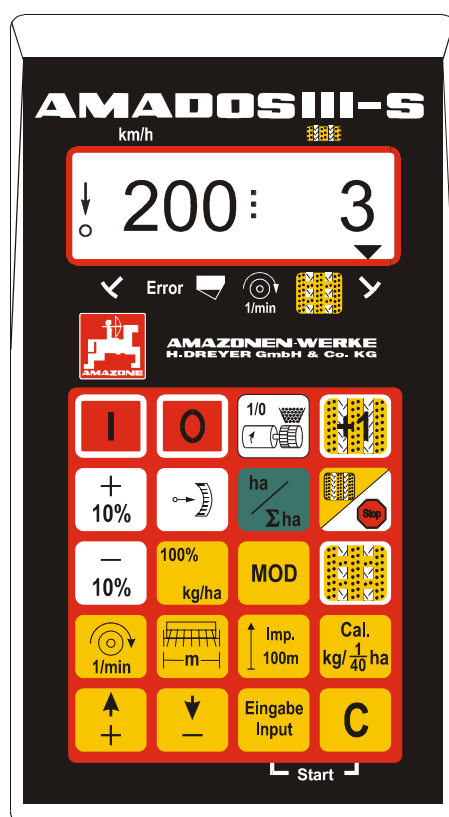


Инструкция по эксплуатации Бортовой компьютер **AMADOS III S**



MG 840
DB549 RUS 10.02
Printed in Germany



Перед вводом в эксплуатацию
необходимо прочесть
инструкцию по эксплуатации и
соблюдать правила техники
безопасности!



Copyright © 2002

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

D-49502 Hasbergen-Gaste

Germany

Все права сохраняются



1.	Приемка устройства.....	3
2.	Характеристики устройства	4
2.1	Цель назначения	4
2.2	Изготовитель.....	4
2.3	Сертификат соответствия.....	4
2.4	Данные для заказов и запросов.....	4
2.5	Маркировка	4
2.6	Целевое применение	5
3.	Техника безопасности	6
3.1	Опасность при несоблюдении правил техники безопасности	6
3.2	Квалификация обслуживающего персонала	6
3.3	Обозначение указаний в инструкции по эксплуатации	6
3.3.1	Общий символ, предупреждающий об опасности.....	6
3.3.2	Символ, обращающий внимание	6
3.3.3	Указывающий символ	6
3.4	Правила техники безопасности при дополнительной установке электрических и электронных устройств и / или деталей.....	6
3.5	Правила техники безопасности при ремонтных работах	7
3.6	Предупреждающие символы на машинах с электрической регулировкой нормы высева	7
4.	Описание изделия	8
4.1	AMADOS III-S для сеялок с кулачковыми катушками высевающего аппарата D8, MD8, D9, AD и RPAD	8
4.2	AMADOS III-S для пневматических сеялок AD-P, AD-PL, RPAD-P и комбинированных агрегатов FRS/FPS	8
4.3	Функции	9
4.3.1	Рабочая индикация	10
4.4	Распределение функций по клавишам.....	12
5.	Ввод в эксплуатацию	13
5.1	Включение / отключение устройства	13
5.2	Вводимые параметры сельскохозяйственного орудия.....	13
5.2.1	Тип и оснастка сельскохозяйственного орудия	14
5.2.1.1	Калибровка серводвигателя (только для сеялок с регулировкой нормы высева)	23
5.2.1.1.1	Сравнение показаний на дисплее и положения рычага редуктора на шкале (только для сеялок с регулировкой нормы высева)	24
5.2.1.1.2	Отклонения между отображаемым и фактическим положением рычага редуктора	24
5.2.1.2	Ввод характеристик сельскохозяйственного орудия	26
5.2.1.2.1	Калибровка датчика перемещений.....	26
5.2.1.2.2	Рабочая ширина захвата	30
5.2.1.2.3	Ввод нормы высева (только для сеялок с регулировкой нормы высева)	31
5.2.1.2.4	Установка сеялки на норму высева	32
5.2.1.2.5	Программирование ритма закладки технологической колеи	34
5.2.1.2.6	Установка интервала технологической колеи	37
5.2.2	Ввод в эксплуатацию на поле	38
5.2.2.1	Выполнение функции пуска.....	38
5.2.2.2	Переключение счетчика технологической колеи.....	38
5.2.2.3	Включение и отключение дополнительного привода дозирующих валков (возможно только на пневм. сеялках).....	39
5.2.2.4	Изменение нормы высева во время посевных работ	39
5.2.2.5	Предотвращение несанкционированного переключения счетчика технологической колеи, например, при остановке посевных работ или складывании маркеров.....	40
5.2.2.6	Использование функциональных клавиш во время посевных работ.....	41
5.2.2.6.1	Счетчик обработанных гектаров	41
5.2.2.6.2	Контроль частоты вращения вентилятора.....	42
5.3	Сброс данных AMADOS III-S	43
5.4	Сообщения об ошибках	44



6.	Таблица неисправностей сеялки.....	45
7.	Инструкция по монтажу.....	48
7.1.1	Монтаж кронштейна и компьютера.....	48
7.2	Монтаж соединительного кабеля для аккумулятора.....	48
8.	Характеристики с/х орудия.....	51

1. Приемка устройства

При получении устройства выясните, не было ли оно повреждено при перевозке и не отсутствуют ли какие-либо детали! Только незамедлительная рекламация к транспортному предприятию даст возможность возместить убытки.

Объем поставки:

Компьютер

Кронштейн

Кабель для аккумулятора с предохранителем (25А).

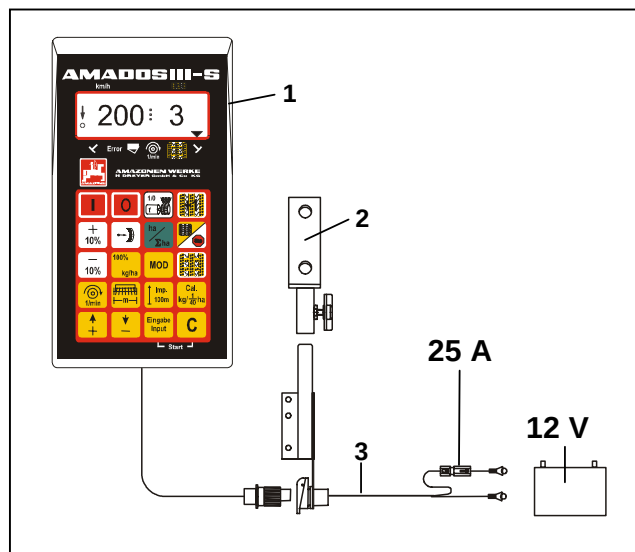


Рис. 1.1



2. Характеристики устройства

2.1 Цель назначения

AMADOS III-S соединяется с сеялками фирмы **AMAZONE** и является индикаторным, контрольным и управляющим устройством.

2.2 Изготовитель

AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG,
Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste.

2.3 Сертификат соответствия

AMADOS III-S соответствуют требованиям директивы об обращении с электронными и электрическими приборами 89/336/EWG.

2.4 Данные для заказов и запросов

При заказе запасных частей необходимо указывать номер устройства **AMADOS III-S**.



Требования техники безопасности считаются выполненными лишь в том случае, если при ремонте использовались оригинальные запасные части **AMAZONE. Применение других запасных частей может упразднить ответственность за возникшие в результате этого последствия!**

2.5 Маркировка

Фирменная табличка устройства с указанием типа.



Вся маркировка имеет документальную ценность, ее запрещается изменять или делать неузнаваемой!

2.6 Целевое применение

AMADOS III-S как индикаторное, контрольное и управляющее устройство предназначено исключительно для обычного применения в сельском хозяйстве.

Любое другое применение считается не по назначению. За принесенный вследствие этого вред людям и имуществу изготовитель ответственности не несет. Риск за это возлагается на самого пользователя.

К применению по назначению относится также соблюдение условий производителя по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту, а также применение только **оригинальных запасных частей**.

AMADOS III-S разрешается эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать только тем лицам, которые изучили эти виды работ и прошли инструктаж по технике безопасности.

Необходимо соблюдать соответствующие правила предотвращения несчастных случаев, иные правила техники безопасности, производственной медицины и дорожного движения.

Несмотря на большую тщательность при изготовлении наших агрегатов даже при надлежащем применении не исключены отклонения нормы высева. Это может быть вызвано следующими причинами:

- Различный состав посевного материала (например, размер зерен, специфическая плотность, форма зерен, протравливание, уплотнение).
- Забивание или зависание (например, из-за посторонних материалов, остатков мешков, влажных удобрений и т.д.).
- Неровности земной поверхности.
- Износ быстроизнашивающихся деталей (например, разбрасывающих лопастей, ...).
- Повреждение в результате внешних воздействий.
- Неправильная частота вращения привода и скорость движения.
- Неправильная наладка машины (некорректное агрегатирование, несоблюдение таблицы установки сеялки на норму высева).

Каждый раз перед началом и во время эксплуатации проверяйте правильность функционирования прибора и точность работы распределительного устройства.

Претензии на возмещение ущерба за неисправности, возникшие в **AMADOS III-S** не самопроизвольно, не принимаются. К этому также относятся последствия, возникшие в результате ошибок при высева. Самовольные изменения в **AMADOS III-S** могут стать причиной возникновения неисправностей, за которые поставщик ответственности не несет.



3. Техника безопасности

Эта инструкция по эксплуатации содержит основополагающие указания, которые необходимо соблюдать при креплении, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому эту инструкцию пользователь обязательно должен прочесть перед работой и вводом в эксплуатацию, и разобраться в ней.

Все правила техники безопасности этой инструкции по эксплуатации необходимо точно соблюдать и исполнять.

3.1 Опасность при несоблюдении правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности:

- Может быть причиной возникновения угрозы людям, а также окружающей среде и агрегату.
- Может привести к потере всякого права на возмещение убытков.

В отдельных случаях несоблюдение может вызвать, например, следующую угрозу:

- Угрозу людям из-за незащищенной зоны ширины захвата.
- Отказ важных функций машины.
- Отказ предписанных методов по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту.
- Угрозу людям в результате механического и химического воздействия.
- Угрозу окружающей среде в результате утечки гидравлической жидкости.

3.2 Квалификация обслуживающего персонала

Устройство разрешается эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать только лицам, изучившим эти виды работ и прошедшим инструктаж о мерах безопасности.

3.3 Обозначение указаний в инструкции по эксплуатации

3.3.1 Общий символ, предупреждающий об опасности



Правила техники безопасности данной инструкции по эксплуатации, несоблюдение которых может принести вред людям, обозначены общим символом, предупреждающим об опасности (Символ по технике безопасности в соответствии с DIN 4844-W9).

3.3.2 Символ, обращающий внимание



Указания по технике безопасности, несоблюдение которых может причинить вред агрегату и его функциям, обозначены символом внимания.

3.3.3 Указывающий символ



Рекомендации относительно специфических особенностей агрегата, которые необходимо соблюдать для его безупречного функционирования, обозначаются указывающим символом.

3.4 Правила техники безопасности при дополнительной установке электрических и электронных устройств и / или деталей

Сельскохозяйственная техника оснащена электронными компонентами и деталями, на которые могут оказывать влияние электромагнитные излучения других приборов. Такое влияние может представлять угрозу для человека, если не соблюдать нижеследующие правила техники безопасности.

При дополнительной установке электрических и электронных приборов и / или компонентов на агрегат с подсоединением к бортовой сети пользователь должен проверить под собственную ответственность, не повредят ли эти приборы

и/или компоненты электронную систему трактора или других деталей.

Необходимо, прежде всего, следить за тем, чтобы дополнительно установленные электрические и электронные детали соответствовали нормам обращения с электронными и электрическими приборами директивы 89/336/EWG в действующей редакции и имели знак СЕ.

Для дополнительной установки мобильной коммуникационной системы (например, радио, телефон) должны быть соблюдены в частности следующие требования:

Устанавливать разрешается только те приборы, которые имеют разрешение для применения согласно действующим предписаниям компетентных органов данной местности (например, допуск BZT в Германии).

Прибор необходимо устанавливать надежно.

Эксплуатация портативных или мобильных приборов внутри транспортного средства допустима только при наличии соединения с прочно закрепленной наружной антенной.

Передающее устройство должно быть расположено отдельно от электронной системы транспортного средства.

Монтировать антенну необходимо надлежащим образом, соблюдая технические нормы, с хорошим соединением антенны с корпусом транспортного средства.

Рекомендации для прокладки кабельной сети и установки электроприборов, а также макс. допустимый ток/съем указаны дополнительно в инструкции по монтажу изготовителя агрегата и должны строго соблюдаться.

