Руководство по эксплуатации

AMAZONE

AMATRON⁺

для

Сеялки точного высева ЕДХ

Бортовой компьютер



MG 2452 ВАG0062.0 02.08 Отпечатано в Германии



Перед первым вводом в эксплуатацию необходимо прочесть и соблюдать руководство по эксплуатации! Храните для дальнейшего использования!





Нельзя,

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

Лейпциг – Плагвитц Rud. Sark!



Идентификационные данные

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

Amatron+

Идент. номер агрегата: (десятизначное число)

Тип:

Год выпуска:

Основная масса, кг:

Допустимая общая масса, кг:

Макс. полезная нагрузка, кг

Адрес изготовителя

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG Postfach 51 D-49202 Hasbergen Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0 Факс: + 49 (0) 5405 501-234 E-mail: amazone@amazone.de

Заказ запасных частей

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 501-290

Факс: + 49 (0) 5405 501-106

E-mail: et@amazone.de

Интернет-каталог запасных частей: www.amazone.de

При заказе запасных частей обязательно указывайте идентификационный номер агрегата (десятизначное число).

Общие данные к руководству по эксплуатации

Номер документа: MG 2452 Дата составления: 02.08 © Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2007 Все права сохраняются. Перепечатка, в том числе выборочная, разрешается только с

согласия AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.



Введение

| | Уважаемый покупатель! |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Вы приобрели одно из высококачественных изделий из широкого спектра продукции AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Мы благодарим Вас за оказанное нам доверие. |
| | При получении агрегата убедитесь в отсутствии возможных по- вреждений при транспортировке и утраты каких-либо деталей! Проверяйте комплектность поставленного агрегата, включая за- казанную дополнительную оснастку согласно накладной. Только незамедлительная рекламация дает право на возмещение убыт- ков! |
| | Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочитайте и соблюдайте настоящее руководство, 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 на- стоящее руководство по эксплуатации. |
| | При возникновении вопросов или проблем перечитайте настоя- щее руководство по эксплуатации или просто позвоните нам. |
| | Регулярное техническое обслуживание и своевременная замена изношенных или поврежденных деталей увеличат срок службы Вашего агрегата. |
| Оценка потребителей | |
| | Уважаемые читатели! |
| | Наши руководства по эксплуатации регулярно обновляются. Ва- ши предложения помогают нам делать руководства максимально удобными для пользователя. Высылайте нам Ваши предложения по факсу. |
| | AMAZONEN-WERKE |
| | H. DREYER GmbH & Co. KG |
| | Postfach 51 |
| | D-49202 Hasbergen |

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Факс: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de



| 1 | Указания для пользователя | 7 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.1 | Назначение документа | 7 |
| 1.2 | Указание направления в руководстве по эксплуатации | 7 |
| 1.3 | Используемые изображения | 7 |
| 2 | Общие правила техники безопасности | 8 |
| 2.1 | Изображение предупреждающих символов | 8 |
| 3 | Руководство по монтажу | 9 |
| 3.1 | Консоль и компьютер | 9 |
| 3.2 | Подсоединение агрегата | 9 |
| 3.3 | Соединительный кабель для подключения к аккумулятору | 10 |
| 4 | Описание продукции | 11 |
| 4.1 | Предназначение кнопок | 12 |
| 4.2 | Кнопка Shift | 13 |
| 4.3 | Ввод на AMATRON⁺ | 13 |
| 4.3.1 | Ввод текста и чисел | 14 |
| 4.3.2 | Выбор опций | 14 |
| 4.3.3 | Функция переключения | 10 |
| 4.4 | | 10 |
| 4.5 | перархическая структура терминала АМАТКОN | 10 |
| 5 | Ввод в эксплуатацию | 17 |
| 5.1 | Стартовая страница | |
| 5.2 | І лавное меню | 17 |
| 5.3 | Создание задания | 18 |
| 5.4 5.4.1 | Выполнение контроля нормы внесения удобрения Определение нормы внесения на агрегатах с дистанционной регулировкой н бесступенчатом редукторе | 20 a 20 |
| 5.5 | Контроль оптических датчиков | 22 |
| 5.6 | Ввод параметров агрегата | 23 |
| 5.6.1 | Калибровка датчика перемещений (Параметры агрегата 🔲 🗐 01/03) | 24 |
| 5.7 | Меню «Настройки» | 26 |
| 571 | | 30 |
| 5.7.1 | тегулировка фотоячеек (Основные параметры | |
| 5.7.2 | Конфигурация удобрений (Основные параметры 🛄 🖽 🖄) | |
| 5.7.5 | пастроики терминала | |
| 6 | Эксплуатация в полевых условиях | 33 |
| 6.1 | Настройка заданных значений | 33 |
| 6.2 | Выбор функций системы гидравлики | 33 |
| 6.3 | Индикации рабочего меню | 34 |
| 6.4 | Функции в рабочем меню | |
| 0.4.1 6⊿2 | Маркеры (EUX ЭUUU-I) | 35 27 |
| 6.4.3 | Установка давления посевных сошников (ЕВХ 9000-Т) | |
| 6.4.4 | Установка давления сошников удобрений (ЕДХ 9000-Т) | |
| 6.4.5 | Установка нормы внесения удобрения | 39 |
| 6.4.6 | Дополнительная индикация в рабочем меню | |
| v.4./ | складывание/раскладывание агрегата (ЕПХ 9000-Т) | |
| 0.5 6.5.1 | і ірактическое применение Распрелепение кнопок рабочего меню | 42 43 |
| 0.0.1 | | |



Содержание

| 7 | Техническое обслуживание | |
|-----|------------------------------------|--|
| 7.1 | Калибровка редуктора | |
| 7.2 | Программирование фотоячеек | |
| 8 | Меню «Справка» | |
| 9 | Неисправность | |
| 9.1 | Аварийный сигнал | |
| 9.2 | Выход из строя датчика перемещений | |



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 Указание направления в руководстве по эксплуатации

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

1.3 Используемые изображения

Действия оператора и реакция агрегата

Действия, выполняемые оператором, представлены 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 ненумерованного списка.

