

## Почвообрабатывающий и посевной комплекс

Система управления UTS DRILL для:  
**FENIX 3000/3; 3000/4; 3000/6; 4000/6**



**UNIA Sp. z o.o.**

**Ul. Fabryczna 2, 49 – 301 BRZEG, POLSKA**

Тел. +48 77 444 45 86 | Сервисный центр: + 48 77 444 45 11 | [serwis.brzeg@uniamachines.com](mailto:serwis.brzeg@uniamachines.com)

[uniamachines.com](http://uniamachines.com)



Перед пуском машины прочитайте руководство по эксплуатации и следуйте содержащимся в нем указаниям по безопасности.



Чтобы получить доступ к каталогу комплектующих и гарантийному талону, отсканируйте QR-код с заводской таблички на машине. Не забудьте зарегистрировать гарантию или обратитесь с этой целью к дистрибьютору.

# СОДЕРЖАНИЕ

I.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	1
1.	Для Вашей безопасности .....	1
1.1.	Пользование.....	1
1.2.	Содержание в надлежащем состоянии.....	1
1.3.	Использование изделия только по назначению.....	2
1.4.	Знаки безопасности на изделии.....	2
1.5.	Утилизация.....	2
2.	Декларация о соответствии ЕС .....	2
3.	Сведения о рабочем компьютере.....	3
3.1.	Функции рабочего компьютера.....	3
3.2.	Комплектация системы управления.....	3
II.	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ФУНКЦИЯМИ СЕВА.....	5
1.	Подключение компьютера.....	5
2.	Пользование пультом управления.....	6
2.1.	Включение рабочего компьютера.....	6
2.2.	Вид рабочих экранов.....	6
3.	Управление машиной в поле.....	7
3.1.	Разгрузка бункера.....	7
3.2.	Проведение калибровки.....	8
3.3.	Наполнение высевяющих аппаратов.....	9
3.4.	Начало сева.....	9
3.5.	Остановка сева.....	9
3.6.	Включение и выключение вентилятора.....	9
3.7.	Подбор требуемого значения во время работы.....	9
4.	Прокладка технологических дорожек.....	10
4.1.	Определение типа машины.....	11
4.2.	Выбор ритма прокладки дорожек.....	12
5.	Конфигурирование продуктов.....	16
III.	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ГИДРАВЛИЧЕСКИМИ ФУНКЦИЯМИ.....	17
1.	Ручной режим управления гидравликой (Manual).....	17
2.	Автоматический режим управления гидравликой (Auto).....	21
2.1.	Настройки времени.....	22
2.2.	Работа в автоматическом режиме.....	23
2.3.	Обход препятствий.....	24

IV. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....	24
1. Демонтаж и утилизация. ....	24
2. Зона ответственности производителя.....	24
3. Условия гарантии. ....	25

Необходимо внимательно ознакомиться с руководством пользователя, а затем – с конструкцией и работой системы управления и ее компонентов. Тщательное следование указаниям, содержащимся в руководстве, гарантирует многолетнюю, производительную, бесперебойную и безопасную работу. В случае каких-либо проблем и сомнений относительно пользования и эксплуатации обратитесь к авторизованному дистрибьютору или в Отдел продаж производителя.

Требования в области технической безопасности считаются выполненными только в случае использования оригинальных запасных частей во время ремонта.

**ВНИМАНИЕ:** Руководство пользователя системы управления UTS DRILL является частью руководства по эксплуатации машин из группы FENIX. Необходимо внимательно ознакомиться с обоими руководствами, и только после этого приступить к дальнейшим работам.

## I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Система управления UTS DRILL предназначена для ручного и автоматического управления посевными и гидравлическими функциями машины.

### 1. Для Вашей безопасности

#### 1.1. Пользование.



Во время работы соблюдайте следующие правила:

- Прочитайте руководство по эксплуатации сельскохозяйственной техники, которой Вы будете управлять.
- Прежде чем покинуть кабину транспортного средства, убедитесь, что Вы выключили все автоматические функции или включили режим ручной работы.
- Не подпускайте детей к компьютеру и сельскохозяйственной технике.

#### 1.2. Содержание в надлежащем состоянии.



Систему следует содержать в исправном состоянии. Для этого соблюдайте следующие правила:

- Не вносите несанкционированные изменения в изделие. Неразрешенные модификации или применение не в соответствии с указаниями производителя может оказать отрицательное влияние на работу, безопасность и срок службы устройства. Неразрешенными являются все изменения, не описанные в технической документации изделия.
- Не убирайте никаких защитных механизмов из изделия или знаков с него.
- Перед зарядкой аккумулятора отсоедините его от терминала.
- Изделие не содержит компонентов, пригодных для ремонта. Нельзя открывать корпус. Открытие корпуса может повлиять на его герметичность.

### 1.3. Использование изделия только по назначению.

Изделие пригодно только для использования в сельском хозяйстве во время полевых работ. Любая установка в ином случае или другое применение изделия исключает ответственность производителя.

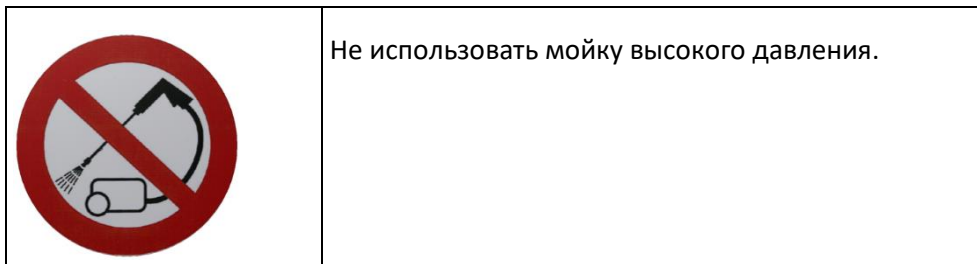
В этом случае производитель не несет ответственности за нанесение какого-либо ущерба имуществу или людям в результате несоблюдения его указаний. Всю ответственность и риск в этой связи несет пользователь.

К правилам использования изделия по назначению также относится соблюдение всех изложенных производителем условий эксплуатации.

Следует соблюдать признанные правила техники безопасности и гигиены труда, а также остальные правила безопасной работы в промышленности, сельском хозяйстве и дорожном кодексе. Все модификации устройства, выполненные пользователем, исключают ответственность производителя.

### 1.4. Знаки безопасности на изделии.

Наклеенный знак на рабочем компьютере.



### 1.5. Утилизация.



Утилизируйте данное изделие после его эксплуатации как электронные отходы согласно действующим правилам в данной стране.

## 2. Декларация о соответствии ЕС

Настоящим заявляем, что нижеуказанное устройство с точки зрения проекта, конструкции и выведенной нами в оборот версии соответствует основным требованиям техники безопасности и охраны здоровья директивы 2014/30/ЕС. Несогласованная с нами модификация устройства аннулирует настоящую декларацию.

### Рабочий компьютер MIDI 3.0

Примененные гармонизированные EN ISO 14982:2009 стандарты:

(директива об электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС)

Соответствие другим директивам ЕС: Директива 2011/65/ЕС (RoHS 2)

### 3. Сведения о рабочем компьютере.

#### 3.1. Функции рабочего компьютера.

Рабочий компьютер ECU-MIDI сеялка – это рабочий компьютер ISOBUS, который управляет работой сеялок и точечных сеялок.