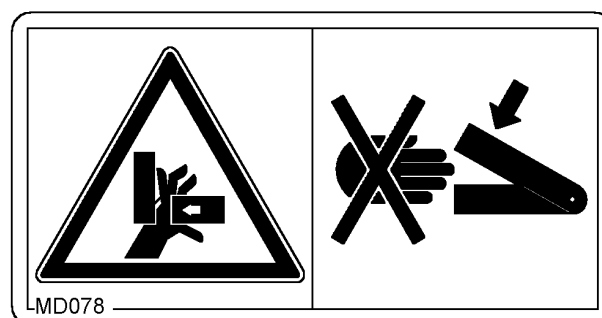
3.5 Правила техники безопасности при ремонтных работах



Перед началом работ с электрической системой, а также перед сварочными работами на тракторе или установленном сельскохозяйственном орудии необходимо отсоединить все штекерные соединения с AMADOS III-S.

3.6 Предупреждающие символы на машинах с электрической регулировкой нормы высева

Предупреждающий символ MD078 крепится в районе подвижных деталей электромотора электронного устройства для регулировки нормы высева. Предупреждающий символ обозначает опасные места машины. Внимание, уделенное Вами этим предупреждающим знакам служит безопасности всех людей, которые работают с машиной.



Пояснение к рис. № MD078

Никогда не проникайте руками в опасную зону возможного сжатия, пока там могут находиться в движении какие-либо части!

Устраняйте людей из опасной зоны!



4. Описание изделия

4.1 AMADOS III-S для сеялок с кулачковыми катушками высевающего аппарата D8, MD8, D9, AD и RPAD

AMADOS III-S

- автоматически рассчитывает для фактической площади (минимум 1/40 га) необходимое количество (возможно только при наличии регулировки нормы высева).
- управляет устройством переключения технологической колеи и довсходовой маркировки (свободно программируемый ритм закладки технологической колеи, возможна установка интервала технологической колеи).
- отображает рабочее положение маркеров с гидравлическим управлением.
- определяет фактическую скорость движения [км/час].
- контролирует валик высевающего аппарата.
- контролирует привод устройства переключения технологической колеи.
- контролирует уровень заполнения семенного бункера.
- в качестве счетчика обработанных гектаров
 - определяет обработанную часть площади [га];
 - заносит в память общую площадь [га].
- регулировка нормы высева (специальная оснастка)
 - переключение ($\pm$) для регулировки нормы высева при изменяющемся характере почвы с шагом 1%, 10%, 20% и 30%.

4.2 AMADOS III-S для пневматических сеялок AD-P, AD-PL, RPAD-P и комбинированных агрегатов FRS/FPS

AMADOS III-S

- автоматически рассчитывает для фактической площади (минимум 1/40 га) необходимое количество (возможно только при наличии регулировки нормы высева).
- управляет устройством переключения технологической колеи и довсходовой маркировки (свободно программируемый ритм закладки технологической колеи).
- снижает норму высева при заделке технологических колеи в соответствии с количеством сошников для создания технологической колеи (возможно только при наличии регулировки нормы высева).
- определяет фактическую скорость движения в [км/час].
- контролирует привод дозирующих валков.
- контролирует переключение системы создания технологических колеи.
- контролирует уровень заполнения семенного бункера.
- контролирует частоту вращения вентилятора
 - Если в рабочем положении машины предварительно установленное заданное число оборотов понижается или превышает более чем на 10 %, раздается акустический сигнал и одновременно появляется в «Рабочей индикации» «Указание об ошибке» (смотрите гл. 3.2.4.6.3).
- в качестве счетчика обработанных гектаров
 - определяет обработанную часть площади [га];
 - заносит в память общую площадь [га].
- регулировка нормы высева (спец. оснастка)
 - переключение ($\pm$) для регулировки нормы высева при изменяющемся характере почвы с шагом 1%, 10%, 20% и 30%.
- Включает и выключает дополнительный привод.

Микрокомпьютер оснащен запоминающим устройством и литиевой батареей. Все введенные и определенные данные даже при отключенной бортовой сети сохраняются приблизительно на 10 лет в устройстве. При следующем включении они снова в Вашем распоряжении.

4.3 Функции

В рабочем положении сеялки на 6-разрядном дисплее **AMADOS III-S** (Рис. 4.1/1) считываются следующие характеристики:

- фактическая норма высева [кг/га] (Рис. 4.1/2) (для сеялок с регулировкой нормы высева), или фактическая скорость движения [км/час] (для сеялок без регулировки нормы высева);
- положение счетчика технологических колес (Рис. 4.1/3);
- различные функциональные контрольные элементы (Рис. 4.1/4), например,
 - маркер, „справа“, в рабочем положении;
 - включен интервал технологической колеи;
 - частота вращения приводного вала;
 - пополнение семенного бункера;
 - различные сообщения об ошибках;
 - маркер, „слева“, в рабочем положении.

Стрелка (Рис. 4.1/5) на дисплее появляется тогда, когда AMADOS получает импульсы от датчика „га“. Круг (Рис. 4.1/6) под стрелкой во время движения должен мигать. Мигание оповещает о том, что датчик „га“ передает импульсы на AMADOS.

На сеялках с регулировкой нормы высева, количество высеваемых семян может меняться в зависимости от изменения характера почвы во время посевных работ с шагом (+/-) 1%, 10%, 20% и 30% посредством клавиш (Рис. 4.1/7). Величина шага процентной регулировки нормы высева определяется выбранной кодировкой „Тип машины, сеялка“.

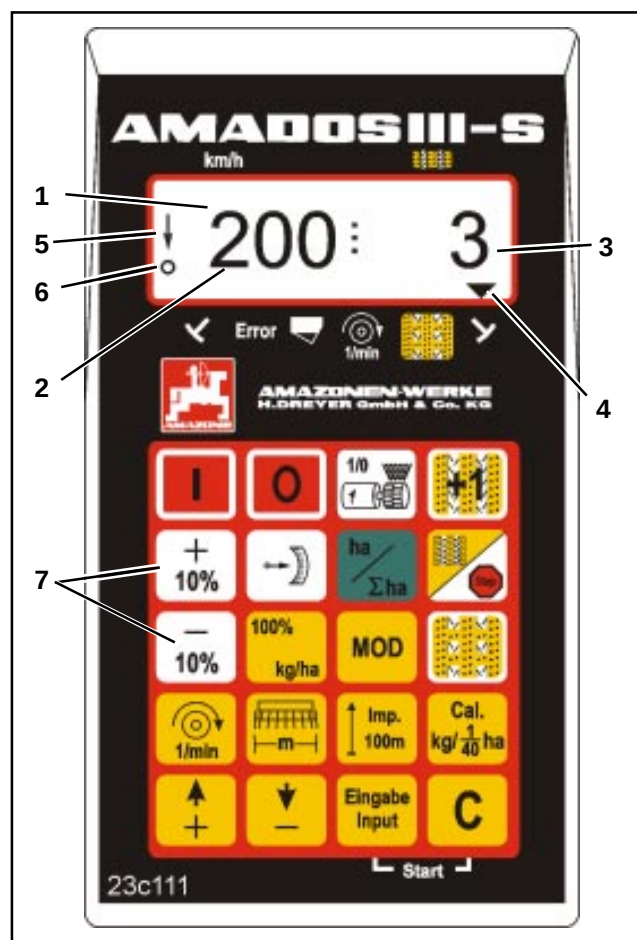


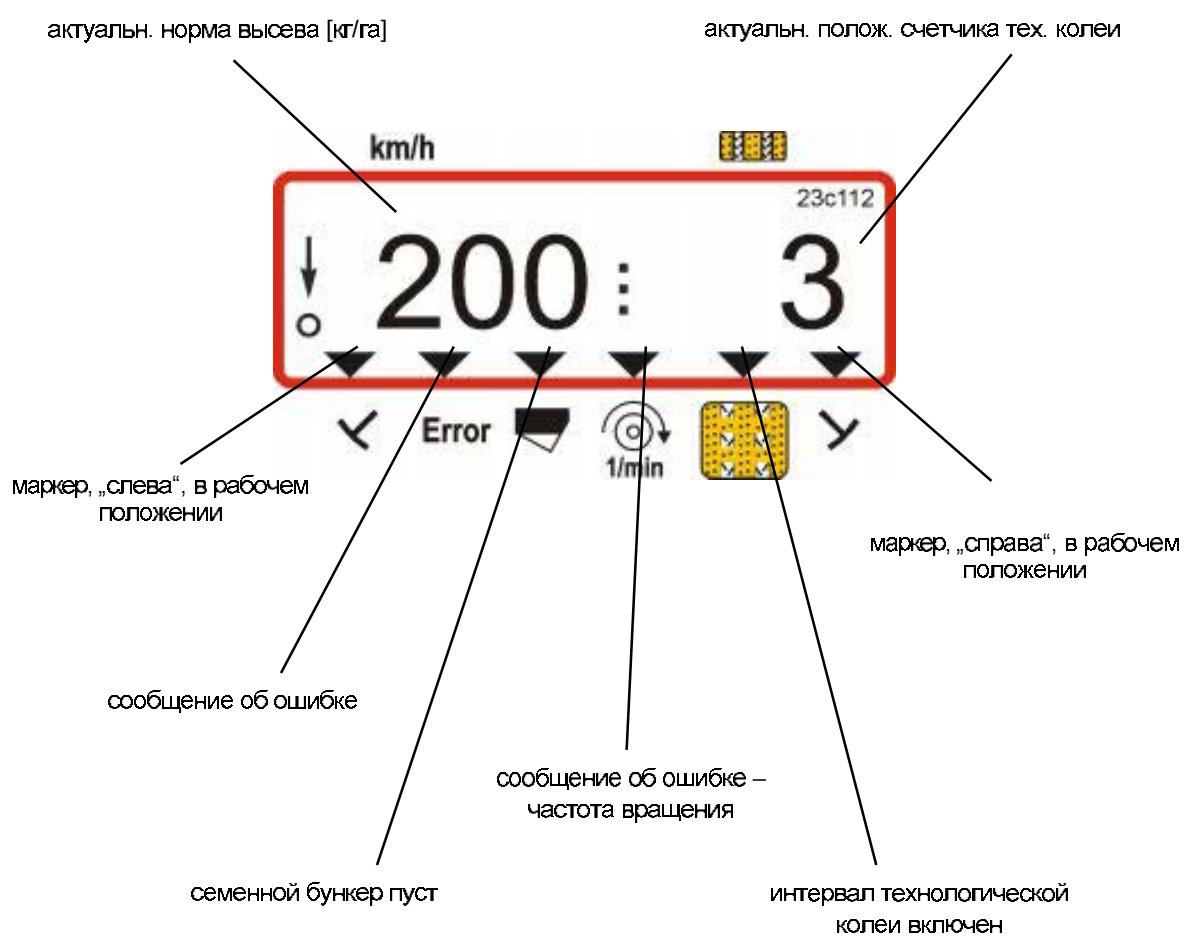
Рис. 4.1



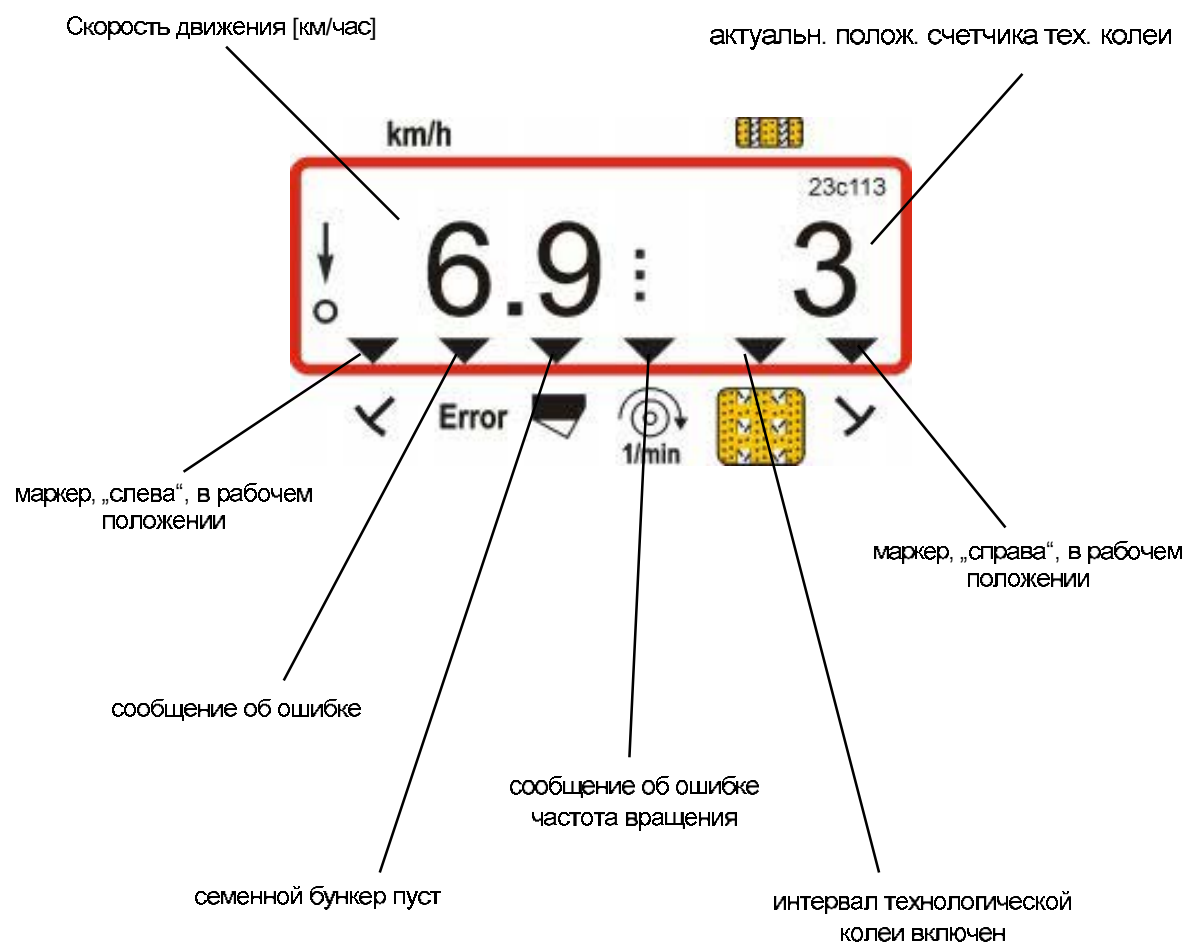
4.3.1 Рабочая индикация

При получении первого импульса от датчика „га“ (гектар) **AMADOS III-S** переходит в "Рабочую индикацию".

