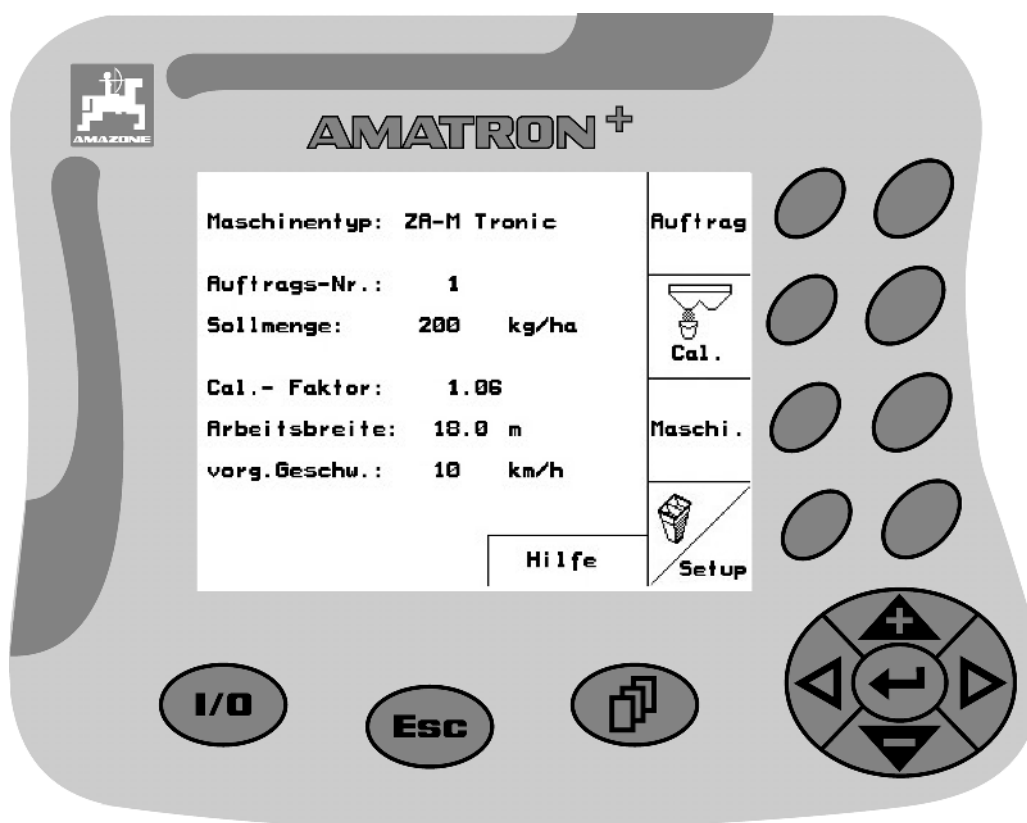


AMAZONE

Инструкция по эксплуатации Бортовой компьютер **AMATRON⁺** для **ZA-M** и **ZG-B**



MG 945
DB 564.8 (RUS) 03.06
Printed in Germany



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



Предисловие

Уважаемый покупатель!

Бортовой компьютер **AMATRON⁺** является высококачественным изделием из широкого спектра продукции AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

Для получения возможности полного использования преимуществ приобретенного Вами бортового компьютера вместе с распределителями удобрений ZA-M и ZG-B, перед началом работы с машиной необходимо тщательно прочесть эту инструкцию по эксплуатации и точно соблюдать, данные в ней указания и рекомендации.

Обеспечьте, пожалуйста, условия, чтобы все лица, на которых возложена эксплуатация машины, перед началом работы прочли эту инструкцию по эксплуатации.

Эта инструкция по эксплуатации действительна для бортовых компьютеров типового ряда **AMATRON⁺**.



AMAZONEN-WERKE
H.DREYER GmbH & Co. KG

Copyright © 2006 AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
D-49502 Hasbergen-Gaste
Germany
Все права сохраняются