Пример:

- Пункт 1
- Пункт 2

Цифровые обозначения позиций на рисунках

Цифры в круглых скобках указывают на цифровые обозначения позиций на рисунках. Первая цифра в скобках указывает номер рисунка, вторая – позицию детали на рисунке.

Пример (рис. 3/6)

- Рисунок 3
- Позиция 6



2 Общие правила техники безопасности

Соблюдайте указания, приведенные в руководстве по эксплуатации

| | | Знание основополагающих правил и предписаний техники безо- пасности является основным условием для безопасной и беспе- ребойной эксплуатации агрегата. |
|-----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Настоящее руководство по эксплуатации: должно всегда находиться в месте эксплуатации агрегата! должно быть всегда доступно для операторов и обслуживающего персонала! Регулярно проверяйте все установленное защитное оборудование! |
| 2.1 | Изображение | предупреждающих символов |
| | | Указания по технике безопасности обозначаются треугольным предупреждающим символом и стоящим перед ним сигнальным словом. Сигнальные слова (ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ОСТОРОЖНО) описывают степень потенциальной угрозы и име- ют 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 устра- нена. Несоблюдение этих указаний может повлечь за собой тяже- лые травмы и даже смерть. |
| | Ŵ | 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 об- стоятельствах повлечь за собой тяжелые травмы и даже смерть. |
| | | ОСТОРОЖНО Угроза с невысокой степенью опасности, которая может стать причиной получения травм легкой или средней степе- ни тяжести или материального ущерба в случае, если данная угроза не будет устранена. |
| | | ВАЖНО Обязанность бережного отношения или осторожных дейст- вий для обеспечения надлежащего обращения с агрегатом. Несоблюдение этих указаний может привести к поломкам самого агрегата или предметов в его окружении. |
| | 1 | Указание Советы по эксплуатации и полезная информация. Эти указания помогут Вам оптимально использовать все функции агрегата. |



3 Руководство по монтажу

3.1 Консоль и компьютер

Базовое оснащение трактора (Рис. 1/1) (консоль управления с распределительным устройством) должно быть установлено в зоне, доступной для обзора и удобной для работы с органами управления, в свободном от вибраций и защищенном от статической электризации месте кабины с правой стороны от водителя. Расстояние до радиоустройства или радиоантенны должно составлять не менее 1 м.

Держатель с компьютером (Рис. 1/2) устанавливается на трубу консоли.

Оптимальный угол обзора дисплея устанавливается с помощью поворота компьютера.



осторожно

Обратите внимание на то, что корпус компьютера имеет токопроводящее соединение с шасси трактора через консоль управления. Во время выполнения монтажных работ в местах установки оборудования следует снять слой краски во избежание возникновения статической электризации.

3.2 Подсоединение агрегата

Подключите навешенный к трактору разбрасыватель удобрений с использованием штекера агрегата (Рис. 1/3).

Подсоедините соединительный кабель (Рис. 1/5) к аккумулятору трактора.

Вставьте штекер соединительного кабеля (Рис. 1/6) в среднее 9-полюсное гнездо Sub-D (Рис. 2/1).

Наличие серийного разъема (Рис. 2/2) позволяет подключать терминал GPS.











3.3 Соединительный кабель для подключения к аккумулятору

Требуемое рабочее напряжение составляет 12 В. Напряжение подводится напрямую от аккумулятора.



Перед подключением терминала **AMATRON**⁺ к трактору, на котором установлено несколько аккумуляторов, в соответствующем руководстве по эксплуатации или через запрос к изготовителю трактора необходимо уточнить, к какому именно аккумулятору должен быть подключен компьютер!

- Проложите и зафиксируйте соединительный кабель для подключения к аккумулятору от кабины трактора к аккумулятору. При укладке не допускайте повреждений кабеля.
- 2. Укоротите соединительный кабель на подходящую длину.
- Снимите оболочку прим. на 250–300 мм (Рис. 3) с конца кабеля.
- → Зачистите концы кабеля (Рис. 3) на 5 мм.
- 4. Вставьте голубую жилу кабеля (масса) в открытый кольцевой зажим (Рис. 4/1).
- 5. Зажмите жилу с помощью плоскогубцев.
- Вставьте коричневую жилу кабеля (+ 12 В) в свободный конец стыкового соединителя (Рис. 4/2).
- 7. Зажмите жилу с помощью плоскогубцев.
- Обработайте стыковой соединитель (Рис. 4/2) с помощью какого-либо источника тепла (зажигалки или технического фена). Дождитесь выхода клеящего вещества (оплавления пластика).
- Подключите соединительный кабель к аккумулятору трактора:
 - о коричневую жилу кабеля к полюсу со знаком **«+»**,
 - о голубую жилу кабеля к полюсу со знаком «-».