Рабочая индикация для сеялок с регулировкой нормы высева



Рабочая индикация для сеялок без регулировки нормы высева





4.4 Распределение функций по клавишам

Таблица 1: Распределение функций по клавишам

Клавиша	Распределение функций – сеялка	Клавиша	Распределение функций – сеялка
	Включить AMADOS		Отображение режима вводов
	Выключить AMADOS		Включение и отключение, а также ввод интервала технологической колеи
	Функция старт / стоп для дополнительного привода дозирующих валков		Ввод подлежащей контролю частоты вращения и индикация фактической частоты вращения [мин ⁻¹] приводного вала
	Последовательное включение счетчика технологических колеи		Индикация и ввод рабочей ширины захвата [м]
	Повышение нормы высева		Индикация и ввод импульсов датчика перемещений для 100 м отрезка в зависимости от характера почвы
	Индикация текущего положения рычага редуктора		Запуск установки сеялки на норму высева
	Индикация обработанной площади и части площади		Клавиша ввода повышения отображаемого значения
	Индикация текущего ритма переключений. После нажатия этой клавиши происходит автоматическая блокировка дальнейшего переключения счетчика технологических колеи		Клавиша ввода для уменьшения отображаемого значения
	Уменьшение нормы высева		Этой клавишей должны завершаться все вводы
	Ввод заданного параметра для нормы высева и возврат нормы высева на введенный заданный параметр		Клавиша корректировки

5. Ввод в эксплуатацию

5.1 Включение / отключение устройства

AMADOS III S

- включается путем нажатия клавиши ,
- отключается путем нажатия клавиши .

 При включении на несколько секунд появляется дата создания программы для компьютера.

 Следите за тем, чтобы рычаг редуктора серводвигателя находился по шкале в положении „0“, когда для серводвигателя появляется сообщение о режиме „6“.

 Если напряжение питания падает ниже 10 вольт, например, при запуске трактора, компьютер автоматически отключается. Компьютер включается затем вышеописанным образом.

5.2 Вводимые параметры сельскохозяйственного орудия

Необходимые вводимые параметры сельскохозяйственного орудия

- выбираются посредством клавиш  и  или
- определяются посредством калибровки.

 При установке вводимых параметров показание прибора при 1-ом нажатии клавиш  или  переходит на одну позицию в нужном направлении вперед или назад. При последующем нажатии на эту же клавишу показание прибора непрерывно переходит дальше, пока Вы не отпустите клавишу.

 Все введенные посредством клавиш  и  или калибровки параметры всегда подтверждайте нажатием клавиши  и заносите, таким образом, в память.

 Перед началом работы проверьте правильность установки вводимых параметров сельскохозяйственного орудия.

5.2.1 Тип и оснастка сельскохозяйственного орудия

1. Режим "1" выбор типа сеялки.

В режиме "1" установите тип сеялки посредством кодирования в таблице, Таблица 2.

При кодировании указывайте,

- идет ли речь о сеялке с кулачковыми катушками высевающего аппарата или пневматической сеялке
- оснащена ли сеялка маркерами или нет.

Если сеялка оснащена **электрической регулировкой нормой высева**, норма высева изменяется во время высева с шагом 1%, 10%, 20% и 30%.

Выберите необходимый шаг, который должен следовать после нажатия клавиш  и , в соответствии с таблицей (Таблица 2).

Таблица 2: Кодировка типа сеялки

Величина шага регулировки нормы высева	Кодировка			
	сеялка с кулачковыми катушками высевающего аппарата		Пневматическая сеялка	
	с	без	с	без
	маркером(а)			
1%	00	10	20	30
10%	01	11	21	31
20%	02	12	22	32
30%	03	13	23	33

Пример:

Пневматическая сеялка с маркерами и регулировкой нормы высева

На поле с различным характером почвы должно изменяться количество посевного материала при

нажатии клавиш  и  на $\pm 20\%$.

Выберите в таблице (Таблица 2) на основании данных примера кодировку „22“ и введите следующим образом.

- нажмите , задержите и одновременно нажмите клавишу , разблокируйте, таким образом, ввод "Режима 1".
- нажмите  (возможно, нажмите несколько раз) и установите режим "1".

Отображение после установки режима "1"



Первая цифра показывает режим "1", вторая - кодирование выбранного типа агрегата, а по третьей цифре определяется величина шага 10% клавиш.

- При помощи клавиш  и  установите кодировку "22".
- Нажмите , занесите в память выбранное значение и заблокируйте от непредвиденного изменения.

2. Режим "2"

Выбор времени, которое пройдет, прежде чем сработает аварийный сигнал при возникновении ошибки на валике высевающего аппарата.



На заводе время устанавливается на 22 секунды.

Для пневматических сеялок установите время на 10 секунд.

Для настройки времени:

- Нажмите **C**, задержите и одновременно нажмите клавишу **MOD**, и разблокируйте, таким образом, ввод "Режима 2".
- Нажмите **MOD** (возможно несколько раз) и установите режим "2".

Отображение после установки режима "2"



Первая цифра показывает выбранный режим "2", вторая цифра, например, „22“ время (сек.) между возникновением длительной ошибки на валике высевающего аппарата и срабатыванием аварийной сигнализации.

- Вторая цифра устанавливается клавишами **↑** и **↓**, например, на "10" – для пневматических сеялок.
- Нажмите **Eingabe Input**, занесите в память выбранное значение и заблокируйте от непредвиденного изменения.

3. Режим "3"

Выбор время, которое пройдет, прежде чем сработает аварийный сигнал при возникновении ошибки на промежуточном валу или устройстве для переключения технологической колени.



На заводе время устанавливается на 22 секунды.

Для пневматических сеялок установите время на 10 секунд.

Для настройки времени:

- Нажмите **C**, задержите и одновременно нажмите клавишу **MOD**, и разблокируйте, таким образом, ввод "Режима 3".
- Нажмите **MOD** (возможно несколько раз) и установите режим "3".

Отображение после установки режима "3"



Первая цифра показывает выбранный режим "3", вторая цифра, например, „22“ время (сек.) между возникновением длительной ошибки на валике высевающего аппарата и срабатыванием аварийной сигнализации.

- Вторая цифра устанавливается клавишами **↑** и **↓**, например, на "10" – для пневматических сеялок.
- Нажмите **Eingabe Input**, занесите в память выбранное значение и заблокируйте от непредвиденного изменения.



4. Режим "4"

Установка допустимого отклонения времени, которое может возникать, например, на сеялках с кулачковыми катушками высевающего аппарата, между командой для закладки технологической колеи и остановкой промежуточного вала без аварийного сигнала.



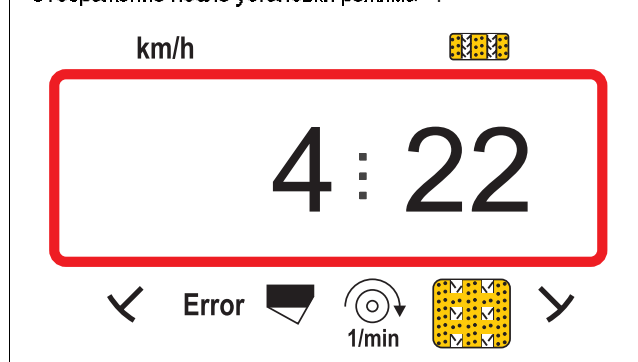
На заводе время устанавливается на 22 секунды.

Для пневматических сеялок установите время на 10 секунд.

Для настройки времени:

- Нажмите **C**, задержите и одновременно нажмите клавишу **MOD** и разблокируйте, таким образом, ввод "Режима 4".
- Нажмите **MOD** (возможно несколько раз) и установите режим "4".

Отображение после установки режима "4"



Первая цифра показывает выбранный режим "2", вторая цифра, например, „22“ - допустимое отклонение времени (сек.).

- Вторая цифра устанавливается клавишами **↑** и **↓**, например, на "10" – для пневматических сеялок.
- Нажмите **Eingabe Input**, занесите в память выбранное значение и заблокируйте от непредвиденного изменения.

5. Режим "5"

При закладке технологической колеи понижается количество посевного материала при помощи устройства регулировки нормы высева.

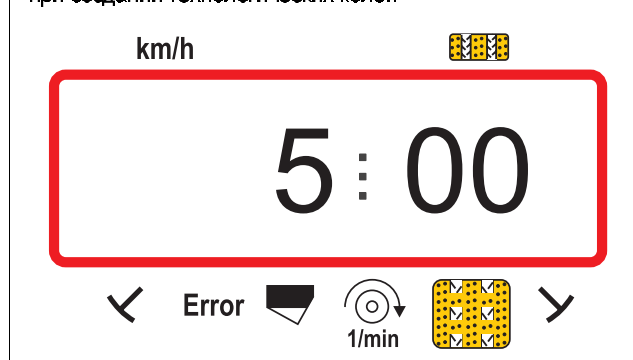
а) Настройки

при закладке технологических колеи на сеялках без снижения нормы высева.

Это:

- пневматические сеялки без регулировки нормы высева
- пневм. сеялки с регулировкой нормы высева и возвратом посевного материала
- механические сеялки.
- Нажмите **C**, задержите и одновременно нажмите клавишу **MOD** и разблокируйте, таким образом, ввод "Режима 5".
- Нажмите **MOD** (возможно несколько раз) и установите режим "5".
- При помощи клавиш **↑** и **↓** на дисплее установите для второй цифры значение "00" (заводская настройка).

Отображение для сеялок без уменьшения нормы высева при создании технологических колеи



Первая цифра показывает выбранный режим "5", вторая цифра "00" показывает, что норма высева при закладке технологической колеи не снижается

- Нажмите **Eingabe Input**, занесите в память выбранное значение и заблокируйте от непредвиденного изменения.

**б) Настройки
при закладке технологических колея
на сеялках с возможностью уменьшения
нормы высева.**

Это пневматические сеялки с регулировкой нормы высева без уменьшения нормы высева.

- рекомендуемое уменьшение нормы высева в [%] при закладке технологических колея установите посредством второй цифры. Уменьшение нормы высева зависит от:
 - Рабочей ширины захвата сеялки.
 - Количества сошников.
 - Количества шлангов для технологических колея.

Значение для второй цифры колонки «рекомендуемое уменьшение нормы высева» определите по таблице (Таблица 3).

**Таблица 3: Рекомендуемое
уменьшение нормы высева при
закладке технологических колея
для пневматических сеялок с
возможностью уменьшения и
регулировкой нормы высева**

Ширина захвата	Количество сошников	Количество шлангов для технологических колея	Рекомендуемое уменьшение нормы высева
6,0 м	48	4	8%
	48	6	12%
4,5 м	36	4	11%
	44	4	9%
	36	6	17%
	44	6	14%
4,0 м	32	4	12%
	40	4	10%
	32	6	19%
	40	6	15%
3,0 м	24	4	17%
	30	4	13%
	24	6	25%
	30	6	20%

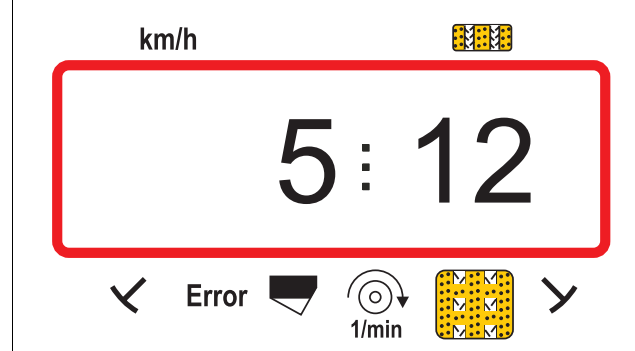
Пример:

Тип с/х орудия:	Пневматическая сеялка с регулировкой нормы высева
Ширина захвата:	4 м
Количество сошников:	32
Количество шлангов для технологических колея:	4

Для приведенного примера рекомендуемое уменьшение нормы высева составляет **12%**.