Рабочий компьютер ISOBUS представляет собой центр управления сеялки или точечной сеялки. К рабочему компьютеру подключены несколько датчиков, которые контролируют важные компоненты машины. На основе этих сигналов и указаний пользователя рабочий компьютер управляет машиной. Для управления предназначен терминал ISOBUS. Все данные характеристик машины сохраняются на рабочем компьютере и, таким образом, также сохраняются при смене терминала.

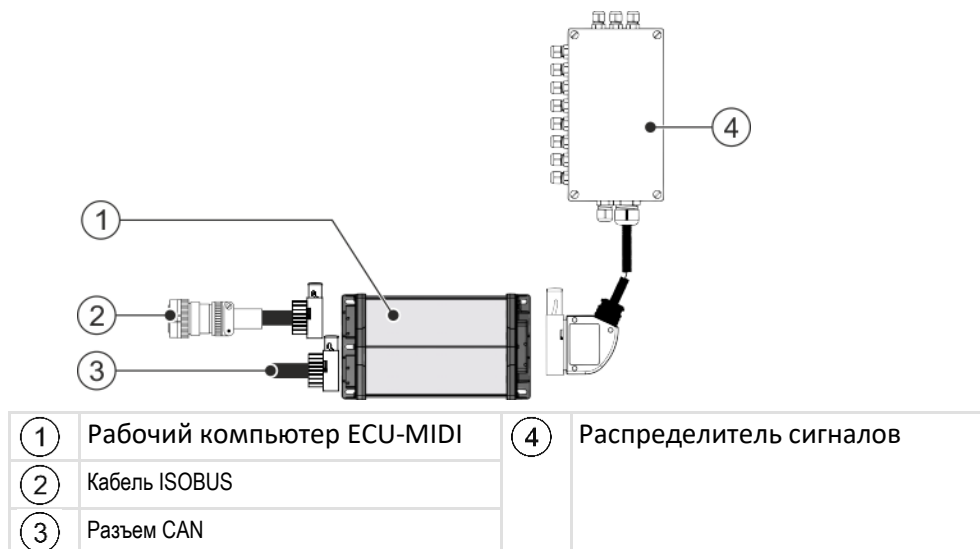
Рабочий компьютер может выполнять, в том числе, следующие функции:

- Надзор над дозирующим валом (высевающих аппаратов).
- Управление маркерами прохода.
- Управление всеми гидравлическими функциями (подъем, складывание, регулирование, вентилятор).
- Управление задвижками технологических дорожек.
- Управление предвсходовыми дорожками.
- Пуск калибровки с помощью выключателя калибровки.
- Регистрирование скорости и исправной работы элементов машины.
- Контроль скорости вращения вентилятора.
- Контроль высева и возможность изменения дозы во время работы.

#### 3.2. Комплектация системы управления.

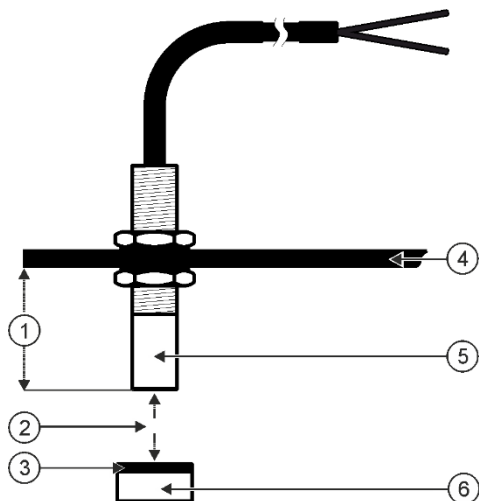
Система состоит из следующих элементов:

- Рабочего компьютера, который установлен на сеялке и управляет ее работой.



- Датчиков.  
**Датчики положения** (рабочее положение, маркеры)

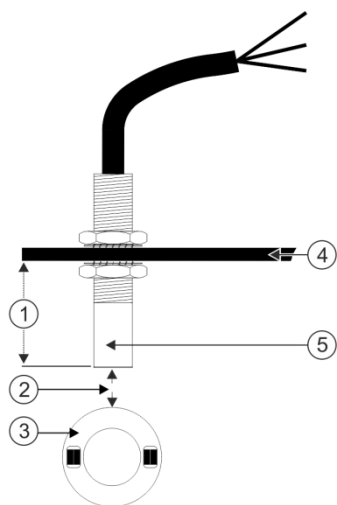
Схематичное изображение



①	Мин. 25 мм	④	Угол крепления
②	Расстояние 5–10 мм	⑤	Герконовый датчик (красная насадка, маркеры) или индукционный датчик (рабочее положение).
③	Южный полюс магнита (красная сторона для магнитного датчика)	⑥	Магнит (маркер) или металлический элемент (рабочее положение)

**Датчики скорости вращения. (генератор Холла)**

Схематичное изображение

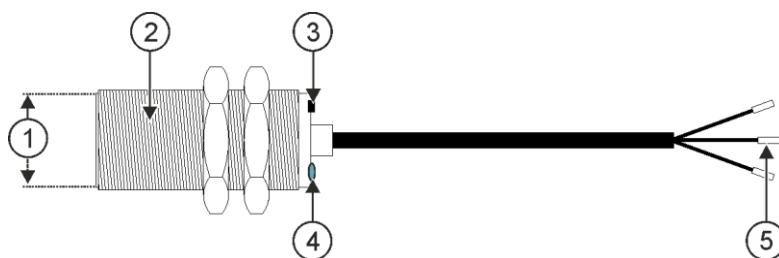


①	Мин. 20 мм	④	Угол крепления
②	Расстояние 5–10 мм	⑤	Датчик (синяя насадка)
③	Кольцо с магнитами		

**Ёмкостные датчики.**

Отправляется, когда плоская верхняя сторона датчика закрыта, например, семенами.

Схематичное изображение



①	Плоская верхняя сторона датчика	④	Диод, показывающий соединение датчика
②	Ёмкостный датчик	⑤	Зажимы для кабеля
③	Регулировочный винт для изменения интервала между включениями		

## II. ИНСТРУКЦИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ФУНКЦИЯМИ СЕВА

### 1. Подключение компьютера.

Чтобы подключить рабочий компьютер к питанию и терминалу ISOBUS, вставьте кабель ISOBUS в разъем ISOBUS в тракторе.

1. Возьмите кабель ISOBUS рабочего компьютера.
2. Отвинтите пылезащитную насадку.



3. Вставьте штекер ISOBUS в разъем ISOBUS в тракторе.
4. Закрепите штекер. В базовом оборудовании производства Müller-Elektronik для этого поверните штекер по часовой стрелке. В другом базовом оборудовании ISOBUS, в зависимости от версии конструкции, действуйте иным образом.
5. Соедините пылезащитную насадку штекера и разъем.



6. После работы отсоедините соединение и снова отвинтите пылезащитную насадку.