Рис. 4



4 Описание продукции

AMATRON⁺ предлагает возможность комфортного контроля и управления агрегатами **AMAZONE EDX**.

Устройство **АМАТRON**⁺ состоит из терминала (Рис. 5), базового оснащения (крепежные элементы) и рабочего компьютера, установленного на агрегате.

Возможные функциональные сбои отображаются с помощью оптических и/или звуковых сигналов.



Рис. 5

Главное меню (Рис. 6)

Главное меню состоит из нескольких подменю, в которых перед началом работы нужно:

- ввести данные,
- определить или ввести настройки.



Рис. 6

Рабочее меню (Рис. 7)

- Во время работы рабочее меню отображает все необходимые характеристики внесения.
- С помощью рабочего меню осуществляется управление агрегатом во время работы.



Рис. 7



4.1 Предназначение кнопок

Управление функциями, представленными с правого края дисплея в виде функционального поля (квадратное поле или квадратное поле с перечеркивающей его по диагонали линией), осуществляется с помощью кнопок, расположенных в два ряда справа от дисплея.

- Для отображаемых на дисплее квадратных полей назначена только правая кнопка (Рис. 8/1) функционального поля (Рис. 8/А).
- Если поля разделены по диагонали линией:
 - левая кнопка (Рис. 8/2) относится к верхней левой части функционального поля (Рис. 8/В).
 - правая кнопка (Рис. 8/3) относится к нижней правой части функционального поля (Рис. 8/С).



| | Вкл/Выкл (при движении по улицам населенного пункта устройство АМАТRON⁺ следует всегда выключать). |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Esg | Возврат к последнему меню Переключение «Рабочее меню – Главное меню» |
| | Прерывание ввода Переход в рабочее меню (удерживать кнопку нажатой не менее 1 секунды) |
| Þ | Переход к следующим пунктам данного меню (возможен только при появлении на дисплее символа (Рис. 8/4)). |
| | Вызов меню «Справка» возможен только из главного меню (см. стр. 17). |
| | • Перемещение курсора на дисплее влево |
| | • Перемещение курсора на дисплее вправо |
| | Перенос чисел и букв в строку вводаПодтверждение критического аварийного сигнала |
| | Перемещение курсора на дисплее вверх Увеличение заданной нормы высева во время работы на шаг изменения нормы (напр. +10 %) (описание установки шага изменения нормы см. стр. 24) |
| | Перемещение курсора на дисплее вниз Уменьшение заданной нормы высева во время работы на шаг изменения нормы (напр10 %) (описание установки ша- га изменения нормы см. стр. 24). |



4.2 Кнопка Shift

• На обратной стороне терминала нахо-

дится кнопка Shift (Рис. 9/1).

- Если кнопка Shift активна, это отображается на дисплее (Рис. 10/1).
- При нажатии кнопки Shift появляются дополнительные функциональные поля (Рис. 11) и соответственно изменяется назначение функциональных кнопок.



Рис. 9



Рис. 10





4.3 Ввод на **АМАТRON**⁺

В настоящем руководстве по эксплуатации приводится описание функциональных полей в целях уточнения, какая кнопка относится к тому или иному функциональному полю.

(A)

Пример: функциональное поле _

Описание в настоящем Руководстве по эксплуатации:

А Выполнение функции А.

Действие оператора:

Нажмите соответствующую функциональному полю кнопку (Рис. 12/1), чтобы выполнить функцию **А**.







4.3.1 Ввод текста и чисел

В случае необходимости ввода текста или чисел на дисплее **АМАТRON⁺** появляется меню ввода (Рис. 13).

В нижней части дисплея появляется поле выбора (Рис. 13/1) с буквами, числами и стрелками, с помощью которых формируется строка ввода (Рис. 13/2) (содержащая текст или числа).

Выбор букв или

цифр в поле выбора

(Рис. 13/3).



- Перенос выбранных чисел и букв в строку ввода (Рис. 13/3).
- Œ Удаление строки ввода.
- A ← → a Смена регистра.
- Подтверждение ввода после завершения строки.

Указатели в виде стрелки -, расположенные в поле ввода (Рис. 13/4), позволяют перемещаться внутри текста в строке ввода.

Указатель в виде стрелки 🛶, расположенный в поле ввода (Рис. 13/4), позволяет удалять последнее введенное значение.

4.3.2 Выбор опций

Позиционируйте указатель в виде стрел-• ки (Рис. 14/1) с помощью <









Рис. 14



4.3.3 Функция переключения

Включение / выключение функций:

- Нажмите функциональную кнопку (Рис. 15/2)
- → Функция **ВКЛ.** (Рис. 15/1).
- Нажмите функциональную кнопку еще раз
- → Функция ВЫКЛ.



