплен и больше не регистрирует рулевое движение или проскальзывает</li> <li>• Неисправен гидравлический трубопровод, вытекает масло</li> <li>• Коопан рулевого управления неисправен и больше не открывается достаточно широко</li> </ul> | <p>1. Двигайтесь со скоростью меньше 7 км/ч</p> <p>2. Подтвердите аварийный сигнал</p> <p>3. Нажмите и удерживайте кнопку "Ось поворачивает вправо" более одной секунды и проверьте, поворачивается ли ось.</p> <p>-&gt; Ось не поворачивается = проверьте гидросистему</p> <p>-&gt; Ось поворачивается и сообщение об ошибке исчезает. Нажмите и удерживайте кнопку "Ось поворачивает вправо" более одной секунды и проверьте, поворачивает ли ось. Сообщение об ошибке отсутствует = проверьте гидросистему на герметичность, а потенциометр угла поворота оси – на тугоподвижность</p> |
| F15164 | Тревога | Рулевое управление не откалибровано                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Калибровать рулевое управление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F15165 | Тревога | <p>Дорожный режим:<br/>Изменения ускорения, рассчитанные по скорости движения колеса машины (навесной опрыскиватель) и по показаниям датчика рыскания, отличаются друг от друга более чем на 0,14 м/с³</p> <p>Причина:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильно откалибрована скорость движения колеса агрегата (навесной агрегат)</li> <li>• Датчик рыскания установлен не в горизонтальном положении или перевернут</li> </ul>                | <p>1. Проверьте, установлен ли датчик рыскания горизонтально, и направлен ли соединительный кабель точно назад</p> <p>2. Заново откалибруйте скорость движения колеса агрегата</p> <p>Затем несколько сильнее ускорьтесь и затормозите, чтобы исчезло сообщение об ошибке</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Неисправность

|        |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15166 | Тревога        | <p>Полевой режим:</p> <p>Изменения ускорения, рассчитанные по скорости движения колеса машины (навесной опрыскиватель) и по показаниям датчика рыскания, отличаются друг от друга более чем на 0,14 м/с<sup>3</sup></p> <p>Причина:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Неправильно откалибрована скорость движения колеса агрегата (навесной агрегат)</li> <li>Датчик рыскания установлен не в горизонтальном положении или перевернут</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте, установлен ли датчик рыскания горизонтально, и направлен ли соединительный кабель точно назад</li> <li>2. Заново откалибруйте скорость движения колеса агрегата</li> </ol> <p>Затем несколько сильнее ускорьтесь и затормозите, чтобы исчезло сообщение об ошибке</p> |
| F15167 | Тревога        | На выход компьютера к левому рулевому клапану подается напряжение > 1 В, хотя выход не находится под напряжением.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте кабельный жгут и штекерное соединение</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |
| F15168 | Тревога        | На выход компьютера к правому рулевому клапану подается напряжение > 1 В, хотя выход не находится под напряжением.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте кабельный жгут и штекерное соединение</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |
| F15169 | Тревога        | Указанная форсунка не закрывается (порядок отсчета слева снаружи по возрастанию).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите давление опрыскивания при переключении</li> <li>Проверьте соединительный кабель и штекер соответствующего корпуса</li> <li>Проверьте соответствующий корпус (ход, очистка, повреждение)</li> </ul>                                                                        |
| F15170 | Тревога        | Указанная форсунка не закрывается (порядок отсчета слева снаружи по возрастанию).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный кабель и штекер соответствующего корпуса</li> <li>Проверьте соответствующий корпус (ход, очистка, повреждение)</li> </ul>                                                                                                                                  |
| F15171 | Предупреждение | Обновление не удалось выполнить полностью. Слишком низкое напряжение питания или обрыв соединения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Запустите двигатель для стабилизации напряжения питания, выключите нагрузку</li> <li>Восстановите кабельное соединение</li> </ul>                                                                                                                                                   |
| F15172 | Предупреждение | Не удастся включить или выключить по меньшей мере один светодиод задействованного блока управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте форсунки задействованного блока управления</li> <li>Проверьте кабельный жгут</li> <li>Обратитесь к сервисному партнеру AMAZONE</li> </ul>                                                                                                                                 |
| F15173 | Предупреждение | Указанным блоком управления установлена внутренняя ошибка (порядок отсчета слева снаружи по возрастанию).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Обратитесь к сервисному партнеру AMAZONE</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 |
| F15174 | Предупреждение | Указанный блок управления не реагирует (порядок отсчета слева снаружи по возрастанию).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный кабель к блоку управления</li> <li>Обратитесь к сервисному партнеру AMAZONE</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
| F15175 | Предупреждение | Слишком низкое напряжение на конденсаторной батарее показанного блока управления (порядок отсчета: слева снаружи по возрастанию).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подключенные к блоку управления корпуса форсунок на легкость хода.</li> <li>Проверьте подачу питания к машине</li> </ul>                                                                                                                                                  |