## 2. Пользование пультом управления.

### 2.1. Включение рабочего компьютера.

1. Вставьте кабель ISOBUS рабочего компьютера в разъем ISOBUS трактора.
2. Включите терминал ISOBUS. Когда все данные приложения рабочего компьютера будут

отправлены, на терминале появится символ:



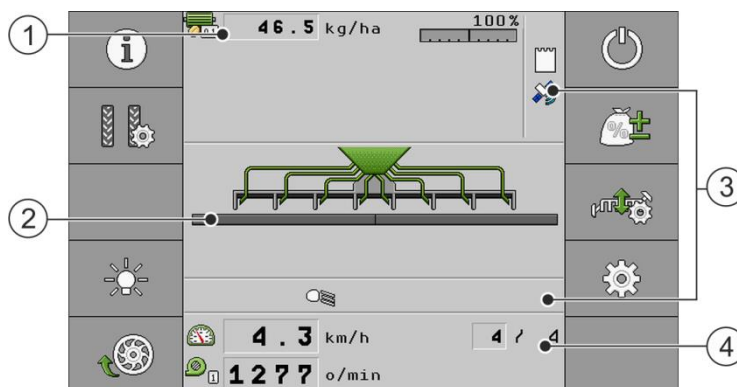
3. Откройте приложение рабочего компьютера. Следуйте инструкции терминала ISOBUS.

### 2.2. Вид рабочих экранов.

Рабочий экран – это часть экрана, на которой можно с помощью показываемых символов понять, в каком состоянии находится машина. В зависимости от оснащения машины не всегда показываются все символы.

Вид рабочего экрана может отличаться в разных версиях сеялки.

Если во время работы будет превышено предварительно заданное нижнее или верхнее предельное значение, соответствующее уведомление о состоянии выделяется на экране красным цветом.



Структура рабочего экрана сеялки

①	Информация о дозирующих приводах	③	Активные дополнительные функции
②	Информация о рядах	④	Информация о состоянии сеялки

#### Информация о дозирующих приводах.

В этой части видно:

- **51 kg/ha** – доза, поданная каждым подключенным дозирующим приводом. Число означает соответствующий дозирующий привод. Здесь появляется актуальное значение.
- – введенное процентное изменение требуемого значения.

#### Информация о рядах.

В этой части видно:

- Ряды, в которые подаются семена и удобрение.













- Расположение технологических дорожек

#### Информация о дополнительных функциях.






В этой части видно, когда активны определенные функции.



-  – дозирующие желоба наполнены семенами.
-  – используются оба маркера прохода.
-  – используется левый маркер прохода.
-  – используется правый маркер прохода.
-  – не используется ни один из маркеров прохода.
-  – используется левый маркер прохода, включен режим смены маркеров прохода.
-  – используется правый маркер прохода, включен режим смены маркеров прохода.
-  – включен режим обхода препятствий.
-  – сигнал тревоги бункера. (уровень зерна/удобрения).
-  – машина находится в рабочем положении.

### Информация о дополнительных функциях.

В этой части видно:

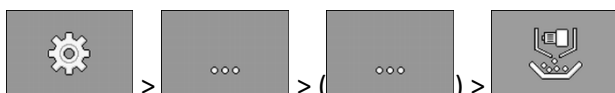
-  – текущая скорость машины.
-  – текущая скорость вращения вентилятора. Число обозначает соответствующий вентилятор.
-  – прокладка технологической дорожки.
-  – отключение управления системой прокладки технологических дорожек.
-  – текущий выполняемый проход.

## 3. Управление машиной в поле.

### 3.1. Разгрузка бункера.

Если после работы в бункере еще есть остатки, его можно опорожнить. Убедитесь, что процесс высева остановлен:

1. На рабочем экране нажмите:



2. Выберите дозатор, который нужно разгрузить.



3. Начните разгрузку.

4. Подождите, пока бункер будет разгружен.

5. завершите разгрузку.

### 3.2. Проведение калибровки.

Если Вы проводите калибровку, прочитайте руководство по эксплуатации машины. Калибровку можно провести, только если машина готова к работе. Убедитесь, что:

- Машина и ее дозирующие приводы подготовлены к калибровке согласно описанию в руководстве по эксплуатации от производителя машины.
- Бункер наполнен достаточным количеством семян или удобрения. Не заполняйте бункер до конца, чтобы при необходимости можно было легко переставить дозирующий ротор.
- Машина остановлена.
- Если вентилятор работает, его нужно остановить.

1. Нажмите на рабочем экране:



2. Выберите продукт, для которого проводится калибровка.




3.  – нажмите. Появится экран «Калибровка».

4. Выберите дозатор, для которого проводится калибровка (если у сеялки нет возможности высева удобрения, выбор будет неактивен).

5. В поле ввода данных под текстом «Рабочая скорость» введите скорость, с которой позднее должен выполняться проход с высевом.

6. Введите коэффициент калибровки, если он известен. В случае новых продуктов оптимальный коэффициент калибровки рассчитывается автоматически. В этом случае рекомендуется проводить несколько калибровок о достижения точности калибровки.



7.  – наполните дозирующие желоба семенами или удобрением. Для этой цели можно также воспользоваться кнопкой калибровки на машине.



8.  – начните калибровку.



9.  – запустите калибровку.

10. Подождите, пока будет применено нужное количество. Рабочий компьютер рассчитывает вес на основе доступных данных и показывает его в поле «Расчетное значение».

11. Взвесьте семена, примененные во время калибровки.

12. Введите вес в поле «Взвешенное значение».

⇒ Рабочий компьютер рассчитает процентную разницу между расчетным и взвешенным значением.

⇒ Рабочий компьютер рассчитает минимальную и максимальную скорость, с которой возможно данное количество высева с используемым дозирующим ротором.

⇒ Повторное нажатие кнопки запуска калибровки продолжает расчет взвешенного калибровкой значения.



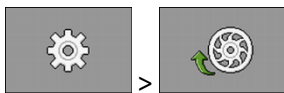
13.  – подтвердите.

14. Для подтверждения точности калибровки рекомендуется ее повторять до достижения воспроизводимости калибровки.

### 3.3. Наполнение высевающих аппаратов.

Чтобы высевать можно было с самого начала, и во избежание мест без семян в начале поля, нужно перед началом работ в сеялке наполнить дозирующие желоба, а в точечной сеялке – дозирующее колесо. Дополнительно можно применить функцию предварительного дозирования.

1. На рабочем экране нажмите:



, и удерживайте, пока дозирующие желоба или дозирующее колесо не

будут наполнены, а на рабочем экране виден символ: 


2. Начните проход только после того, как этот символ погаснет.

### 3.4. Начало сева.

Убедитесь, что:


- Машина опущена.
- Дозирующие желоба или дозирующее колесо наполнены семенами.
- Вентилятор работает на минимальной скорости вращения.



1.  – начните высев.

### 3.5. Остановка сева.



1.  – закончите высев. На рабочем экране появляется уведомление: «Работа остановлена». Все дозирующие приводы остановлены.

### 3.6. Включение и выключение вентилятора.

Вентилятор можно включить или выключить во время работы. В зависимости от текущего состояния, на рабочем экране появляется соответствующий символ функции.