Рис. 15

4.4 Версия ПО

Настоящее руководство по эксплуатации действительно для версии ПО:

| Агрегат: | Версия МНХ: | 5.18.01i |
|-----------|-------------|----------|
| Терминал: | Версия BIN: | 3.21 |

Описание продукции Иерархическая структура терминала **АМАТRON**⁺ 4.5 EBC Главное меню Рабочее меню Сервисное меню Проверка • оптических датчиков <u>Меню удобрений</u> <u>Меню «Задание»</u> Ввод: Индикация: Ввод: Название Номер задания • . Заданное количество ٠ Примечание Название • Регулировка положения редуктора n/ряд Примечание • Запуск определения нормы внесе-• шт./га Заданное количество ния ٠ Запуск выполнепосевного материала ния задания Заданное количество удобрений Удаление задания . Обработанная площадь Удалить суточные . данные Рабочие часы Заданное значе-Среднее значение га/ч ние удобрений Удалить ежедневные данные удобрений Setu Меню «Настройки» Меню «Параметры агрегата» Ввод: Ввод: Диагностика ввода импульсы/100 м) • • Датчик рабочего Количество высевающих аппаратов • Диагностика вывода положения • Ввод фиктивной скоро-Ширина междурядий Давление туковых сти ٠ сошников • Настройки дисплея бана Датчик давления

- Выбор основных пара-• метров:
 - Тип агрегата
 - Бункер для удобрений
 - Датчик уровня наполнения
 - Фотоячейки
 - Датчик рабочего по-ложения
 - Давление туковых сошников
 - Датчик давления сошников

- сошников
- Контроль удобрений
- Время срабатывания сигнализации дозирующего вала
- Вентилятор удобрений
- Конфигурация дозировки удобрений

- Количество отверстий в ряду бара-
- Минимальное давление воздуха ٠
- Максимальное давление воздуха
- Коэффициент регулировки дозатора
- Шаг изменения нормы посевного • материала
- Шаг изменения нормы удобрений



5 Ввод в эксплуатацию

5.1 Стартовая страница

После включения терминала **АМАТRON**⁺ при подключенном бортовом компьютере на дисплее появляется стартовое меню (Рис. 16) и отображается номер версии ПО терминала.

Прим. через 2 секунды **АМАТRON**⁺ автоматически переходит в главное меню.

Если после включения устройства **AMATRON**⁺ выполняется загрузка данных с бортового компьютера, например, при

- установке нового бортового компьютера
- использовании нового терминала
 AMATRON⁺
- после перезагрузки терминала **AMATRON**⁺

это отображается на стартовой странице (Рис. 16).

5.2 Главное меню

Меню «Задание»: ввод данных для задания. Активизировать перед началом ввода задания на посев (см. на стр. 18).



Меню «Выполнение контроля нормы внесения удобрения» (см. стр. 20).



Maschi

Setup

Меню «Контроль оптических датчиков»

(см. стр. 22)

Меню «Параметры агрегата»: ввод индивидуальных данных или данных, специфичных для данного агрегата (см. на стр. 23).

Меню «Настройки»: ввод и считывание данных для сервисной службы при техническом обслуживании или появлении неисправности и ввод основных параметров (см. стр. 26).



Рис. 16

| | | | | 1 |
|---------------|--------------|-----|------|----------|
| Maschinentyp: | EDX902 | z | | Auftrag |
| Ruftrags-Nr.: | | з | | Dünser |
| Sollmenge | 80 | 000 | K/ha | |
| | | | | Service |
| | | | | Maschi . |
| | | | | |
| | | | | Setue |
| Arbo | eits- enü | Hi | lfe | - SEI OF |



5.3 Создание задания



Если открыто меню «Задание», на дисплее появляется последнее из выполненных заданий.

Максимальное количество сохраненных заданий – 20.



- Ввод названия задания.
- <u>Notiz</u> Ввод примечания.
- Индикация высеянных зерен в тысячах на ряд (Рис. 19).
 - о ^{аlle} Zähler ^{Iöschen} Удалить все счетчики.
- К/на Ввод заданного значения посевного материала в количестве зерен на гектар.



n∕ Reihe

 Запуск выполнения задания для записи поступающих данных для этого задания.



Удаление задания; удаляются все данные, относящиеся к данному заданию.



- Подменю «Закладка технологических колей» (см. стр. 26).
- <u>Удаление суточных данных:</u>
 - о обработанная площадь (га/день),
 - о использованное количество семян (количество/день),
 - о время работы (часы/день).



Рис. 18

| ausgeb. Meng | e: | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Reihe 1: Reihe 2: Reihe 3: | 80.3TK 80.3TK 80.3TK | alle Zähler löschen |
| Reihe 4: Reihe 5: Reihe 6: Reihe 7: Reihe 8: | 80.3TK 78.0TK 80.3TK 80.3TK 80.3TK 80.3TK | |
| Reihe 9: Reihe 10: Reihe 11: Reihe 12: | 80.3TK 80.3TK 80.3TK 80.3TK 80.3TK | |
| | | |





- Переход к следующему заданию.
- Auftras zurück Переход к предыдущему заданию.
- Подменю «Удобрения» (Рис. 21)



Ввод заданного значения 0 удобрений в кг на га.



Тазея-датен Dunser Toschen Удаление ежедневных дан-0

| Ruftrags-Nr.: 3 Name: EDX Betriebsanleit. | Auftras vor |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Notiz: Stand 2008-02-19 Sollmenge: 80000K/ha Sollmenge Dünger: 200kg/ha fertige Fläche: 12.05ha | Auftras zurück |
| Stunden: 4.0 h Durchschnitt: 3.01ha/h ausgeb.Menge: 964 TK ha/Tag: 5.67ha | ${\color{black}\textcircled{0.25mm}}$ |
| Menge/Tag: 453 TK Stunden/Tag: 1.8 h | |

| Ruftrags-Nr.: 3 | |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Sollmenge Dünger: 200kg/ha fertige Fläche: 12.05ha | ks/ha |
| Stunden: 4.0 h Durchschnitt: 3.01ha/h ausgeb.Menge: 0 kg | |
| Menge/Tag: 0 kg Stunden/Tag: 1.8 h | Tages- daten Dünger löschen |

Рис. 21



k9/ha

. 90 B

Abdreh.

starten

kg/ha

. ™∭

5.4 Выполнение контроля нормы внесения удобрения

С помошью определения нормы высева осуществляется контроль того, будет ли при последующей работе израсходовано желаемое заданное значение.

