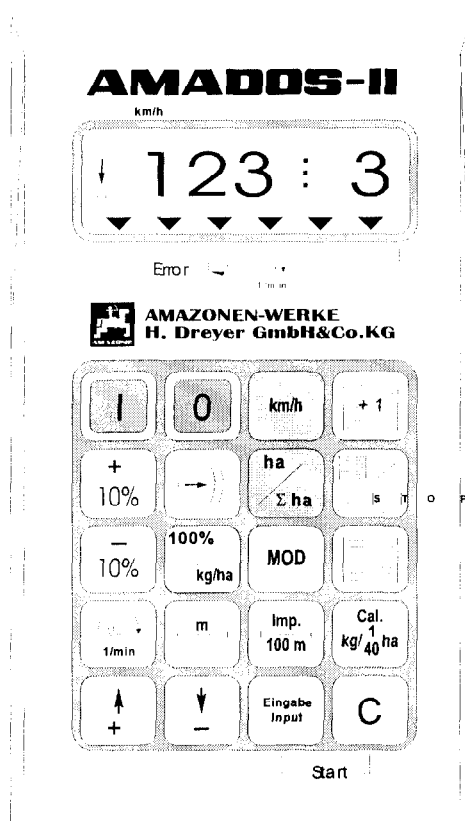


Инструкция по эксплуатации

Бортовой компьютер

AMADOS-II

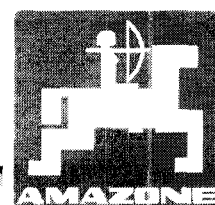
для сеялок



MG 658
DB 697 (RUS) 01.03
Printed in Germany

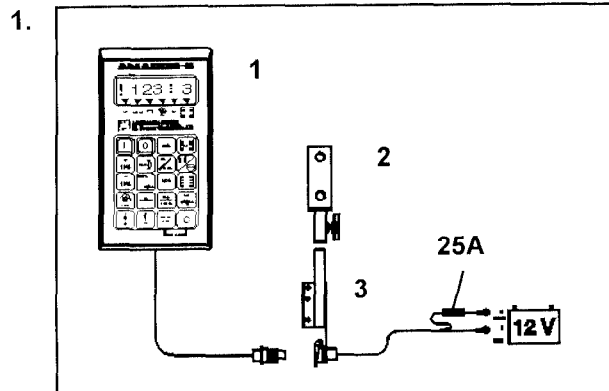


⚠ Перед вводом в эксплуатацию необходимо прочесть инструкцию по эксплуатации и соблюдать правила техники безопасности!



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. Проверьте, все ли приведенные далее детали имеются в наличии.



AMADOS-II - электронная система контроля, управления и регулирования состоит из:

1. Основное устройство AMADOS-II

состоит из:

- 1 - Компьютера.
- 2 - Консоли.
- 3 - Соединительный кабель с линейным соединителем и предохранителем (25А) (аксессуары NE 190).



выборочно:

2. Датчик "X" для колесного и карданного соединения

состоит из:

Датчика "X" карданный вал/колесо
Универсальный держатель датчика "X" (карданный вал/колесо).

Пакет с:

- 6 магнитами, 6 латунными винтами, гайками и шайбами.
- Хомут с магнитом 27/51.
- Хомут с магнитом 50/70.
- 10 хомутов для крепления кабеля.

или

2. Переходной кабель для AMADOS-II для имеющегося сигнального разъема на тракторе (в зависимости от модели трактора)



1.0	Характеристики устройства	6
1.1	Изготовитель	6
1.2	AMADOS-II	6
1.3	Описание функций	6
1.4	Функции клавиш	7
2.0	Важная информация	9
2.1	Символ по технике безопасности	9
2.1	Символ, обращающий внимание	9
2.2	Указывающий символ	9
2.3	Применение по назначению	9
2.4	Правила техники безопасности	9
2.5	Предупреждающие символы на машинах с электрической регулировкой нормы высева	9
3.0	Режим работы "Сеялка"	11
3.1	Общие сведения	14
3.1.1	Включение и отключение устройства	14
3.1.2	Выбор характеристик орудия (параметров)	14
3.2	Ввод в эксплуатацию - краткое руководство	14
3.3	Ввод в эксплуатацию - подготовка (подробное руководство)	16
3.3.1	Данные по типу и оснастке орудия (Режим "1" - "8")	16
3.3.2	Калибровка серводвигателя (только, если сеялка оснащена регулировкой нормы высева)	22
3.3.2.1	Сравнение между собой отображаемого и фактического положения рычага редуктора (только, если сеялка оснащена регулировкой нормы высева)	22
3.3.2.2	Отклонения между отображаемым и фактическим положением рычага редуктора	23
3.3.3	Ввод характеристик сельскохозяйственного орудия	24
3.3.3.1	Калибровка датчика перемещений	24
	1. Параметр "Имп./100 м" известен	24
	2. Параметр "Имп./100 м" не известен	27
	3. Пересчет оборотов рычага (только для машин без регулировки нормы высева)	27
3.3.3.2	Ввод рабочей ширины захвата	28
3.3.3.3	Ввод нормы высева (только для сеялок с регулировкой нормы высева)	28
3.3.3.4	Установка сеялки на норму высева	29
	1. Проведение установки на норму высева для сеялок без устройства регулировки нормы высева	29
	2. Проведение установки на норму высева для сеялок с устройством регулировки нормы высева	29
3.3.3.5	Программирование ритма закладки технологической колеи	31
3.3.3.6	Установка интервала технологической колеи (невозможно на пневматических сеялках)	34
3.4	Ввод в эксплуатацию на поле	35
3.4.1	Выполнение функции пуска	35
3.4.2	Включение счетчика технологической колеи	35
3.4.3	Изменение нормы высева во время посевных работ	36
3.4.4	Остановка посевных работ или складывание маркера во время процесса высева (клавиша "Стоп")	36
3.4.5	Пояснения возможной индикации	37
3.4.6	Функциональные клавиши и их использование во время производства посевных работ	38
3.4.6.1	Скорость движения км/час	38
3.4.6.2	Счетчик обработанных гектаров	38
	1. Счетчик обработанных гектаров - часть площади	38
	2. Счетчик обработанных гектаров - общая площадь	38
3.4.6.3	Контроль частоты вращения вентилятора	39
	1. Мгновенная частота вращения является заданным числом оборотов	39
	2. Выбор заданного числа оборотов при помощи клавиатуры	39
3.5	Сообщения об ошибках	40
3.6	Таблица неисправностей сеялки	41
3.6.1	Механические сеялки	41



3.6.2	Пневматические сеялки	44
3.7	Сброс данных AMADOS-II	44
4.0	Режим работы "Счетчик обработанных гектаров"	46
4.1	Общие сведения	47
4.1.1	Включение и отключение устройства	47
4.1.2	Выбор характеристик орудия (параметры)	47
4.2	Ввод в эксплуатацию - краткое руководство	47
4.3	Ввод в эксплуатацию - подготовка (подробное руководство)	48
4.3.1	Данные по типу орудия (Режим "1")	48
4.3.2	Ввод характеристик орудия	48
4.3.2.1	Ввод рабочей ширины захвата	48
4.3.2.2	Калибровка датчика перемещений	49
	1. Параметр "Имп./100 м" известен:	49
	2. Параметр "Имп./100 м" не известен:	49
4.4	Ввод в эксплуатацию на поле	50
4.4.1	Выполнение функции пуска	50
4.4.2	Функциональные клавиши и их использование во время производства работ	51
4.4.2.1	Скорость движения км/час	51
4.4.2.2	Счетчик обработанных гектаров	51
	1. Счетчик обработанных гектаров - часть площади	51
	2. Счетчик обработанных гектаров - общая площадь	51
4.4.2.3	Контроль частоты вращения	52
	1. Мгновенная частота вращения является заданным числом оборотов	52
	2. Выбор заданного числа оборотов при помощи клавиатуры	52
5.0	Инструкция по монтажу	53
5.1	Кронштейн и AMADOS-II	53
5.2	Соединительный кабель для аккумулятора	53
5.3	Монтаж - датчика "X" для определения пройденного пути и скорости движения	55
5.3.1	Монтаж - датчика "X" (карданный вал/колесо) для регистрации пройденного пути	55
5.3.1.1	Монтаж на трактор без привода на все колеса	55
5.3.1.2	Монтаж на трактор со всеми ведущими колесами и тягач	56
5.3.1.3	Монтаж на Unimog	57
5.4	Блок подключения для AMADOS-II в качестве счетчика обработанных гектаров с контролем частоты вращения	57
5.4.1	Монтаж датчика "Y" (рабочее положение)	58
5.4.2	Монтаж датчика "A" (контроль частоты вращения)	59
6.0	Характеристики орудия	60



1.0 Характеристики устройства

1.1 Изготовитель

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

1.2 AMADOS-II

AMADOS-II используется как индикаторное, контрольное и регулирующее устройство:

- для сеялок AMAZONE;
- и как универсальный счетчик обработанных гектаров.

Микрокомпьютер оснащен памятью и батареей. Все введенные и определенные значения остаются даже при отключенной бортовой сети в памяти устройства приблизительно на 10 лет. При следующем включении они снова находятся в Вашем распоряжении.

1.3 Описание функций

AMADOS-II оснащен 6-разрядным дисплеем (1.1/1). В рабочем положении соответствующего орудия на дисплее отображается:

- для сеялки
текущая норма высева, счетчик технологических колес и положение маркера.
- только счетчик гектар
скорость движения.

С левого края дисплея имеется 2 дополнительных символа. Вертикальная стрелка (1.1/2) появляется тогда, когда подключенные орудия находятся в рабочем положении. Находящийся ниже круг (1.1/3) должен во время движения мигать и оповещать, что датчик для регистрации площади и пройденного пути передает импульсы на **AMADOS-II**.

20-ти клавишная плёночно-контактная клавиатура разделена на следующие зоны:

- | | |
|-----------|---|
| Красная = | устройство вкл./выкл. |
| Зеленая = | Функциональные клавиши (индикация полученных данных). |
| Желтая = | Клавиши ввода (ввод характеристик орудия). |
| Белая = | Клавиши для информации компьютера об изменении выбранных предварительных заданий. |

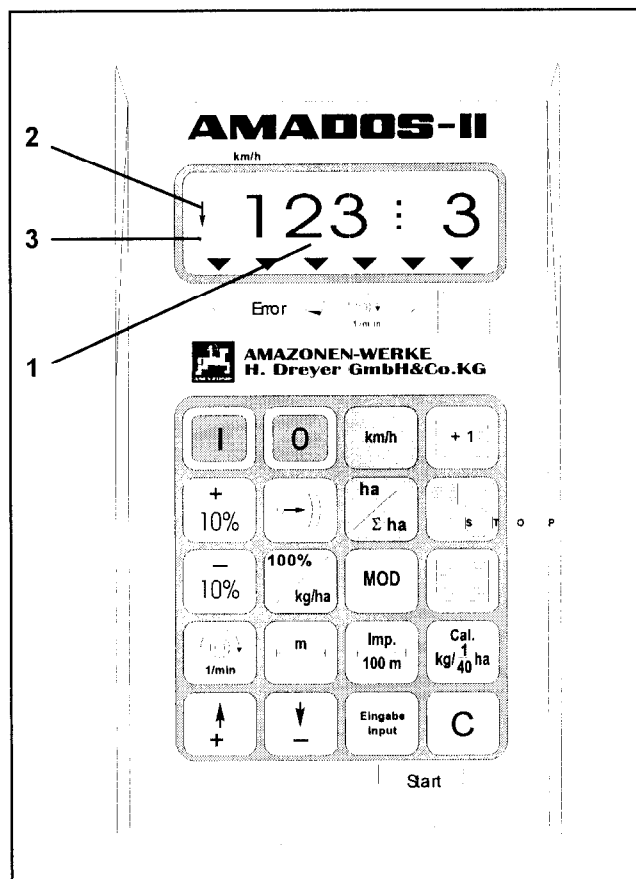


Рис. 1.1

1.4 Функции клавиш

AMADOS-II применяется с различными агрегатами. В зависимости от подключенного агрегата функции клавиш распределяются следующим образом:

Таблица 1.1: Распределение клавиш

Клавиша	Сеялка	Счётчик обработанных гектаров
	Включатель	Включатель
	Включатель	Включатель
km/h	Индикация скорости [км/час]	Индикация скорости [км/час]
	Индикация обработанной площади и части площади	Индикация обработанной площади и части площади
+1	Последовательное включение счетчика технологических колес	Не занята
	Индикация текущего ритма переключений. После нажатия этой клавиши происходит автоматическая блокировка дальнейшего переключения счетчика технологических колес	Не занята
	Вкл./отключение интервала между технологическими колесами	Не занята
+ 10%	Повышение нормы внесения	Не занята
- 10%	Уменьшение нормы внесения	Не занята
100% kg/ha	Возврат нормы внесения на введенное заданное значение	Не занята
	Индикация текущего положения редукторного двигателя	Не занята
MOD	Ввод характеристик орудия	Ввод характеристик орудия
	Индикация текущей частоты вращения [об/мин]	Индикация текущей частоты вращения [об/мин]
m	Индикация рабочей ширины захвата [м]	Индикация рабочей ширины захвата [м]



Клавиша	Сеялка	Счётчик обработанных гектаров
Imp. 100 m	Индикация импульсов датчика перемещений для 100 м отрезка	Индикация импульсов датчика перемещений для 100 м отрезка
Cal. kg/1/40 ha	Запуск установки сеялки на норму высева	Не занята
↑ +	Клавиша ввода повышения отображаемого значения	Клавиша ввода повышения отображаемого значения
↓ —	Клавиша ввода для уменьшения отображаемого значения	Клавиша ввода для уменьшения отображаемого значения
Eingabe Input	Этой клавишей завершается каждый ввод	Этой клавишей завершается каждый ввод
C	Клавиша коррекции	Клавиша коррекции

2.0 Важная информация

2.1 Символ по технике безопасности



Этот символ применяется для всех указаний по технике безопасности, когда имеется опасность для здоровья и жизни людей. Соблюдайте эти указания и будьте в этих случаях особенно осторожны. Доводите все требования по технике безопасности до сведения других пользователей. Наряду с указаниями в этой инструкции по эксплуатации необходимо соблюдать общие правила по технике безопасности и предупреждению несчастных случаев.

2.1 Символ, обращающий внимание



Это символ находится в тех местах, где требуется особое внимание для соблюдения директив, предписаний и указаний и правильного рабочего процесса, а также, чтобы избежать повреждения агрегата.

2.2 Указывающий символ



Этот символ обозначает специфические особенности агрегата, которые должны соблюдаться для обеспечения надлежащей эксплуатации.

2.3 Применение по назначению

AMADOS-II предназначен исключительно для обычного применения в сельском хозяйстве в качестве индикаторного, контрольного и регулирующего устройства.

Любое другое применение считается не по назначению. За принесенный вследствие этого вред людям и материальным ценностям изготовитель ответственность не несет. Риск за это возлагается только на пользователя.

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

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

Необходимо соблюдать соответствующие правила пре-дотвращения несчастных случаев, иные общепринятые правила техники безопасности, медицинские требования по охране труда и правила дорожного движения.

Самовольные изменения **AMADOS-II** снимают ответственность с завода-изготовителя за возможные

возникающие в результате этого повреждения.

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

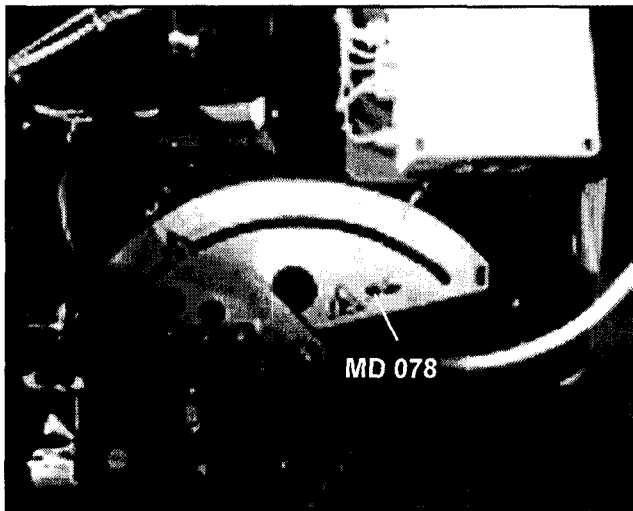
Претензии на возмещение ущерба за неисправности, возникшие не в самом **AMADOS-II** не принимаются. К этому также относятся повреждения, возникшие в результате ошибок при внесении/высева. Самовольные изменения **AMADOS-II** могут стать причиной возникновения неисправностей, за которые поставщик ответственности не несет.