- Нажмите , задержите и одновременно нажмите клавишу  и разблокируйте, таким образом, ввод "Режима 5".
- Нажмите  (возможно несколько раз) и установите режим "5".
- При помощи клавиш  и  установите для второй цифры значение "12", для рекомендуемого уменьшения нормы высева при закладке технологических колея.

Отображение при создании технологических колея для пневматических сеялок с 12% уменьшением нормы высева



Первая цифра отображает установленный режим "5", вторая цифра – уменьшение нормы высева на 12%.

- Нажмите , занесите в память выбранное значение и заблокируйте от непредвиденного изменения.



6. Режим "6"

Сеялка

с (с = 01) регулировкой нормы высева или без (без = 00) регулировки нормы высева.



При выходе из регулировки нормы высева, занесенные в память характеристики с/х орудия удаляются (Имп./100м, ширина захвата, норма высева, ритм закладки технологической колеи). При необходимости характеристики заблаговременно запишите.

- Нажмите **C**, задержите и одновременно нажмите клавишу **MOD** и разблокируйте, таким образом, ввод "Режима 6".
- Нажмите **MOD** (возможно несколько раз) и установите режим "6".

Отображение после установки режима "6"



Первая цифра показывает выбранный режим "6", вторая цифра, что сеялка оснащена регулировкой нормы высева ("01").

- При помощи клавиш **↑** и **↓** установите кодировку "00" или "01".
- Нажмите **Eingabe Input**, занесите в память выбранное значение и заблокируйте от непредвиденного изменения.



После регистрации регулировки нормы высева серводвигатель перемещает переводной рычаг на шкале редуктора в положение "0". На дисплее на несколько секунд появляется дата создания программы для

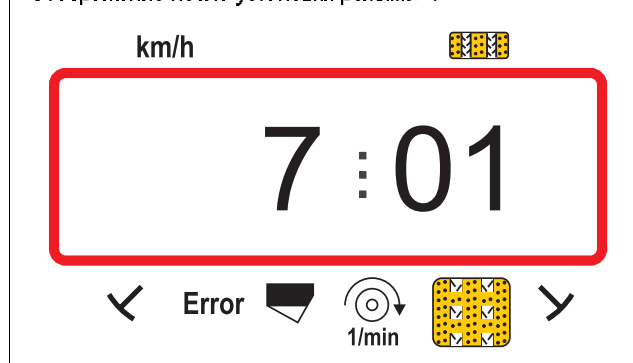
компьютера.

7. Режим "7"

Складывающийся ротационный культиватор с (с = 01) контролем частоты вращения или без (без = 00) контроля частоты вращения.

- Нажмите **C**, задержите и одновременно нажмите клавишу **MOD** и разблокируйте, таким образом, ввод "Режима 7".
- Нажмите **MOD** (возможно несколько раз) и установите режим "7".

Отображение после установки режима "7"



Первая цифра показывает выбранный режим "7", вторая цифра, что складывающийся ротационный культиватор оснащен контролем частоты вращения (01).

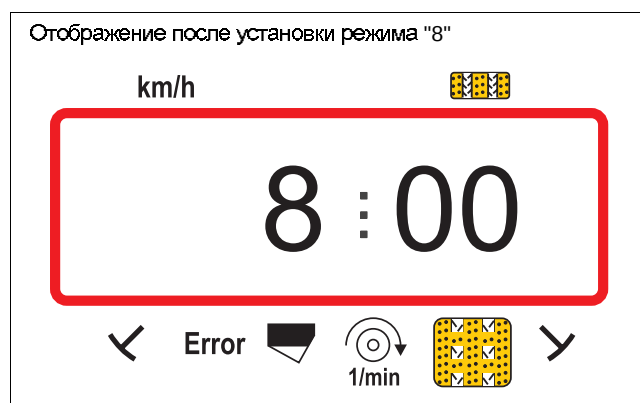
- При помощи клавиш **↑** и **↓** установите кодировку "00" или "01".
- Нажмите **Eingabe Input**, занесите в память выбранное значение и заблокируйте от непредвиденного изменения.

8. Режим "8"

всегда устанавливайте „00“ (свободная функция)

- Нажмите , задержите и одновременно нажмите клавишу  и разблокируйте, таким образом, ввод "Режима 8".
- Нажмите  (возможно несколько раз) и установите режим "8".

Отображение после установки режима "8"



Первая цифра показывает выбранный режим "8", для второй цифры всегда устанавливайте "00".

- При помощи клавиш  и  установите кодировку "00".
- Нажмите , занесите в память выбранное значение и заблокируйте от непредвиденного изменения.

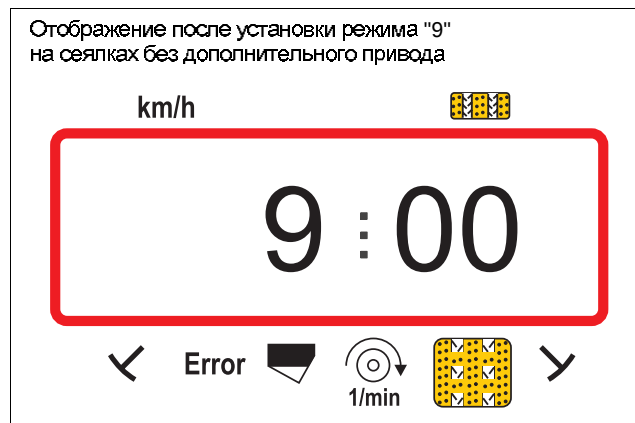
9. Режим "9"

Сеялка с дополнительным приводом дозирующего валика (с = XX [сек.]) или без (без = 00) дополнительного привода дозирующего валика для предварительной дозирования семенного материала (например, на разворотной полосе).

Необходимо устанавливать период времени („XX“ [секунд]), при чем должен быть подключен дополнительный привод дозирующего валика.

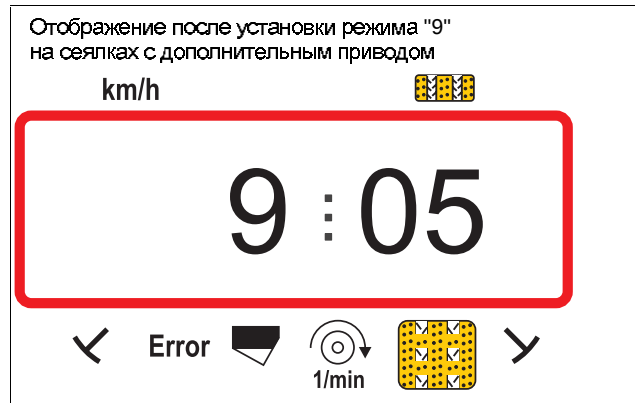
- Нажмите , задержите и одновременно нажмите клавишу  и разблокируйте, таким образом, ввод "Режима 9".
- Нажмите  (возможно несколько раз) и установите режим "9".

Отображение после установки режима "9" на сеялках без дополнительного привода



Первая цифра показывает выбранный режим "9", вторая цифра, что сеялка не оснащена дополнительным приводом дозирующего валика (00).

Отображение после установки режима "9" на сеялках с дополнительным приводом



Первая цифра показывает выбранный режим "9", вторая цифра, что дополнительный привод включается после нажатия клавиши  на 5 секунд.

Длительность включения дополнительного привода может быть ограничена с точностью до секунды, но максимум на 98 секунд (смотрите также гл. 5.2.2.3). Заданное значение 99 устанавливает дополнительный привод на длительный режим.

- При помощи клавиш  и  установите длительность включения, например, "05" для 5 секунд.
- Нажмите , занесите в память выбранное значение и заблокируйте от непредвиденного изменения.

10. Режим "10"

Количество датчиков маркера

1 датчик (= "01")

2 датчика (= "00")

Сеялка с одним датчиком маркера



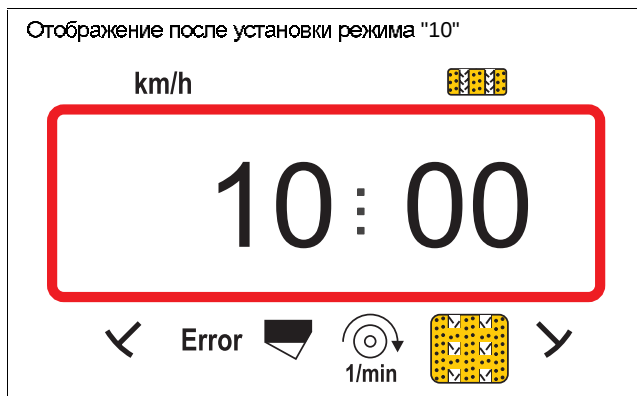
Сеялка с двумя датчиками маркера



Ввод количества датчиков маркера

- Нажмите , задержите и одновременно нажмите клавишу  и разблокируйте, таким образом, ввод "Режима 10".
- Нажмите  (возможно несколько раз) и установите режим "10".

Отображение после установки режима "10"



Первая цифра показывает выбранный режим "10", вторая цифра "00", что сеялка оснащена двумя датчиками маркера.

- При помощи клавиш  и  установите кодировку "00" или "01".
- Нажмите , занесите в память выбранное значение и заблокируйте от непредвиденного изменения.

11. Режим "11"

Сеялка с (с = 01) датчиком валика высевающего аппарата или без (без = 00) датчика валика высевающего аппарата.

- Нажмите , задержите и одновременно нажмите клавишу  и разблокируйте, таким образом, ввод "Режима 11".
- Нажмите  (возможно несколько раз) и установите режим "11".

Отображение после установки режима "11"



Первая цифра показывает выбранный режим "11", вторая цифра, что сеялка оснащена одним датчиком валика высевающего аппарата.

- При помощи клавиш  и  установите кодировку "00" и "01".
- Нажмите , занесите в память выбранное значение и заблокируйте от непредвиденного изменения.

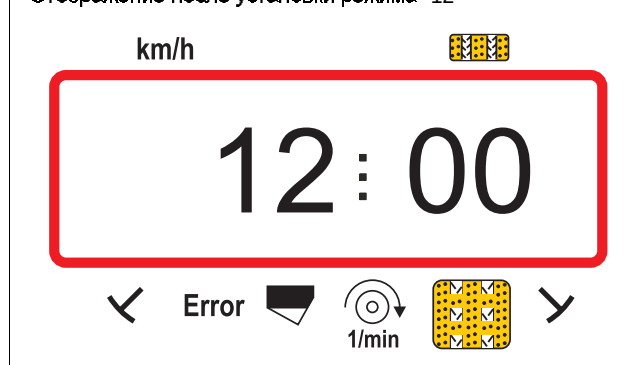


12. Режим "12"

Сеялка с (с = 01) датчиком уровня или без (без = 00) датчика уровня.

- Нажмите , задержите и одновременно нажмите клавишу  и разблокируйте, таким образом, ввод "Режима 12".
- Нажмите  (возможно несколько раз) и установите режим "12".

Отображение после установки режима "12"



Первая цифра показывает выбранный режим "12", вторая цифра, что сеялка не оснащена датчиком уровня.

- При помощи клавиш  и  установите кодировку "00" и "01".
- Нажмите , занесите в память выбранное значение и заблокируйте от непредвиденного изменения.

13. Перед вводом других характеристик машины сначала выполните калибровку серводвигателя для регулировки нормы высева.

5.2.1.1 Калибровка серводвигателя (только для сеялок с регулировкой нормы высева)



Опасность сдавливания!
Во время калибровки запрещается брать за валик высевающего аппарата, дозирующий валик и редуктор!



В процессе калибровки AMADOS III-S и штекер орудия должны быть соединены друг с другом.



Калибровку проводите на остановленном сельскохозяйственном орудии.

Порядок действий при калибровке:

- Включите AMADOS III-S так, чтобы серводвигатель переместил переводной рычаг в положение "0" на шкале редуктора.
- Нажмите  , задержите и одновременно нажмите  , запустив, таким образом, процесс калибровки.
-  держите в нажатом положении так долго, пока на дисплее не появится значение "0", переводной рычаг не переместится в положение "0" на шкале редуктора, и не загорится светодиод на датчике нулевой позиции.



В положении "0" переводного рычага редуктора должен гореть светодиод датчика нулевого положения.