Определение нормы высева следует проводить всегда:

- при замене удобрения, •
- в случае отклонений фактического количества посевного материала и количества, установленного при определении нормы внесения.

-Sollmenge eingeben

-Abdrehen starten

-Getriebeposition vorwählen



5.4.1 Определение нормы внесения на агрегатах с дистанционной регулировкой на бесступенчатом редукторе

- 1. Выполните подготовительные мероприятия для определения нормы внесения согласно руководству по эксплуатации агрегата!
- ke/ha Ввод заданного значения удобре-2. ний в кг/га.





стр. 18).

См. индикацию положения редуктора (Puc. 22/1)



либровать редуктор (см. на стр. 45)



- Поворачивайте приводное колесо с помощью рукоятки для установки нормы внесения, как это описано в руководстве по эксплуатации агрегата, в направлении движения до тех пор, пока все камеры дозирующих валов не будут заполнены удобрением и не будет достигнут равномерный поток в приемную емкость (емкости).
- 5. Опорожните приемную ёмкость.



- 6. Запустите процесс определения нормы высева.
- Вращайте приводное колесо с помощью рукоятки согласно описанию из руководства по эксплуатации агрегата до подачи звукового сигнала. Во время выполнения расчета **АМАТRON⁺** учитывает дополнительное вращение после звукового сигнала.
- 8. Завершите процесс определения нормы внесения.
- Взвесьте собранное в приемной ёмкости/ёмкостях количество (учитывая вес ёмкости) и введите полученное значение веса (кг) в терминал.

Весы для взвешивания должны быть точно откалиброваны. Неточность взвешивания может стать причиной отклонений фактически израсходованного количества посевного материала от установленного значения!

Устройство **AMATRON**⁺ выполняет расчет и регулирует положение редуктора на основе введенных данных, полученных при определении нормы высева.

Повторите процесс определения нормы высева для проверки правильности регулировки.

0

При повторении процесса определения нормы внесения следует использовать вновь установленное положение редуктора (не перемещайте редуктор в положение «50»)!





5.5 Контроль оптических датчиков

Оптические датчики встроены в выходных соплах дозировки.

Для проведения контроля оптических датчиков:

- 1. Снимите шлангопроводы для посевного материала от выходных сопел.
- 2. Вставьте какой-либо предмет в выходное сопло.
- → AMATRON⁺ отображает соответствующий ряд (нумерация начинается слева).
- 3. Проверьте все оптические датчики
- 4. Снова установите шлангопроводы для посевного материала.





5.6 Ввод параметров агрегата



Стандартное значение: 1

Amatron+ BAG0062.0 02.08



Страница 3 _____ меню «Параметры агрегата» (Рис. 26):

- Ввод шага изменения нормы в % для посевного материала.
 - Значение для изменения количества в процентах.
 - Установите во время работы с использованием

Menge in %

- Ввод шага изменения нормы в % для удобрений.
 - о Значение для изменения количества в процентах.



Рис. 26

5.6.1 Калибровка датчика перемещений (Параметры агрегата

Для установки нормы высева и учета обработанной площади или определения скорости движения на терминал **AMATRON**⁺ должны поступить импульсы от приводного колеса сеялки при проходе контрольного участка протяженностью 100 м.

Значение импульсов/100 м — это количество импульсов, которое поступает на терминал **АМАТRON**⁺ от приводного колеса сеялки во время контрольного прохода.

Пробуксовка приводного колеса может быть различной в зависимости от почвы (например, при переходе с тяжелой почвы на легкую). При этом значение импульсов/100 м изменяется.

Значение импульсов/100 м следует определить:

- перед первым использованием;
- в случае засева почв с различными свойствами (пробуксовка колеса);
- в случае отклонения между объемом посевного материала, установленным во время определения нормы высева, и фактически высеянным количеством семян на поле;
- в случае отклонения между отображаемой и фактически обработанной площадью.

Установленное значение импульсов/100 м может быть записано в таблицу (см. Рис. 29) для последующего ручного ввода во время проведения посевных работ на поле с аналогичными параметрами.



Калибровочное значение импульсов/100 м не должно быть менее 250; в противном случае в работе терминала **АМАТRON⁺** возникают сбои.



Имеется две возможности ввода значения импульсов/100 м:



- если значение известно (см. Рис. 29), оно вводится на терминале **АМАТRON⁺** вручную;
- зтатт значение неизвестно и определяется при проходе контрольного участка длиной 100 м.