Правила техники безопасности

Перед началом работ с электрической системой, а также перед сварочными работами на тракторе или на навешенном с/х орудии необходимо отсоединить все штекерные соединения с **AMADOS-II**.

2.5 Предупреждающие символы на



**машинах с электрической
регулировкой нормы высева**

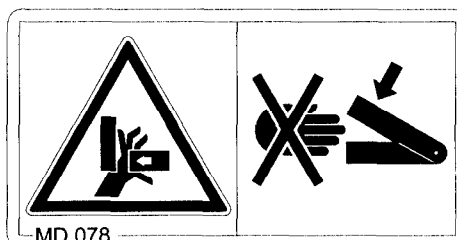


Рис.-№: MD 078

Пояснение:

Никогда не проникать руками в опасную зону (например, не браться за переводной рычаг регулятора) возможного сжатия, пока там могут находиться в движении какие-либо части!

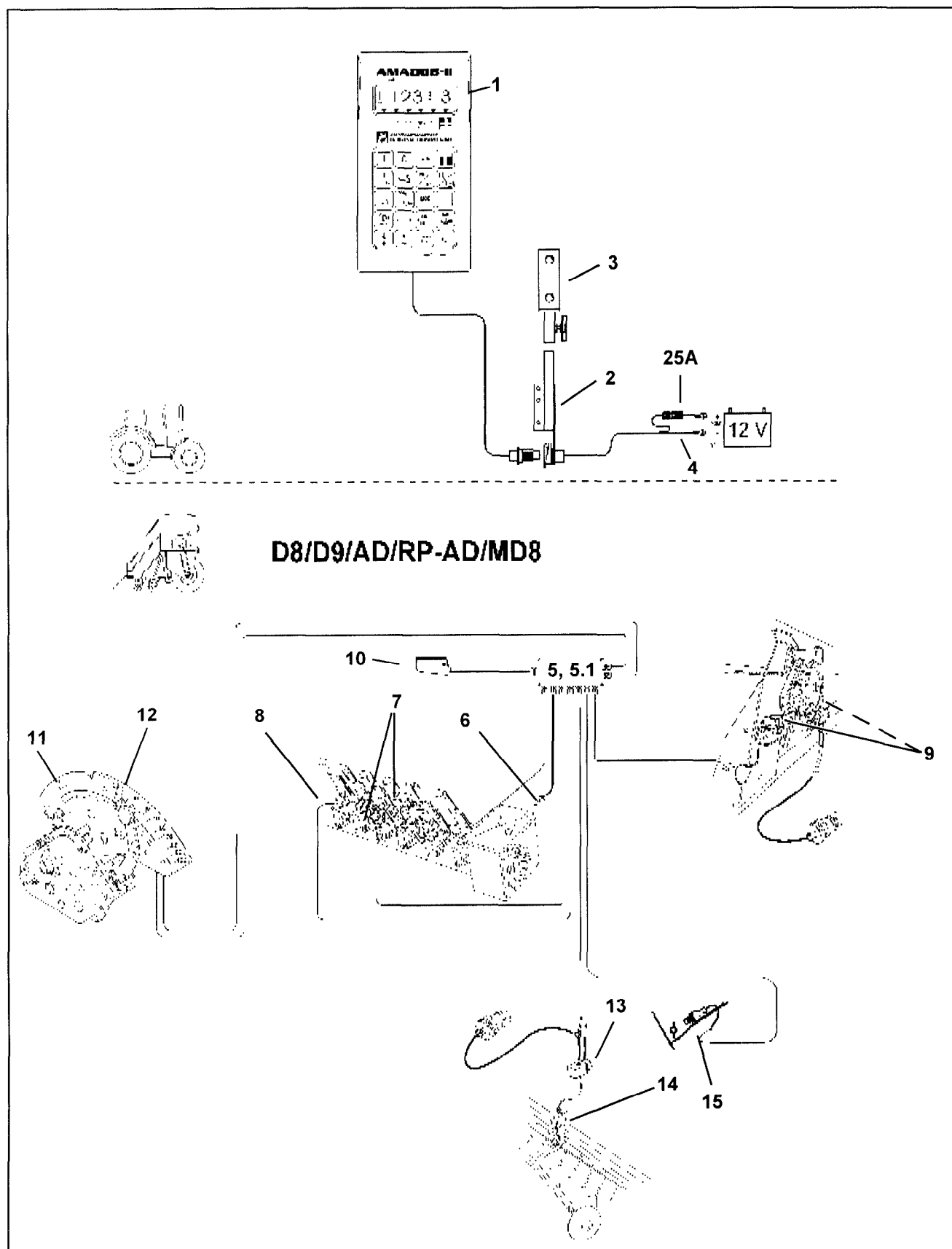


Рис. 3.1

3.0 Режим работы "Сеялка"

1. AMADOS-II и его функции при использовании на D8, D9, AD, RP-AD и MD8

AMADOS-II на D8, D9, AD, RP-AD и MD8

- для фактической площади для установки сеялки на норму высева (минимум 1/40 га) автоматически рассчитывает необходимое количество (возможно только при наличии оснастки для регулировки нормы высева).
- управляет устройством переключения технологической колеи и довсходовой маркировки (ритм создания технологической колеи с гибким программированием, возможно переключение интервала для технологической колеи).
- отображает положение маркеров с гидравлическим управлением.
- определяет фактическую скорость движения в [км/час].
- контролирует привод валика высевающего аппарата (оснастка).
- контролирует привод системы создания технологических колеи.
- контролирует уровень заполнения семенного бункера.
- служит в качестве счётчика обработанных гектаров и
 - определяет обработанную часть площади [га];
 - заносит в память общую обработанную площадь [га].
- служит для установки и регулировки нормы высева ($\pm$ переключение) при изменяющемся характере почвы (размер шага для регулировки нормы высева устанавливается через 1%, 10%, 20% и 30%) (возможно только при наличии оснастки для регулировки нормы высева).

Оснастка с AMADOS-II:

Рис. 3.1/...

- 1 - Компьютер.
- 2 - Основной кронштейн с креплением (3).
- 3 - Крепление.
- 4 - Соединительный кабель аккумулятора.
- 5 - Небольшой распределитель "KII" с датчиком перемещений (6) и возможностью подключения сенсорной техники для валика высевающего аппарата, системы создания технологических колеи, маркера довсходовой маркировки и датчика уровня.
- 5.1 - Большой распределитель "GII" с датчиком перемещений (6) и возможностью подключения сенсорной техники для валика высевающего аппарата, системы создания технологических колеи, маркера, довсходовой маркировки и датчика уровня.
- 6 - Датчик перемещений для пройденного пути и обработанной площади. Этот датчик дает одновременно контрольный сигнал (агрегат в рабочем положении "да" / "нет") для контрольных датчиков.
- 7 - Система создания технологических колеи с втягивающим электромагнитом и сенсорикой.
- 8 - Датчик валика высевающего аппарата (оснастка).
- 9 - Датчики для маркеров.
- 10 - Штекер сельскохозяйственного агрегата.

AMADOS-II соедините посредством штекера сельскохозяйственного агрегата (3.1/10) с распределительным устройством сеялки.

Выбор:

Регулировка нормы высева для AMADOS-II состоит из:

- 11 - электрического серводвигателя для установки и регулировки положения переводного рычага редуктора (норма высева) на редукторе.
- 12 - штекерное соединение, которое позволяет простое выполнение монтажа (при дополнительном оснащении) или демонтажа серводвигателя.

Довсходовая маркировка, электро-гидравлическая, состоит из:

- 13 - электро-гидравлического клапана и
- 14 - гидравлического довсходового маркера.

Датчик уровня, состоит из:

- 15 - емкостного датчика (с распределителем "GII" может быть дополнен **другим** датчиком),

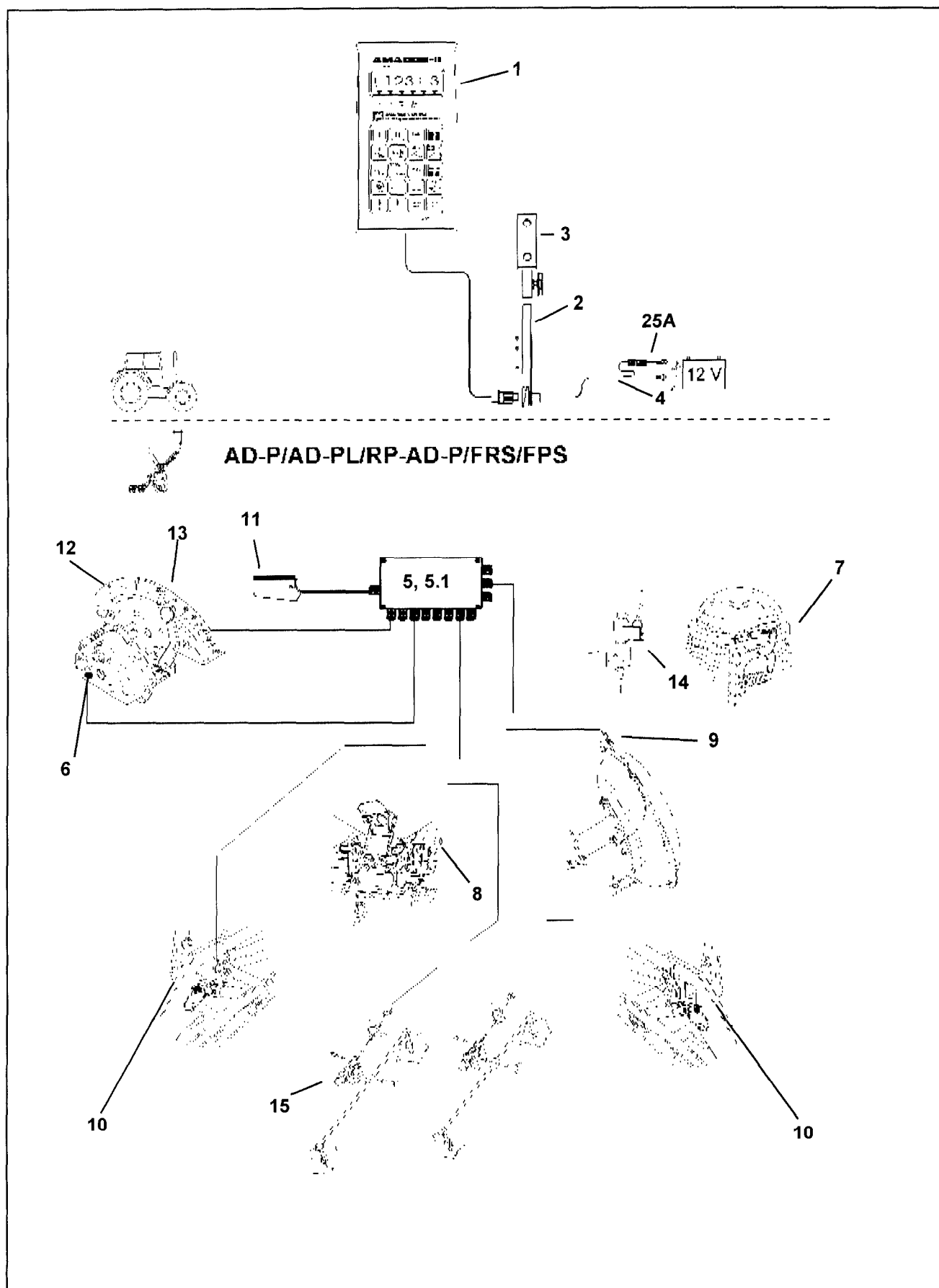


Рис. 3.2

который дает оптический и акустический сигнал на **AMADOS-II**.

2. **AMADOS-II** и его функции при использовании на AD-P, AD-PL, RP-AD-P, FRS и FPS

AMADOS-II на AD-P, AD-PL, RP-AD-P, FRS и FPS

- для фактической площади для установки сеялки на норму высева (минимум 1/40 га) автоматически рассчитывает необходимое количество (возможно только при наличии оснастки для регулировки нормы высева).
- управляет устройством переключения технологической колеи и довсходовой маркировки (ритм создания технологической колеи с гибким программированием).
- снижает норму высева при заделке технологических колеи в соответствии с количеством сошников для создания технологической колеи.
- определяет фактическую скорость движения в [км/час].
- контролирует привод дозирующих валиков.
- контролирует переключение системы создания технологических колеи.
- контролирует уровень заполнения семенного бункера.
- контролирует частоту вращения вентилятора. Если 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. 3.4.6.3).
- служит в качестве счётчика обработанных гектаров и
 - определяет обработанную часть площади [га];
 - заносит в память общую обработанную площадь [га].
- служит для установки и регулировки нормы высева (±переключение) при изменяющемся

характере почвы (размер шага для регулировки нормы высева устанавливается через 1%, 10%, 20% и 30%) (возможно только при наличии оснастки для регулировки нормы высева).

Оснастка с **AMADOS-II**:

Рис. 3.2/...

- 1 - Компьютер.
- 2 - Основной кронштейн с креплением (3).
- 3 - Крепление.
- 4 - Соединительный кабель аккумулятора.
- 5 - Небольшой распределитель «KII-Profi для AD-P» с датчиком перемещений (6) и возможностью подключения сенсорной техники для дозирующего валика, вентилятора, системы создания технологических колеи, довсходового маркера, маркера следа трактора и датчика уровня.
- 5.1 - Большой распределитель «GII-Profi для AD-P» с датчиком перемещений (6) и возможностью подключения сенсорной техники для дозирующего валика, вентилятора, системы создания технологических колеи, маркера следа трактора, маркера довсходовой маркировки, датчика уровня и регулировки нормы высева.
- 6 - Датчик перемещений для пройденного пути и обработанной площади. Этот датчик дает одновременно контрольный сигнал (агрегат в рабочем положении «да» / «нет») для контрольных датчиков.
- 7 - Система создания технологических колеи с подъемным роторным двигателем и сенсорикой.
- 8 - Датчик дозирующих валиков.
- 9 - Датчик частоты вращения вентилятора.
- 10 - Датчики для маркеров.
- 11 - Штекер сельскохозяйственного агрегата.

AMADOS-II соедините посредством штекера сельскохозяйственного агрегата (3.2/11) с распределительным устройством сеялки.

Выбор:

Регулировка нормы высева для **AMADOS-II состоит из:**

- 12 - электрического серводвигателя для установки и регулировки положения переводного рычага редуктора (норма высева) на редукторе.
- 13 - штекерное соединение, которое позволяет простое выполнение монтажа (при дополнительном оснащении) или демонтажа серводвигателя.

Довсходовая маркировка, электро-гидравлическая, состоит из:

- 14 - электро-гидравлического клапана для маркера довсходовой маркировки.

Датчик уровня, состоит из:

- 15 - емкостного датчика (с распределителем «GII-Profi для AD-P»)



3.1 Общие сведения

3.1.1 Включение и отключение устройства

Путем нажатия клавиши **AMADOS-II**

включается, а при помощи клавиши выключается.



При включении на несколько секунд появляется дата создания вычислительной программы.



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

3.1.2 Выбор характеристик орудия (параметров)



При помощи этих клавиш непосредственно устанавливается тип агрегата (кодировка) и необходимые для AMADOS-II характеристики орудия (параметры).



Эти установленные параметры всегда подтверждайте посредством клавиши

Eingabe
Input

При 1-ом нажатии на клавишу или

изображение переходит на один разряд в нужном направлении.

После очередного нажатия на клавишу показание устройства визуального отображения непрерывно меняется вплоть до момента, когда Вы отпустите клавишу.

Все, необходимые для контроля подсоединенного орудия характеристики всегда подтверждайте при

помощи клавиши и заносите, таким образом, в память.



3.2 Ввод в эксплуатацию - краткое руководство



Перед началом работы проверьте или введите характеристики орудия в соответствующей последовательности.

На дисплее появится сначала дата создания программы. На следующий период времени прибл. на 10 секунд ввод данных будет не возможен.