|        |                |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15176 | Предупреждение | Корпус форсунок показанного блока управления не движется (порядок отсчета: слева снаружи по возрастанию).                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Обратитесь к сервисному партнеру AMAZONE</li> </ul>                                                                                                                                                |
| F15177 | Предупреждение | Установлен блок управления, аппаратная версия которого отличается от остальной системы.                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Все блоки управления должны иметь одинаковую аппаратную версию.</li> </ul>                                                                                                                         |
| F15178 | Предупреждение | Справа обнаружено больше блоков управления, чем слева.                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте кабели и штекерное соединение в штангах слева (начиная с внешней стороны)</li> <li>Проверьте блоки управления в штангах слева (начиная с внешней стороны)</li> </ul>                     |
| F15179 | Предупреждение | Слева обнаружено больше блоков управления, чем справа.                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте кабели и штекерное соединение блоков управления в штангах справа (начиная с внешней стороны)</li> <li>Проверьте блоки управления в штангах справа (начиная с внешней стороны)</li> </ul> |
| F15180 | Предупреждение | Показанный блок управления имеет старую версию ПО и не может быть автоматически обновлен (порядок отсчета: слева снаружи по возрастанию). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Обратитесь к сервисному партнеру AMAZONE</li> <li>Вручную обновите соответствующий блок управления</li> </ul>                                                                                      |
| F15181 | Предупреждение | Показанный блок управления ожидает блок управления, но он не распознан (порядок отсчета: слева снаружи по возрастанию).                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Обратитесь к сервисному партнеру AMAZONE</li> <li>Проверьте соответствующий блок управления</li> </ul>                                                                                             |
| F15182 | Рекомендация   | Достигнут предварительно выбранный уровень в баке                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |
| F15183 | Рекомендация   | Скорость превышает 1 км/ч при калибровке AutoTrail                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Остановите транспортное средство</li> <li>Проверьте источник скорости</li> </ul>                                                                                                                   |
| F15184 | Рекомендация   | Внесены изменения в корпус форсунки                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте комплектацию стандартного корпуса форсунки и назначьте дополнительные и пограничные форсунки</li> </ul>                                                                                  |
| F15186 | Рекомендация   | Ошибка при записи файла на сервере.                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте настройки в терминале ISOBUS</li> <li>Соблюдайте указания руководства по эксплуатации терминала (достаточно ли пространство на диске / имеется ли защита от записи?)</li> </ul>          |
| F15187 | Рекомендация   | Ошибка при чтении с файлового сервера или ошибка в файле XML                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте файл конфигурации</li> </ul>                                                                                                                                                             |
| F15188 | Рекомендация   | Невозможен экспорт настроек, поскольку не запущен файловый сервер ISOBUS                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте настройки в терминале ISOBUS</li> </ul>                                                                                                                                                  |
| F15189 | Рекомендация   | Невозможен импорт настроек, поскольку не запущен файловый сервер ISOBUS                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте настройки в терминале ISOBUS</li> </ul>                                                                                                                                                  |
| F15191 | Предупреждение | Напряжение датчика блокировки штанги вне диапазона 0,25 до 4,75 В                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчик и соединительный кабель</li> <li>Проверьте предохранитель F2</li> </ul>                                                                                                           |

## Неисправность

|        |                |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                              |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15192 | Предупреждение | Не выполнена адресация клапанов                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обратитесь к дилеру AMAZONE</li> <li>• Выполните адресацию клапанов шины CAN</li> </ul>                                                             |
| F15193 | Рекомендация   | Это сообщение выводится, если на дополнительном корпусе форсунок установлена пограничная форсунка, и при этом имеются сконфигурированные комбинации форсунок стандартного корпуса, которым не была назначена пограничная форсунка.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• В профиле в настройке AmaSelect дополните конфигурацию форсунок</li> </ul>                                                                          |
| F15194 | Рекомендация   | Это сообщение выводится, если на дополнительном корпусе форсунок установлена дополнительная форсунка, и при этом имеются сконфигурированные комбинации форсунок стандартного корпуса, которым не была назначена дополнительная форсунка. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• В профиле в настройке AmaSelect дополните конфигурацию форсунок</li> </ul>                                                                          |
| F15195 | Предупреждение | Нет выбранной вручную или автоматически форсунки/комбинации форсунок                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• В профиле в настройке AmaSelect необходимо предварительно выбрать хотя бы одну форсунку</li> </ul>                                                  |
| F15197 | Предупреждение | Внешняя консоль штанги не разложена или одна из других консолей не находится в конечном (сложенном или разложенном) положении                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Полностью сложите/разложите штангу</li> </ul>                                                                                                       |
| F15198 | Предупреждение | Во время выполнения очистки выключился насос                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Включите насос, при необходимости заново запустите программу очистки</li> </ul>                                                                     |
| F15201 | Предупреждение | На клапане обнаружено повышенное напряжение или клапан обнаружил внутреннюю ошибку                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обесточьте машину и заново выполните функцию</li> <li>• Обратитесь к дилеру AMAZONE</li> </ul>                                                      |
| F15202 | Предупреждение | Пониженное напряжение, слишком высокая температура двигателя или обнаружен тугой ход клапана                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте клапан на блокировку/наличие инородного тела</li> <li>• Проверьте клапан на тугой ход</li> <li>• Обратитесь к дилеру AMAZONE</li> </ul>   |
| F15203 | Предупреждение | На клапане обнаружено повышенное напряжение или клапан обнаружил внутреннюю ошибку                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обесточьте машину и заново выполните функцию</li> <li>• Обратитесь к дилеру AMAZONE</li> </ul>                                                      |
| F15204 | Предупреждение | Нет сообщений от клапана откачки бака-смесителя                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте предохранитель F3</li> <li>• Обратитесь к дилеру AMAZONE</li> </ul>                                                                       |
| F15205 | Предупреждение | Датчик рыскания обнаружил ошибку                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте держатель датчика – датчик должен быть установлен неподвижно и не подвергаться вибрации</li> <li>• Обратитесь к дилеру AMAZONE</li> </ul> |
| F15206 | Предупреждение | Напряжение датчика давления масла вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик давления и соединительный кабель</li> </ul>                                                                                        |
| F15208 | Предупреждение | Более 10 секунд текущее давление перемешивания превышает заданное значение                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте клапан мешалки KWA045</li> <li>• Проверьте соединительный кабель клапана мешалки KWA045</li> </ul>                                        |