1.	Характеристики машины, цель назначения.....	5
1.1	Изготовитель	5
1.2	Сертификат соответствия	5
1.3	Данные для запросов и заказов	5
1.4	Маркировка.....	5
1.5	Применение по назначению	5
2.	Техника безопасности.....	6
2.1	Опасность при несоблюдении правил техники безопасности.....	6
2.2	Квалификация	6
2.3	Обозначение указаний в инструкции по эксплуатации	6
2.3.1	Общий символ, предупреждающий об опасности.....	6
2.3.2	Символ, обращающий внимание	6
2.3.3	Указывающий символ	6
2.4	Правила техники безопасности при дополнительной установке электрических и электронных устройств и / или деталей	7
2.5	Правила техники безопасности при ремонтных работах.....	7
3.	Инструкция по установке	8
3.1	Кронштейн и компьютер.....	8
3.2	Подключение агрегата	8
3.3	Аккумуляторный соединительный кабель.....	9
4.	Описание изделия.....	10
4.1	Описание клавиш.....	12
4.1.1	Клавиша верхнего регистра Shift	13
4.2	Иерархическая структура AMATRON⁺	14
4.3	Ввод данных на AMATRON⁺	15
4.3.1	Ввод текстов и цифр	15
4.3.2	Выбор опций	16
4.3.3	Функция переключения	16
5.	Ввод в эксплуатацию	17
5.1	Начальное изображение	17
5.2	Главное меню.....	17
5.2.1	Ввод характеристик агрегата	18
5.2.1.1	Калибровка датчика перемещений	21
5.2.1.2	Ввод заданной частоты вращения BOM	23
5.2.1.3	Калибровка дышла Trail-Tron	24
5.2.2	Установка задания	25
5.2.3	Внешнее задание	26
5.2.4	Калибровка удобрений.....	26
5.2.4.1	Определение калибровочного коэффициента для удобрений на месте	28
5.2.4.2	Автоматическое определение калибровочного коэффициента для удобрений при помощи распределителя с весовым устройством	30
5.2.4.3	Онлайновая калибровка удобрений	32
5.2.4.4	Калибровка ZG-B drive на месте	34
5.2.4.5	Калибровка ZG-B drive во время движения.....	36
5.2.4.6	Калибровка отравленной зерновой приманки для борьбы со слизнями ..	38
5.2.5	Сервис Setup.....	41
5.2.5.1	Тарировка / калибровка взвешивающего элемента	43
5.2.6	меню настроек терминала	44
5.2.7	Мобильный испытательный стенд.....	46

6.	Эксплуатация в поле	47
6.1	ZA-M Tronic	48
6.1.1	Индикация рабочего меню ZA-M Tronic	48
6.1.2	Порядок действий при эксплуатации	48
6.1.3	Распределение функций по клавишам рабочего меню ZA-M Tronic	49
6.1.4	Распределение функций по клавишам многофункциональной рукоятки	49
6.2	ZA-M Comfort	50
6.2.1	Индикация рабочего меню ZA-M Comfort	50
6.2.2	Порядок действий при эксплуатации	50
6.2.3	Распределение функций по клавишам рабочего меню ZA-M Comfort	51
6.2.4	Распределение функций по клавишам многофункциональной рукоятки	52
6.3	ZA-M Hydro	53
6.3.1	Индикация в рабочем меню	53
6.3.2	Порядок действий при эксплуатации	53
6.3.3	Распределение функций по клавишам рабочего меню ZA-M Hydro	54
6.3.3.1	Распределение функций по клавишам подменю при распределении на границах ZA-M Hydro	55
6.3.4	Распределение функций по клавишам многофункциональной рукоятки	56
6.4	ZG-B drive	57
6.4.1	Индикация рабочего меню ZG-B drive	57
6.4.2	Порядок действий при эксплуатации	57
6.4.3	Распределение функций по клавишам рабочего меню ZG-B drive	58
6.4.4	Распределение функций по клавишам многофункциональной рукоятки	59
6.5	ZG-B <i>precis</i>	60
6.5.1	Индикация рабочего меню ZG-B <i>precis</i>	60
6.5.2	Порядок действий при эксплуатации	60
6.5.3	Распределение функций по клавишам рабочего меню ZG-B <i>precis</i>	61
6.5.4	Распределение функций по клавишам многофункциональной рукоятки	62
6.6	Загрузка удобрений	63
7.	Многофункциональная рукоятка	64
7.1	Установка	64
7.2	Функционирование	64
7.3	Распределение функций по клавишам:	65
8.	Техническое обслуживание и чистка	66
8.1	Чистка	66
8.2	Основное положение заслонок	66
9.	Меню помощи	68
10.	Неисправности	69
10.1	Аварийный сигнал	69
10.2	Выход из строя серводвигателей	70
10.3	Выход из строя датчика перемещений (имп./100м)	72

1. Характеристики машины, цель назначения

Компьютер является индикаторным, контрольным и управляющим устройством для навесных орудий **Amazone**.