Размещение датчика нулевого положения на двухдиапазонном редукторе



Размещение датчика нулевого положения на бесступенчатом редукторе



-  держите в нажатом положении так долго, пока серводвигатель не переместит переводной рычаг в положение "98" на шкале редуктора.
- Нажмите  . Калибровка завершена.
- Сравните между собой значение на дисплее и шкале переводного рычага редуктора (смотрите гл. 5.2.1.1.1).



5.2.1.1.1 Сравнение показаний на дисплее и положения рычага редуктора на шкале (только для сеялок с регулировкой нормы высева)

- Нажмите . На дисплее появится текущее положение переводного рычага редуктора.
- При помощи клавиш и установите на дисплее положение переводного рычага редуктора "50".
- Нажмите и занесите в память значение "50". Переводной рычаг редуктора установится на этом значении.
- Сравните между собой отображенное на дисплее значение „50“ с показанием шкалы.
- При отклонениях между отображенным и фактическим положением переводного рычага редуктора, серводвигатель необходимо калибровать заново (смотрите гл. 5.2.1.1.2).

5.2.1.1.2 Отклонения между отображаемым и фактическим положением рычага редуктора

Пример 1:

Значение фактического положения переводного рычага редуктора больше, чем значение, отображенное на дисплее.

Показание на дисплее: "50"

Положение переводного рычага редуктора: "51"

Порядок действий при новой калибровке:

- **AMADOS III-S** выключите и включите. Серводвигатель переместит переводной рычаг в положение "0" на шкале редуктора.
- Нажмите , задержите и одновременно нажмите и таким образом начните процесс калибровки.
- нажимайте так долго, пока на дисплее не появится значение "0", переводной рычаг не перейдет в положение "0" на шкале редуктора, и не загорится светодиод на датчике нулевого положения.
- нажимайте так долго, пока переводной рычаг не станет в положение "97" на шкале редуктора.
- Нажмите . Процесс калибровки завершен.
- Сравните показание на дисплее и на шкале переводного рычага редуктора.
- Если отображенное и фактическое положение переводного рычага редуктора не совпадают, повторите калибровку.

Пример 2:

Значение положения переводного рычага редуктора меньше, чем значение, отображенное на дисплее.

Показание на дисплее: "50"

Положение переводного рычага редуктора: "49"

Порядок действий при новой калибровке:

- **AMADOS III-S** выключите и включите.
Серводвигатель переместит переводной рычаг в положение "0" на шкале редуктора.
- Нажмите , задержите и одновременно нажмите  и таким образом начните процесс калибровки.
-  нажимайте так долго, пока на дисплее не появится значение "0", переводной рычаг не перейдет в положение "0" на шкале редуктора, и не загорится светодиод на датчике нулевого положения.
-  нажимайте так долго, пока переводной рычаг не станет в положение "99" на шкале редуктора.
- Нажмите . Процесс калибровки завершен.
- Сравните показание на дисплее и на шкале переводного рычага редуктора.
- Если отображенное и фактическое положение переводного рычага редуктора не совпадают, повторите калибровку.



5.2.1.2 Ввод характеристик сельскохозяйственного орудия

5.2.1.2.1 Калибровка датчика перемещений

Для определения фактической скорости движения и измерения площади **AMADOS III-S** нуждается в калибровочном значении "Имп./100м", которое компьютер получает от датчика "X" при прохождении измерительного участка длиной 100 м.



Калибровочное значение "Имп./100м" не должно быть меньше, чем "250", иначе AMADOS III-S будет работать не надлежащим образом.

Для ввода калибровочного значения "Имп./100м" предусмотрены две возможности:

- Калибровочное значение "Имп./100м" известно и вводится при помощи клавиатуры.
- Калибровочное значение "Имп./100м" не известно и определяется путем прохождения измерительного участка.



Так как калибровочное значение "Имп./100м" зависит от почвы, при сильно отличающихся друг от друга типов почвы рекомендуется это калибровочное значение определять снова путем прохождения измерительного участка.

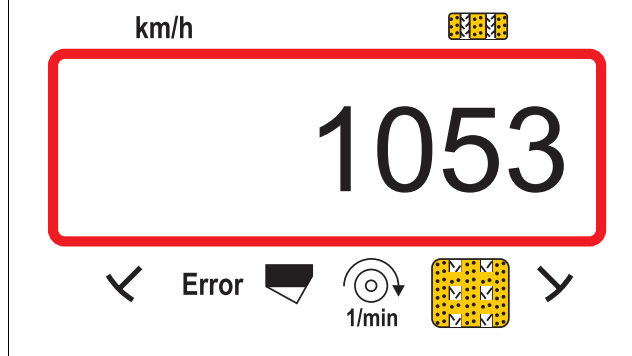
1. Калибровочное значение "Имп./100 м" известно



Калибровочное значение "Имп./100 м" зависит:

- От соответствующего типа сеялки.
- От крепления датчика.
- От соответствующего характера почвы.
- При заглушенном транспортном средстве нажмите .
- Определите известное калибровочное значение "Имп./100м" по таблице, Таблица 4, и установите при помощи клавиш  и .

Отображение установленного калибровочного значения



- Нажмите , и таким образом занесите в память выбранное калибровочное значение
- Еще раз нажмите  и еще раз проверьте занесенное в память калибровочное значение. На дисплее теперь должно появиться заданное калибровочное значение.



Указанные в таблице (Таблица 4) калибровочные значения являются на практике определенными средними значениями.



При возникающих отклонениях между

- высеянной нормой и фактически обработанной площадью;
- полученной и показанной на **AMADOS III-S** обработанной площадью и фактически обработанной площадью;
- калибровочное значение необходимо определить снова путем прохождения измерительного участка длиной 100 м (смотрите гл. 5.2.1.2.1, п. 2).

**Таблица 4: Калибровочные значения (Имп./100м)
для сеялок (RP)AD02/03, (RP)AD-P(L)02 и FRS/FPS.**

Определенные на практике значения зависят от типа сеялки, крепления датчика и количества оборотов рукоятки для установки сеялки на норму высева.

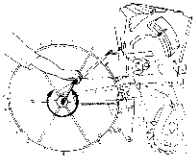
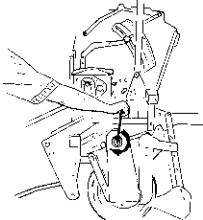
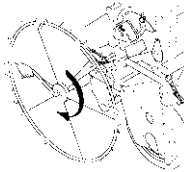
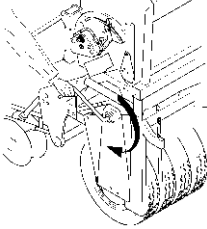
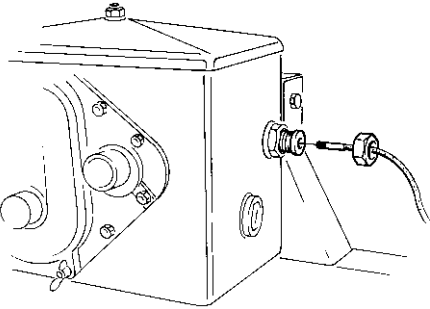
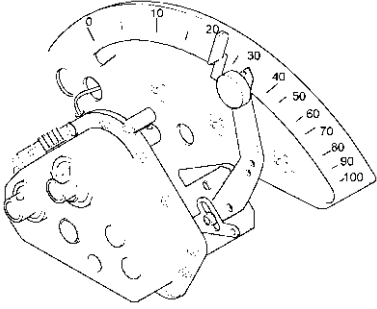
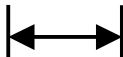
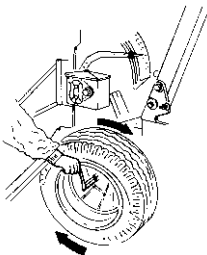
										
	Насадные рядовые сеялки		Насадные рядовые сеялки с уплотняющим катком с шинами		Семенн ой бункер с фронта льным полевы м катком	Фронта льный семенн ой бункер	Насадные рядовые сеялки		Насадные рядовые сеялки с уплотняющим катком с шинами	
	AD02 AD-P02	AD-PL02	RP-AD02 RP-AD-P02	RP- AD-PL02	FPS 103/203	FRS 103/203	AD03		RP-AD03	
	Обороты рукоятки для установки сеялки на норму высева на 1/40 га									
Ширина захвата	на колесе с почвозацепами		на промежуточной передаче		на колесе с почвозацепами		на колесе с почвозацепами		на промежуточной передаче	
	Ø 1,18м	Ø 0,65м								
	2,5 м	27,0	-	59,0	-	-	27,0	59,0		
	3,0 м	22,5	38,5	49,0	49,0	38,5	22,5	49,0		
	4,0 м	17,0	-	37,0	-	29,0	17,0	37,0		
	4,5 м	15,0	-	33,0	-	26,0	15,0	33,0		
6,0 м	-	-	24,5	-	19,5	-	-			
AMADOS-импульс (Имп./ 100м)										
Имп./ 100м	1053	1331	1175	1410	1502	1557	617	672		
Крепление датчика на редукторе										
	22i287									

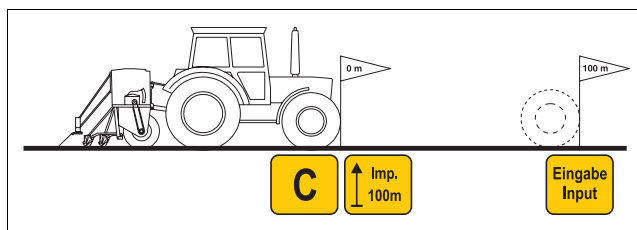
Таблица (часть 2):

Калибровочные значения (Имп./100м)
для сеялок D8/D9 Special/Super и MD 8

 Шины	 Ширина захвата	 D8 Super, D8 Special, MD 8	 D9 Super D9 Special	 AMADOS Импульс	
		Обороты рукоятки в колесе			Имп./100 м (среднее значение)
		1/40 га	1/10 га	1/40 га	
5.00 - 16	2,5 м	49,5	197,0	-	1733
	3,0 м	41,0	164,0	-	1723
6.00 - 16	2,5 м	46,0	185,0	-	1610
		-	-	46,0	740
	3,0 м	38,5	154,0	-	1618
		-	-	38,5	740
10.0/75-15	3,0 м	37,0	149,0	-	1555
		-	-	37,0	711
	4,0 м	28,0	112,0	-	1568
		-	-	28,0	711
31x15.5-15	3,0 м	36,0	144,0	-	1513
	4,0 м	27,0	108,0	-	1512
	6,0 м	18,0	72,0	-	1512
31x15.5–15 Mitas	3,0 м	-	-	37,0	711
	4,0 м	-	-	28,0	
11.5/80-15	4,5 м	22,0	88,0	-	1366
	6,0 м	16,5	66,0	-	1386

2. Значение "Имп./100м" не известно

- Отмерьте на поле измерительный участок точно в 100 м. Отметьте начальную и конечную точки измерительного участка.
- Приведите транспортное средство в стартовое положение, а сеялку в рабочее положение (при необходимости прервите дозирование посевного материала).



- Нажмите **C**, задержите и одновременно нажмите **Imp. 100m**.
- Проедьте измерительный участок точно от начальной до конечной точки (в начале движения счетчик перейдет на "0"). При этом на дисплее будут непрерывно отображаться определяемые импульсы.



Во время калибровочного прохода клавиши не нажимайте.



- После 100 м остановитесь. На дисплее появится число импульсов (например, 1005), определенных при прохождении измерительного участка (100 м).
- Нажмите **Eingabe Input**, и занесите, таким образом, отображенное, полученное калибровочное значение (Имп./100м) в память.

- Еще раз нажмите **Imp. 100m** и проверьте занесенное в память калибровочное значение. На дисплее теперь должно появиться полученное калибровочное значение, например, 1005 имп./100 м..



- Внесите полученное калибровочное значение в таблицу (Таблица 5).

Таблица 5: Калибровочное значение, зависящее от состояния почвы "Имп./100м"

Тип почвы	Имп./100м	Оборотов рукоятки
Рыхлая почва		
Почва среднего механического состава		
Твердая почва		



Важно для машин без регулировки нормы высева:

Если калибровочное значение определяется посредством прохождения контрольного участка, непременно рассчитайте указанные в таблице (Таблица 4) необходимые обороты рукоятки для установки нормы высева.



3. Пересчет оборотов рукоятки (только для машин без регулировки нормы высева)

Пример:

Тип сеялки: AD-P 2

Ширина захвата: 3 м

Имп./100м (фактически): 1005

Имп./100м (Таблица 4): 1053

Обороты рукоятки (Таблица 4): 22,5

Обороты рукоятки (фактически): ?