|        |                |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15210 | Тревога        | Базовый компьютер опрыскивателя не принимает сообщения от датчика рысканья                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединительный кабель и датчик рысканья</li> <li>Проверьте предохранители F1 и F2</li> <li>Проверьте настройки в меню настроек</li> </ul>           |
| F15211 | Предупреждение | Датчик скорости рыскания CurveControl обнаружил ошибку                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте держатель датчика – датчик должен быть установлен неподвижно и не подвергаться вибрации</li> <li>Обратитесь к дилеру AMAZONE</li> </ul>             |
| F15214 | Предупреждение |                                                                                                                                                                                                                                          | Проверить след. клапан: KWA020                                                                                                                                                                       |
| F15222 | Предупреждение | В транспортном положении штанга находится ниже, чем откалиброванное заданное значение. Это может быть вызвано, например, недостаточной смазкой опор штанги, перекосом с зажатием сложенной штанги или утечками в гидравлическом контуре. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Установите машину на ровном основании, выровняйте штангу прямолинейно и сложите</li> <li>Смажьте опоры штанги</li> <li>Обратитесь к дилеру AMAZONE</li> </ul> |
| F15223 | Указание       | Отсутствует параметрирование рабочего компьютера для ContourControl. Доступ к функциям штанги ограничен.                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Обратитесь к дилеру AMAZONE</li> </ul>                                                                                                                        |
| F15224 | Указание       | Источник раб. положения недоступен                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |
| F15225 | Указание       | Активна функция <i>Предварительная нагрузка</i> или <i>Главный выключатель секций</i> DirectInject, при этом заданный расход насоса больше 50 мл/мин и давление подачи меньше 1,0 бар.                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить, действительно ли насос DirectInject (GWA121) дозирует в смеситель / линию опрыскивателя.</li> </ul>                                                |
| F15226 | Предупреждение | Сигнал датчика BWA123 вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчик и соединительный кабель</li> </ul>                                                                                                           |
| F15227 | Предупреждение | Давление на форсунке очистки DirectInject при активированной очистке < 2 бар                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличьте частоту вращения насоса опрыскивателя</li> <li>Проверьте работу клапанов KWA123 или KWA126</li> </ul>                                               |
| F15228 | Предупреждение | Частота вращения мешалки DirectInject < 5 об/мин                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте мешалку DirectInject</li> <li>Проверьте соединительный кабель</li> </ul>                                                                            |
| F15229 | Предупреждение | Активны только форсунки с DES и BWA011 постоянно регистрирует больше 2 л/мин или активны только форсунки без DES и BWA130 регистрирует больше 2 л/мин                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте, регистрируют ли BWA011 или BWA130 постоянно неправдоподобный расход</li> <li>Проверьте герметичность закрытых клапанов KWA131 и KWA141</li> </ul>  |
| F15230 | Указание       | KWA020 закрыт и на BWA020 постоянно измеряется больше 1 л/мин (настраивается).                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте, регистрирует ли BWA020 постоянно неправдоподобный расход</li> <li>Проверьте герметичность закрытого клапана KWA020</li> </ul>                      |
| F15231 | Указание       | Статус сигнала KWA122 (открыт/закрыт) не соответствует управляющему сигналу от KWA122.                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте клапан KWA122 и соединительный кабель клапана</li> </ul>                                                                                            |
| F15232 | Указание       | Статус сигнала KWA124 (открыт/закрыт) не соответствует управляющему сигналу от KWA124.                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте клапан KWA124 и соединительный кабель клапана</li> </ul>                                                                                            |