1. Режим "1"

В режиме "1" выбирается соответствующий тип орудия посредством кодировки "типа орудия". Кодировка зависит от типа сеялки (сеялка с катушечно-кулачковым высевающим аппаратом или пневматическая сеялка), и оснащена ли сеялка маркером или нет.

Если сеялка оснащена электрической регулировкой нормы высева, величина шага необходимой регулировки нормы высева предварительно выбирается посредством

нажатия клавиш или при помощи кодировки "типа орудия".

Размер шага для электрическ ой регуливовки нормы высева на AMADOS-II	Кодировка "Тип орудия. Сеялка"			
	Кулачковая катушка		Пневматика	
	Маркер			
	с	без	с	без
1%	00	10	20	30
10%	01	11	21	31
20%	02	12	22	32
30%	03	13	23	33



Задаваемая кодировка указана в таблице 3.1.

Таблица 3.1: Режим "1", кодировка "Тип орудия. Сеялка"

2. Режим "2 - 4"

Не меняйте данные в режимах "2 - 4".

3. Режим "5"

В режиме "5" выбирается, будет ли норма высева при создании технологических колея посредством регулировки нормы высева снижаться или нет.

- Установите режим "5", а для:

- Сеялок **без уменьшения нормы высева при создании технологических колея** выберите для второй цифры значение «00».
- Пневматических сеялок **с уменьшением нормы высева при создании технологических колея** посредством второй цифры произведите предварительную установку необходимого уменьшения нормы высева в [%] при создании технологических колея. Смотрите таблицу 3.2.

Рабочая ширина захвата [м]	Количество сошников	Количество шлангов для технологических колея	Рекомендуемое снижение нормы высева [%]
6	48	4	8
	60	4	7
	48	6	12
	60	6	10
4,5	36	4	11
	44	4	9
	36	6	17
	44	6	14
4	32	4	12
	40	4	10
	32	6	19
	40	6	15
3	24	4	17
	30	4	13
	24	6	25
	30	6	20

Таблица 3.2: Режим "5", уменьшение нормы высева при создании технологических колея для пневматических сеялок с регулировкой нормы внесения и без возврата нормы высева

4. Режим "6"

В режиме «6» устанавливается, оснащена ли сеялка устройством регулировки нормы высева (01) или нет (00).

5. Режим "7"

В режиме «7» устанавливается, оснащен ли KG-2 устройством для контроля частоты вращения (01) или нет (00).

6. Режим «8», с версии 25.09.00

В режиме «8» устанавливается, каким количеством датчиков маркеров оснащена сеялка. «00» = 2 датчика и «01» = 1 датчик.

7. Проверьте положение переводного рычага редуктора. Серводвигатель должен переместить переводной рычаг редуктора точно на деление шкалы «0» (**только для сеялок с регулировкой нормы высева**) (смотрите главу 3.3.2).

8. «Имп./100м» – проверьте, и, при необходимости, исправьте (посредством ввода или калибровочного прохода; смотрите гл. 3.3.3.1).

9. Проверьте рабочую ширину захвата, при необходимости, исправьте (смотрите гл. 3.3.3.2).

10. Выберите норму высева (**только для сеялок с регулировкой нормы высева**) (смотрите гл. 3.3.3.3).

11. Перед работой проведите установку на норму высева (смотрите гл. 3.3.3.4).

12. Запрограммируйте ритм создания технологических колея (смотрите гл. 3.3.3.5).

13. При закладке интервала для технологической колеи установите длины засеянных и свободных зон (**только для сеялок с катушечно-кулачковым высевающим аппаратом**) (смотрите гл. 3.3.3.6).

14. Выполните функцию запуска. После выполнения функции запуска счетчик обработанных гектаров – частичная площадь автоматически устанавливается на «0» (смотрите гл. 3.4.1).

15. Переключите счетчик технологических колея дальше (смотрите гл. 3.4.2).

16. Произведите предварительную установку заданного числа оборотов для устройства контроля частоты оборотов вентилятора (**только для пневматических сеялок**) (смотрите гл. 3.4.6.3).

17. Начните процесс высева. AMADOS-II DB 697 01.03



3.3 Ввод в эксплуатацию - подготовка (подробное руководство)



Перед началом работы проверьте или введите необходимые характеристики орудия в соответствующей последовательности.



Уже введенные характеристики орудия остаются сохраненными в памяти.

3.3.1 Данные по типу и оснастке орудия (Режим "1" - "8")



Сначала на дисплее появится дата создания программы. На следующий промежуток времени, прил. на 10 секунд, ввод будет не возможен.

1. Режим «1», выбор типа агрегата

В режиме «1» установите соответствующий тип агрегата посредством кодирования «типа агрегата». Кодирование зависит от типа сеялки (сеялка с катушечно-кулачковым высевальным аппаратом или пневматическая сеялка), и оснащена ли сеялка маркером или нет.

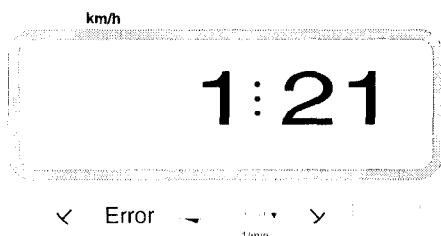
Если сеялка оснащена электрической регулировкой нормы высева, норма высева изменяется во время высева посредством AMADOS-II. Необходимая величина шага (1%, 10%, 20% или 30%), благодаря которой производится изменение нормы высева

посредством нажатия клавиш $\pm 10\%$ или $\pm 10\%$, предварительно устанавливается при помощи функции кодирования «типа агрегата».

- нажмите MOD и выберите режим «1».

Показатель режима меняется путем нажатия клавиши MOD.

Отображение после установки режима "1"



Первая цифра показывает выбранный режим «1», вторая кодирование выбранного типа агрегата, а

третья показывает величину шага клавиши +10% или -10% для регулировки нормы высева. Требуемая кодировка дана в таблице 3.3.

Пример: Пневматическая сеялка с маркером и регулировкой нормы высева

Вследствие сильно меняющихся почвенных условий норма высева регулируется нажатием

клавиши $\pm 10\%$ или $\pm 10\%$ на $\pm 20\%$ при помощи функции регулировки нормы высева.

Таблица 3.3: Режим «1», кодировка «Тип орудия. Сеялка»

Размер шага для электрическ ой регуливовки нормы высева на AMADOS-II	Кодировка "Тип орудия. Сеялка"			
	Кулачковая катушка		Пневматика	
	Маркер			
	с	без	с	без
1%	00	10	20	30
10%	01	11	21	31
20%	02	12	22	32
30%	03	13	23	33

Для приведенного примера кодировка «Типа орудия» составляет: 22

- выберите на дисплее посредством клавиши

$\uparrow +$ или $\downarrow -$ код "22".

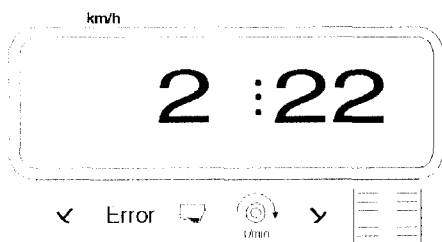
- нажмите Eingabe Input и занесите, таким образом, значение «22» в память.

2. Режим «2». Выберите истекшее время, которое пройдет прежде чем сработает

аварийный сигнал при возникновении ошибки на валике высевающего аппарата

- нажмите **MOD** и выберите режим «2». Режим меняется посредством нажатия клавиши MOD.

Отображение после установки режима "2"



Первая цифра показывает выбранный режим «2», «22» говорит о том, что при возникновении ошибки в работе валика высевающего аппарата сначала пройдут установленные в заводских условиях 22 секунды, прежде чем сработает аварийный сигнал.

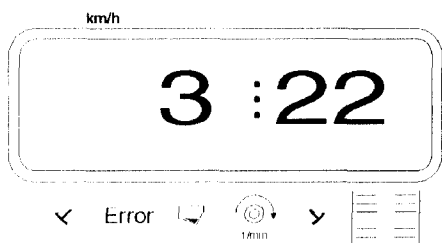
- При помощи клавиши  или  изменяется предварительно заданное время, например, «10» для пневматических сеялок.

- Нажмите **Eingabe Input** и занесите, таким образом, выбранное значение в память.

3. Режим «3». Выберите истекшее время, которое пройдет прежде чем сработает аварийный сигнал при возникновении ошибки на промежуточном валу

- Нажмите **MOD** и выберите режим "3". Режим меняется посредством нажатия клавиши MOD.

Отображение после установки режима "3"



Первая цифра показывает выбранный режим «3», «22» говорит о том, что при возникновении ошибки в работе промежуточного вала сначала пройдут установленные в заводских условиях 22 секунды, прежде чем сработает аварийный сигнал.

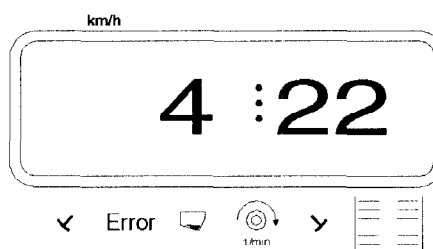
- При помощи клавиши  или  изменяется предварительно заданное время, например, «10» для пневматических сеялок.

- Нажмите **Eingabe Input** и занесите, таким образом, выбранное значение в память.

4. Режим «4». Выберите истекшее время, во время которого при закладке технологической колеи будут игнорироваться подаваемые импульсы от датчика промежуточного вала, прежде чем сработает аварийный сигнал

- Нажмите **MOD** и выберите режим «4». Режим меняется посредством нажатия клавиши MOD.

Отображение после установки режима "4"



Первая цифра показывает выбранный режим «4», «22» говорит о том, что при возникновении ошибки сначала пройдут установленные в заводских условиях 22 секунды, прежде чем сработает аварийный сигнал.

- При помощи клавиши  или  изменяется предварительно заданное время, например, «10» для пневматических сеялок.

- Нажмите **Eingabe Input** и занесите, таким образом, выбранное значение в память.



5. Режим "5"

В режиме «5» устанавливается, необходимо ли снижать норму высева при закладке технологической колеи посредством функции регулировки нормы высева или нет.

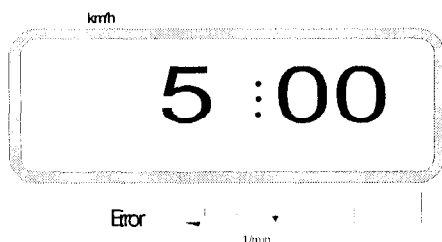
- Нажмите **MOD** и выберите режим "5". Режим меняется посредством нажатия клавиши MOD.

а) Порядок действий на сеялках без возможности уменьшения нормы высева при закладке технологической колеи:

- **пневматические** сеялки без регулировки нормы высева,
- **пневм.** сеялки с регулировкой нормы высева и возвратом посевного материала,
- **механические** сеялки.

- При помощи клавиши  или  установите на дисплее для **второго цифрового знака значение «00»** (заводская установка).

Отображение для сеялки без уменьшения нормы высева при создании технологических колеи



Первая цифра показывает выбранный режим "5".

- Нажмите **Eingabe Input** и занесите, таким образом, в

память выбранное значение «00».

б) Порядок действий на сеялках с возможностью уменьшения нормы высева при закладке технологической колеи:

- **пневматические** сеялки с регулировкой нормы высева, **без** возврата посевного материала.
- Посредством **второй цифры** выполните предвари-тельную установку рекомендуемого **уменьшения нормы высева в [%] при создании технологических колеи**. Снижение нормы высева действует на каждую дозирующую головку и зависит от:
 - Рабочей ширины захвата сеялки.
 - Количества сошников.
 - Количества шлангов для технологических колеи.

Значение для второй цифры колонки «рекомендуемое уменьшение нормы внесения» возьмите в таблице 3.4.

Пример:

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

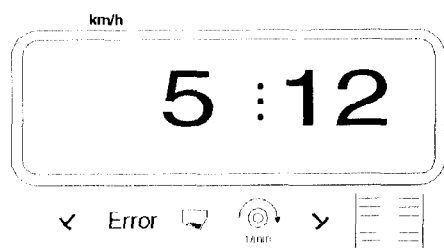
Рабочая ширина захвата [м]	Количество сошников	Количество шлангов для технологических колеи	Рекомендуемое снижение нормы высева [%]
6	48	4	8
	60	4	7
	48	6	12
	60	6	10
4,5	36	4	11
	44	4	9
	36	6	17
	44	6	14
4	32	4	12
	40	4	10
	32	6	19
	40	6	15
3	24	4	17
	30	4	13
	24	6	25
	30	6	20

Таблица 3.4: Уменьшение нормы высева при закладке технологической колеи для пневматических сеялок с регулировкой нормы высева и без возврата посевного материала

Для приведенного примера рекомендуемое уменьшение нормы высева составляет 12%.

- При помощи клавиши  или  выберите для второй цифры значение «12» для рекомендуемого уменьшения нормы высева (12 % на дозирующую головку) при создании технологических колеи.

Отображение при закладке технологических колеи с пневматической сеялкой с 12%-ым снижением нормы высева



Первая цифра показывает выбранный режим «5». «12» говорит о том, что норма высева при создании технологических колеи будет уменьшаться на 12%.

- Нажмите , и занесите таким образом выбранное значение, например, «12», в память.

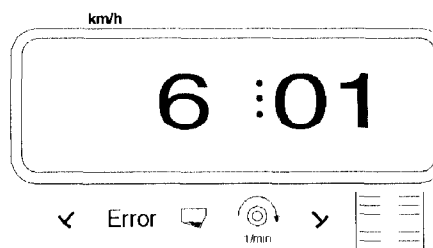
6 Режим «6», регулировка нормы высева, да=01
нет=00

В режиме «6» установите, оснащена ли сеялка регулировкой нормы высева (01) или нет (00).

При аннулировании регулировки нормы высева одновременно удаляются все!!! сохраненные в AMADOS-II данные (характеристики орудия, счетчик обработанных гектаров и т.д.). Перед проведением изменений непременно запишите все важные данные (гл. 6 Характеристики орудия).

- Нажмите , и установите режим «6». Режим меняется путем нажатия клавиши MOD.

Отображение после установки режима "6"



Первая цифра показывает выбранный режим «6», вторая цифра «01» говорит о том, что сеялка оснащена регулировкой нормы высева.

- При помощи клавиши  или  установите на дисплее кодировку «00» или «01».

- Нажмите , и занесите таким образом выбранное значение, например, «01» в память.

После регистрации регулировки нормы высева серводвигатель передвигает рычаг по шкале двухдиапазонного редуктора в положение «0». На дисплее на несколько секунд появляется дата составления программы.

- Перед вводом следующих характеристик рабочего орудия сначала произведите калибровку серводвигателя (смотрите гл. 3.3.2).

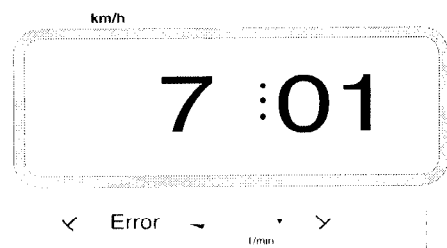


7. Режим "7", контроль ротационного культиватора да=01 / нет=00

В режиме «7» установите, оснащен ли KG-2 контролем частоты вращения (01) или нет (00).

- Нажмите **MOD** (при необходимости несколько раз) и установите режим "7".

Отображение после установки режима "7"



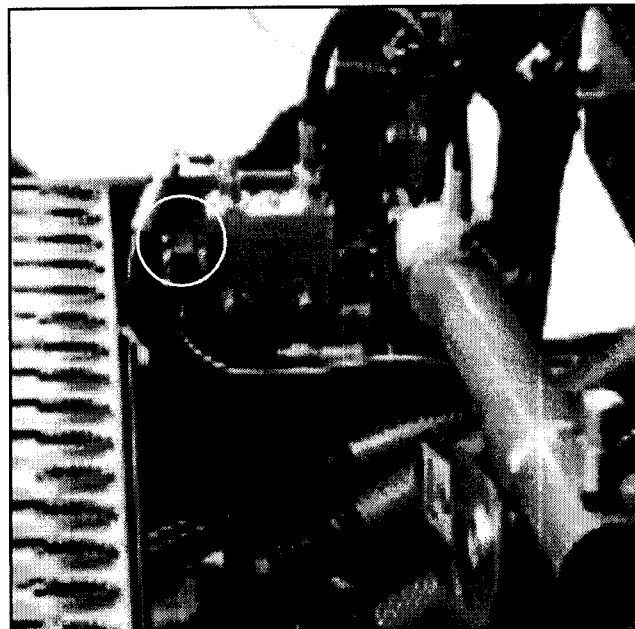
Первая цифра показывает выбранный режим «7», вторая цифра «01» говорит о том, что ротационный культиватор оснащен контролем частоты вращения.