1.1 Изготовитель

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

1.2 Сертификат соответствия

Компьютер соответствует требованиям директивы об обращении с электронными и электрическими приборами 89/336/EWG.

1.3 Данные для запросов и заказов

При заказе запасных частей необходимо указывать заводской номер компьютера.



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

1.4 Маркировка

Фирменная табличка устройства с указанием типа устройства.



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

1.5 Применение по назначению

Компьютер предназначен исключительно для обычного применения в сельском хозяйстве как индикаторное, контрольное и управляющее устройство в комбинации с распределителями минеральных удобрений **AMAZONE ZA-M** и **ZG-B**.

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

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

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

Необходимо соблюдать соответствующие правила предотвращения несчастных случаев, иные правила техники безопасности, медицинские требования и правила дорожного движения.

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

- Забивания (например, из-за посторонних материалов, влажных удобрений, остатков мешков, отложений и т.д.).
- Износ быстроизнашивающихся деталей.
- Повреждение в результате внешних воздействий.
- Неправильная частота вращения привода и скорость движения.
- Неправильная наладка агрегата (некорректное агрегатирование).

Каждый раз перед началом работы проверяйте правильность функционирования устройства и точность внесения.

Претензии по возмещению ущерба за неисправности, возникшие не непосредственно в устройстве, не принимаются. К этому также относятся повреждения, возникшие в результате ошибок при распределении. Самовольные изменения устройств могут стать причиной возникновения неисправностей, за которые поставщик ответственности не несет.



2. Техника безопасности

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

Необходимо соблюдать все правила техники безопасности этой инструкции по эксплуатации.

2.1 Опасность при несоблюдении правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности:

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

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

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

2.2 Квалификация

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

2.3 Обозначение указаний в инструкции по эксплуатации

2.3.1 Общий символ, предупреждающий об опасности

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



2.3.2 Символ, обращающий внимание

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



2.3.3 Указывающий символ

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



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

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

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

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

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

Устанавливать разрешается только те приборы, которые имеют разрешение для применения согласно действующим местным предписаниям (например, в Германии разрешение федерального ведомства, занимающегося вопросами допуска к эксплуатации в сфере телекоммуникации).

Прибор необходимо устанавливать надежно.

Соблюдайте рекомендации для прокладки кабельной сети и установки электроприборов, а также макс. допустимый токосъем, указанные в инструкции по монтажу изготовителя агрегата.

2.5 Правила техники безопасности при ремонтных работах



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

3. Инструкция по установке

3.1 Кронштейн и компьютер



Основная оснастка трактора (Рис. 1/1) (кронштейн с распределителем) необходимо крепить к кабине в поле зрения водителя и в досягаемости справа от него, устойчиво и в месте, где имеется электропроводка. Дистанция до радиоаппаратуры и антенны должна составлять минимум 1 м.

Крепление с компьютером (Рис. 1/2) надевается на трубку кронштейна.

Оптимальный угол обзора дисплея регулируется посредством поворота кронштейна.



Непрерывно следите за тем, чтобы корпус компьютера через кронштейн имел проводящее соединение с шасси трактора. При установке, в местах монтажа удалите краску, чтобы не допустить электростатического заряда.

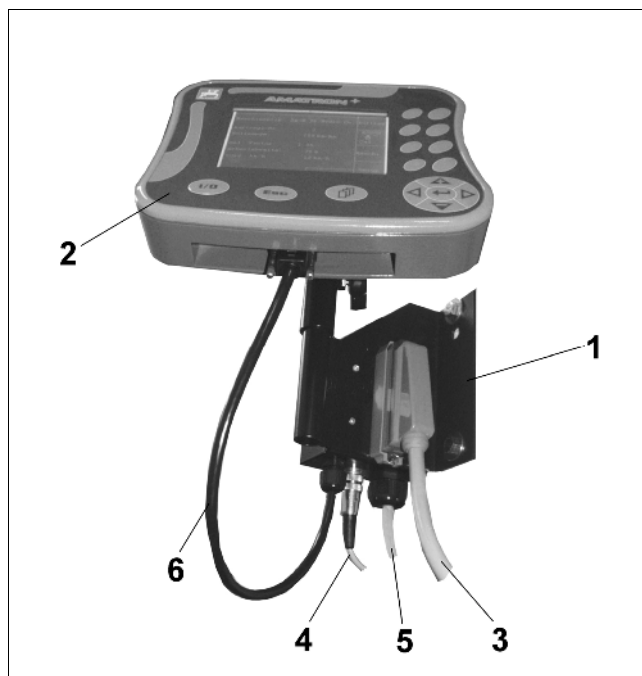


Рис. 1

3.2 Подключение агрегата

Навешенный на трактор распределитель удобрений подсоедините при помощи штекера с/х агрегата (Рис. 1/3).