## Неисправность

|        |                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15238 | Предупреждение | Сигнал датчика BEL 376 вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте потенциометр BEL376 и соединительный кабель датчика</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F15239 | Предупреждение | Сигнал BEL 377 вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте потенциометр BEL377 и соединительный кабель датчика</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F15240 | Предупреждение | Эффективность насоса DirectInject < 80%                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Удалите воздух из насоса DirectInject</li> <li>Проверьте уровень в баке DirectInject</li> <li>Проверьте перекачиваемый объем насоса DirectInject</li> <li>Если перекачиваемый объем неправильный, проверьте герметичность клапанов в насосе DirectInject</li> <li>Проверьте подачу к насосу DirectInject</li> <li>Удалите воздух из насоса DirectInject</li> <li>Проверьте датчик BWA125</li> </ul> |
| F15246 | Предупреждение | Сообщение в меню "Ручное складывание"                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Перед изменением наклона разложите штанги симметрично</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| F15247 | Предупреждение | Нет связи с ЭБУ SwingStop                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте штекерный разъем ЭБУ SwingStop</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| F15248 | Предупреждение | Нет тока через штекер к клапану KHY391                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте штекерный разъем к клапану KHY391</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| F15249 | Предупреждение | Нет тока через штекер к клапану KHY392                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте штекерный разъем к клапану KHY392</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| F15250 | Предупреждение | Нет тока через штекер к клапану KHY395                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте штекерный разъем к клапану KHY395</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| F15251 | Предупреждение | Нет тока через штекер к клапану KHY396                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте штекерный разъем к клапану KHY396</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| F15252 | Предупреждение | Сигнал вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте штекерный разъем к датчику BEL391</li> <li>Проверьте датчик BEL391</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| F15253 | Предупреждение | Сигнал вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте штекерные соединения датчика BEL395</li> <li>Проверьте датчик BEL395</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| F15254 | Предупреждение | Сигнал вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте штекерные соединения датчика BEL391</li> <li>Проверьте датчик BEL391</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| F15255 | Предупреждение | Сигнал вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте штекерные соединения датчика BEL395</li> <li>Проверьте датчик BEL395</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| F15256 | Предупреждение | Рабочий компьютер ContourControl распознал слишком высокую скорость оси наклона и отключил ее | <ul style="list-style-type: none"> <li>Запустите функцию еще раз через 3 минуты</li> <li>при регулярном проявлении проблемы обратитесь к дилеру AMAZONE</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|        |                |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15257 | Предупреждение | Рабочий компьютер ContourControl распознал слишком высокую скорость оси подъема и отключил ее                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Запустите функцию еще раз через 3 минуты</li> <li>При регулярном проявлении проблемы обратитесь к дилеру AMAZONE</li> </ul>                                                                                    |
| F15258 | Предупреждение | Сигнал вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте потенциометр BEL311 и соединительный кабель BEL311</li> </ul>                                                                                                                                        |
| F15259 | Предупреждение | Расход HighFlow при активной функции DirectInject постоянно больше 2 л/мин                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте герметичность клапана HighFlow</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| F15260 | Предупреждение | Несмотря на то, что открыт как минимум один клапан секции и подается давление >2 бар, расходомер не передает сигнал                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте расходомер и соединительный кабель</li> <li>Проверьте датчик давления BWA010</li> </ul>                                                                                                              |
| F15264 | Предупреждение | Обнаружена ошибка в назначении AUX-N. Неправильные назначения удалены.                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте назначение AUX-N устройств управления</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| F15266 | Указание       | Неоткалиброванный датчик числа оборотов колеса.                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Откалибруйте датчик числа оборотов колеса</li> </ul>                                                                                                                                                           |
| F15267 | Предупреждение | Неправдоподобная конфигурация в настройках машины.                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте конфигурацию системы складывания Flex и A-maSelect</li> </ul>                                                                                                                                        |
| F15269 | Предупреждение | Измеренное насосом DirectInject (AEL120) давление подачи не менее 5 секунд превышало 12 бар                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте питающую линию</li> <li>Разбавьте вязкие средства</li> </ul>                                                                                                                                         |
| F15270 | Предупреждение | Сигнал вне допустимого диапазона сигнала 2 до 22 мА                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчик BEL350</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
| F15271 | Предупреждение | Не менее 10 секунд отсутствует действительный сигнал для устройств                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчик BEL380</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
| F15272 | Предупреждение | Штанги L: В согнутом или наклонном положении консоли нельзя складывать из-за опасности повреждения машины                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Выверните штанги</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |
| F15273 | Предупреждение | Сообщение отображается однократно при раскладывании внутренних консолей вручную (только в сочетании с гидравлическими транспортными фиксаторами)                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Перед раскладыванием консолей откройте транспортные фиксаторы</li> </ul>                                                                                                                                       |
| F15274 | Предупреждение | Выполняется попытка наклонить штанги или перейти в режим автоматики/разъединения, хотя по меньшей мере одна из консолей не находится в откалиброванном конечном положении. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Сначала полностью разложите или сложите консоль</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| F15275 | Указание       | Taskcontroller поддерживает меньшее количество заданных значений на консоль, чем настроено                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите количество используемых заданных значений в настройках машины</li> </ul>                                                                                                                             |
| F15276 | Указание       | УТ, на котором зарегистрирована машина, слишком медленный и реагирует с задержкой, поэтому сообщения CAN для терминала не обрабатываются своевременно.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте или замените терминал</li> <li>При работе с CurveControl отключите анимацию форсунок на рабочем экране, чтобы снизить нагрузку на шину.</li> <li>Обратитесь к сервисному партнеру AMAZONE</li> </ul> |