1.  – включить вентилятор или




– выключить вентилятор.

Примечание: Введите значение скорости вращения вентилятора в меню продукта.

### 3.7. Подбор требуемого значения во время работы.

Требуемое значение можно подобрать во время работы. Если Вы работаете с несколькими продуктами, Вы можете индивидуально подобрать требуемое значение для каждого продукта. В этом случае на экране и возле символов функции появляется число для каждого продукта.

Символ функции	Значение
	Увеличивает требуемое значение. Изменение требуемого значения на значение, заданное в параметре «Регулирование».

Символ функции	Значение
	Уменьшает требуемое значение.
	Восстановление требуемого значения, равного 100%.

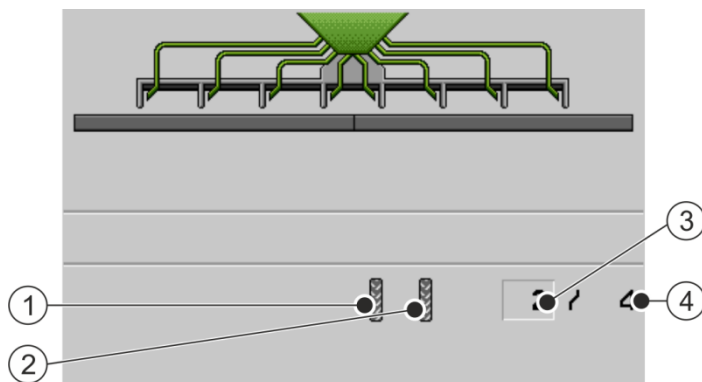
1. Нажмите на рабочем экране

2. , или – измените требуемое значение.

Показ требуемого значения показано

#### 4. Прокладка технологических дорожек.

Рабочий компьютер обеспечивает поддержку при прокладке технологических дорожек для шин другой техники, например, опрыскивателя. Создание технологической дорожки происходит путем отсоединения шлангов для высева от сошников сеялки. Таким образом, за машиной появляется площадь, на которой не было высева. Если управление системой прокладки технологических дорожек включено, происходит отсчет проходов, чтобы при намеченных проходах проложить дорожки.







Части рабочего экрана сеялки, важные для прокладки технологических дорожек.

①	С левой стороны машины прокладывается технологическая дорожка.	③	Номер текущего прохода
②	С правой стороны машины прокладывается технологическая дорожка.	④	Длина ритма технологических дорожек Число проходов до повторения ритма технологических дорожек.


#### Элементы управления

##### Значение символов

Символ функции	Значение
	Увеличивает номер прохода. Например, чтобы после выезда с поля можно было продолжать работу в том же проходе. Этот символ функции появляется, только когда дозирование остановлено или условия работы выполнены.

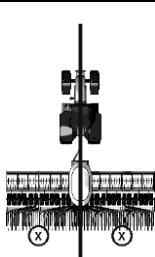
Символ функции	Значение
	<p>Уменьшает номер прохода.</p> <p>Например, когда машина поднята во время одного прохода, а рабочий компьютер автоматически включил следующий проход.</p> <p>Этот символ функции появляется, только когда дозирование остановлено или условия работы выполнены.</p>
	<p>Деактивация дальнейшего включения управления системой прокладки технологических дорожек.</p> <p>Если произошла деактивация дальнейшего включения управления системой прокладки технологических дорожек, проходы уже не считаются. Таким образом, можно выполнять работы на поворотной полосе. Выбранный ритм технологических дорожек не имеет никакого значения.</p> <p>Если дальнейшее включение управления системой прокладки технологических дорожек деактивировано, на рабочем экране появляется символ: </p> <p>Если появляется этот символ, маркеры прохода в автоматическом режиме уже не включаются.</p> <p>Этот символ функции скрыт, если у машины нет системы технологических дорожек.</p>
	<p>Открывает экран выбора ритма технологических дорожек сеялки.</p> <p>Открывает экран конфигурирования управления системой прокладки технологических дорожек с точечной сеялкой.</p>

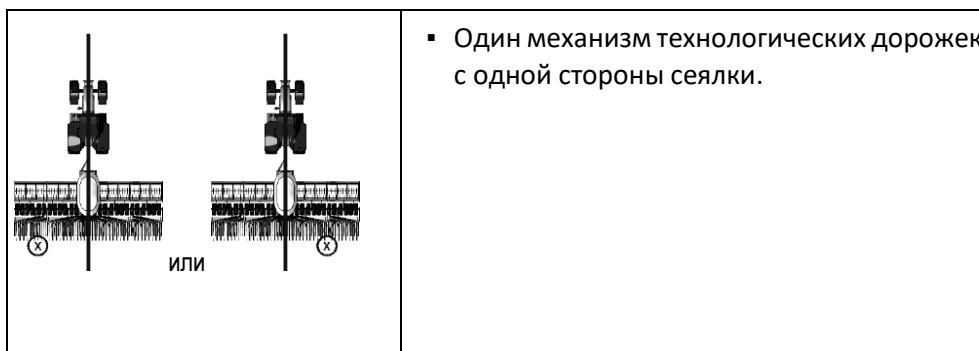


1. Нажмите на рабочем экране . Вы можете изменить номер прохода, сконфигурировать управление системой прокладки технологических дорожек.

#### 4.1. Определение типа машины.

Если работа выполняется с использованием сеялки с управлением системой прокладки технологических дорожек, Вам необходимо знать, где и сколько механизмов технологических дорожек установлено в Вашей машине. В обзоре ниже представлено, сколько механизмов технологических дорожек может быть установлено у Вашей сеялки. Могут поддерживаться оба варианта.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Один механизм технологических дорожек с каждой стороны сеялки.</li> </ul>
---	--



- Один механизм технологических дорожек с одной стороны сеялки.

#### 4.2. Выбор ритма прокладки дорожек.



Экран «Настройки / Технологические дорожки» у сеялки

Номер ритма	Номер ритма прокладки дорожек
Длина	Число проходов до повторения ритма прокладки дорожек.
Лево, право	Здесь видно, при каких проходах шланги для высева закрываются «с левой стороны» или «с правой стороны», чтобы проложить технологическую дорожку. Для каждого направления можно задать до двух номеров проходов.
Индивидуальный	Здесь можно самостоятельно задать ритм прокладки дорожек.


Выбор нужного ритма прокладки дорожек:

1. Определитесь, хотите ли Вы начать работу с левого или с правого края поля.
2. Выполните следующий расчет:

Рабочая ширина опрыскивателя/рабочая ширина сеялки  
 например:  $12:3=4$ ;  $15:3=5$  или  $20:3=6,67$

Возможны следующие результаты: четные числа (2; 4; 6; и т.д.), нечетные числа (3; 5; 7; и т. д.) и десятичные дроби (1,5; 4,5; 5,33; и т. д.)

В зависимости от результата, нужно выбрать разный ритм прокладки дорожек. Результаты указаны в столбце «Результат расчета» в разделах ниже.



В наших сеялках установлены два механизма прокладки дорожек, по одному с каждой стороны сеялки. Такое решение позволяет прокладывать дорожки, если результат расчетов является целым числом. Мы рекомендуем подбирать ширину опрыскивателя к кратности ширины сеялки.