Обор. рукоятки (фактически) =
обор. рукоятки (Таблица 4) x
коэффициент пересчёта

Коэффициент пересчёта =	Имп./100м (фактически) Имп./100м (Таблица 4)
----------------------------	---

Коэффициент пересчёта =	$\frac{1005}{1053}$	= 0,95
----------------------------	---------------------	--------

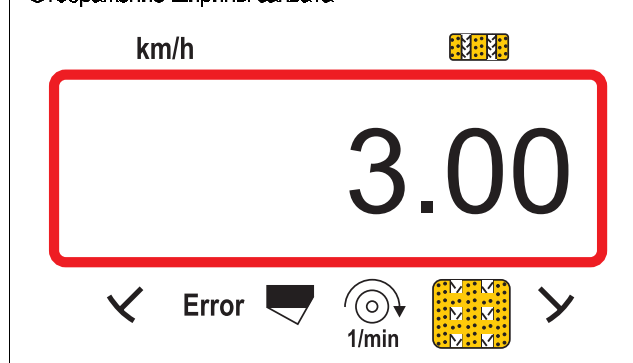
Обор. рукоятки. (факт.) = 22,5 x 0,95 = 21,4

5.2.1.2.2 Рабочая ширина захвата

Для определения обрабатываемой площади AMADOS III-S нуждается в информации о ширине захвата. Для этого ширина захвата вводится следующим образом:

- Нажмите .
- При помощи клавиш  и  выберите на дисплее необходимую ширину захвата [м], например, "3.00" для 3 м ширины захвата.

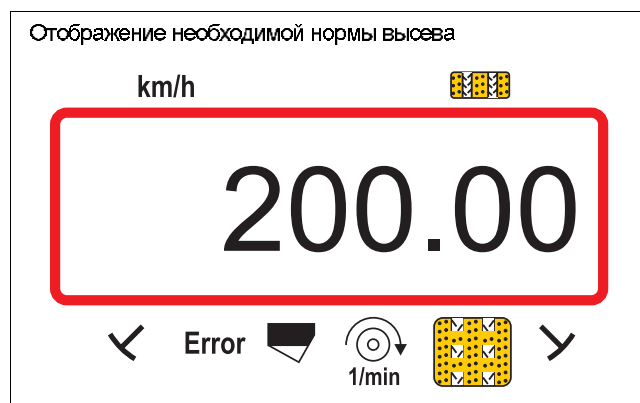
Отображение ширины захвата



- Нажмите  и занесите, таким образом, выбранное значение в память.
- Еще раз нажмите  и проверьте занесенное в память значение. Теперь на дисплее должно появиться выбранное значение, например, "3.00".

5.2.1.2.3 Ввод нормы высева (только для сеялок с регулировкой нормы высева)

- Нажмите .
- При помощи клавиш и выберите на дисплее необходимую норму высева [кг/га], (например, 200.00 для 200 кг/га).
- Нажмите . Выбранное значение (200) будет занесено в память.
- Еще раз нажмите и проверьте занесенное в память значение. На дисплее должна появиться цифра "200.00".



- Проведите установку на норму высева.



При смене посевного материала установку сеялки на норму высева проводите заново.



При изменении нормы высева более чем на 50 % установку сеялки на норму высева необходимо проводить заново.



На сеялках, оснащенных регулировкой нормы высева, норма высева изменяется во время посева при помощи клавиш и .

(смотрите гл. 5.2.1, п. 1).



5.2.1.2.4 Установка сеялки на норму высева



Перед проведением установки сеялки на норму высева убедитесь, что счетчик технологических колес не стоит на "0" (создание технологической колес).

1. Установка на норму высева сеялок без устройства для регулировки нормы высева

- Пересчет необходимого количества [кг] для необходимой нормы высева [кг/га].

$$\frac{\text{необходимая норма высева [кг/га]}}{40} = \text{необходимое количество для проведения установки на норму высева [кг]}$$

Пример:

Необходимая норма высева: 200 кг/га

Необходимое кол-во для установки: 5 кг

- Определите обычным образом необходимый номер регулировки редуктора для требуемой нормы высева.
- Проведите обычным образом установку сеялки на норму высева 1/40 га.

2. Проведение установки на норму высева сеялок с устройством для регулировки нормы высева

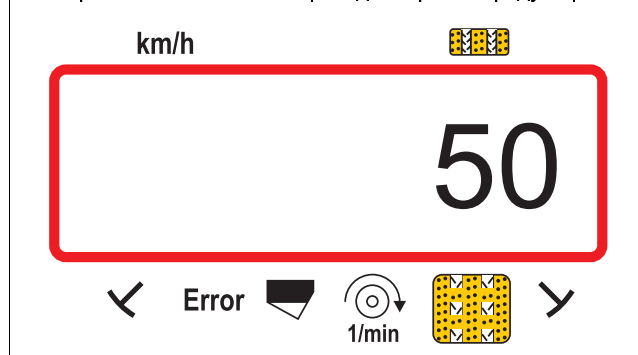
Пример:

заданная норма высева: например, 200 кг/га

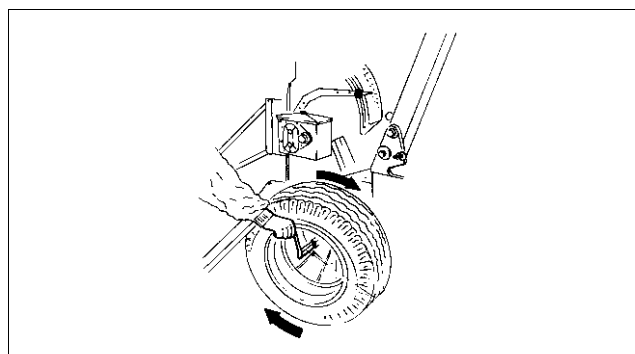
- Нажмите .

- При помощи клавиш  и  установите на дисплее такое положение переводного рычага редуктора (например, "50"), которое является обычным для данного посевного материала (предпочтительно для зерновых культур "50", а для рапса "10").

Отображение положения переводного рычага редуктора



- Нажмите . Выбранное значение, например, "50", будет занесено в память. Серводвигатель передвинет рычаг редуктора по шкале редуктора в положение "50".
- Задание запустите заново.
- Нажмите , задержите и одновременно нажмите . Таким образом, счетчик обработанных гектаров для частичной площади станет на "0".
- Начните **первую установку на норму высева**. Для этого:
 - нажмите , задержите и одновременно нажмите .
 - Как обычно произведите установку сеялки на норму высева минимум на 1/40 га.

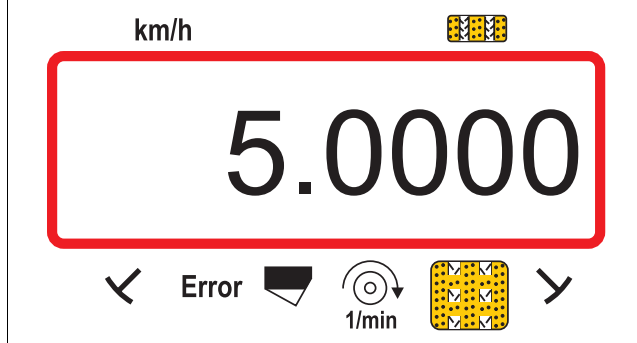


При установке на норму высева определяется площадь для проведения данного процесса. Для этой площади автоматически высчитывается необходимое количество посевного материала и непрерывно высвечивается на дисплее. Также и свыше 1/40 га.

Если площадь проведения установки на норму высева достигает 1/40 га, раздаются звуковые сигналы.

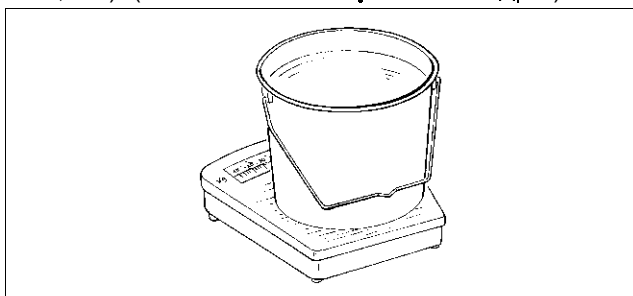
- Установка сеялки на норму высева завершайте только после звукового сигнала.

Отображение после завершения установки сеялки на норму высева



На приборе появится автоматически высчитанная площадь для проведения установки на норму высева и введенная норма высева, а также необходимое количество посевного материала для проведения установки [кг].

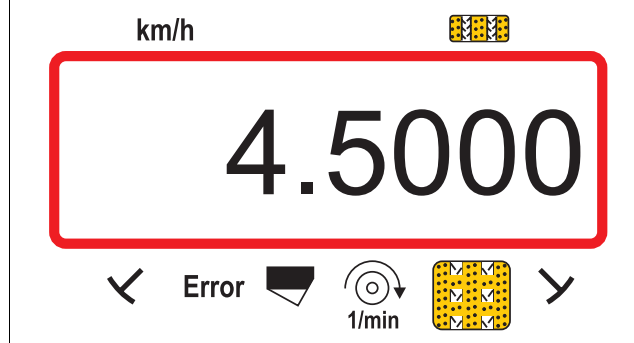
- Уловленное, фактическое количество посевного материала взвешивается (например, 4,5 кг). (Учитывайте массу самого ведра!).



Используемые весы должны быть точными. Неточные результаты взвешивания влияют на норму высева.

- Исходя из отображенного, требуемого количества для проведения установки установите массу уловленного, фактического количества при помощи клавиш  и .
- Исходя, например, из значения "5.0000" для 5 кг (для нормы высева 200 кг/га), установите на дисплее фактическую норму высева, значение "4.5000" для 4,5 кг.

Отображение фактического, установленного количества для установки сеялки на норму высева



- Нажмите  и занесите, таким образом, в память. С этим значением **AMADOS III-S** автоматически рассчитывает новое положение переводного рычага редуктора. Серводвигатель перемещает рычаг в это положение.
- Это новое положение переводного рычага редуктора проверьте путем новой установки сеялки на норму высева (смотрите первую установку сеялки на норму высева). Этот процесс повторяйте столько раз, пока фактическое и требуемое количество для установки на норму высева не придут в соответствие.

Отображение после завершения установки на норму высева



- Если фактическое и требуемое количество для установки на норму высева соответствуют, подождите минимум 5 секунд, а затем нажмите . Это значение будет занесено в память.



Для контроля установку на норму высева повторите после 2 или 3 заполнений семенного бункера!

При отклонениях этот процесс установки на норму высева повторяйте столько раз, пока уловленное и требуемое количество



для установки на норму высева не придут в соответствие.

5.2.1.2.5 Программирование ритма закладки технологической колеи

Расстояние между технологическими колеями зависит от ширины захвата сеялки и от ширины захвата орудий, которые будут применяться позже, например:

Распределитель удобрений и/или полевой опрыскиватель.

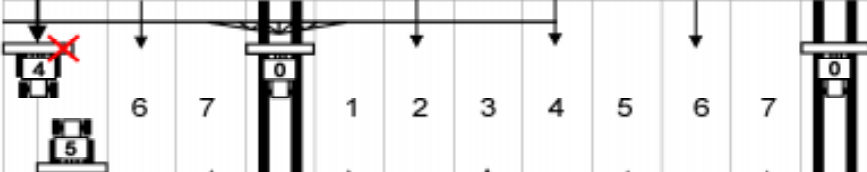
Определите по инструкции "Сеялки" необходимый ритм закладки технологической колеи.

Пример:

Сеялка: 3 м ширина захвата
 Распределитель удобрений или полевой опрыскиватель: 24 м ширина захвата = 24 м расстояние между тех. колеями

- В руководстве по эксплуатации сеялки смотрите главу «Переключение высевающей катушки-технологической колеи».

Таблица 6: Выписка из руководства по эксплуатации "Сеялки"

A	B	C	D															
			START DÉPART														23c109	
2,5 m	20 m	8																
3,0 m	24 m		6	7	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1				
4,0 m	32 m		5															

A	B	C	D
Ширина захвата сеялки	Расстояние между тех. колеями	Ритм закладки технологической колеи	Счетчик технологической колеи, управление и индикация посредством AMADOS III-S

- В таблицах найдите расположенные рядом строки ширина захвата сеялки (3 м) и расстояния между тех. колеями (24 м), определите ритм переключений "8".

-

- Нажмите . На дисплее появится фактический ритм переключений.

Отображение фактического ритма переключений и счетчика технологических колес



Первая цифра (8) показывает выбранный ритм переключений. Вторая, мигающая цифра (4) показывает фактическое состояние счетчика технологических колес.

- При помощи клавиш  и  предварительно установите необходимый ритм переключений (**например, "8"**).
- Нажмите  и занесите, таким образом, выбранное значение (например, „8“) в память. Затем появится следующее изображение:

Отображение при заново сохраненном ритме переключений



- Снова нажмите , чтобы вторая цифра (0) больше не мигала.



Возможные благодаря AMADOS III-S ритмы переключения приведены в таблице (Таблица 7).