## Неисправность

|        |                      |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F15277 | Указание             | В одном из 4 профилей выбрана схема, которая затем через приложение mySprayer снова получила статус неназначенной.                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите другую схему или снова назначьте требуемую схему через приложение mySprayer.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| F15278 | Предупреждение       | Схему не удалось передать в приложение mySprayer.                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте соединение с машиной в приложении mySprayer, при необходимости восстановите соединение или установите его заново</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     |
| F17900 | Небольшое примечание | Минимум одна секция открыта, текущий объем в баке меньше настроенной границы срабатывания сигнала                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Чтобы это сообщение не появлялось, установите границу срабатывания сигнала наполнения на 0 литров.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| F17901 | Небольшое примечание | Указание отображается в том случае, если в качестве источника для скорости выбрана "моделируемая скорость", а на другом источнике определена скорость выше 1 км/ч | <ul style="list-style-type: none"> <li>Выберите доступный источник сигнала скорости</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| F17902 | Небольшое примечание | Минимум одна секция открыта, настроенная частота вращения насоса вне установленных допусков (% мин. / % макс.).                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Отрегулируйте обороты насоса или предельное значение</li> <li>Чтобы это сообщение не появлялось, установите предельное значение на 0 об/мин.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |
| F17903 | Небольшое примечание | Как минимум одна секция открыта, регулирование нормы внесения выполняется автоматически, текущая норма внесения отличается от заданного значения минимум на 11%.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте выбор форсунок</li> <li>Проверьте настройку мешалки (для машин без пакета Comfort)</li> <li>Проверьте контур циркуляции рабочего раствора на герметичность / закупорки</li> <li>Проверьте фильтр</li> <li>при необходимости Включите отображение загрузки на многофункциональном дисплее и проверьте скорость движения</li> <li>Проверьте расходомер</li> </ul> |
| F17904 | Небольшое примечание | Минимум одна секция открыта, текущее давление ниже заданного минимального значения                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличьте давление в контуре рабочего раствора или отрегулируйте границу минимального давления</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| F17905 | Небольшое примечание | Текущее давление на протяжении минимум 10 секунд превышает максимальное значение, настройка давления не равна 0                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличьте давление в контуре рабочего раствора или отрегулируйте границу минимального давления</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| F17906 | Небольшое примечание | Уровень в заднем баке < 150 л, передний бак в ручном режиме                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Вручную закачайте жидкость в задний бак при помощи кнопки "Накачивание назад"</li> <li>В заднем баке необходима жидкость для работы инжекторов FlowControl</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
| F17907 | Небольшое примечание | Слишком высокий уровень заполнения переднего бака (FT1001: 1070L, FT1502:1580L)                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Вручную закачайте жидкость в задний бак при помощи кнопки "Накачивание назад"</li> <li>Если ошибка возникает часто, проверьте настройки инжекторов (обратитесь к дилеру AMAZONE)</li> </ul>                                                                                                                                                                               |