3. Проверьте, в каком разделе Вы найдете нужный ритм прокладки дорожек.

- Четные числа – Четные ритмы прокладки дорожек.
- Нечетные числа – Нечетные ритмы прокладки дорожек .

- Выберите в перечисленных в шаге 3 раздела таблицу с подходящими номерами ритма. Таблицы могут отличаться стороной сеялки, с которой прокладываются технологические дорожки, числом механизмов технологических дорожек сеялки и началом работы.
- Нажмите на рабочем экране:



- Выберите нужный номер ритма или введите индивидуальный ритм прокладки дорожек, если в таблице номер ритма указан как «999».

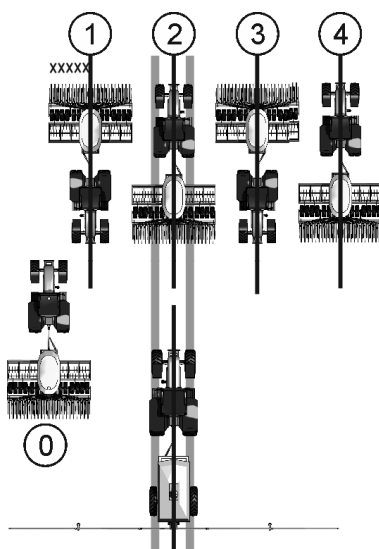
#### Установка четных ритмов прокладки дорожек

Четные ритмы прокладки дорожек можно установить во время одного или двух проходов.

- Во время одного прохода, если технологические дорожки прокладываются с обеих сторон сеялки.
- Во время двух проходов, если технологические дорожки прокладываются с одной стороны сеялки, а с другой стороны находится механизм технологических дорожек.

#### Одновременная прокладка технологических дорожек с обеих сторон сеялки

Пример.



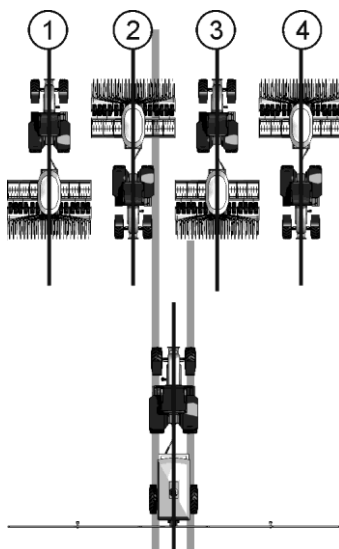
- На иллюстрации показан ритм прокладки дорожек 4.
- Прокладка технологических дорожек происходит во время прохода 2. (Например, рабочая ширина опрыскивателя = 12 м, рабочая ширина сеялки = 3 м)
- Проход 0 нужно выполнить отдельно. Во избежание накладок следует оставить один аппарат закрытым (сеялка бм).
- Для прохода 0 необходимо деактивировать управление системой прокладки технологических дорожек.

Возможное положение задвижек	Результат расчета	Номер ритма	Длина	лево		право	
	2	2 с	2		1		1
	4	4 с	4		2		2
	6	6 с	6		3		3

Возможное положение задвижек	Результат расчета	Номер ритма	Длина	лево		право	
	8	8 с	8		4		4
	10	10 с	10		5		5
	12	12 с	12		6		6
	14	999	14		7		7

Прокладка технологических дорожек с одной стороны сеялки и с использованием одного механизма дорожек.

Пример.



- На иллюстрации показан индивидуальный ритм прокладки дорожек.
- Прокладка технологических дорожек происходит во время проходов 2 и 3. (Например, рабочая ширина опрыскивателя = 12 м, рабочая ширина сеялки = 3 м)

Начало работы с левого края поля.

Возможное положение задвижек	Результат расчета	Номер ритма	Длина	лево		право	
	2	2Л	2			2	1
	4	4Л	4	3	2		
	6	6Л	6			4	3
	8	8Л	8	5	4		
	10	10Л	10			6	5



Возможное положение задвижек	Результат расчета	Номер ритма	Длина	лево		право	
	12	12Л	12	7	6		
	14	14Л	14			8	7

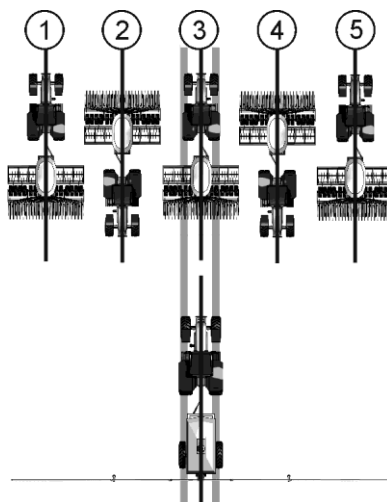
Начало работы с правого края поля

Возможное положение задвижек	Результат расчета	Номер ритма	Длина	лево		право	
	2	2П	2	2	1		
	4	4П	4			3	2
	6	6П	6	4	3		
	8	8П	8			5	4
	10	10П	10	6	5		
	12	12П	12			7	6
	14	14П	14	8	7		

#### Установка нечетных ритмов прокладки дорожек.

Нечетные ритмы прокладки дорожек всегда устанавливаются во время одного прохода. Нечетные ритмы прокладки дорожек можно устанавливать, только если технологические дорожки прокладываются с обеих сторон сеялки.

Пример.



- На иллюстрации показан ритм прокладки дорожек 5.
- Прокладка технологических дорожек происходит во время проезда 3. (Например, рабочая ширина опрыскивателя = 15 м, рабочая ширина сеялки = 3 м).

Возможное положение задвижек	Результат расчета	Номер ритма	Длина	лево		право	
	3	3	3		2		2
	5	5	5		3		3
	7	7	7		4		4
	9	9	9		5		5
	11	11	11		6		6

### Программирование индивидуального ритма прокладки дорожек.

Если Вы считаете, что приведенные ритмы прокладки дорожек не подходят для Вашего способа работы, Вы можете запрограммировать индивидуальные ритмы прокладки дорожек.

1. Нажмите на рабочем экране:

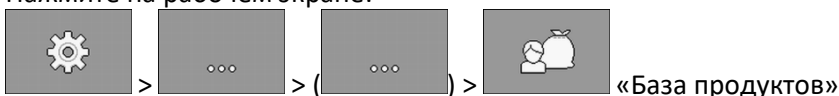


2. В поле «**Номер ритма**» выберите номер ритма «**999**».
3. Сконфигурируйте параметр «**Длина**», «**Лево**» и «**Право**» для индивидуального ритма прокладки дорожек.
4. Введенные значения остаются на экране, также если Вы выберете другой ритм прокладки дорожек. Чтобы применить индивидуальный ритм прокладки дорожек, следует всегда выбирать «**Номер ритма**» «**999**».

### 5. Конфигурирование продуктов.

В базе продуктов можно сконфигурировать все продукты, с которыми выполняется работа.

1. Нажмите на рабочем экране:



2. Выберите продукт для конфигурирования.
3. Сконфигурируйте параметры.