Определение калибровочного значения при проходе контрольного участка:

 Отмерьте на поле контрольный участок (точно 100 м). Обозначьте начальную и конечную точку контрольного участка (Рис. 28).

| EL | |
|------|--|
| JIGH | |

- _____ Запустите калибровку.
- Выполните проход контрольного участка точно от начальной до конечной точки (в момент начала движения счетчик обнуляется). Во время движения на дисплее непрерывно отображаются регистрируемые импульсы.
- Остановитесь через 100 м. На дисплее отображается количество зарегистрированных импульсов.
- Введите значение импульсов/100



Калибровочное значение импульсов/100 м зависит от типа сеялки и свойств почвы.

| Wert für Impulse/100m eingeben oder automtisch kalibrieren. | man. Eingabe |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|
| | Start |
| aktuell: 58 Imp/100m | |
| | |

Рис. 27





| Тип агрегата | Теоретическое калибро- вочное значение им- пульсов/100 м | |
|--------------|----------------------------------------------------------------|--|
| EDX 4500 | - 1950 | |
| EDX 6000 | | |
| EDX 9000-T | 1187 | |



5.7 Меню «Настройки»

В меню «Настройки» выполняется:

- ввод и вывод данных диагностики для персонала сервисной службы во время проведения работ по техническому обслуживанию или в случае возникновения неисправностей; изменение настроек дисплея; выбор и ввод основных параметров агрегата или включение или выключение специального оснащения (опция доступна только для персонала сервисной службы). Установки в меню «Настройки» должны выполняться в мастерской и только квалифицированными специалистами! Сохраняется последнее отображенное значение. Setup Выберите в главном меню «Настройки»! 01/02 Страница 1 меню «Настройки» (Рис. 30): >00110))) Вывод данных диагностики бор-Gesamtdaten seit Inbetriebnahme: <<u>−</u>00110 тового компьютера (только для сервисной службы). Gesamtsäzeit: 352h Gesamtfläche: 6496 ha 🚟 Ввод данных диагностики бортоsim. simulierte km/h: 0.0km/h вого компьютера km/h (только для сервисной службы). setup sim. 5.08.01 1.1 (-Version: -Version: -Gaste/AG km/h <u>.</u> 曲 1/2 Ввод фиктивного значения скорости для последующей работы с неис-Рис. 30 правным датчиком перемещений (см. на стр. 48). Setup Настройки терминала (см. на стр. 31).
- Введите основные параметры (см. с. 27).





- **G** Reihe
- Reine BBOD количества рядов с элементом отключения (только для постоянного устройства переключения техколей).

Amatron+ BAG0062.0 02.08







Страница 3 Основные параметры» (Рис. 34):

- 🗓 Контроль удобрения.
 - о 1-й вал
 - о 2-й вал
 - о ВЫКЛ.

| 2 |
|-------|
| 围, |
| flarm |

•

Ввод времени срабатывания сигнализации дозатора в секундах.

| \square |
|---------------|
| \sim |
| a |
| (, (19), 1, − |

 Ввод заданной частоты вращения вентилятора для удобрений для контроля вентилятора.



- konfig. Конфигурация дозировки удобрений
 - о Бесступенчатый редуктор
 - о Произведите основную регулировку редуктора (см. стр. 30).

| Düngerüberwachung: | 2 Wellen | ®€ |
|-------------------------------|---------------|--------|
| Alarmzeit Dosierwelle: | 10s | Hlarm |
| Gebläseüberwachung Dünger: | 3000U/min | ₽ B |
| Düngerdosierung konfi | →〕 konfig. | |

Рис. 34



5.7.1 Регулировка фотоячеек (Основные параметры



Рис. 35

Ввод времени в секундах между запуском дозатора и включением контроля.

батывания аварийного сигнала при отклонении от заданного значения (кг /га).

Стандартное значение: 5 с

Стандартное значение: 5 с

Ввод чувствительности фотоячеек.

Стандартное значение: 100

ſФ 03/03 5.7.2 Конфигурация удобрений (Основные параметры





0 2/03

Рис. 36

cal. Основная регулировка редуктора (см. стр. 45).



5.7.3 Настройки терминала

В меню «Настройки»

ERVERSION

Ъ

- Для изменения настроек дисплея следует одновременно нажать следующие кнопки:
 о кнопку и у кнопку кнопку Кнопку Кнопку Кнопку Справание кнопки
- С помощью функционального поля активизируйте «Настройки дисплея».
- Version Индикация подключенных к шине устройств.



- **и** отдола настроек терминала
- Настройка контрастности дисплея осуществляется с помощью функциональных полей



Страница 1

• Настройка яркости дисплея осуществляется с

помощью функциональных полей или



Изменение цвета индикации на дисплее
 «черный — → белый» осуществляется с

помощью функционального поля / Invert.



- Звуковое сопровождение нажатия кнопки Вкл/выкл
- Сброс сохраненных данных осуществляется с

помощью функционального поля на стр. 27).

 Выбор языка ввода с управляющей поверхности осуществляется с помощью функцио-

нального поля

Выход из меню настроек терминала.



При выполнении сброса настроек терминала происходит возврат к заводским настройкам. Все параметры агрегата сохраняются.

Kon. 60% Kontrast: ٥n Helligkeit: 60% Tastenklick: Ein Invertierung: Aus Invert Reset Deutsch Sprache: Sprache







. (СМ.





Рис. 41



6 Эксплуатация в полевых условиях

осторожно

Во время движения к полю и езде по улицам населенного пункта следует всегда выключать терминал **AMATRON**⁺!

→ Опасность аварии вследствие неправильного управления!

Перед началом посева в **АМАТRON**⁺ должны быть введены (переданы) следующие данные:

- данные задания (см. на стр. 18);
- параметры агрегата (см. на стр. 23);
- данные определения нормы высева (см. на стр. 20).

6.1 Настройка заданных значений

Нажатием кнопки можно в любое время изменить норму высева во время работы (см. также стр. 24).



При каждом нажатии этой кнопки норма высева повышается с определенным шагом (напр., +10%).