- При помощи клавиш $\uparrow$ + и $\downarrow$ - установите на дисплее кодировку «00» или «01».
- Нажмите **Eingabe Input**, и сохраните таким образом установленное значение, например, «01», а также заблокируйте от непредвиденных изменений.

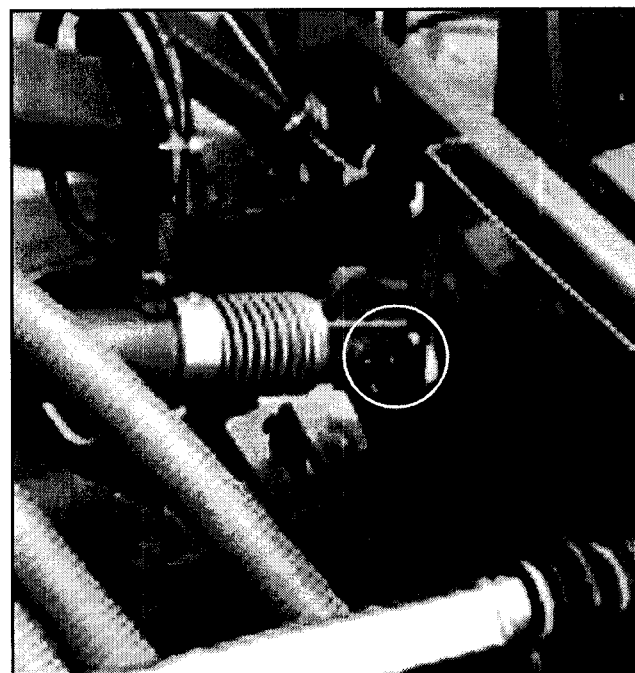
8. Режим «8». Установите количество датчиков маркера

В режиме «8» установите, сколькими датчиками маркера оснащена сеялка. «00» = 2 датчика, а «01» = 1 датчик.

Сеялка с одним датчиком маркера



Сеялка с двумя датчиками маркера



- Нажмите **MOD** (при необходимости несколько раз) и установите режим «8».

Отображение после установки режима "8"



Первая цифра показывает выбранный режим «8», вторая цифра «00» говорит о том, что сеялка оснащена двумя датчиками маркера.

- При помощи клавиш  и  установите на дисплее кодировку «00» или «01».
- Нажмите **Eingabe** / **Input** и сохраните таким образом установленное значение, например, «00», а также заблокируйте от непредвиденных изменений.



3.3.2 Калибровка серводвигателя (только, если сеялка оснащена регулировкой нормы высева)



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



Калибровку проводите на остановленном с/х орудии.



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

Порядок действий при калибровке:

- Нажмите , задержите и одновременно нажмите , запустив, таким образом, процесс калибровки.

- держите в нажатом положении так долго, пока на дисплее не появится значение импульса «0». При отображенном значении импульса «0», переводной рычаг редуктора должен находиться в положении «0» на шкале редуктора.



В положении «0» переводного рычага редуктора должен гореть светодиод датчика нулевого положения. Если этого не произошло, см. гл. 3.6.

- держите в нажатом положении так долго, пока серводвигатель переместит переводной рычаг в положение «98» на шкале редуктора.

- Нажмите . Калибровка завершена.

- Сравните между собой значение на дисплее и шкале редуктора, и фактическое положение рычага редуктора (смотрите гл. 3.3.2.1).

3.3.2.1 Сравнение между собой отображаемого и фактического положения рычага редуктора (только, если сеялка оснащена регулировкой нормы высева)

- Нажмите . На дисплее появится текущее положение переводного рычага редуктора.

- При помощи клавиш + и - установите на дисплее положение переводного рычага «50».

- Нажмите и занесите таким образом в память предварительно установленное значение «50». Серводвигатель перемещает одновременно переводной рычаг в это предварительно выбранное положение.

- Отображенное на дисплее положение переводного рычага редуктора «50» и фактическое положение переводного рычага, которое видно по шкале редуктора сравните между собой.

При различии между отображенным и фактическим положением переводного рычага редуктора серводвигатель необходимо калибровать заново. Смотрите гл. 3.3.2.2.

3.3.2.2 Отклонения между отображаемым и фактическим положением рычага редуктора

Пример 1: Значение фактического положения переводного рычага редуктора больше, чем значение, отображенное на дисплее

Отображенное на дисплее положение переводного рычага редуктора: "50"
Фактическое положение переводного рычага редуктора: "51"

Порядок действий при новой калибровке:

- Нажмите  , придержите и одновременно нажмите  , и таким образом начните процесс калибровки.
-  нажимайте так долго, пока на дисплее не появится значение импульса «0». При отображенном значении импульса «0» переводной рычаг должен занять положение «0» на шкале редуктора.
-  нажимайте так долго, пока серводвигатель не переместит переводной рычаг в положение «97» на шкале редуктора.
- Нажмите  . Процесс калибровки завершен.

Если отображенное и фактическое положение переводного рычага редуктора все еще не совпадает, повторите соответствующим образом процесс калибровки.

Пример 2: Значение фактического положения переводного рычага редуктора меньше, чем значение, отображенное на дисплее

Отображенное на дисплее положение переводного рычага редуктора: "50"
Фактическое положение переводного рычага редуктора: "49"

Порядок действий при новой калибровке:

- Нажмите  , придержите и одновременно нажмите  , и таким образом начните процесс калибровки.
-  нажимайте так долго, пока на дисплее не появится значение импульса «0». При отображенном значении импульса «0» переводной рычаг должен занять положение «0» на шкале редуктора.
-  нажимайте так долго, пока серводвигатель не переместит переводной рычаг в положение «99» на шкале редуктора.
- Нажмите  . Процесс калибровки завершен.

Если отображенное и фактическое положение переводного рычага редуктора все еще не совпадает, повторите процесс калибровки.



3.3.3 Ввод характеристик сельскохозяйственного орудия

3.3.3.1 Калибровка датчика перемещений

Для определения фактической скорости движения **AMADOS-II** нуждается в калибровочном значении «Имп./100м», которое выдает датчик перемещений на **AMADOS-II** при прохождении измерительного участка длиной 100 м.

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:

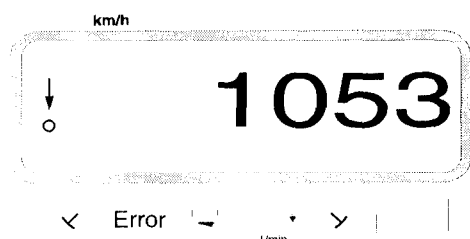
- От соответствующего типа сеялки.
- От крепления датчика.
- От соответствующих условий почвы.

Для калибровки необходимо произвести следующие действия:

- Нажмите (при заглушенном транспортном средстве).
- Калибровочное значение «Имп./100 м» определите по таблице 3.5 и выберите при

помощи клавиш и .

Отображение выбранного калибровочного значения



- Нажмите , и таким образом занесите в память заданное калибровочное значение.

- Еще раз нажмите и проверьте занесенное в память калибровочное значение. На дисплее теперь должно появиться заданное калибровочное значение.



Указанные в таблице 3.5 калибровочные значения являются на практике определенными средними значениями.

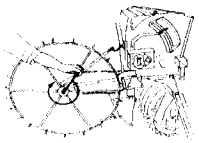
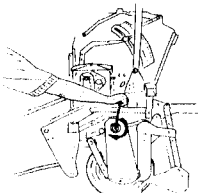
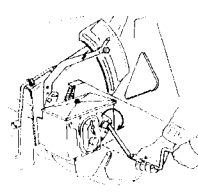
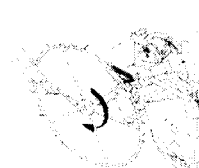
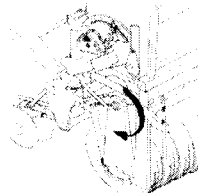
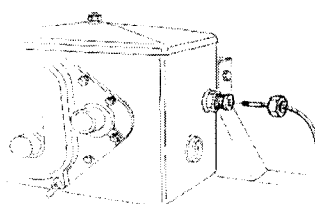
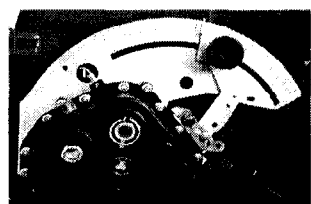


При возникающих отклонениях между

- высеянной нормой и фактически обработанной площадью
 - полученной и показанной на **AMADOS-II** обработанной площадью и фактически обработанной площадью
- калибровочное значение необходимо определить снова путем прохождения измерительного участка длиной 100 м (см. гл. 3.3.3.1 п. 2).

Таблица 3.5: Определенные на практике калибровочные значения «Имп./100м» в зависимости от типа сеялки и крепления датчика, а также необходимое количество оборотов рукоятки для установки сеялки на норму высева для

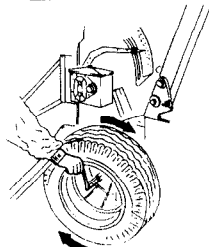
- AD 2, AD 3, AD-P2, AD-PL2, RP-AD2/RP-AD-P2, RP-AD 3, RP-AD-PL2, FRS и FPS

 Ширина захвата [м] 	 Насадные рядовые сеялки AD 2 AD-PL 2 AD-P 2		 Насадные рядовые сеялки с уплотняющим катком с шинами RP-AD 2 RP-AD-PL 2 RP-AD-P 2		 Семенной бункер с фронтальной рамой FRS Семенной бункер с фронтальным полевым катком FPS		 Насадные рядовые сеялки AD 3		 Насадные рядовые сеялки с уплотняющим катком с шинами RP-AD 3			
	Обороты рукоятки											
	на колесе с почвозацепами Ø 1,18		на колесе с почвозацепами Ø 0,65		на промежуточной передаче		на редукторе		на колесе с почвозацепами		на промежуточной передаче	
	1/40 га											
	2,5	27,0	-	59,0		-	27,0	59,0				
3,0	22,5	38,5	49,0		67,5	22,5	49,0					
4,0	17,0	-	37,0		50,5	17,0	37,0					
4,5	15,0	-	33,0		45,0	15,0	33,0					
6,0	-	-	24,5		34,0	-	-					
Крепление датчика	Редуктор											
					FPS	FRS						
	AMADOS-Импульсы / 100 м	1053	1331	1175	1410	326	326	617	672			
												

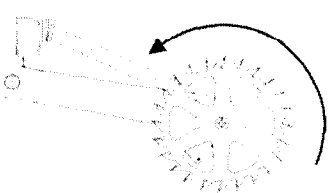
Tab36.doc



■ D8 Special, D8 Super, MD 8, D9 Super и D9 Special

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

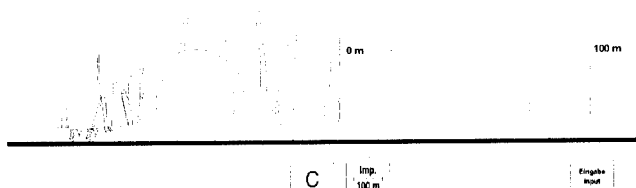
• Xact

 956268 		
	1/40 га	1/10 га
3,0 м	38,5	154,0
4,0 м	29,0	117,0
4,5 м	26,0	104,0
6,0 м	19,5	78,0
Ширина захвата	Обороты рукоятки на колесе с почвозацепами	
AMADOS-II Имп./100 м	1011	

tab38neu

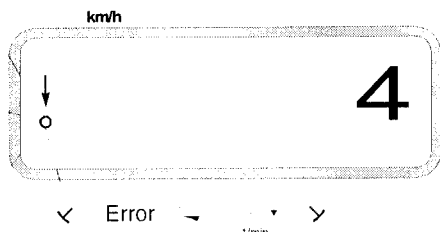
2. Значение «Имп./100 м» не известно

- Отмерьте на поле 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).



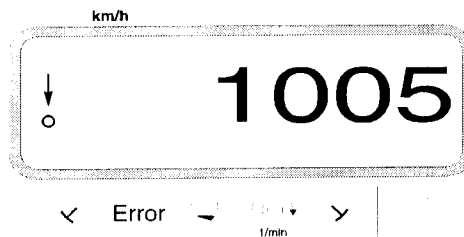
- Нажмите **C**, задержите и одновременно нажмите **Imp. 100 m**.
- Пройдите измерительный участок точно от начальной до конечной точки (при прохождении счетчик перейдет на «1»). При этом на дисплее будут непрерывно отображаться определяемые импульсы. Во время калибровочного прохода клавиши **не** нажимайте.

Отображение во время калибровки



- После 100 м остановитесь. На дисплее теперь появится число определенных импульсов (например, 1005) при прохождении измерительного участка (100 м).
- Нажмите **Eingabe Input** и занесите таким образом отображенное, полученное калибровочное значение (Имп./100 м) в память.
- Еще раз нажмите **Imp. 100 m** и проверьте занесенное в память калибровочное значение. На дисплее теперь должно появиться полученное калибровочное значение, например, 1005 имп./100м.

Отображение определенного калибровочного значения



- Внесите полученное калибровочное значение в таблицу 3.6.

Таблица 3.6. Калибровочное значение, зависящее от характера почвы «Имп./100м»

Тип почвы	Импульс./100м	Обороты рукоятки
Рыхлая почва		
Почва среднего механ. состава		

Твердая почва



Если калибровочное значение определяется посредством прохождения контрольного участка, непременно рассчитайте указанные в таблице 3.5 необходимые обороты рукоятки для установки нормы высева (только для орудий без регулировки нормы высева).

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

Пример:

Тип сеялки:	AD 2 / AD-P 2
Ширина захвата:	3 м
Имп./100м (фактически):	1005
Имп./100м (таблица 3.5):	1053
Обороты рукоятки (таблица 3.5):	22,5
Обороты рукоятки (фактически):	?

Рукоятк. (факт.) = Рукоятк. (таб. 3.5) x коэффициент пересчёта

Коэффициент пересчёта = $\frac{\text{Имп./100м (фактически)}}{\text{Имп./100м (таблица 3.5)}}$

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

Рукоятк. (факт.) = $22,5 \times 0,95 = 21,4$

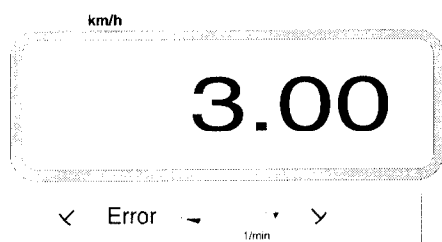


3.3.3.2 Ввод рабочей ширины захвата

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

- Нажмите .
- Значение выберите при помощи клавиш и , например, "3.00" для ширины захвата 3 м.

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 заданное значение, например, "3.00".

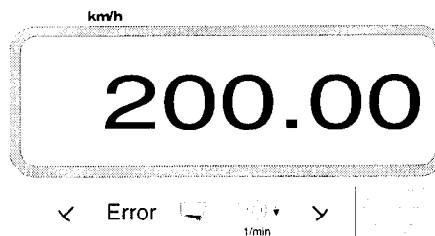
3.3.3.3 Ввод нормы высева (только для сеялок с регулировкой нормы высева)



Необходимый параметр нормы высева необходимо задавать при неработающем орудии.

- 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».

Отображение необходимой нормы высева



- Проведите установку на норму высева.



При смене посевного материала установку на норму высева проведите заново.



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



На сеялках оснащенных регулировкой нормы высева, норма высева изменяется во время посева при

помощи клавиш и (смотрите гл. 3.4.3).

3.3.3.4 Установка сеялки на норму высева

1. Проведение установки нормы высева на сеялках без устройства для регулировки нормы высева

- Пересчет необходимого количества [кг] для проведения установки на нужную норму высева [кг/га].