В меню «База продуктов» продукта сконфигурируйте следующие параметры:

- Выберите нужный продукт. «**Продукт**»
- Введите вид продукта. От выбранного вида продукта зависит, какие символы появляются на рабочем экране. «**Вид продукта**»
- Введите, на сколько процентов должно измениться требуемое значение, если оно будет вручную изменено во время нанесения. «**Регулирование**».
- Введите передаточное число редуктора между дозатором и продуктом. Величина передаточного числа составляет 1/1. Если Вы уменьшаете скорость вращения, вынув зубчатое колесо (красное), Вы изменяете передаточное число на 1/2. «**Передаточное число редуктора**».

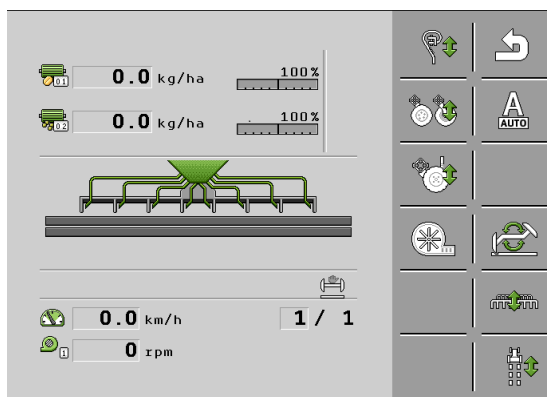
- Введите требуемое значение скорости вращения вентилятора, необходимого для нанесения данного продукта. «Скорость вращения вентилятора».

Скорость вращения учитывается, только если бункеру, в котором находится продукт, присвоен вентилятор.

- Для каждого продукта введите значение, насколько высоким или низким должен быть допуск скорости работы вентилятора, при которой продукт будет далее наноситься. В случае превышения верхнего или нижнего порога допуска появляется тревожное уведомление. «Допуск скорости работы вентилятора».
- Выберите, с какого момента должны появляться сигналы тревоги для уровня в бункере. «Порог сигнала тревоги ёмкости».

### III. ИНСТРУКЦИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ГИДРАВЛИЧЕСКИМИ ФУНКЦИЯМИ


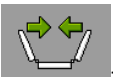
#### 1. Ручной режим управления гидравликой (Manual)



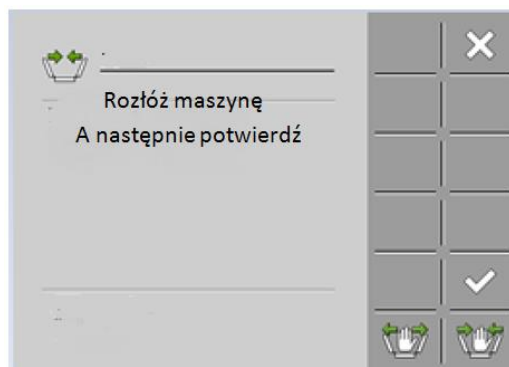
Вид рабочего экрана с функциями гидравлики

	Функции, показанные на рабочем экране, могут различаться, в зависимости от версии, настроек или оснащения комплекса.
	Все функции в ручном режиме работают только пока кнопка нажата. Если отпустить кнопку, работа сразу прекращается.


#### Разъяснение гидравлических функций:

-  или  - Предназначена для раскладывания и складывания стрел машины для транспортировки. В случае машины 3м функция неактивна. Функция работает только при поднятой машине.

При вызове функции складывание/раскладывание появляется экран

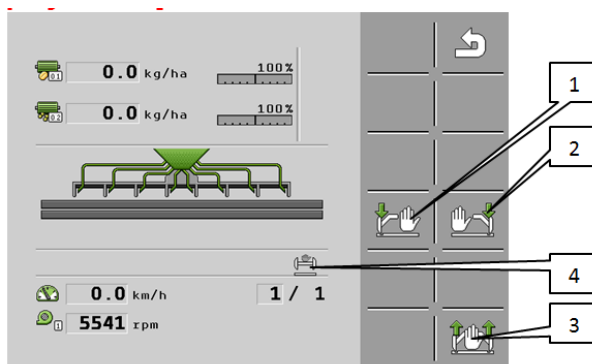


Вид рабочего экрана «Складывание / Раскладывание».

После раскладывания машины необходимо подтвердить его кнопкой . При отсутствии подтверждения все функции машины (кроме подъема) будут неактивны.



- Предназначена для вызова функции складывания и раскладывания маркеров прохода. После нажатия кнопки появляется экран:

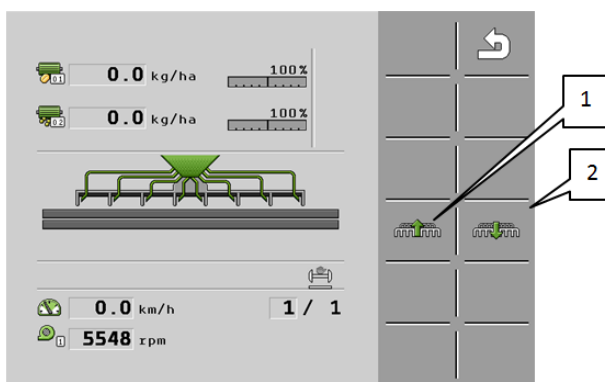


Вид рабочего экрана «Складывание / Раскладывание маркеров».

1. Опускание левого маркера.
2. Опускание правого маркера.
3. Подъем опущенного в данный момент маркера.
4. Символ актуального состояния маркера во время работы машины.



- - Функция Подъем/Опускание машины. Вызов функции вызывает следующий экран:

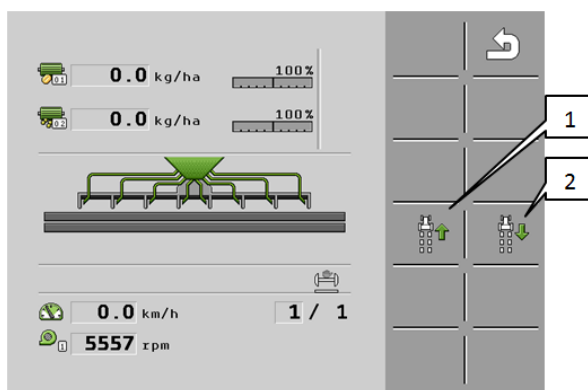


Вид рабочего экрана «Подъем/Опускание машины».

1. Подъем машины в транспортное положение.
2. Опускание машины для работы или простоя.



- - Функция Подъем/Опускание предвсходовых маркеров. Вызов функции вызывает следующий экран:

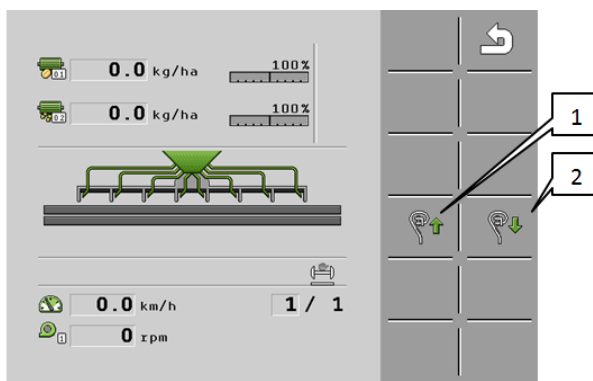


Вид рабочего экрана «Подъем/Опускание предвсходовых маркеров».