Сигнальный кабель (Рис. 1/4) сигнального разъема трактора или датчика X подключите к основной оснастке трактора (только ZA-M).

Соединительный кабель аккумулятора (Рис. 1/5) подключите к аккумулятору трактора.

Штекер соединительного кабеля (Рис. 1/6) вставьте в центральный 9-контактный разъем Sub-D (Рис. 2/1).

Последовательный интерфейс (Рис. 2/2) позволяет подключение терминала GPS (глобальная спутниковая система местоположения).

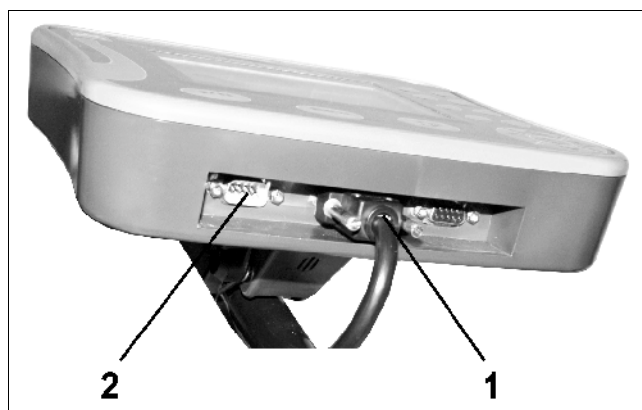


Рис. 2

3.3 Аккумуляторный соединительный кабель

Необходимое рабочее напряжение составляет **12 В** и должно сниматься непосредственно с аккумулятора и 12 вольтового стартера.

- Проложите аккумуляторный соединительный кабель от кабины трактора к аккумулятору и зафиксируйте. При прокладывании не сгибайте под острым углом.
- Укоротите аккумуляторный соединительный кабель до необходимой длины.
- На конце удалите оболочку кабеля приблизительно на 250 - 300 мм.
- На концах кабеля удалите изоляцию по 5 мм.

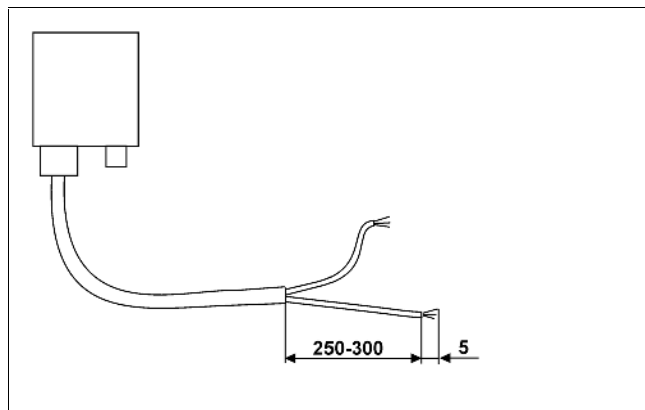


Рис. 3

- Синюю жилу кабеля (масса) введите в свободное кольцо (Рис. 4/1).
- Обожмите щипцами.
- Коричневую жилу кабеля (+ 12 Вольт) введите в свободный конец стыкового соединителя (Рис. 4/2).
- Обожмите щипцами.
- Усадите стыковое соединение (Рис. 4/2) при помощи источника тепла (зажигалки или фена), так чтобы вышел клей.
- Аккумуляторный соединитель кабеля подсоедините к аккумулятору трактора:
 - Коричневую жилу кабеля к +.
 - Синюю жилу кабеля к -.