необх. норма высева [кг/га] = $\frac{\text{необходимое кол-во для проведения установки на норму высева [кг]}}{40}$

Пример:

Необходимая норма высева: 200 кг/га

Необходимое количество для установки: 5 кг

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

2. Проведение установки нормы высева на сеялках с устройством для регулировки нормы высева



На пневматических сеялках с функцией уменьшения нормы высева при создании тех. колеи перед проведением установки на норму высева убедитесь, что счетчик тех. колеи не стоит на «0» (создание технологической колеи).

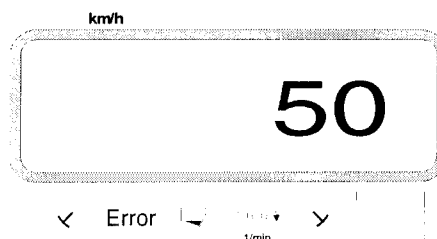
Пример:

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 сохранено. На дисплее должна появиться цифра «50», а серводвигатель передвинет рычаг по шкале двухдиапазонного редуктора в положение «50».

- Задание запустите заново.

Нажмите  , задержите и одновременно наж-

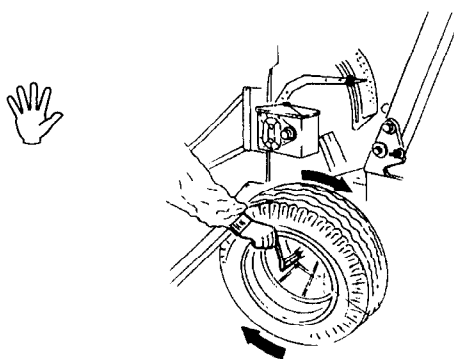
мите  . Таким образом, счетчик обработанных гектаров для частичной площади установится на "0".

- 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

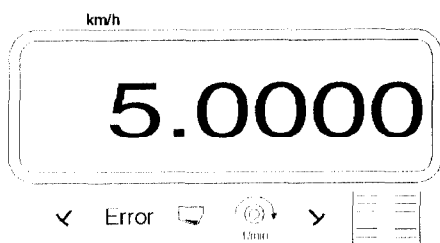


процесса. Для этой площади автоматически высчитывается необх. кол-во посевного материала и непрерывно высвечивается на дисплее. Также и свыше 1/40 га.

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

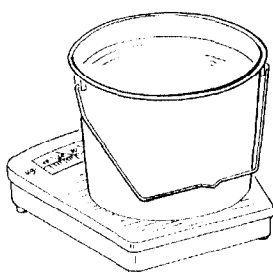
- Установку сеялки на норму высева завершайте после звукового сигнала.

Отображение после завершения установки 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!).



- 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 внесения, значение «4.5000» для 4,5 кг.

Отображение фактического, установленного количества для установки на норму высева



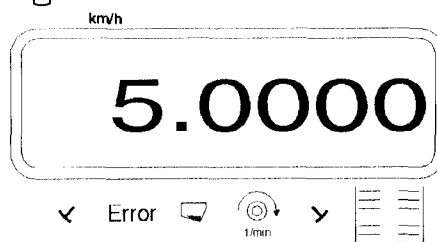
- Нажмите и занесите таким образом в память. С этим значением **AMADOS-II** автоматически рассчитывает новое положение переводного рычага редуктора. Серводвигатель перемещает рычаг в это положение.

Если появляется сообщение об ошибке «ERROR 1», это означает, что не достигается заданная нормы высева. Эта ошибка может быть устранена вследствие замены шестерен в двухдиапазонном редукторе.

Запрещается брать за валик высевающего аппарата, если серводвигатель перемещает переводной рычаг редуктора.

- Это новое положение переводного рычага редуктора проверьте путем новой установки сеялки на норму высева. Этот процесс повторяйте столько, 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, пока уловленное и требуемое количество для установки на норму высева не придут в соответствие.

3.3.3.5 Программирование ритма закладки технологической колеи

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

- распределитель удобрений и/или
- полевой опрыскиватель.

В связи с тем, что эти орудия могут быть с различной шириной захвата, необходимо иметь возможность закладывать технологические колеи на различном расстоянии по отношению друг к другу.

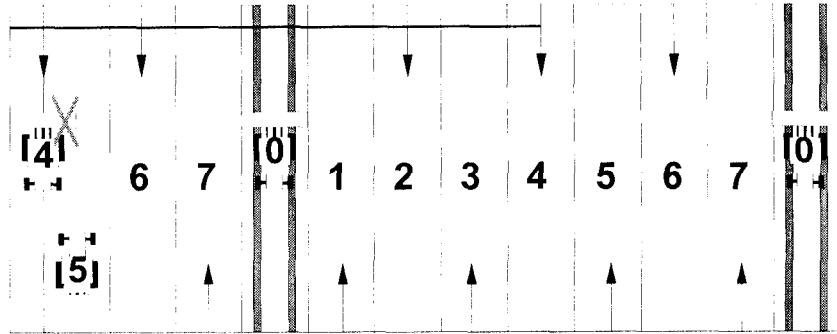
Задание ритма закладки технологических колеи определяет распределительный ящик устройства для установки тех. колеи. Различные системы тех. колеи разъясняются в руководстве по эксплуатации сеялки.

Пример:

Сеялка: 3 м ширина захвата
 Распр. удобрений/ опрыскиватель: 24 м ширина захвата = 24 м расстояние между тех. колеями

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

Таблица 3.7: Выписка из руководства по эксплуатации

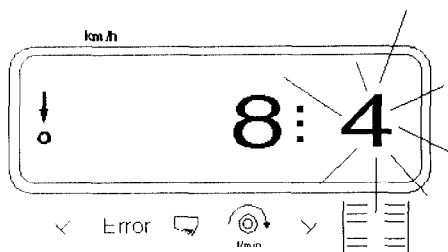
A		B	C	D									
Ширина захвата сеялки		Расстояние между технологическими колеями	Ритм переключений	Счетчик тех. колеи, управляется и отображается AMADOS-II									
2,5 m	20 m	8	START										
3,0 m	24 m												
4,0 m	32 m												

- В данной таблице найдите строку, в которой рядом указаны ширина захвата сеялки (3 м) и расстояние между тех. колеями (24 м).
- Определите ритм переключения «8» (здесь по

таблице 3.7).

- Нажмите . На дисплее появится фактический ритм переключений.

Отображение фактического ритма переключений и счетчика технологических колес

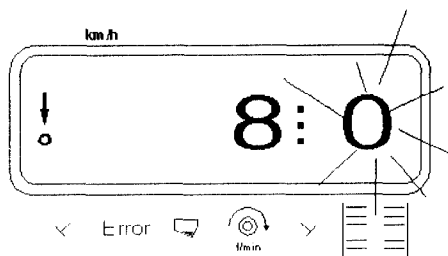


Первая цифра (8) показывает выбранный ритм переключений. Вторая, мерцающая цифра (4) показывает фактическое состояние счетчика технологических колес.

- 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) более не мигала.



Возможные благодаря AMADOS-II ритмы переключения приведены в таблице 3.8.



Таблица 3.8: Варианты ритмов закладки технологических колеи

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

				Двойное переключение тех. колеи										
Ритм переключений	15*	16	17	18	18	19	19	20	21	22	23	24	25	26
Счетчик тех. колеи.				справа	слева	справа	слева							
Управляется и отображается бортовым компьютером	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0
	2	1	1	2	2	2	2	1	0	0	0	0 R	0 R	1
	3	2	2	3	0	0	3	2	1	1	1	3	3	2
	4	3	3	4	4	4	4	3	2	2	2	0 L	4	3
	5	4	4	5	5	5	5	4	3	3	3	5	5	4
	6	5	5	6	6	6	6	5	4	4	4	6	0 L	5
	7	6	6	0	7	7	0	6		5	5	0 L	7	6
	8	7	7	8	8	8	8	7		6	6	8	8	7
	9	8	8	9	9	9	9	8			7	0 R	0 L	8
	10	9	9	10	10	10	10	9			8	10	10	9
	11	10	10	11	11	11	11						11	10
	12	11	11	0	12	12	0						12	
	13	12	12	13	13	13	13						0 R	
	14	13	13	14	14	14	14						14	
	15	14	14	15	15	15	15							
		15	15	16	0	0	16							
			16	17	17	17	17							
				18	18	18	18							

* Технологическая колея не создается

Ритм переключений	27	28												
Счетчик тех. колеи.	1	0 R												
Управляется и отображается бортовым компьютером	0 R	2												
	3	0 L												
	4	0 L												
	0 L	5												
	0 L	0 R												
	7													
	8													
	0 R													
	10													



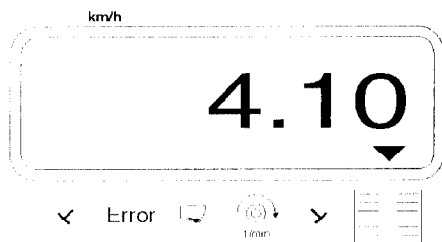
3.3.3.6 Установка интервала технологической колеи (невозможно на пневматических сеялках)

Интервал технологической колеи – это технологические колеи, в которых среди созданных технологических колеи меняются засеянные и незасеянные области. Выберите на дисплее длины засеянных и незасеянных областей в [м].

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.

Порядок действий для создания интервала технологических колеи:

- Нажмите . Теперь интервал включен, а на дисплее появляется изображение двух числовых блоков, разделенных точкой, например, **4.10**. Цифры обозначают, что при создании технологических колеи **4 м** засеянных областей чередуются с **10 м** незасеянных.
- При помощи клавиш  и  установите длины засеянных и незасеянных областей.
- Нажмите , и занесите таким образом значения в память.

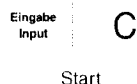


При включенной функции переключения интервала контроль промежуточного вала отключен.

3.4 Ввод в эксплуатацию на поле

3.4.1 Выполнение функции пуска

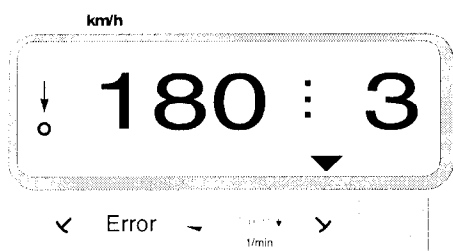
Перед началом работы выполните «функцию пуска». Для этого нажмите клавишу «Ввод» («Eingabe»), задержите и одновременно нажмите клавишу «С»



Память счетчика обработанных гектаров - частичной площади устанавливается на «0».

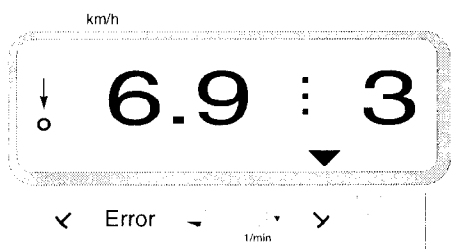
Во время посева на дисплее отображается фактическая норма высева [кг/га], фактическая скорость движения [км/час] и актуальное состояние счетчика технологических колес.

Рабочая индикация для сеялок с регулировкой нормы высева



- На сеялках с регулировкой нормы высева отображается фактическая норма высева, например, 180 кг/га.

Рабочая индикация для сеялок без регулировки нормы высева



- На сеялках без регулировки нормы высева отображается фактическая скорость движения, например, 6,9 для 6,9 км/час.

: 3

- Затем отображается актуальное состояние счетчика технологических колес, например, 3.



Перед началом посева проверьте состояние счетчика технологических колес (смотрите гл. 3.4.2).



Вертикальная стрелка с находящейся под ней, мигающей окружностью появляется в то время, когда датчик редуктора подает на **AMADOS-II** импульсы, т.е., если сеялка опущена в рабочее положение и перемещается по полю.



При каждой смене маркера раздается звуковой сигнал.

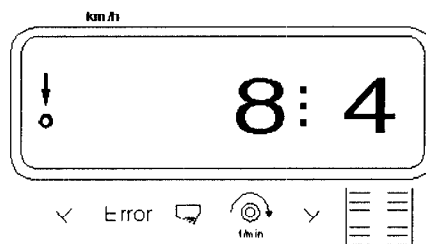
3.4.2 Включение счетчика технологической колеи

- Для корректного создания тех. колес перед началом работы необходимо переключить

счетчик тех. колес при помощи клавиши **+1**

и выбрать число, которое введено под надписью **«СТАРТ» («START»)** (смотрите гл. 3.3.3.5), например, «4».

Отображение при включении счетчика технологических колес в определенном состоянии



Следите за тем, чтобы опускался нужный маркер, когда счетчик технологических колес установлен 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-II** 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. 3.4.4).



3.4.3 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 $\frac{+}{10\%}$ и

$\frac{-}{10\%}$ на **AMADOS-II**. При этом **AMADOS-II** управляет электрическим серводвигателем двухдиапазонного редуктора для установки и регулировки нормы высева.

Необходимый размер шага, с которым должна производиться регулировка нормы высева при

помощи клавиш $\frac{+}{10\%}$ и $\frac{-}{10\%}$, определяется посредством кодировки «типа орудия» в режиме «1» (смотрите гл. 3.3.1 п. 2).

3.4.4 Остановка посевных работ или складывание маркера во время процесса высева (клавиша «Стоп»)

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

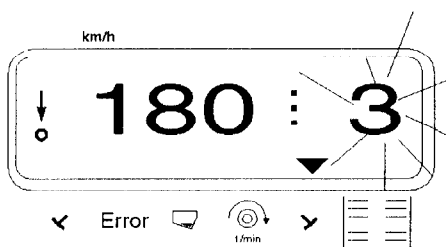
если имеется необходимость, при эксплуатации сеялок с маркером, **складывать маркер** (например, для ухода от препятствий),

непрерывно перед прерыванием посевных работ и перед складыванием маркеров нажмите клавишу



, так чтобы предотвратить непредвиденное переключение счетчика технологических колес.

Отображение после нажатия клавиши стоп



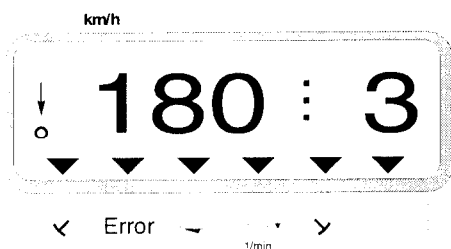
После нажатия клавиши  мигает счетчик технологических колес (3) в рабочей индикации.

- Непосредственно после продолжения посевных работ и после откидывания маркера снова

нажмите клавишу , так чтобы счетчик технологических колес в рабочей индикации более не мигал.

3.4.5 Пояснения возможной индикации

Индикация состояния сеялки



  Переключение интервала тех. колес в действии.	  Маркер «справа» в рабочем положении
  1/min Символ частоты вращения. Заданная частота вращения превышает или занижается на 10 %.	  Семенной бункер пуст
  Error Error 1 обозначает ошибку в положении редуктора Error 2 обозначает неполадку валика высевающего аппарата Error 3 обозначает неполадку промежуточного вала, справа Error 4 обозначает неполадку промеж. вала, слева Error 5 обозначает KG-слева не вращается Error 6 обозначает KG-справа не вращается	  Маркер «левый» в рабочем положении



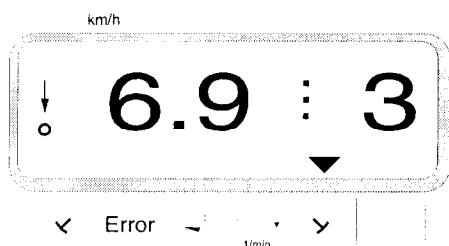
3.4.6 Функциональные клавиши и их использование во время производства посевных работ

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».

3.4.6.1 Скорость движения км/час

После нажатия клавиши  отображается фактическая скорость движения в [км/час].

Отображение после нажатия клавиши «км/час»



3.4.6.2 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.

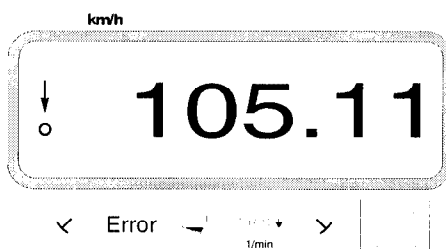
Дисплей после однократного нажатия клавиши



2. Счетчик обработанных гектаров – общая площадь

После **двукратного** нажатия клавиши  отображается общая площадь в [га], например, сезона.