1. Подъем предвсходовых маркеров (след не трассируется).
2. Опускание предвсходовых маркеров (след трассируется).



- - Функция Подъем/Опускание передней волоки. При отсутствии волоки в оснащении машины функция не высвечивается. Вызов функции вызывает следующий экран:



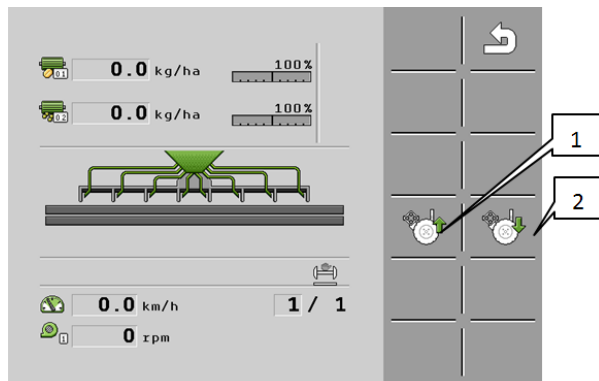
Вид рабочего экрана «Подъем/Опускание передней волоки».

1. Подъем передней волоки.

## 2. Опускание передней волоки



- - Функция Подъем/Опускание балки высева удобрения. При отсутствии высева удобрения в оснащении машины функция не высвечивается. Вызов функции вызывает следующий экран:



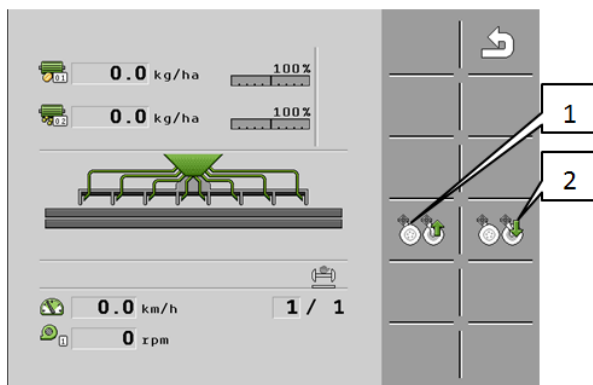
Вид рабочего экрана «Подъем/Опускание передней балки высева удобрения».

## 3. Подъем балки высева удобрения.

## 4. Опускание балки высева удобрения.



- - Функция Подъем/Опускание почвообрабатывающей секции. Вызов функции вызывает следующий экран:



Вид рабочего экрана «Подъем/Опускание почвообрабатывающей секции».

## 5. Подъем почвообрабатывающей секции.

## 6. Опускание почвообрабатывающей секции.



- - Функция предназначена для включения/выключения вентилятора. После запуска появляются варианты:



1. - Включить вентилятор.



2. - Выключить вентилятор.



Следует помнить о том, что вентилятор не включится, если в меню «БАЗА ПРОДУКТОВ» не установлено значение скорости вращения вентилятора и рабочего диапазона.


## 2. Автоматический режим управления гидравликой (Auto)



- Кнопка Auto (автоматический) предназначена для переключения управления в автоматический режим работы. Этот режим работает, только когда машина разложена и подготовлена к работе.

«Автоматический режим» должен активироваться пользователем после каждого пуска машины. Он останавливается автоматически, если нанесение остановлено или выключено пользователем.

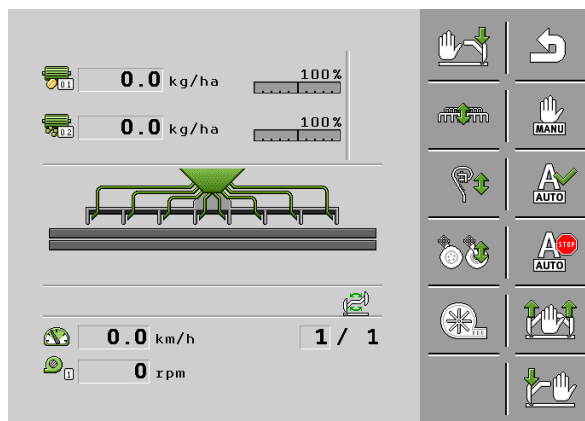
Для запуска автоматических функций пользователь должен нажать кнопку  в ручном режиме.

Затем появляется экран, на котором пользователь должен подтвердить кнопкой , что автоматический режим точно должен быть включен, а машина готова к началу прохода (работе).



Вид рабочего экрана – подтверждение готовности к работе  
Перед запуском режима «Auto».









После подтверждения на дисплее появляется экран работы в автоматическом режиме.



Вид рабочего экрана – Автоматический режим.



- -Пуск автоматической функции в начале прохода.

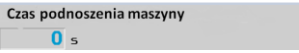

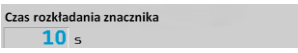
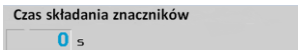
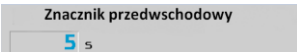
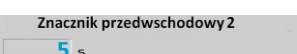
-  -Выключение автоматической функции на конце поля
-  -Автоматическая функция поднимает оба маркера и переключается в режим обхода препятствия.
-  -Автоматический выбор функций и нижний левый маркер следа. Раскладывает левый маркер и завершает режим обхода препятствия.
-  - Автоматический выбор функций и нижний правый маркер следа. Раскладывает правый маркер и завершает режим обхода препятствия.
-  «Поднять» ручной режим позволяет поднять/опустить машину, не прерывая автоматический режим.
-  -Ручной режим на передней волоке, позволяет поднимать и опускать для исходной установки передней волоки, не прерывая автоматический режим.
-  -Ручной режим обработки почвы, позволяет уменьшить рабочую глубину и вернуться к исходным настройкам почвообрабатывающей секции.
-  Кнопка перехода к управления вентилятором.

## 2.1. Настройки времени.

Для правильной работы автоматических функций необходимо настроить время работы отдельных функций, поскольку машина работает с разными тракторами с различной производительностью гидравлического насоса. Благодаря точной настройке времени работа более эффективна.

Эти настройки обычно выполняются один раз при запуске машины с конкретным трактором.

Необходимо настроить:

- Время подъема машины.  Сколько времени машина должна подниматься, прежде чем начнет складывать маркер. Настройка 0 - до датчика. Настройка 1-20с, датчик не используется, а машина поднимается в течение заданного времени в диапазоне 1-20с, прежде чем закроет маркер.
- Время опускания машины.  1-20с. Сколько времени машина опускается, прежде чем начнет раскладывать маркер.
- Время раскладывания маркеров.  1-20с. Сколько длится раскладывание маркера.
- Время складывания маркеров.  0 секунд – Маркер складывается до момента сигнала с датчика маркера. 1-20с датчик не принимается во внимание, а маркер складывается в течение времени, заданного в пределах 1-20с.
- Время опускания предвсходового маркера.  1-5с Сколько времени поднимаются дорожки
- Время подъема предвсходового маркера.  1-5с Сколько времени опускаются предвсходовые дорожки.