|        |                      |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F17908 | Небольшое примечание | Контроллер Task Controller отключил систему Section Control                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте Task Controller</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |
| F17910 | Небольшое примечание | Измеренная скорость ветра больше установленных пределов                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик в рабочем положении?</li> <li>Проверьте настроенные пределы</li> <li>Завершите рабочую операцию</li> </ul>                                                                                                                                                           |
| F17911 | Небольшое примечание | Система регистрации складывания-раскладывания штанг определила, что минимум одна консоль не сложена до упора.                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Заново задействуйте систему складывания штанг и полностью сложите/разложите штанги</li> <li>Проверьте датчики и кабели определения угла наклона на консоли штанг</li> <li>Проверьте гидроцилиндры и механику складывания штанг</li> </ul>                                   |
| F17912 | Краткое указание     | Слишком высокая скорость движения в повороте, резкое изменение направления поворота или неравномерное движение в повороте                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Снизить скорость движения</li> <li>Двигаться в повороте с равномерной скоростью и без изменения направления движения</li> <li>Избегайте смены полосы движения при движении на высокой скорости</li> </ul>                                                                   |
| F17914 | Небольшое примечание | Если срабатывает один из датчиков блокировки штанг (складывание штанг) и AutoTrail еще не переключен в режим движения по дороге.                             | ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| F17917 | Небольшое примечание | Рабочее положение не активировано (штанги в транспортном положении) и активны ручной или автоматический режимы рулевого управления и скорость меньше 15 км/ч | <ul style="list-style-type: none"> <li>Заблокируйте ось для движения по дороге</li> <li>Уменьшите скорость и установите рабочее положение</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| F17918 | Небольшое примечание | В режиме движения по дороге была предпринята попытка задействовать функцию рулевого управления или активировать автоматический режим рулевого управления.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите скорость (менее 7 км/ч)</li> <li>Активируйте полевой режим (ось разблокирована)</li> </ul>                                                                                                                                                                        |
| F17920 | Небольшое примечание | После пуска машины или начала автоматического перемещения в среднее положение ось не находится в положении прямолинейного движения.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Установите подачу масла</li> <li>Вручную установите ось в среднее положение</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
| F17924 | Небольшое примечание | Давление масла падает при попытке подачи масла в резервуар под давлением ниже 130 бар                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличьте обороты двигателя трактора</li> <li>Проверьте масляный фильтр</li> <li>Проверьте подачу масла от трактора</li> </ul>                                                                                                                                              |
| F17925 | Небольшое примечание | Регулирование нормы внесения переключите с автоматического на ручной режим                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>С помощью кнопок + и - можно установить заданное давление, опрыскиватель настраивает заданное давление независимо от скорости движения активных секций</li> <li>Нажмите кнопку автоматической регулировки нормы внесения, чтобы вернуться в автоматический режим</li> </ul> |
| F17926 | Небольшое примечание | Подвеска не в автоматическом режиме и скорость выше 0 км/ч.                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Переведите подвеску в автоматический режим</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| F17928 | Небольшое примечание | Норма внесения отличается от рассчитанной заданной нормы не менее чем на 11%                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Измените скорость движения</li> <li>Измените норму внесения</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |

## Неисправность

|        |                      |                                                                                                                                               |                                                                                                            |
|--------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F17929 | Небольшое примечание | Ленточное опрыскивание включено - активирована функция смены форсунок, задействованы дополнительные или крайние форсунки                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Включите сплошное опрыскивание и заново вызовите функцию</li></ul> |
| F17933 | Небольшое примечание | Управление штангами автоматически деактивировано, например, в результате складывания или раскладывания консолей в сочетании с ContourControl. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Снова активируйте автоматику</li></ul>                             |

## 7 Джойстики AUX-N

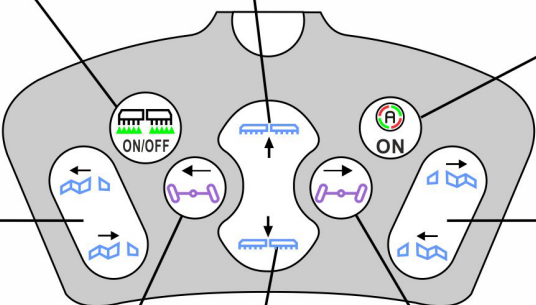


### AUX-N - Auxiliary Control

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

| Включение/выключение опрыскивания  | Подъем штанг                                                                       |                                   |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Штанга лев. раскладывание складыв. |  | Включение автоматики              |
|                                    |                                                                                    | Штанга пр. раскладывание складыв. |
| поворот влево                      | Опускание штанг                                                                    | поворот вправо                    |

## 8 Джойстик AmaPilot+

С помощью AmaPilot+ можно выполнять функции машины.

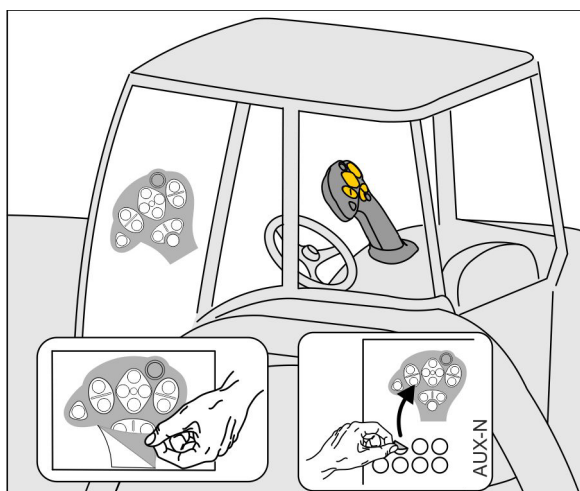
AmaPilot+ является элементом управления AUX-N с возможностью произвольного назначения кнопок.

Кнопкам каждой машины Amazone ISOBUS предварительно присвоено назначение по умолчанию.

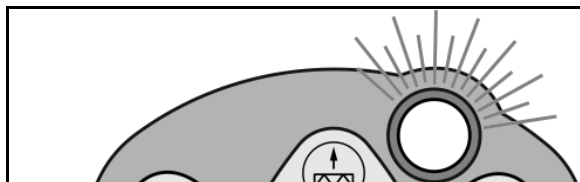
Функции распределены по 3 уровням и выбираются нажатием большим пальцем.

Наряду со стандартным уровнем доступны еще два уровня управления.