Таблица 7: Варианты ритмов закладки технологических колеи

Ритм переключений	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Счетчик тех. колеи. Управляется и отображается бортовым компьютером	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	1
		1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
		2		3	3	3	3	3	3	0	4	3	3	3
					4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
						5	5	5	5	6	6	5	5	5
							6	6	6	0	7	6	6	6
								7	7	8	8	7	7	7
									8	9	0	8	8	8
										10	10	9	9	9
												10	10	10
												11	11	11
													12	12
														13

Ритм переключений	15*	16	Двойное переключение тех. колеи											
			18 спра ва	18 слев а	19 спра ва	19 слев а	24 спра ва	24 слев а	25 спра ва	25 слев а	27 спра ва	27 слев а	28 спра ва	28 слев а
Счетчик тех. колеи. Управляется и отображается бортовым компьютером	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
	2	1	2	2	2	2	0	2	0	2	0	2	2	2
	3	2	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	0
	4	3	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	0
	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5
	6	5	6	6	6	6	6	6	6	0	6	0	0	6
	7	6	0	7	7	0	7	0	7	7	7	7		
	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
	9	8	9	9	9	9	0	9	9	0	0	9		
	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
	11	10	11	11	11	11			11	11				
	12	11	0	12	12	0			12	12				
	13	12	13	13	13	13			0	13				
	14	13	14	14	14	14			14	14				
	15	14	15	15	15	15								
*Технологическая колея не создается		15	16	0	0	16								
			17	17	17	17								
			18	18	18	18								

Ритм переключений	17	20	21	22	23	26								
Счетчик тех. колеи. Управляется и отображается бортовым компьютером	0	0	0	0	0	0								
	1	1	0	0	0	1								
	2	2	1	1	1	2								
	3	3	2	2	2	3								
	4	4	3	3	3	4								
	5	5	4	4	4	5								
	6	6		5	5	6								
	7	7		6	6	7								
	8	8			7	8								
	9	9			8	9								
	10					10								
	11													
	12													
	13													
	14													
	15													
	16													

5.2.1.2.6 Установка интервала технологической колеи

Интервал технологической колеи – это технологические колеи, в которых среди созданных технологических колеи меняются засеянные и незасеянные области.

Длина засеянных и незасеянных зон в [м] может меняться.

- Включение и отключение интервала технологических колеи производится при

помощи клавиши



Отображение после нажатия клавиши управления интервалом технологических колеи



При включенном интервале технологической колеи над символом интервала появляется треугольный символ и цифра, разделенная точкой, например, **4.10**. Это означает, что при создании технологических колеи меняются **4 м** засеянные и **10 м** незасеянные зоны.

- Длины засеянных и незасеянных зон

установите при помощи клавиш



- Нажмите , и занесите, таким образом, выбранные значения в память.



При включенной функции переключения интервала контроль промежуточного вала отключен.



5.2.2 Ввод в эксплуатацию на поле



Произведите все вводы данных, как описано выше.

5.2.2.1 Выполнение функции пуска

Перед началом работы выполните "функцию пуска", чтобы машина стала готова к работе. Для этого:

- нажмите клавишу , задержите и одновременно нажмите клавишу .



Память счетчика обработанных гектаров - частичной площади устанавливается на "0".



Как только сеялка получает импульс от датчика „га“, на дисплее отображается рабочая индикация. На дисплее отображается фактическая норма высева [кг/га] и фактическая скорость движения [км/час], и актуальное положение счетчика технологических колес.



Перед началом посева контролируйте положение счетчика технологических колес (для этого смотрите гл. 5.2.2.2).

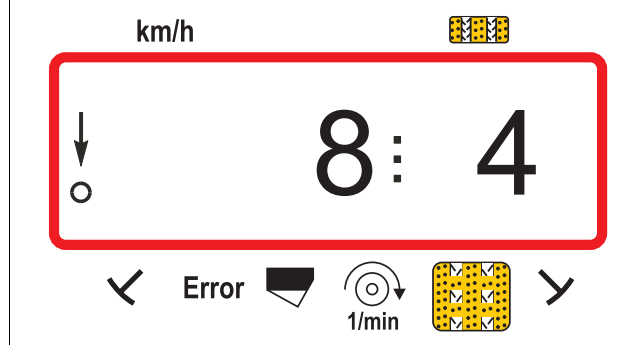


При каждой смене маркера раздается звуковой сигнал.

5.2.2.2 Переключение счетчика технологических колес

- Для корректного создания технологических колес перед началом работы необходимо переключить счетчик технологических колес при помощи клавиши  и выбрать число, которое введено под надписью "START" (см. Таблица 6: Выписка из руководства по эксплуатации "Сеялки"), например, "4".

Отображение при переключении счетчика технологических колес на месте



Следите за тем, чтобы опускался нужный маркер, когда счетчик технологических колес устанавливается на правильное число.

Дальнейшее переключение счетчика технологических колес производится с сеялками:

- с маркерами, посредством гидравлического автомата для маркеров. Информацию, необходимую для переключения счетчика технологических колес **AMADOS III-S** получает при смене маркеров от датчиков, которые работают вместе с автоматами.
- без маркеров, как только датчик скорости движения (датчик редуктора) более не дает импульсов. Это происходит во время поднятия сеялки на разворотной полосе, но и при остановке посередине поля (смотрите гл. 5.2.2.5).

5.2.2.3 Включение и отключение дополнительного привода дозирующих валков (возможно только на пневм. сеялках)

В связи с длинными путями транспортировки посевного материала между дозировкой и сошником (например, Airstar Avant) могут происходить пропуски при процессе запуска, например, на разворотной полосе. Эти пропуски предотвращаются путем кратковременного включения дополнительного привода дозирующего валика.

Нажмите клавишу  и на предварительно устанавливаемый период между 1 и 98 секундами и длительным режимом, привод дозирующих валков берет на себя дополнительный привод (смотрите гл. 5.2.1, режим „9“).

По истечении предварительно установленного промежутка времени дополнительный привод дозирующих валков автоматически отключается и дозировку посевного материала начинает выполнять механический дозирующий привод.

Чтобы остановить дополнительный привод дозирующих валков до истечения предварительно заданного периода, снова

нажмите клавишу .

Предварительно устанавливаемый период времени зависит от манеры езды водителя трактора на разворотной полосе и устанавливается в режиме "9".

Пример:

- На разворотной полосе приведите сеялку в рабочее положение.
- Запустите дозировку при помощи клавиши .
- Как только семена попадут в распределительную головку (через прикл. 3 секунд), начинайте движение с сеялкой.

5.2.2.4 Изменение нормы высева во время посевных работ

На сеялках с регулировкой нормы высева норма высева изменяется при меняющихся почвенных условиях во время посевных работ с шагом в +/- 1%, 10%, 20% или 30 % при помощи клавиш

 и  на **AMADOS III-S**. При этом

AMADOS III-S управляет электрическим серводвигателем редуктора установкой и регулировкой нормы высева.

Необходимый размер шага, с которым должна производиться установка нормы высева

регулируется при помощи клавиш  и , определяется посредством кодировки "типа орудия" в режиме "1" (смотрите гл. 5.2.1, п. 1).

На дисплее всегда отображается актуальная установленная норма высева (заданный параметр плюс повышенное и пониженное количество).

Отображение при измененной норме высева, например, 200 кг/га плюс +10%



- При помощи клавиши  измененная норма высева возвращается на изначально выбранную заданную норму высева.

5.2.2.5 Предотвращение несанкционированного переключения счетчика технологической колеи, например, при остановке посевных работ или складывании маркеров

Если имеется необходимость **прерывать посев** при эксплуатации сеялок **без** маркера:

- в результате остановки посередине поля,
- в результате поднятия сеялки (например, для ухода от препятствий)

и

если имеется необходимость, при эксплуатации сеялок **с** маркером, **складывать маркер** (например, для ухода от препятствий),

непрерывно предотвращайте нежелательное переключение счетчика технологических колеи.

Для этого **перед прерыванием посевных работ** и **перед складыванием маркеров** нажмите

клавишу  и предотвратите, таким образом, переключение счетчика технологических колеи.



После нажатия клавиши  мигает счетчик технологических колеи (3) в рабочей индикации и оповещает, что дальнейшее переключение счетчика технологических колеи заблокировано.

- Непосредственно после продолжения посевных работ и после раскладывания маркеров снова нажмите клавишу , так чтобы счетчик технологических колеи в рабочей индикации больше не мигал.

5.2.2.6 Использование функциональных клавиш во время посевных работ

Во время производства посевных работ путем нажатия одной из следующих функциональных клавиш, приблизительно на 10 секунд отображается необходимое значение. Затем компьютер автоматически переключается в "рабочее состояние".

5.2.2.6.1 Счетчик обработанных гектаров

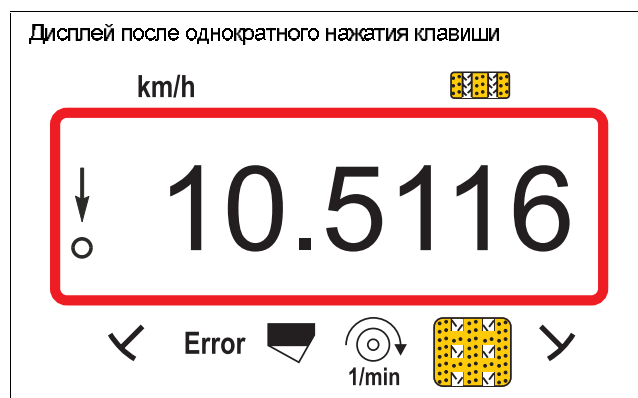
1. Счетчик обработанных гектаров – частичной площади

После **однократного** нажатия клавиши  и после приведения в действие «функции запуска» отображается обработанная частичная площадь в [га].



Определяется только обработанная площадь, когда сеялка находится в рабочем положении.

Дисплей после однократного нажатия клавиши



2. Счетчик обработанных гектаров – общая площадь

После **двукратного** нажатия клавиши  отображается общая площадь в [га]. Этот счетчик не удаляется.

Отображение после двукратного нажатия клавиши



5.2.2.6.2 Контроль частоты вращения вентилятора

В зависимости от предварительно установленной заданной частоты вращения **AMADOS III-S** контролирует предварительно установленную заданную частоту вращения привода вентилятора.

Если **заданная частота вращения превышает или занижается более чем на 10%**, раздается акустический сигнал, а на дисплее мигает черный треугольник над символом частоты вращения.



Для выбора заданной частоты вращения с целью ее контроля предусмотрены две возможности:

- Фактическая частота вращения будет заданным значением.
- Заданная частота вращения набирается непосредственно при помощи клавиатуры.



Контроль частоты вращения активизируется только в рабочем положении.



Если частота вращения более не контролируется, отключите контроль частоты вращения.

1. Фактическая частота вращения становится заданной

Наберите заданную частоту вращения

- Приведите в действие вентилятор с необходимой заданной частотой вращения (например, 3600 мин⁻¹).
- Нажмите . На дисплее появится фактическая частота вращения. Если отображаемая частота вращения

соответствует заданной, нажмите  и

сохраните эту частоту вращения в качестве заданной.

Отключение контроля частоты вращения

Отключение контроля частоты вращения производится **при неработающем вентиляторе** следующим образом:

- Сначала нажмите , а затем . На дисплее для фактической частоты вращения появится "0", занесите его в память в качестве новой заданной частоты вращения.

2. Набор частоты вращения непосредственно через клавиатуру

Установите заданную частоту вращения

- Нажмите , задержите и одновременно нажмите . На дисплее появится установленное заданное значение.
- Заданная частота вращения изменяется при помощи клавиш  и .
- Нажмите  и сохраните выбранную частоту вращения в качестве заданной.

Отключение контроля частоты вращения

- Нажмите , задержите и одновременно нажмите . На дисплее появится установленное заданное значение.
- При помощи клавиш  выберите заданную частоту вращения "0".
- Нажмите  и сохраните новую заданную частоту вращения "0".

5.3 Сброс данных AMADOS III-S



При помощи сброса из AMADOS удаляются все!!! сохраненные данные.

Перед сбросом непременно запишите все данные, которые потребуются в дальнейшем (смотрите гл. 8, «Характеристики с/х орудия»).

Сброс может быть нужным, чтобы удалить неправильные данные, и подготовить **AMADOS III-S** для нового программирования.

Нажмите , задержите и одновременно нажмите . Отпустите клавиши.