Если у элемента с гидравлическим управлением есть датчик в крайнем положении (сложенный маркер, поднятая машина), то датчик работает только при вводе времени



0. Если мы введем время складывания маркера или подъема машины >0, то сигналы с датчиков игнорируются.
--

## 2.2. Работа в автоматическом режиме.




1. Установите машину в начале поля в разложенном состоянии и готовой к работе.
2. Нажмите кнопку автоматического режима . Появится уведомление: «Машина готова к работе?» Варианты ДА или НЕТ.  - вход в автоматический режим -Назад.
3. Выберите с помощью кнопки  или , какой маркер нужно разложить первым. Левый или правый. На главном экране видно, что мы выбрали -правый, -левый
4. Нажмите кнопку  один раз. Во время выполнения автоматической последовательности появляется красный символ паузы .
5. Машина опускается в течение заданного времени «время опускания», а затем раскладывается выбранный маркер в течение «времени раскладывания маркера, а также включается вентилятор (если он еще не запущен). Вентилятор запускается постоянно на время работы до момента завершения работы или его выключения в «ручном» режиме.
6. Начните проход.
7. Доехав до конца поля, нажмите кнопку  один раз.
8. Машина поднимается до момента получения сигнала с датчика подъема или в течение заданного времени «время подъема». После завершения подъема автоматически складываются маркеры до момента получения сигнала с датчика маркера или в течение заданного времени «время складывания маркера». Для завершения складывания необходим сигнал от обоих датчиков маркеров или истечение заданного времени.
9. Если в следующем проходе будет прокладываться технологическая дорожка, то после складывания маркера автоматически опускается также предвсходовой маркер в течение «времени опускания дорожки». Также закрываются электроклапаны технологических дорожек.
10. Развернитесь и нажмите кнопку  один раз. Машина опускается в течение заданного «времени опускания» и раскладывает противоположный маркер в течение «времени раскладывания маркера».
11. После прохода нажмите кнопку  один раз. Машина поднимается до сигнала с датчика подъема, маркер складывается, поднимаются предвсходовые дорожки (если они прокладывались за этот проход). Также открываются электроклапаны технологических дорожек.

В случае если элемент не достигнет положения датчика в течение 20с, каждая функция в автоматическом режиме будет автоматически остановлена, и появится уведомление. Если маркер не сложен, появится «Ошибка складывания маркера»; если машина не поднялась, то появится «Ошибка подъема», и автоматический режим будет прерван. Подтверждение уведомления вызывает выход из автоматического режима. В этом случае проверьте, что является причиной невыполнения функции; установите машину в ручном режиме и снова запустите автоматическую работу.


### 2.3. Обход препятствий.

Если во время автоматической работы потребуется сложить маркер (обход препятствия: деревья, столбы, ограждения и т.п.), можно воспользоваться автоматической функцией обхода препятствий.

#### Пример 1:

1. Вы едете на сеялке с разложенным правым маркером.
2. Доехав до препятствия, нажмите кнопку  один раз.
3. Маркер складывается в течение заданного времени или до датчика. На экране появляется символ , означающий включение режима обхода препятствий.
4. После обхода препятствия нажмите кнопку выбора  - правый маркер опускается, а режим обхода выключается.

#### Пример 2:

1. Вы работаете с использованием правого маркера и хотите сменить его на левый (например, ошибка при раскладывании).
2. Нажмите символ левого маркера  один раз.
3. Правый маркер складывается до датчика или в течение заданного времени.
4. После складывания правого маркера автоматически раскладывается левый маркер.

## IV. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

### 1. Демонтаж и утилизация.

Согласно законодательству об охране окружающей среды, пользователь машины обязан осуществлять надлежащее управление отходами, согласованное с соответствующими территориальными органами самоуправления.

**В рамках этих действий во время замены и утилизации частей и компонентов или полной ликвидации устройства пользователь должен:**

- Законсервировать и передать на склад части, пригодные к дальнейшей эксплуатации,
- Демонтированные металлические части передать в пункт приёма металлолома,
- Детали из картона, бумаги, пластмассы, резины и т.п. передать в пункты приёма вторсырья,

### 2. Зона ответственности производителя.

Производитель не несет ответственности, если устройство эксплуатируется не в соответствии с законодательством, правилами техники безопасности или указаниями настоящего руководства. Поскольку

во время эксплуатации могут возникнуть ситуации, не предусмотренные в настоящем руководстве, пользователь всегда должен соблюдать общие правила техники безопасности.

Ответственность производителя исключается в случае самовольного использования в машине запасных частей, не являющихся оригинальными или разрешенными производителем.

Производитель не отвечает за промежуточный ущерб, в том числе, за повреждения других машин или устройств.

Производитель не несет ответственности за ненадлежащий подбор семян, их вид относительно количества. Если собственный опыт пользователя в этой области окажется недостаточным, он должен обратиться за помощью к специалисту.

Ответственность производителя не распространяется на ненадлежащие (или не соответствующие ожидаемым) результаты работы. Пользователь должен всегда контролировать и осуществлять надзор за обработкой почвы и высевом, убедившись, что в любых условиях эксплуатации высеваемая доза является правильной. Пользователь также должен постоянно проверять правильность посева семян.

За эксплуатацию и уход з машиной отвечает ее владелец.

Владелец машины несет ответственность за надлежащую квалификацию эксплуатирующего персонала и его знания о пользовании и функционировании машины.

Необходимо помнить о том, что ненадлежащая эксплуатация машины создает угрозу для людей, животных, водоёмов и сельскохозяйственных земель. Следует всегда выполнять содержащиеся в специализированных инструкциях указания производителей машин и устройств, семян и средств защиты растений и удобрений.

**ДОПУСКАЮТСЯ КОНСТРУКЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ, ОТЛИЧАЮЩИЕСЯ ОТ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ, НЕ ТРЕБУЮЩИХ ИЗМЕНЕНИЯ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА.**

### **3. Условия гарантии.**

Гарантия распространяется на дефекты и повреждения, нанесенные по вине производителя вследствие дефекта материала, производственных дефектов.

## **ВНИМАНИЕ**

---

### **Производитель /продавец/ не признает претензий по гарантии в случае:**

- 1. НЕСОБЛЮДЕНИЯ УКАЗАНИЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ,**
- 2. ВЫПОЛНЕНИЯ КАКИХ-ЛИБО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ И РЕМОНТА БЕЗ СОГЛАСИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**
- 3. НЕНАДЛЕЖАЩЕГО ХРАНЕНИЯ, УХОДА И ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ ИЛИ ЕЕ ОСНАЩЕНИЯ**
- 4. НЕЗАПОЛНЕНИЯ ИЛИ НЕПОЛНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОДАВЦОМ ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА**

На детали из резины и пластмассы гарантия распространяется только в случае явственных дефектов материала.

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ И ПРИМЕЧАНИЙ

Lined area for notes and records.

**UNIA Sp. z o.o.**

**Завод в г. Бжег**

ul. Fabryczna 2

PL 49 – 301 BRZEG

Тел. + 48 77 444 45 86

Факс + 48 77 416 20 83

Сервисный центр Тел. + 48 77 444 45 11

[uniamachines.com](http://uniamachines.com)