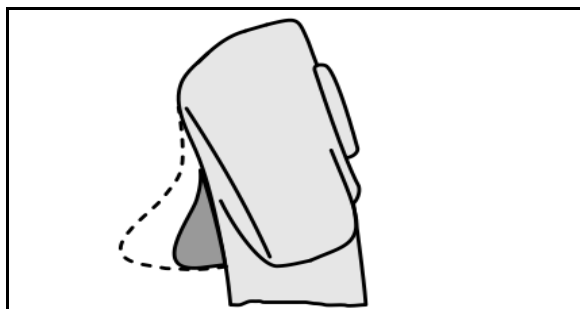
В кабине можно разместить наклейку со стандартным назначением кнопок. При использовании произвольного назначения кнопок поверх стандартной можно наклеить новую наклейку.



- Стандартный уровень, подсветка кнопки управления зеленая.



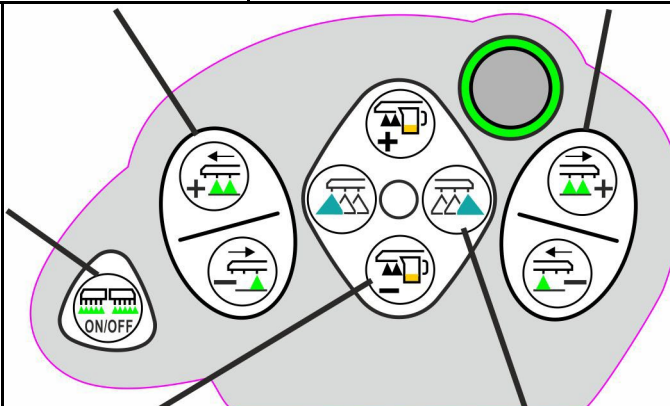
- Уровень 2 при нажатом пуске на обратной стороне, подсветка кнопки управления желтая.



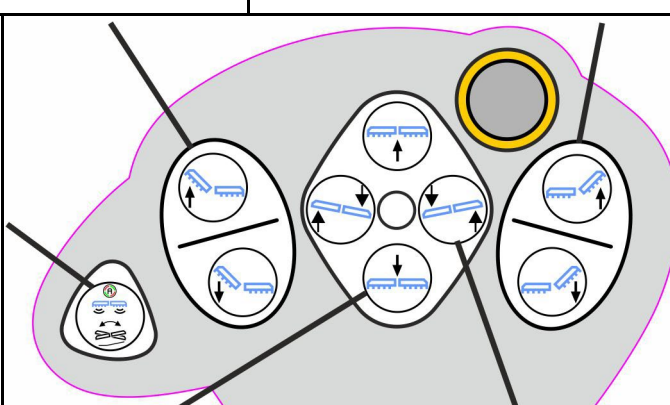
- Уровень 3 после нажатия кнопки управления с подсветкой, подсветка кнопки управления красная.

## AmaPilot+ с фиксированным / стандартным назначением

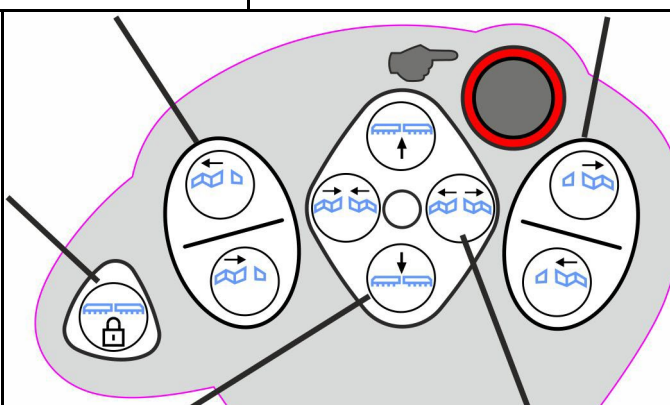
### Стандартный уровень зеленый

| Включение / отключение секций слева   |                                                                                    | Включение / отключение секций справа              |  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|
| Включение/выключение опрыскивания     |  |                                                   |  |
| Уменьшение / повышения нормы внесения |                                                                                    | Форсунки для опрыскивания на краях, слева /справа |  |

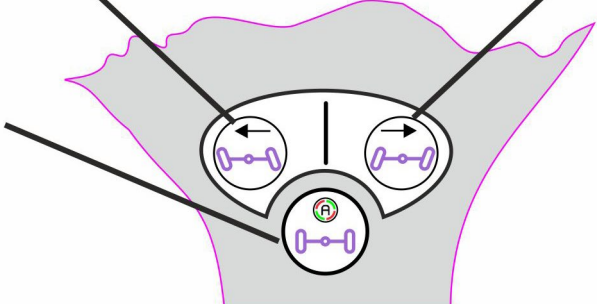
### Уровень 2 желтый

|                                             |                                                                                     |                                              |  |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--|
| Сгибание / разгибание боковой консоли слева |                                                                                     | Сгибание / разгибание боковой консоли справа |  |
| Настройка<br>Отражение штанг                |  |                                              |  |
|                                             |                                                                                     |                                              |  |
| Подъем / опускание штанг                    |                                                                                     | Наклон штанг опрыскивателя                   |  |