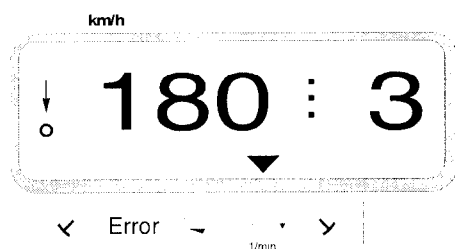
Отображение после двукратного нажатия клавиши



3.4.6.3 Контроль частоты вращения вентилятора

В зависимости от предварительно установленной заданной частоты вращения **AMADOS-II** контролирует частоту вращения 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.

Отображение при превышении или занижении заданной 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. $\hat{O} \hat{a} \hat{e} \hat{o} \hat{e} + \hat{a} \hat{n} \hat{e} \hat{a} \hat{y} \quad + \hat{a} \hat{n} \hat{o} \hat{i} \hat{o} \hat{a} \quad \hat{a} \hat{o} \hat{a} \hat{u} \hat{a} \hat{i} \hat{e} \hat{y}$
 $\hat{n} \hat{o} \hat{a} \hat{i} \hat{i} \hat{a} \hat{e} \hat{o} \hat{n} \hat{y} \quad \hat{c} \hat{a} \hat{a} \hat{a} \hat{i} \hat{i} \hat{e}$

$\hat{I} \hat{a} \hat{a} \hat{a} \hat{o} \hat{e} \hat{o} \hat{a} \quad \hat{c} \hat{a} \hat{a} \hat{a} \hat{i} \hat{i} \hat{e} \hat{p} \quad + \hat{a} \hat{n} \hat{o} \hat{i} \hat{o} \hat{a} \quad \hat{a} \hat{o} \hat{a} \hat{u} \hat{a} \hat{i} \hat{e} \hat{y}$

- Приведите в действие вентилятор с необходимой заданной частотой вращения (например, 540 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

Выберите 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 клавиши  выберите заданную частоту вращения "0".

- Нажмите  и сохраните новую заданную частоту вращения "0".



3.5 Сообщения об ошибках

Во время работы **AMADOS-II** могут появляться следующие сообщения о неполадках (Error-сообщения):

Таблица 3.9: Сообщения о сбоях при работе с сеялкой

Неисправность	Причина	Способ устранения
1	Ошибка в положении редуктора / слишком высокое заданное значение	- На стандартном редукторе ошибка вероятно может быть устранена путем перемены шестерен. - При оснастке бесступенчатым редуктором свяжитесь пожалуйста с технической службой. - Понизьте заданное значение (смотрите гл. 3.3.3.3). - Проведите повторную калибровку серводвигателя (смотрите гл. 3.3.2).
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.

3.6 Таблица неисправностей сеялки

3.6.1 Механические сеялки

Неисправность	Причина	Способ устранения
Выходит из строя бортовой компьютер.	Недостаточное электроснабжение.	- Не до конца установлен штекер соединительного кабеля аккумулятора. - Заржавел штекер или предохранитель. - Удалите ржавчину. - Проверьте подключение к аккумулятору трактора: - Удалите 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.
	Неправильная настройка датчика.	- Чувствительность датчика регулируется при помощи винта с шлицевой головкой на задней стороне датчика (кабельный вход).
	Датчик обесточен.	- Датчик не горит при погружении в семенной материал. - Отремонтируйте поврежденный кабель датчика или замените датчик. - Проверьте прочность посадки кабеля в распределительной коробке. - 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-II только во время может отображать сообщения о сбоях. Возможно не в порядке датчик "редуктор".	- 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.



Неисправность	Причина	Способ устранения
Со счетчиком технологических колей = [0] (создание технологической колей) технологическая колей 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 и 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 колей 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.	- Установите зазор между шестерней и датчиком (ок. 2мм).
	Датчик обесточен.	- 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-II не выполняет.	AMADOS-II производит расчет только первый раз после запуска нового задания.	- Начните новое задание.
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-II не принимает импульсы пройденного пути, хотя сигналы на AMADOS-II идут.	После сброса, для Имп./100м в компьютере остается значение "1800".	- Подтвердите значение (1800) при помощи клавиши "Ввод" ("Eingabe"). Лучший метод – определение импульсов посредством калибровочного прохода.



3.6.2 Пневматические сеялки

Неисправность	Причина	Способ устранения
Со счетчиком технологических колеи = [0] (создание технологической колеи) технологическая колея не создается.	При переключении технологической колеи с 4 на 0 мотор для технологической колеи не двигается.	- Отключите AMADOS-II и через несколько секунд включите снова.
	Включился автоматический предохранитель мотора для технологической колеи, так как мотор заклинило.	- Проверьте плавность хода мотора (длина хода 40 мм).
Мигает Error "3".	Не соединены штекер и муфта мотора для технологической колеи или поврежден кабель.	- Соедините штекер и муфту. - Токоподводящий кабель проверьте при помощи контрольной лампы (см. коммутационную схему кабелей). - Замените поврежденный кабель.
Со счетчиком технологических колеи = [1] - [2] - [3] и т.д. технологические колеи создаются.	При переключении технологической колеи с 4 на 0 мотор для технологической колеи не двигается.	- Отключите AMADOS-II и через несколько секунд включите снова.
	Включился автоматический предохранитель мотора для технологической колеи, так как мотор заклинило.	- Проверьте плавность хода мотора (длина хода 40 мм).
	Поврежден кабель.	- Токоподводящий кабель проверьте при помощи контрольной лампы (см. коммутационную схему кабелей). - Замените поврежденный кабель.

3.7 Сброс данных AMADOS-II



При помощи сброса из AMADOS-II удаляются все!!! сохраненные данные. Перед сбросом непременно запишите все важные данные.

Сброс может быть нужен, чтобы удалить неправильные данные, и подготовить **AMADOS-II** для нового программирования.

- Нажмите **C**, задержите и одновременно

нажмите **0**. Отпустите клавиши.



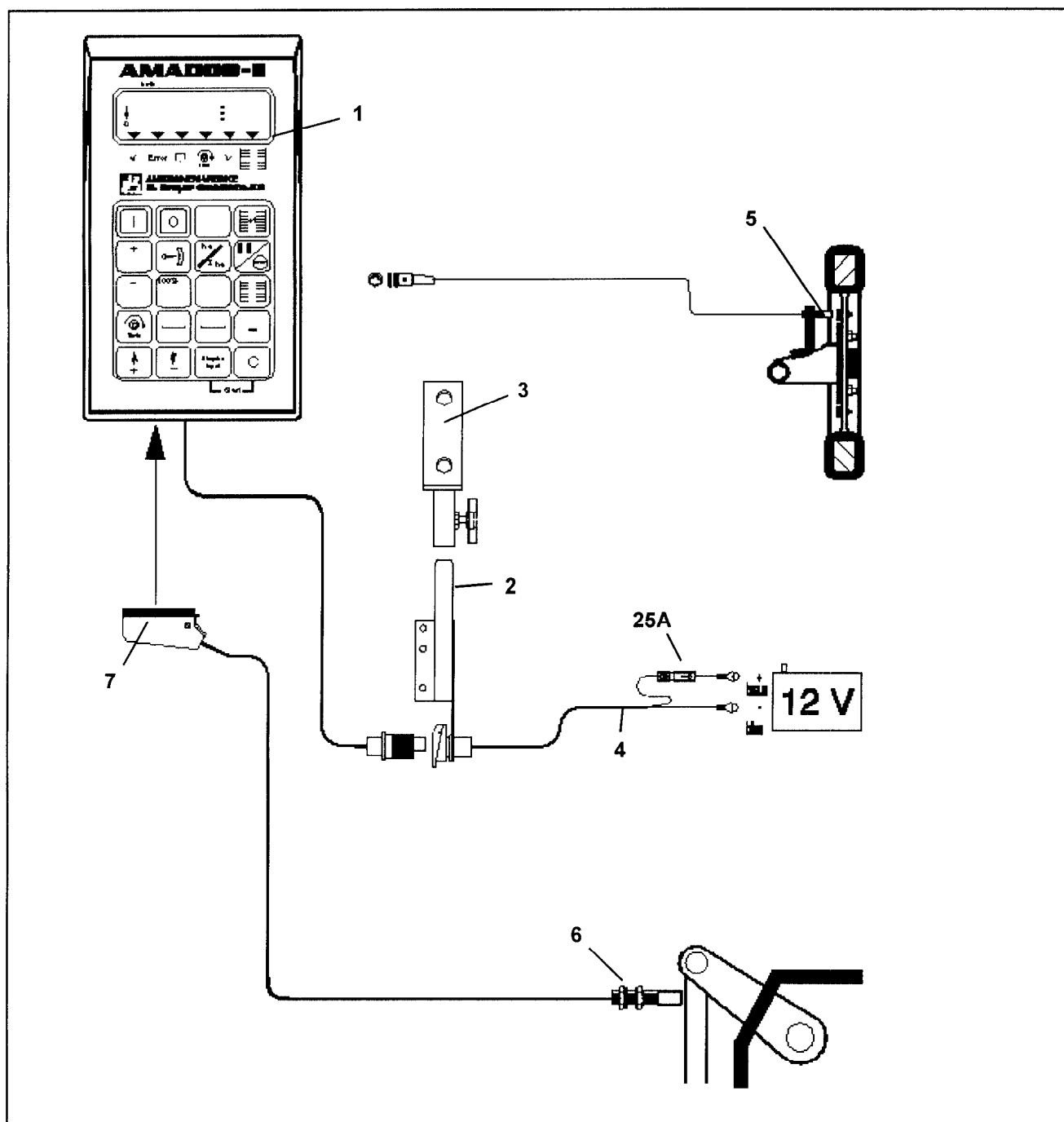


Рис. 4.1



4.0 Режим работы "Счетчик обработанных гектаров"

AMADOS-II в качестве счетчика обработанных гектаров, например с почвообрабатывающими орудиями:

- определяет фактическую скорость движения в [км/час].
- является счетчиком обработанных гектаров
 - определяет обработанную часть площади [га];
 - заносит в память общую обработанную площадь [га].
- контролирует частоту вращения приводного вала с датчиком частоты вращения. Если предварительно установленное заданное число оборотов понижается более чем на 10 %, раздается акустический сигнал и одновременно появляется в «Рабочей индикации» «Указание об ошибке» (смотрите гл. 4.4.2.3).

AMADOS-II состоит в основном из:

Рис. 4.1/...

- 1 - Компьютера.
- 2 - Основной консоли с держателем (3).
- 3 - Держателя.
- 4 - Соединительного кабеля для аккумулятора.
- 5 - Датчика «Х» карданный вал/колесо для определения пройденного пути.
- 6 - Датчика "Y" для определения рабочего положения.
- 7 - Штекера агрегата.

Датчик "Y" для определения рабочего положения соединяется при помощи штекера агрегата (4.1/7) непосредственно с **AMADOS-II**.



4.1 Общие сведения

4.1.1 Включение и отключение устройства

При нажатии клавиши



AMADOS-II

включается, а при помощи клавиши



выключается.



При включении на несколько секунд появляется дата создания компьютерной программы.



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

4.1.2 Выбор характеристик орудия (параметры)



или



При помощи этих клавиш устанавливается тип орудия (кодировка) и непосредственно выбираются необходимые для **AMADOS-II** характеристики орудия (параметры).



Эти установленные параметры всегда подтверждайте посредством клавиши

Eingabe
Input

После 1-го нажатия на клавишу



или



отображение на дисплее переходит на одну позицию в необходимом направлении.

После следующего нажатия клавиши изображение передвигается дальше пока клавиша не будет отпущена.

Все характеристики орудия, необходимые для контроля подключенного орудия всегда

подтверждайте нажатием клавиши

Eingabe
Input

и заносите

таким образом в память.

4.2 Ввод в эксплуатацию - краткое руководство



Перед началом работы проверьте или введите заново характеристики орудия в соответствующей последовательности.



На дисплее появится сначала дата создания программы. На следующий промежуток времени прибл. на 10 секунд ввод данных будет не возможен.

1. Выберите режим «1» и установите кодировку «04» для счетчика обработанных гектаров (см. гл. 4.3.1).
2. Проверьте рабочую ширину захвата, при необходимости исправьте (см. гл. 4.3.2.1).
3. «Имп./100м» — проверьте, и, при необходимости, исправьте (посредством прямого ввода или калибровочного прохода; смотрите гл. 4.3.2.2).
4. Выполните функцию запуска и начните рабочий процесс (смотрите гл. 4.4.1).

4.3 Ввод в эксплуатацию - подготовка (подробное руководство)



Перед началом работы проверьте или введите заново в соответствующей последовательности характеристики орудия.



Уже введенные характеристики орудия остаются сохраненными в памяти.

4.3.1 Данные по типу орудия (Режим "1")



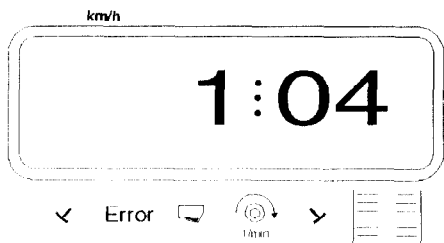
На дисплее появится сначала дата создания программы. На следующий промежуток времени прибл. на 10 секунд ввод данных будет не возможен.

1. Режим «1», выбор типа орудия

- Нажмите **MOD** и выберите режим «1».

Показатель режима увеличивается путем нажатия клавиши MOD.

Отображение после установки режима «1»



Первая цифра показывает выбранный режим «1», вторая кодировку выбранного типа агрегата («04» для счетчика обработанных гектаров).

- При помощи клавиш **↑** и **↓** установите на дисплее кодировку «04».
- Нажмите **Eingabe Input** и сохраните таким образом установленное значение «04».

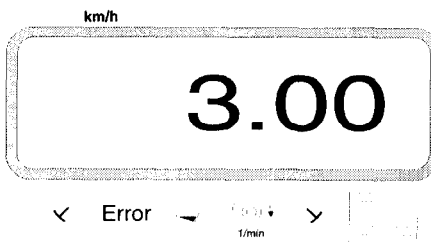
4.3.2 Ввод характеристик орудия

4.3.2.1 Ввод рабочей ширины захвата

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

- Нажмите **m**
- При помощи клавиш **↑** и **↓** выберите необходимую рабочую ширину захвата в [м], например, «3.00» для ширины захвата 3,00 м.

Отображение ширины захвата



- Нажмите **Eingabe Input** и занесите, таким образом, выбранное значение в память.
- Еще раз нажмите **m** и проверьте занесенное в память значение. На дисплее должно появиться выбранное значение, например, «3.00».



4.3.2.2 Калибровка датчика перемещений

Для определения фактической скорости движения **AMADOS-II** нуждается в калибровочном значении «Имп./100м», которое выдает датчик "X" на **AMADOS-II** при прохождении измерительного участка длиной 100 м.

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.



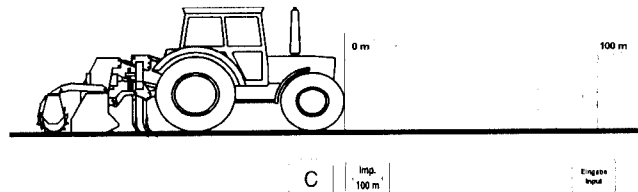
Так как калибровочное значение «Имп./100м» зависит от почвы, при сильно отличающихся друг от друга типов почвы рекомендуется это калибровочное значение определять снова путем прохождения измерительного участка.

1. Калибровочное значение «Имп./100 м» известно:

- Нажмите **Imp. 100 m** (при заглушенном транспортном средстве).
- Установите известное значение «Имп./100 м» при помощи клавиш **↑** и **↓**.
- Нажмите **Eingabe Input**, и занесите, таким образом, заданное калибровочное значение в память.
- Еще раз нажмите **Imp. 100 m** и проверьте занесенное в память калибровочное значение. На дисплее теперь должно появиться заданное калибровочное значение.

2. Значение «Имп./100 м» не известно:

- Отмерьте на поле участок точно в 100 м. Отметьте начальную и конечную точки измерительного участка.



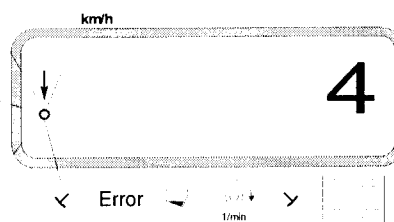
- Приведите транспортное средство в стартовое положение.

- Нажмите **C**, задержите, и одновременно

нажмите **Imp. 100 m**.