При каждом нажатии этой кнопки норма высева понижается с определенным шагом (напр., -10%).





Измененное заданное значение отображается в рабочем меню в зернах/га и процентах (Рис. 42)!

6.2 Выбор функций системы гидравлики

- 1. Выберите функцию системы гидравлики с помощью функциональной кнопки.
- 2. Активизируйте устройство управления трактора.
- → Происходит выполнение выбранной функции гидравлики.

Функции системы гидравлики (Рис. 43/1) отображаются в рабочем меню.





- Опции это то, что
 - отключено в меню «Настройки»;
- не относится к оснащению агрегата (опции);
- в рабочем меню не отображается
- функциональные поля не заняты.



6.3 Индикации рабочего меню





6.4 Функции в рабочем меню

6.4.1 Маркеры (EDX 9000-T)



При подъеме/опускании агрегата выполняется автоматическая активизация выбранного маркера.



Ручной выбор маркера

Выбор маркеров





Рис. 44

- Индикация активного маркера (Рис. 44/1)
- Индикация выбора маркеров (Рис. 44/2)



Последовательное переключение маркеров обеспечивает смену текущего левого маркера на правый и наоборот.





Маркер – переключение для прохода препятствий

Для прохождения препятствий на поле.

- 1. Выберите функцию переключения для прохода препятствий (Рис. 45/).
- 2. Активизируйте устройство 1 управления трактора.
- → Маркер поднят.
- 3. Выполните проход препятствия.
- 4. Активизируйте устройство 1 управления трактора.
- → Маркер опущен.







Приведите маркеры в транспортное положение.

Позволяет выполнять складывание маркеров в транспортное положение.

- Выберите «Полное складывание» (Рис. 46/1).
- → При поднятии агрегата маркеры устанавливаются в транспортное положение (складываются).



Отмените выбор.

→ При поднятии агрегата маркеры устанавливаются в вертикальное положение.







Функция приведения обоих маркеров в транспортное положение может использоваться в комбинации с функцией прохода препятствия.

Тогда перед препятствием оба маркера будут приводиться в транспортное положение. После прохода препятствия активный маркер будет раскладываться.



6.4.2 Отключение половины посевных агрегатов





Включение и отключение половины посевных агрегатов справа

Для засева на половину ширины захвата возможно отключение половины посевных агрегатов с одной из сторон.

Рис. 47: Индикация отключения половины посевных агрегатов.



Рис. 47

6.4.3 Установка давления посевных сошников (EDX 9000-T)





Увеличение давления посевных сошников.

Рис. 48: Индикация выбранного давления сошников



Рис. 48



6.4.4 Установка давления сошников удобрений (ЕDX 9000-Т)





Рис. 49



6.4.5 Установка нормы внесения удобрения





Увеличение нормы внесения удобрения

При каждом нажатии этой кнопки норма внесения удобрения увеличивается или понижается с определенным шагом (напр., +/-10%).





6.4.6 Дополнительная индикация в рабочем меню



Индикация давления воздуха при дозировании посевного материала и частоты вращения вентилятора

Рис. 51/...

- (1) Частота вращения вентилятора при дозировании посевного материала
- → минимальное значение: 3500 об/мин
- → максимальное значение: 4000 об/мин
- (2) Частота вращения вентилятора при дозировании удобрений
- → минимальное значение: 3500 об/мин
- → максимальное значение: 3800 об/мин
- (3) Давление воздуха при дозировании посевного материала в мбар.







6.4.7 Складывание/раскладывание агрегата (EDX 9000-T)



задняя рама не окажется на ок. 10° от своего вертикального

Никогда не устанавливайте заднюю раму в вертикальное

положения.

положение.



- 3. Активизируйте устройство 2 управления трактора.
- → Агрегат складывается.
- 4. Активизируйте устройство 1 управления трактора.
- → Установка консолей агрегата обратно в крюки.
- 5. Нажав (ВСС), вернитесь в рабочее меню.



Для установки агрегата из транспортного положения в рабочее (и наоборот) необходимо строго соблюдать руководство по эксплуатации агрегата!



6.5 Практическое применение

- 1. Включите **АМАТRON**⁺.
- 2. Выберите в главном меню нужное задание и проверьте его установки.

Auftras starten

- 3. И Запустите выполнение задания.
- 4. Выберите рабочее меню.

Для активизации функций системы гидравлики трактор оснащен 3-мя устройствами управления трактора:

- С помощью устройства 1 управления трактора (обозначение шлангопровода: желтый):
- \rightarrow опустите агрегат;
- → установите колесо с почвозацепами в рабочее положение;
- → установите выбранный маркер в рабочее положение;

или:

- → Функции предварительной установки системы гидравлики (функция прохода препятствия)
- С помощью устройства 2 управления трактора (обозначение шлангопровода: зеленый):
- → активизируйте выбранные функции системы гидравлики

(Разложить консоли агрегата)

- С помощью устройства 3 управления трактора (обозначение шлангопровода: красный):
- → включите/выключите вентилятор.
- 5. Начните посев.
- Во время посева на дисплее терминала **AMATRON**⁺ отображается рабочее меню. В этом меню возможна активизация всех необходимых для посева функций.
- → Установленные данные сохраняются в выполняемом задании.

После эксплуатации:

- 1. Проверьте данные задания (при желании).
- Активизируйте блок управления трактора (при необходимости).
- Отключите АМАТRON⁺.