5.4 Сообщения об ошибках

Во время работы на AMADOS III-S могут появляться следующие сообщения о неполадках:

Таблица 8: Сообщения о сбоях при работе с сеялкой

Неисправность	Причина	Способ устранения
1	Ошибка в положении редуктора / слишком высокое заданное значение	- На двухдиапазонном редукторе ошибка, вероятно, может быть устранена путем перемены шестерен. - При оснастке бесступенчатым редуктором свяжитесь, пожалуйста, с технической службой. - Понижьте заданное значение (смотрите гл. 5.2.1.2.3). - Проведите повторную калибровку серводвигателя (смотрите гл. 5.2.1.1).
2	Сбой валика высевающего аппарата	- Проверьте вращается ли валик.
3	Сбой промежуточного вала, справа, и переключения технологической колеи (пневм. сеялка), справа (только с двойным переключением технологической колеи)	- Проверьте вращается ли промежуточный вал (справа), или двигается серводвигатель для переключения технологической колеи.
4	Сбой промежуточного вала, слева, и переключения технологической колеи (пневм. сеялка), слева (только с двойным переключением технологической колеи)	- Проверьте, вращается ли промежуточный вал (слева), или двигается серводвигатель для переключения технологической колеи.
5	Сбой – не вращается ротационный культиватор, слева.	- Зажат камень в роторах ротационного культиватора. - Дефект кулачковой муфты. - Проверьте функционирование ротационного культиватора.
6	Сбой – не вращается ротационный культиватор справа.	- Зажат камень в роторах ротационного культиватора. - Дефект кулачковой муфты. - Проверьте функционирование ротационного культиватора.

6. Таблица неисправностей сеялки

Неисправность	Причина	Способ устранения
Выходит из строя бортовой компьютер.	Недостаточное электроснабжение.	- Не до конца установлен штекер соединительного кабеля аккумулятора. - Заржавел штекер или предохранитель. - Снимите ржавчину. - Проверьте подключение к аккумулятору трактора: - Снимите ржавчину. - Применяйте пластичную смазку для полюсов и перемычек аккумуляторной батареи. - Проверьте прочность посадки соединительного кабеля аккумулятора. - Отремонтируйте или замените поврежденный кабель. - Падение напряжения аккумулятора трактора при нагрузке. - Убедитесь, чтобы бортовой компьютер даже при нагрузке постоянно обеспечивался постоянным током 12 Вольт.
AMFÜME (специальная оснастка) не предупреждает о нехватке посевного материала.	Неправильная установка датчика.	- Датчик установлен близко к металлической поверхности. - Установите датчик заново. Диод датчика горит, если датчик погружается в семенной материал.
	Датчик обесточен.	- Датчик не горит при погружении в семенной материал. - Отремонтируйте поврежденный кабель датчика или замените датчик. - Проверьте прочность посадки кабеля в распределительной коробке. - Почистите заржавевшие кабельные соединения. - Токоведущий кабель проверьте при помощи контрольной лампы (см. коммутационную схему кабелей).
Светодиод датчика AMFÜME (специальная оснастка) не гаснет при нехватке посевного материала. Но сигнального сообщения бортовой компьютер не производит.	AMADOS только во время движения может отображать сообщения о сбоях. Возможно не в порядке датчик "редуктора".	- Проверьте токоведущий кабель датчика при помощи контрольной лампы (см. коммутационную схему кабелей). - Отремонтируйте поврежденный кабель датчика или замените датчик. - На основании коммутационной схемы кабеля проверьте, правильно ли подсоединены "мосты" распределительной коробки AMFÜME. - Проверьте, правильно ли подсоединен сигнальный провод в распределительной коробке. - Почистите заржавевшие соединения.



Неисправность	Причина	Способ устранения
Со счетчиком технологических колей = [0] (создание технологической колеи) технологическая колея не создается. Мигает Error "3".	Крюк крепления не затянут выключателем с соленоидным приводом.	- Установлены штекерные соединения кабелей на выключателе с соленоидным приводом? - Установите штекерные соединения. Выбор соединений свободен. - Очистите ржавые штекерные соединения. - Зажатые выключатели с соленоидным приводом растормозите вручную, в противном случае замените. - Токоподводящие соединительные кабели проверьте при помощи контрольной лампы (см. коммутационную схему кабелей). - Поврежденный кабель замените.
	Крюк крепления затянут выключателем с соленоидным приводом, но не входит в паз пружинного сцепного устройства.	- Убирайте грязь или ржавчину на выключателе с соленоидным приводом пока не услышите, как выключатель сработает. - Выключатель с соленоидным приводом продвиньте в продольных отверстиях кассеты. - Выровняйте изогнутый крюк.
Со счетчиком технологических колей = [1] - [2] - [3] и т.д. технологические колеи создаются. Мигает Error "3".	Выключатель с соленоидным приводом затянут и не срабатывает.	- Удалите грязь и ржавчину. Растормозите выключатель. - Токоподводящие соединительные кабели на выключателе с соленоидным приводом проверьте при помощи контрольной лампы. - Кабели должны быть обесточены. - Выровняйте изогнутый крюк. - Отрегулируйте выключатель заново.
Без видимой причины мигает Error "3". При быстром движении часто производится сообщение о сбое.	Датчик для промежуточного вала слишком далеко или близко к шестерне. Непокойный ход так же может быть причиной.	- Светодиод в датчике во время работы не горит. - Установите зазор между звездочкой и датчиком (ок. 2мм). - Отремонтируйте поврежденный кабель датчика или замените датчик. - Проверьте прочность посадки кабеля в распределительной коробке.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Ритм переключения автоматически не переключается.	Датчик маркера не работает надлежащим образом. Проверьте "кодировку" в режиме "1": "01" означает - "маркер имеется" и 10% размер шага при изменении нормы высева "11" означает - "без маркера" и 10% размер шага при изменении нормы высева	- Проверьте монтаж датчика и магнита. - Отремонтируйте поврежденный кабель датчика или замените вместе с датчиком.
Не совпадают фактическое и отображаемое положение переводного рычага редуктора.	Сбился нулевой датчик для распознавания нулевой точки для регулировки нормы высева.	- Установите датчик так, чтобы конец переводного рычага редуктора указывал на "0" (шкала на орудии), а СИД нулевого датчика в этот момент загорелся. - После включения компьютера переводной рычаг редуктора должен стать точно на "0".
Серводвигатель для регулировки нормы высева смещается автоматически от значения, которое было установлено для установки на норму высева; а именно в момент, когда начинают вращать рукоятку для проведения установки на норму высева.	Для начала установки на норму высева двигатель необходимо установить в такое положение, которое типично для высеваемого посевного материала. Затем сразу же начинается установка на норму высева, без начала калибровки.	- Для установки на норму высева переместите двигатель на одну позицию. Затем нажмите клавишу "Eingabe/Input" и одновременно клавишу "C" (задание начните заново). Затем нажмите клавишу "Cal." (кг на 1/40 га) одновременно с клавишей "C". Теперь произведите установку на норму высева.
Подсчет нормы высева 1/40 га на кг/га AMADOS не выполняет.	AMADOS производит расчет только первый раз после запуска нового задания.	- Начните новое задание. Нажмите клавишу „Eingabe/Input“ и „C“.
Контроль частоты вращения не подает аварийного сигнала, когда заданная частота вращения занижается на 10%.	Аварийные сообщения подаются лишь тогда, когда распознается движение (свыше 1.1 км/час).	- Еще раз проверьте сообщение о сбое во время движения.
AMADOS не принимает импульсы пройденного пути, хотя сигналы на AMADOS идут.	После сброса для Имп./100м в компьютере остается значение "1800". Сброс: Нажмите "C", задержите и нажмите "0", отпустите.	- Подтвердите значение (1800) при помощи клавиши "Ввод" ("Eingabe"). - Лучший метод – определение импульсов посредством калибровочного прохода.



При присоединении к зажимам аккумулятора сначала подключите кабель плюс к положительному полюсу. Затем кабель для соединения с массой закрепите на отрицательном полюсе. Отсоединение производится в обратном порядке.



Отрицательный полюс аккумулятора соедините с рамой или шасси трактора, в особенности будьте внимательны при работе на старых американских, канадских или британских типах тракторов. На тракторах с выключателем в кабеле массы аккумулятора (например, Zetor 8011, 8045), синий кабель массы соедините напрямую с массой (рамой или шасси).

- Кабель напряжения (Рис. 7.1/6) AMADOS III-S - соедините с разъемом (Рис. 7.1/7).



На пневматических сеялках непременно необходимо следить за правильной прокладкой линии заземления для отвода статического заряда (смотрите Рис. 7.2 и ис. 7.3).

Пример:

Оснастка трактора

- AMADOS III-S
- Распределитель G-II
- Распределитель K-II.

смотрите Рис. 7.2/...

- 1 Соединительный кабель для аккумулятора.
- 2 Разъем устройства DIN 9680.
- 3 Проводка заземления для отвода статического заряда.
- 4 Соединитель.
- 5 Штекер, 39-полюсный.
- 6 Проводка, ведущая к распределителю.

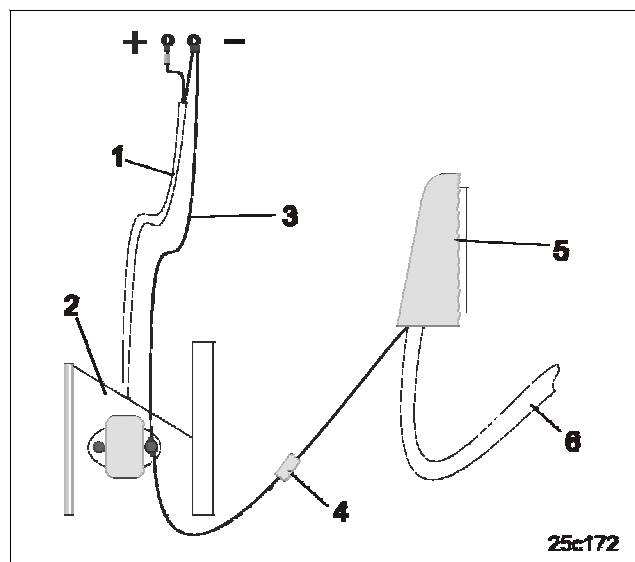


Рис. 7.2

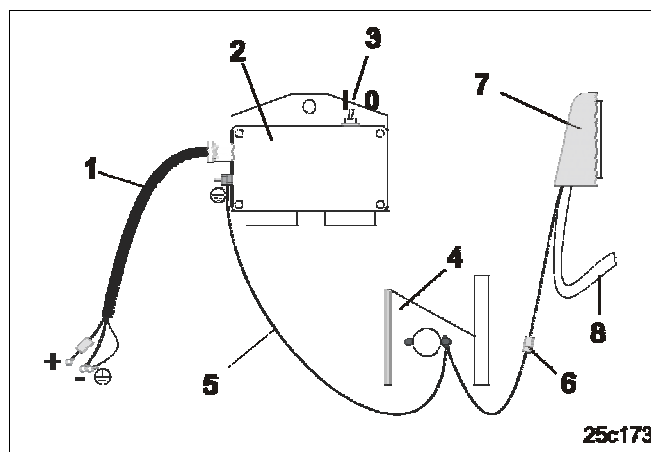
Пример:

Оснастка трактора

- Airstar Avant (FRS/FPS)
- AMADOS III-S

смотрите ис. 7.3/...

- 1 Соединительный кабель для аккумулятора.
- 2 Распределитель для напряжения питания AMADOS III-S с двумя разъемами DIN 9680 для AMADOS III-S и свет с переключателем.
- 3 Переключатель света
Положение "O" = ВЫКЛ.
"I" = ВКЛ.
- 4 Кронштейн.
- 5 Проводка заземления для отвода статического заряда.
- 6 Соединитель.
- 7 Штекер, 39-полюсный.
- 8 Проводка, ведущая к распределителю.



ис. 7.3

8. Характеристики с/х орудия

Сеялка		Заметки
Режим "1"	Кодировка типа орудия	
Режим "2"	22 / 10 секунды	
Режим "3"	22 / 10 секунды	
Режим "4"	22 / 10 секунды	
Режим "5"	Снижение нормы высева [%] при закладке технологических колес для сеялок <u>без</u> возврата посевного материала	
	Снижение нормы высева [%] при закладке технологических колес для сеялок <u>с</u> возвратом посевного материала	
Режим "6"	Сеялка без регулировки нормы высева (установка 00) с регулировкой нормы высева (установка 01)	
Режим "7"	Ротационный культиватор без контроля частоты вращения (установка 00) с контролем частоты вращения (установка 01)	
Режим "8"	свободная функция (установка 00)	
Режим "9"	Сеялки без дополнительного привода (установка 00) с дополнительным приводом (установка XX) (XX = время действия [секунды] дополнительного привода)	
Режим "10"	Сеялка с 2 датчиками маркера (установка 00) с 1 датчиком маркера (установка 01)	
Режим "11"	Сеялка без датчика валика высевающего аппарата (установка 00) с датчиком валика высевающего аппарата (установка 01)	
Режим "12"	Сеялка без датчика уровня (установка 00) с датчиком уровня (установка 01)	
Имп./100м		
Рабочая ширина захвата [м]		
Норма высева [кг/га]		
Ритм переключения		



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Тел.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Телефакс: ++49 (0) 54 05 50 11 93
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

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

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