### Уровень 3 красный

|                                                          |                                                                                      |                                          |  |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|
| Раскладывание / складывание штанг слева                  |                                                                                      | Раскладывание / складывание штанг справа |  |
| Блокирование/разблокирование устройства гашения вибраций |  |                                          |  |
|                                                          |                                                                                      |                                          |  |
| Подъем / опускание штанг                                 |                                                                                      | Складывание / раскладывание штанг        |  |

**Функции на всех уровнях:**

|                                                                                                                                      |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Pantera: поворот задних колес влево<br/>UX: поворот оси / дышла влево</p>                                                         | <p>Pantera: поворот задних колес вправо<br/>UX: поворот оси / дышла вправо</p>     |
| <p>Pantera:<br/>Переключение между<br/>управлением 2 и 4 колесами<br/>UX:<br/>AutoTrail переключение<br/>автоматическое / ручное</p> |  |

## 9 Распределительная коробка секций AMAClick

### 9.1 Функция

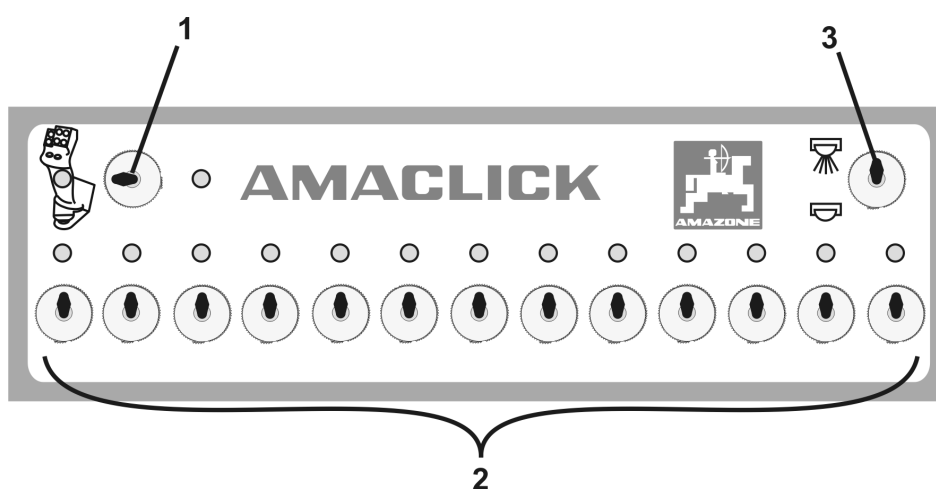
Распределительная коробка AMAClick устанавливается в комбинации с

- пультом управления,
- пультом управления и джойстиком

для управления полевыми опрыскивателями AMAZONE.

С помощью AMAClick +

- можно включить или выключить любую секцию;
- можно включить или выключить подачу раствора.



(1) Выключатель вкл/выкл

- Положение выключателя : AMAClick не активна. Управление секциями через пульт управления / джойстик.
- Положение выключателя AMAClick: включение и отключение опрыскивания и секций осуществляется **с помощью AMAClick** (управление через пульт управления / джойстик в этом случае невозможно). Лампочки над выключателями секций показывают, включена ли секция.

(2) Выключатели для секций  
Для каждой секции имеется свой выключатель. Если имеется больше выключателей, чем секций, выключатели справа остаются свободными (например, опрыскиватель с 11 секциями, AMAClick имеет 13 выключателей ( 2 крайних правых выключателя свободны).

(3) Выключатель опрыскивания вкл  / откл .  
Через все включенные секции подается раствор / раствор не подается.

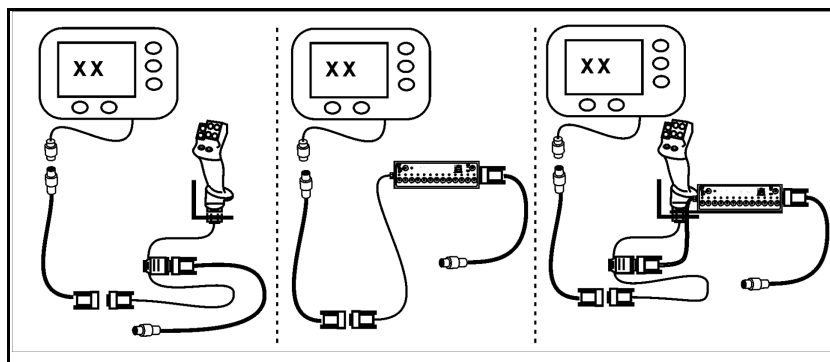


Для определения не занятых выключателей секций можно снять пластиковые колпачки.

## 9.2 Установка

Прикрутите AMAClick через вырез в консоли к джойстику или, в качестве альтернативы, установите его под рукой в кабине трактора.

### Установка на панель стороннего производителя









# **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>

---