6.5.1 Распределение кнопок рабочего меню



Описание функциональных полей:





Описание функциональных полей:





Описание функциональных полей:



Нажата кнопка Shift:

Описание функциональных полей:





7 Техническое обслуживание

7.1 Калибровка редуктора

Необходимо откалибровать агрегаты с дистанционной регулировкой дозировки удобрений :

- перед их первой эксплуатацией, если терминал
 АМАТRON⁺ не входит в комплект поставки агрегата, а должен устанавливаться дополнительно;
- при отклонениях между индикацией на терминале и шкале редуктора.



Произведите основную регулировку редуктора, см. стр. 29 и стр. 30.

Страница 1 меню «Настройки»

- 1. _____ Калибровка подменю «Редуктор»:
- 2. Перемещайте рычаг в направлении значения шкалы «0» до тех пор, пока не загорится СД на электродвигателе.
- 3. Ц Установите редуктор в положение, превышающее значение «80» на шкале
- 4. Подтвердите введенные установки и внесите значение шкалы, отображаемое через положение рычага редуктора на шкале, в открывшемся окне меню (Рис. 56).
 - Во избежание ошибок считывания следует всегда считывать значение шкалы, только глядя на нее по прямой!

После завершения процесса калибровки установите редуктор на другое значение шкалы. Значение на мониторе должно соответствовать значению на шкале.











Ţ....,

Start prog.

7.2 Программирование фотоячеек



gehen:

Рис. 57

Программирование отдельных фотоячеек

Для соотнесения отдельных фотоячеек соответствующему ряду, поступайте следующим образом:

Um einer einzelnen Licht-

-Hauptstecker der Licht-

schranken trennen

anschliessen

schranke die passende Reihe zuzuweisen bitte wir folgt vor-

-zu programmierende Lichtschranke an den Hauptstecker

-Programmierung starten -Lichtschranken wieder "normal"

verbinden (prog. LS an passender Stelle einbauen)

prog. wurde Reihe: 11



- 1. **1** Запрограммируйте подменю «Отдельные фотоячейки».
- 2. Отсоедините главный штекер, ведущий к фотоячейкам.
- Подсоединяйте к главному штекеру только фотоячейки, подлежащие программированию.



- 4. Запустите процесс программирования.
- 5. Снова последовательно подсоедините фотоячейки.
- → Запрограммированная ячейка будет показана в соответствующем ряду (Рис. 57).



Для соотнесения всех фотоячеек соответствующему ряду, поступайте следующим образом:



- <u>1 n</u> Запрограммируйте подменю «Все фотоячейки».
- 2. Последовательно подсоедините все фотоячейки.



- 3. Запрограммируйте все фотоячейки.
- Отсоедините все разъемы, ведущие к фотоячейкам.
- Подключите фотоячейку 1 (подключение начинается слева).
- → Раздастся звуковой сигнал.
- Подключите последовательно все остальные фотоячейки.





8 Меню «Справка»

Запустите меню «Справка» (Рис. 59) из главного меню:



 Справочная информация по сообщениям об ошибке



Рис. 59

9 Неисправность

9.1 Аварийный сигнал

Некритический аварийный сигнал:

В нижней зоне дисплея появляется сообщение об ошибке (Рис. 60) и трижды подается звуковой сигнал.

→ По возможности устраните причину появления ошибки.

Пример:

- Уровень слишком низкий.
- → Способ устранения: засыпьте дополнительное количество посевного материала.





Критический аварийный сигнал:

В средней зоне дисплея появляется аварийное сообщение (Рис. 61) и подается звуковой сигнал.

- 1. Прочтите аварийное сообщение на дисплее.
- 2. Подтвердите аварийное сообщение.







9.2 Выход из строя датчика перемещений

перемещений!

В случае выхода из строя датчика перемещений (импульсов/100 м), который закреплен на редукторе, после ввода фиктивного значения рабочей скорости можно продолжать работу.

Во избежание сбоев во время посевных работ неисправный датчик следует заменить.

Если датчик не удается заменить в течение короткого промежутка времени, работу можно продолжать при выполнении следующего условия:

 Отсоедините сигнальный кабель неисправного датчика перемещений от рабочего компьютера.

| 1. | Setup ВE СТРОЙКИ sim. | ыберите в главном меню « На- ». | Gesamtdaten seit Gesamtsäzeit: Gesamtfläche: | Inbetriebnahme: 352h 6496ha | |
|----|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| 2. | • • | ведите фиктивную скорость Во время работы необходимо соблюдать введенное фиктив- ное значение скорости. | simulierte km/h: | 0.0km/h | sim. km/h |
| | • | Как только на датчике переме- щений будут зарегистрированы первые импульсы, произойдет переключение компьютера на фактическую скорость датчика | MHX-Version: 5.08.01 IOP-Version: 4.1.1 AW -Gaste/AG-429 Рис. 62 | 1/ 2 | 4 |





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51 Тел.: D-49202 Hasbergen-Gaste Факс: Germany E-mail: http://

Тел.: + 49 (0) 5405 501-0 Факс: + 49 (0) 5405 501-234 E-mail: amazone@amazone.de http:// www.amazone.de



BBG Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10 D-04249 Leipzig, Germany

Филиалы заводов: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach, Филиалы заводов в Англии и Франции

Заводы по производству распределителей минеральных удобрений, полевых распрыскивателей, сеялок, почвообрабатывающих агрегатов, многоцелевых хранилищ и орудий коммунального назначения