- Пройдите измерительный участок точно от начальной до конечной точки (при начале движения счетчик перейдет на «0»). При этом на дисплее будут непрерывно отображаться определяемые импульсы.

Отображение во время калибровки



- Через 100 м остановитесь. На дисплее теперь появится число определенных импульсов, которые были получены при прохождении измерительного участка (100 м).

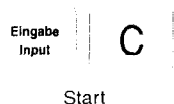
- Нажмите **Eingabe Input**, и занесите, таким образом, отображенное, полученное калибровочное значение (Имп./100 м) в память.

- Еще раз нажмите **Imp. 100 m** и проверьте занесенное в память значение. На дисплее теперь должно появиться полученное значение (Имп./100 м).

4.4 Ввод в эксплуатацию на поле

4.4.1 Выполнение функции пуска

Перед началом работы выполните «функцию пуска».

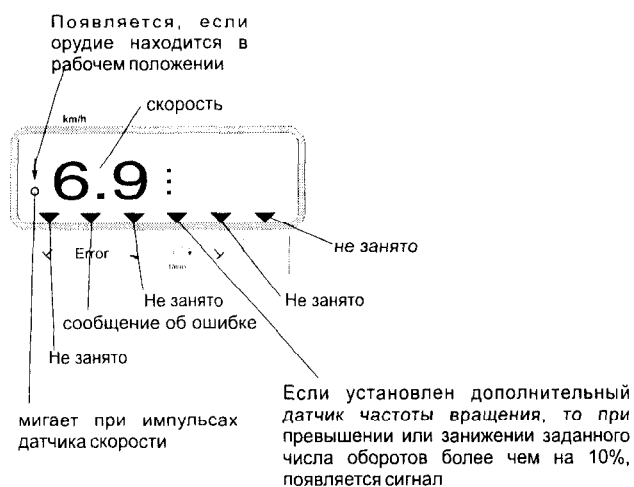


Для этого нажмите клавишу «Ввод» («Eingabe»), задержите и одновременно нажмите клавишу «С».

Память счетчика обработанных гектаров - частичной площади устанавливается на «0».

Когда агрегатированное с трактором орудие приводится в рабочее положение, на дисплее появляется фактическая скорость движения [км/час].

Рабочий дисплей, счетчик обработанных гектаров





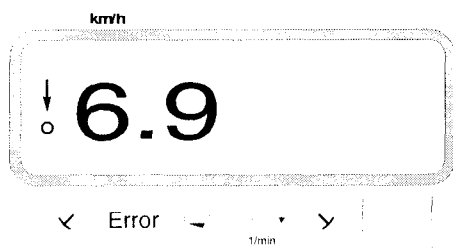
4.4.2 Функциональные клавиши и их использование во время производства работ

Путем нажатия одной из следующих функциональных клавиш, приблизительно на 10 секунд отображается необходимое значение. Затем компьютер автоматически возвращается в «рабочее состояние».

4.4.2.1 Скорость движения км/час

После нажатия клавиши  отображается фактическая скорость движения в [км/час].

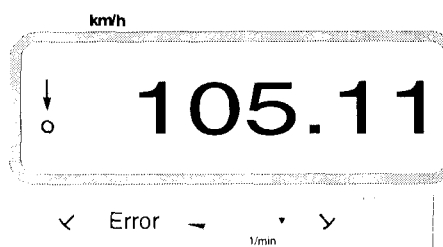
Отображение после нажатия клавиши «км/час»



2. Счетчик обработанных гектаров – общая площадь

После **двукратного** нажатия клавиши  отображается общая площадь в [га], например, сезона.

Отображение после двукратного нажатия клавиши



4.4.2.2 Счетчик обработанных гектаров

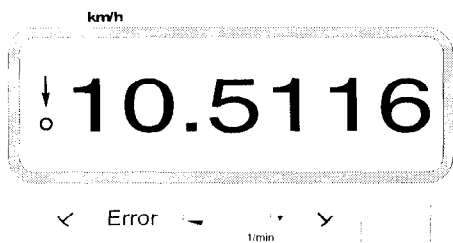
1. Счетчик обработанных гектаров – частичной площади

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.

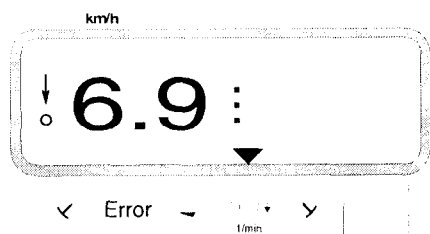
Дисплей после однократного нажатия клавиши



4.4.2.3 Контроль частоты вращения

В зависимости от предварительно установленного заданного значения **AMADOS-II** контролирует частоту вращения вала, оснащенного датчиком частоты вращения. Если **заданная частота вращения превышает или занижается более чем на 10%**, раздается акустический сигнал, а на дисплее мигает черный треугольник над символом частоты вращения.

Отображение при превышении или занижении заданной 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

- Контролируемый вал приведите в действие с необходимой заданной частотой вращения (например, 540 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 валу** 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

Установка заданной частоты вращения

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

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».



5.0 Инструкция по монтажу

5.1 Кронштейн и AMADOS-II

- Основной кронштейн (5.1/1) необходимо прикрепить к кабине в поле зрения водителя и в досягаемости справа от него, устойчиво и в месте, где имеется электропроводка (удалите краску в месте крепления).



Дистанция от AMADOS-II до радиоаппаратуры и антенны должна составлять минимум 1 м.



При монтаже основного кронштейна следите за тем, чтобы был оптимальный угол обзора дисплея между 45° и 90°.



Непременно следите за тем, чтобы корпус компьютера (5.1/2) имел проводящее соединение через кронштейн с шасси трактора. В местах монтажа удалите краску.

- Держатель (5.1/3) прикрученный к AMADOS-II наденьте на трубку основного кронштейна и закрепите в нужном положении при помощи барашкового винта.

5.2 Соединительный кабель для аккумулятора

- Проложите соединительный кабель для аккумуляторной батареи (5.1/4) для обеспечения питания и подсоедините непосредственно к аккумулятору трактора (12 В).
- Линейный соединитель (5.1/5) с предохранителем (25А) подсоедините к проводке коричневого цвета и соедините с положительным полюсом аккумулятора трактора.



Проводку синего цвета соедините с отрицательным полюсом (масса).



При присоединении к клеммам аккумулятора сначала подключите плюсовой кабель 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

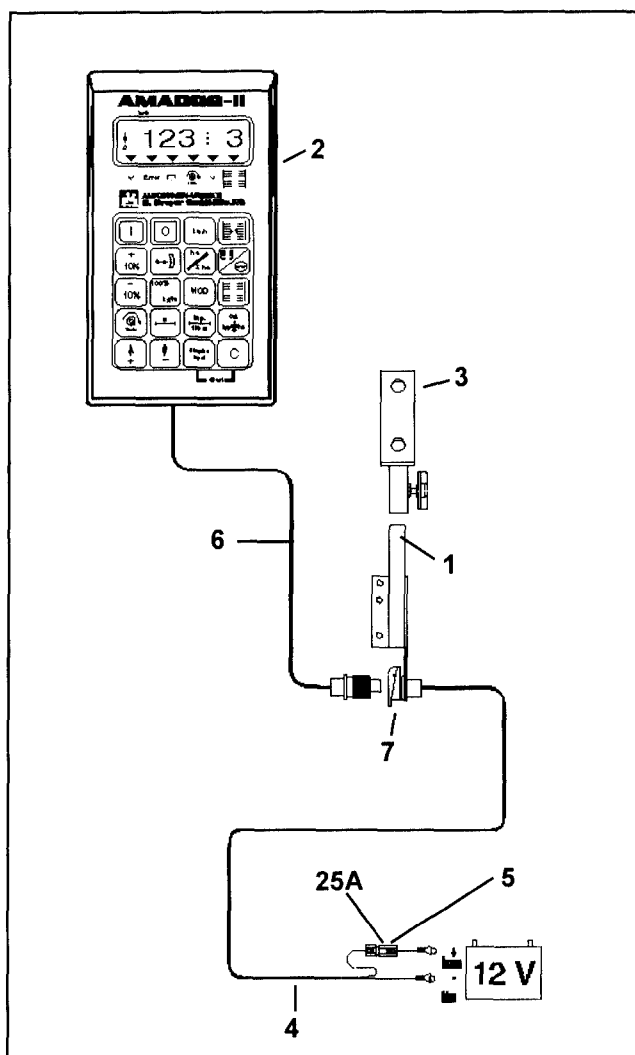


Рис. 5.1

соедините напрямую с массой (рамой или шасси).

Кабель напряжения (5.1/6) **AMADOS-II** соедините с разъемом (5.1/7).

На пневматических сеялках непременно необходимо следить за правильной прокладкой линии заземления для отвода статического заряда, см. рис. 5.1a и 5.1b.

Пример подключения:

Оснастка трактора для **AMADOS-II**
Распределитель G-II и K-II

Рис. 5.1a/...

- 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.

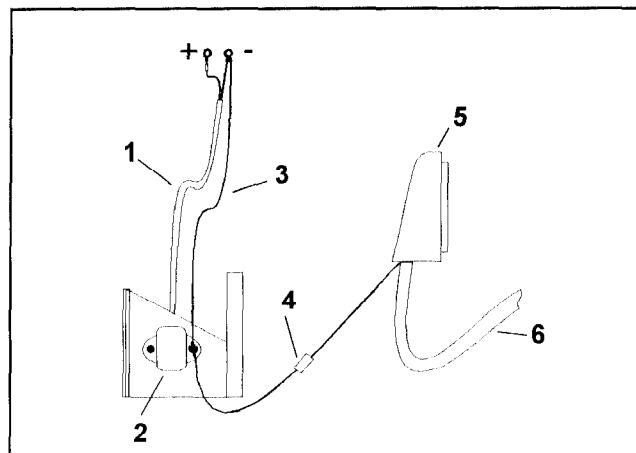


Рис. 5.1a

Пример подключения:

Оснастка трактора для **AMADOS-II**
Для Airstar Avant

Рис. 5.1b/...

- 1 - Соединительный кабель для аккумулятора.
- 2 - Распределитель для напряжения питания с разъемом (3) для **AMADOS-II** и разъемом (4) с переключателем (5) для фар.
- 3 - Разъем DIN 9680 для **AMADOS-II**.
- 4 - Разъем DIN 9680 для фар.
- 5 - Переключатель для разъема (4). Положение «O» = ВЫКЛ, а «I» = ВКЛ.
- 6 - Кронштейн.
- 7 - Проводка заземления для отвода статического заряда.
- 8 - Соединитель.
- 9 - Штекер, 39-полюсный.
- 10 - Проводка, ведущая к распределителю.

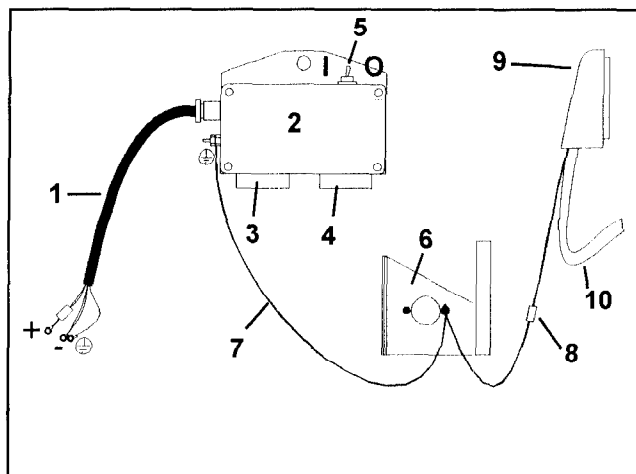


Рис. 5.1b

5.3 Монтаж - датчика "X" для определения пройденного пути и скорости движения

Режим работы «Счетчик обработанных гектаров»

Датчик «X» (5.2/1) – это выключатель с соленоидным приводом (язычковый контакт). Если магнит подводится к датчику, контакты закрываются. Это регистрируется **AMADOS-II**. При монтаже этого датчика необходимо соблюдать следующие условия:

- Крепежный винт магнитов должен быть направлен на конец датчика.
- Расстояние магнит – датчик должно составлять 5 – 10 мм.
- Направление движения магнита должно проходить поперек датчика.
- Магниты с прилагаемыми винтами V4A монтируются на пластину.
- Окрашенная сторона магнита должна быть видной.
- Датчик должен выступать из крепления минимум на 25 мм.

5.3.1 Монтаж-датчика "X" (карданный вал/колесо) для регистрации пройденного пути



Если электроника трактора уже имеет возможность для самостоятельного определения скорости движения, то сигналы скорости для **AMADOS-II** могут сниматься с предусмотренного для этой цели сигнального разъема DIN 9684. Серийный датчик «X» (карданный вал/колесо) замените тогда на кабель с переходником для данного трактора (5.2/2) (специальная оснастка).

5.3.1.1 Монтаж на трактор без привода на все колеса

- Распределите симметрично магниты (5.3/1) по окружности отверстий переднего колеса трактора и закрепите при помощи болтов (5.3/2) из немагнитного материала (латунные болты или болты V4A).

Количество магнитов определяется в соответствии с размером колеса трактора.

Пройденный промежуток пути соседних магнитов между двумя импульсами не должен превышать 60 см. Количество требуемых магнитов рассчитывается следующим

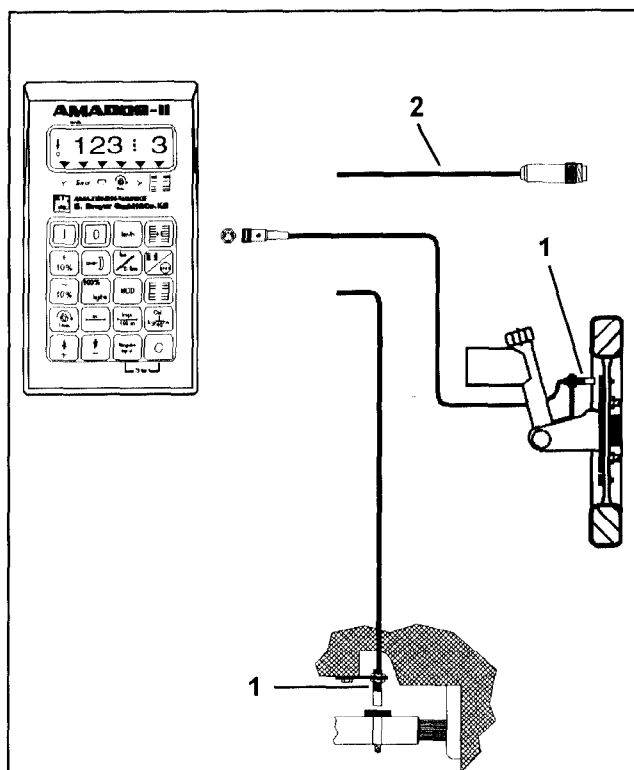


Рис. 5.2

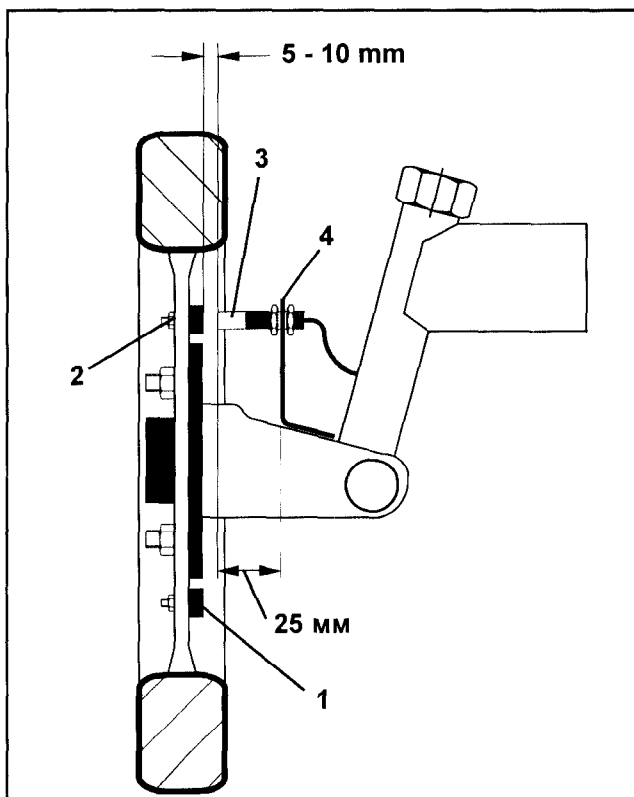


Рис. 5.3

Расчет:

$\frac{\text{Окружность колеса [см]}}{60 \text{ см}} = \text{Количество магнитов}$
--

Пример:

$$\frac{256 \text{ см}}{60 \text{ см}} = 4,27 = \text{мин. 5 магнитов}$$

- Установите датчик (5.3/3) с универсальным креплением (5.3/4) на поворотном кулаке переднего колеса трактора. Если смотреть в направлении движения сзади оси.



Конец датчика должен быть направлен на окрашенную сторону магнита (красную).



Датчик установите на креплении с зазором 5 - 10 мм до магнитов. Это расстояние не должно меняться также и при поворотах.



Датчик должен выступать из крепления минимум на 25 мм.



Кабель датчика проложите так, чтобы он не повреждался при повороте управляемых колес.

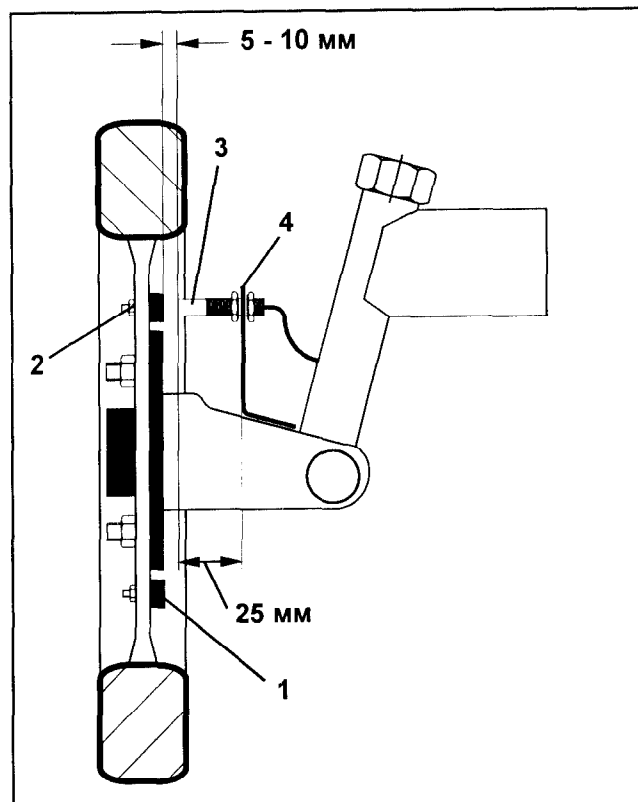


Рис. 5.3

5.3.1.2 Монтаж на трактор со всеми ведущими колесами и тягач

- Магнит (5.4/1) с хомутом (5.4/2) закрепите на карданном валу.



Магнит устанавливайте только в таком месте, где не возникает угловых движений карданного вала.

- Датчик (5.4/3) закрепите посредством универсального крепления (5.4/4) напротив магнита на раме транспортного средства.



Зазор между магнитом и датчиком установите в районе 5 - 10 мм.



Датчик должен выступать из крепления минимум на 25 мм.

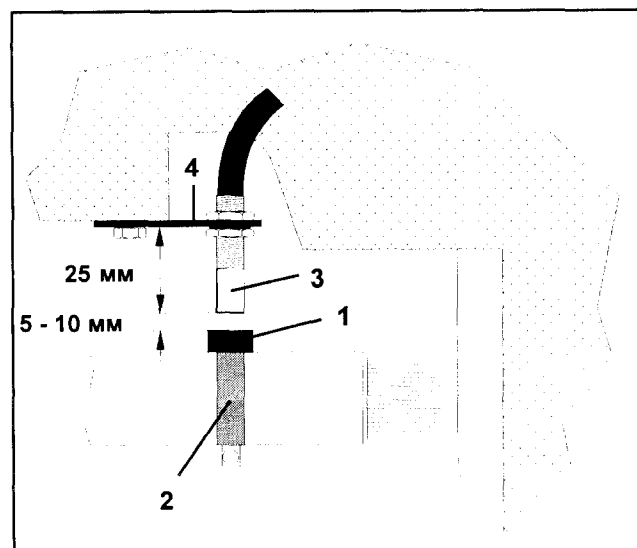


Рис. 5.4



5.3.1.3 Монтаж на Unimog

При наличии Unimog серийный датчик «Х» (карданный вал/колесо) замените на адаптер тахометра (специальная оснастка).

- Вал привода тахометра открутите от трансмиссии.
- Прикрутите адаптер тахометра. Вал с универсальной смазкой вместе с магнитами устанавливается вилкой вниз.
- Вал тахометра привода прикрутите к адаптеру.

5.4 Блок подключения для AMADOS-II в качестве счетчика обработанных гектаров с контролем частоты вращения

Блок подключения для AMADOS-II в качестве счетчика обработанных гектаров с контролем частоты вращения, номер заказа: NE 257, состоит из:

- Датчика «Y» (5.5/1) (рабочее положение), с кабелем «Y» (5.5/2) и 39- полюсным штекером орудия (5.5/3) и датчика «A» (5.5/4) (частота вращения) с кабелем «A» (5.5/5),
- 4 магнитов с крепежным материалом,
- хомута для крепления магнитов для контроля частоты вращения,
- связки для кабеля и
- 2 крепежей датчика «Y» и датчика «A».

Блок подключения для AMADOS-II в качестве счетчика обработанных гектаров с контролем частоты вращения необходим, если:

□ наряду с определением обработанной площади должны контролироваться также обороты вала, а необходимая для этого информация о рабочем положении поступает **не** напрямую от агрегированного с трактором орудия.

Через датчик «Y» **AMADOS-II** определяет находится ли орудие в рабочем положении или нет. Сигнал для этой информации снимается с части орудия, которая изменяет свое положение при переходе из транспортного положения в рабочее. При почвообрабатывающем орудии, например, с трехточечной гидравлической навески. При этом датчик «Y» взаимодействует с магнитом.

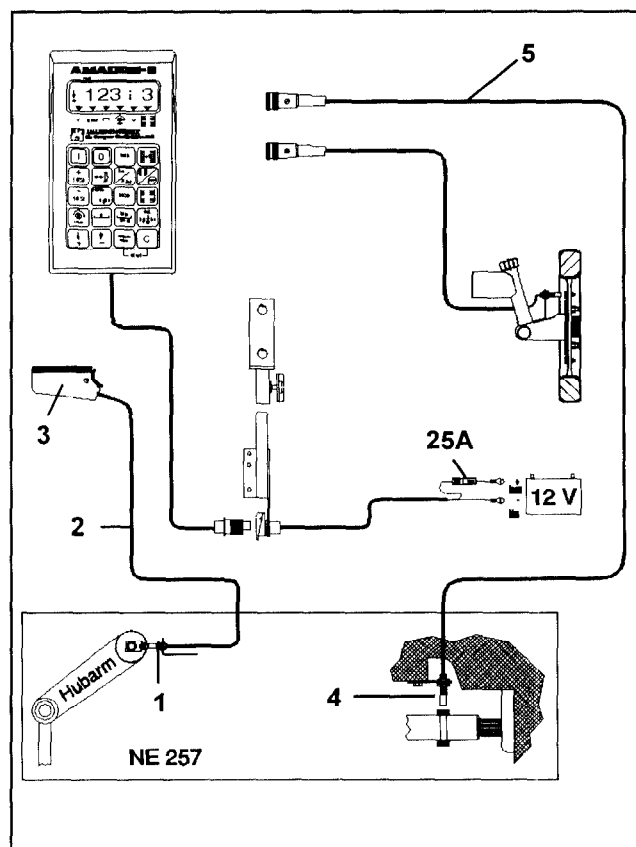


Рис. 5.5

5.4.1 Монтаж датчика "Y" (рабочее положение)

- Магнит (5.6/1) с болтом из немагнитного материала, например, латунным болтом или болтом V4A, закрепите на части сельскохозяйственного орудия, которая меняет свое положение при переходе из транспортного положения в рабочее и наоборот, например, на трехточечной навеске трактора.



Окрашенная в красный цвет сторона магнита должна указывать в направлении датчика.

- Датчик (5.6/2) с прилагаемым креплением установите на противоположной, прочной части орудия. В рабочем положении магнит должен находиться непосредственно перед датчиком. Когда орудие находится в рабочем положении слева на дисплее загорается вертикальная стрелка.



Если часть орудия с магнитами переводится в рабочее положение более чем на 40 мм перед датчиком, то для четкого распознавания рабочего положения устанавливается второй магнит по направлению движения магнита (Рис. 5.7).



Когда орудие находится в транспортном положении, магнит должен удаляться от датчика минимум на 40 мм, чтобы точно определить, что орудие более не находится в рабочем положении (Рис. 5.7).

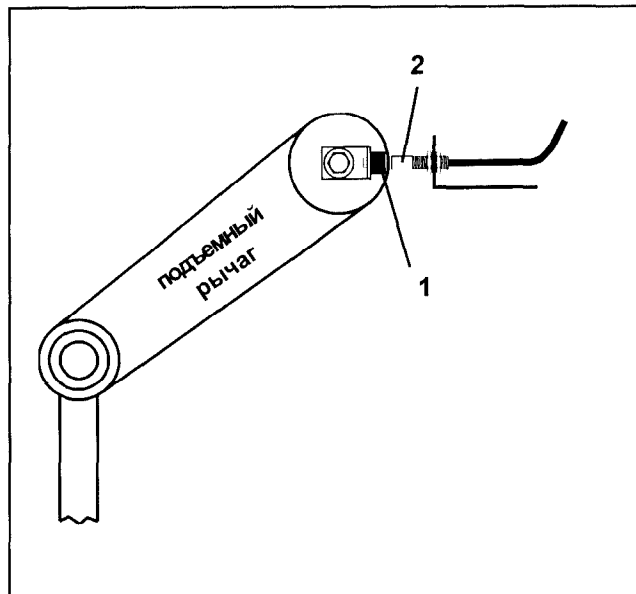


Рис. 5.6

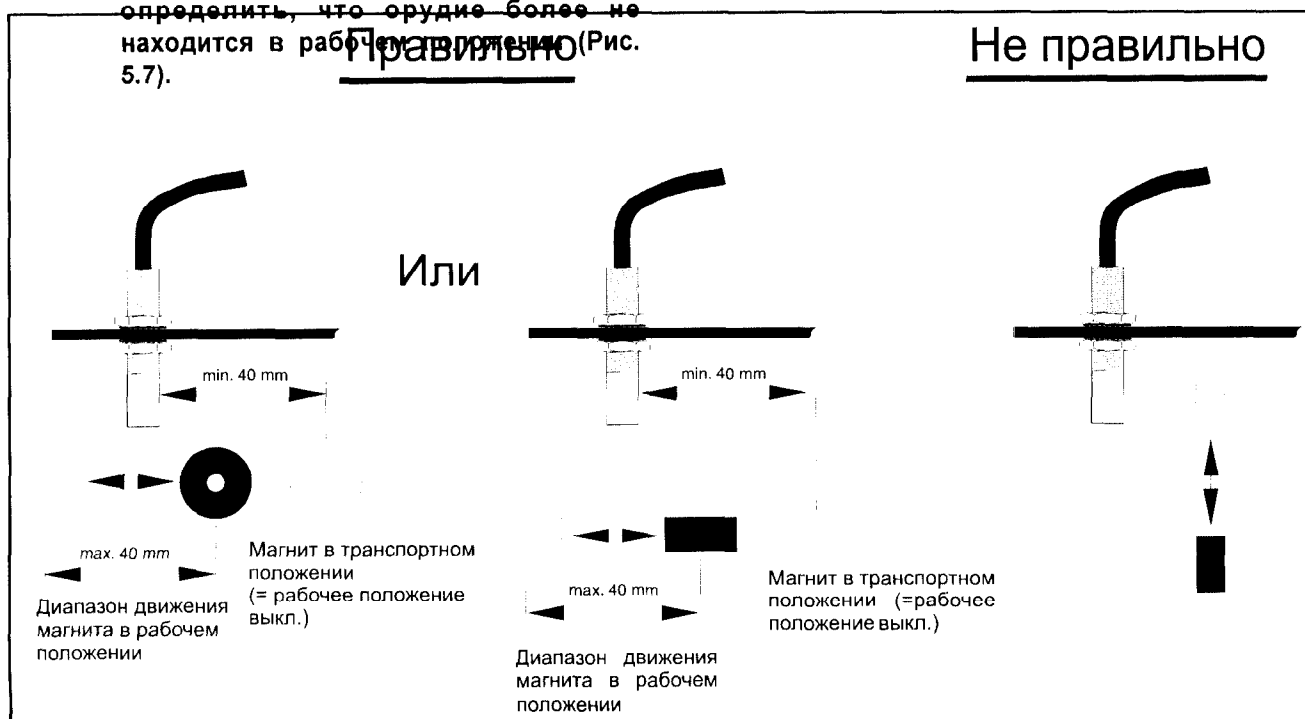


Рис. 5.7

5.4.2 Монтаж датчика "А" (контроль частоты вращения)

Датчик «А» (5.8/1) взаимодействует с двумя магнитами (5.8/2). Эти магниты необходимо монтировать друг против друга на контролируемом валу. Для этого магниты:

- либо прикручиваются непосредственно при помощи прилагающихся болтов и подкладных шайб,
- либо крепятся при помощи хомута (5.8/3) на валу.

При креплении при помощи хомута, оба магнита приклепайте прилагаемыми заклепками и подкладными шайбами на хомуте. Отверстия разместите так, чтобы магниты находились приблизительно напротив друг друга.



Красные окрашенные стороны магнита должны указывать в направлении датчика.

Датчик с креплением закрепите на противоположной, жесткой части орудия.



Зазор между магнитом и датчиком установите в районе 5 - 10 мм.



Датчик должен выступать из крепления минимум на 25 мм.

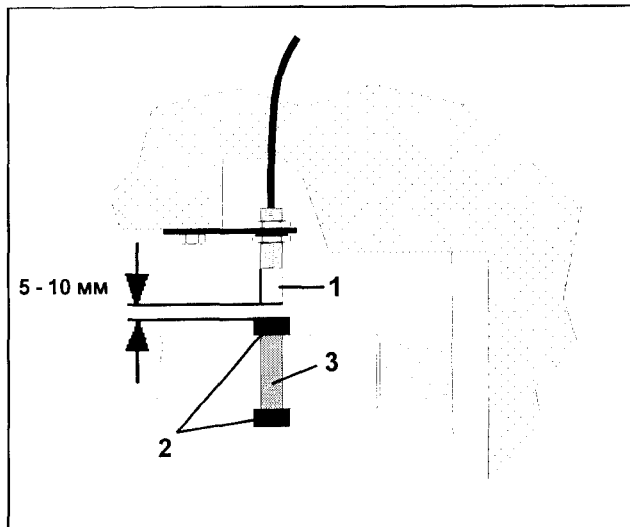


Рис. 5.8



6.0 Характеристики орудия

Тип агрегата "Сеялка"		собственные данные
Режим "1"	Кодировка – зависит от типа орудия	
Режим "2"	механические сеялки (заводская установка на 22 секунды) пневматические сеялки (заводская установка на 10 секунд)	
Режим "3"	механические сеялки (заводская установка на 22 секунды) пневматические сеялки (заводская установка на 10 секунд)	
Режим "4"	механические сеялки (заводская установка на 22 секунды) пневматические сеялки (заводская установка на 10 секунд)	
Режим "5"	Снижение нормы высева при закладке технологических колея [%] для пневматических сеялок без возврата посевного материала	
	Для пневматических сеялок с возвратом посевного материала и для механических сеялок в торцу цифру установите на "00".	
Режим "6"	Регулировка нормы высева: да = 01 / нет = 00	
Режим "7"	Контроль частоты вращения KG: да = 01 / нет = 00	
Режим "8"	Количество маркеров датчика = 00 1 датчик = 01	
Имп./100м		
Рабочая ширина захвата [м]		
Норма высева [кг/га]		
Ритм переключения		
Тип агрегата "Счетчик обработанных гектаров"		
Режим "1"		Кодировка "04"
Им./100м		
Рабочая ширина захвата [м]		







AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co.KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste

Тел.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Телефакс: ++49 (0) 54 05 50 11 47
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