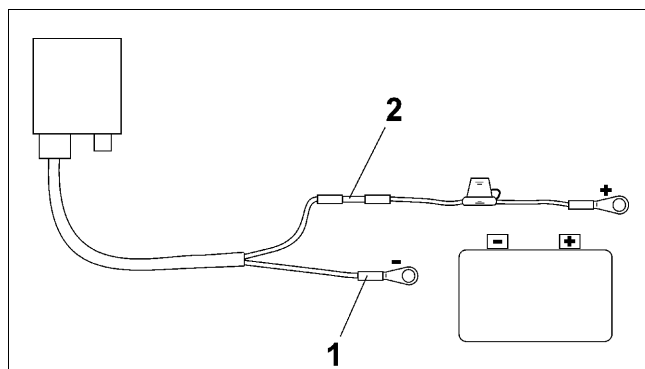


Рис. 4



Перед подключением **AMATRON⁺ к трактору с несколькими аккумуляторами необходимо выяснить посредством инструкции по эксплуатации трактора или запроса у производителя трактора, к какому аккумулятору необходимо подключать компьютер!**



4. Описание изделия

При помощи **AMATRON⁺** можно производить комфортабельное управление, обслуживание и контроль распределителей удобрений **ZA-M** и высокопроизводительных распределителей удобрений **ZG-B** фирмы **AMAZONE**.

AMATRON⁺ работает со следующими распределителями удобрений фирмы **AMAZONE**:

Распределители удобрений ZA-M:

- **ZA-M Tronic** с приводом от BOM.
- **ZA-M Comfort** с гидравлическим блоком для управления гидравлическими заслонками и устройством для внесения удобрений на границах полевых угодий „Limiter“.
- **ZA-M Hydro** с гидравлическим приводом разбрасывающих дисков (распределение на границах и переключение распределительных линий посредством уменьшения частоты вращения разбрасывающих дисков и нормы распределения).
- **ZA-M profiS** со взвешивающим устройством (калибровка удобрений во время внесения).

Высокопроизводительные распределители удобрений ZG-B:

- **ZG-B drive** с электрогидравлическим ленточным транспортером.
- **ZG-B preciS** с распределяющим аппаратом ZA-M.

AMATRON⁺ производит регулировку нормы внесения относительно скорости движения. Одно нажатие клавиши, в зависимости от машины и оснастки, позволяет:

- изменять норму внесения по заранее введенным шагам (например, +/- 10%).
- проводить калибровку удобрений во время движения (только распределители со взвешивающим устройством).
- Комфортабельное распределение на границах.
- Комфортабельное распределение на клиньях (только ZA-M Hydro).
- Комфортабельное манипулирование откидным защитным тентом (ZG-B).
- Простая разгрузка на месте.

Перед началом работы введите необходимые данные в четыре подменю **главного меню** (Рис. 5).

- В меню **Задание**  размещаются задания и сохраняются определенные данные до 20 обработанных заданий.

Maschinentyp: ZA-M Tronic			Auftrag
Auftrags-Nr.:	1		
Sollmenge:	200	kg/ha	Cal.
Cal.- Faktor:	1.06		
Arbeitsbreite:	18.0	m	Maschi.
vorg. Geschw.:	10	km/h	
Hilfe			Setup

Рис. 5

- В меню **Калибровка**  можно определять свойства удобрений.
- Чтобы удовлетворить специальные потребности при внесении отравленной зерновой приманки для борьбы со слизнями имеется меню **калибровки отравленной зерновой приманки** .



При внесении отравленной зерновой приманки для борьбы со слизнями трактор должен ехать на постоянной скорости (как указано в **AMATRON⁺**)!

- Настройки, относящиеся к распределителю вводятся в меню, **характеристики агрегата**



- Меню **Setup (настройки)**  включает в себя основные настройки, которые главным образом относятся к компетенции сервисной службы.

- При помощи меню **мобильного испытательного стенда**  может контролироваться поперечное распределение удобрений.

- Во время работы **рабочее меню** (Рис. 6) отображает все необходимые характеристики распределения. Отсюда распределитель обслуживается во время внесения удобрений.

- Эта инструкция по эксплуатации действительна от даты программного обеспечения:

- Машина :	MHX-Ver.:	2.14
- Терминал:	IOP-Ver.:	3.3.2
	BIN-Ver.:	3.14

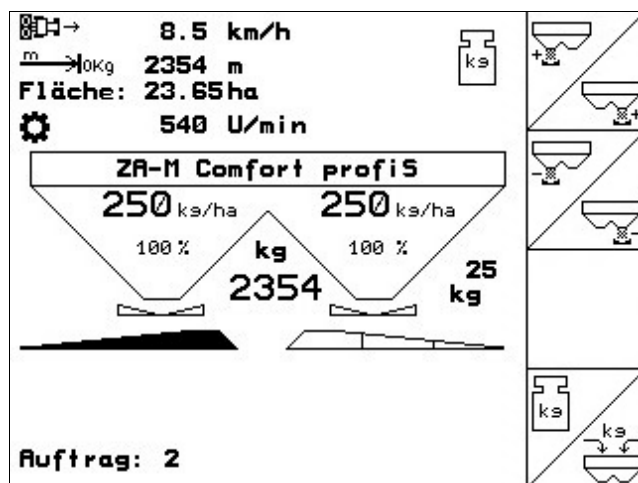


Рис. 6

4.1 Описание клавиш

Функции, отображенные с правого края дисплея посредством функционального поля (квадратное поле Рис. 7/1 или квадратное поле, разделенное по диагонали Рис. 7/2), управляются посредством обоих рядов клавиш, расположенных справа рядом с дисплеем.

Если поля разделены по диагонали:

- то левая клавиша относится к верхнему левому функциональному полю (Рис. 8/1).
- то правая клавиша относится к нижнему правому функциональному полю (Рис. 8/2).

Если на дисплее появляются квадратные поля то функциональному полю упорядочена только правая клавиша (Рис. 8/3).

-  - Вкл. / Выкл. (**AMATRON⁺** всегда отключайте при движении по общественным дорогам).
-  - Назад в последнее меню
-  - Переключение Рабочее меню ↔ Главное меню
-  - Прервать ввод
-  - В рабочее меню (задержите клавишу минимум на 1 секунду)
-  - „Перелистывание“ на другие страницы меню (возможно только тогда, когда на дисплее появляется символ „перелистывания“ (Рис. 9/1))
-  - Меню помощи – возможно только из главного меню (Рис. 17).
-  - Курсор дисплея – направо
-  - Курсор дисплея – влево
-  - Запись выбранных цифр и букв
-  - Подтверждение критического сигнала
-  - 100%-количество в рабочем меню
-  - Курсор дисплея - вверх
-  - Увеличение нормы внесения во время распределения на количественный шаг (например: +10%) (Настройку количественного шага смотрите в гл.5.2.1)
-  - Курсор дисплея – вниз
-  - Уменьшение нормы внесения во время распределения на количественный шаг (например: -10%) (Настройку количественного шага смотрите в гл.5.2.1)

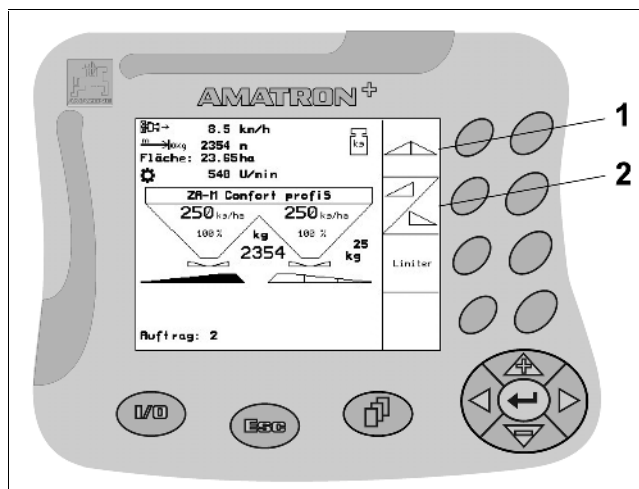


Рис. 7

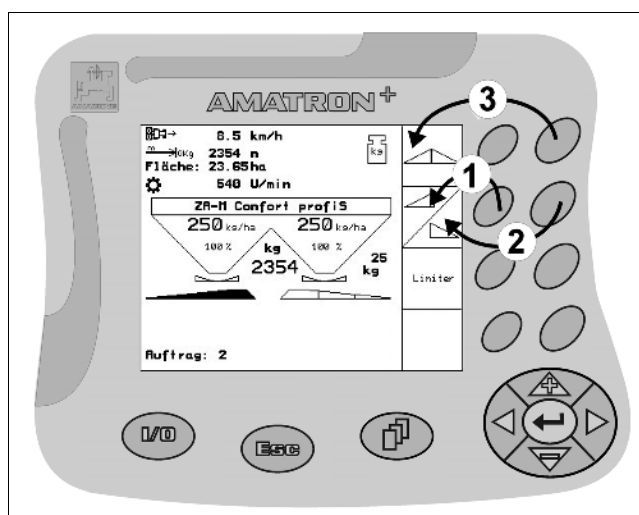


Рис. 8

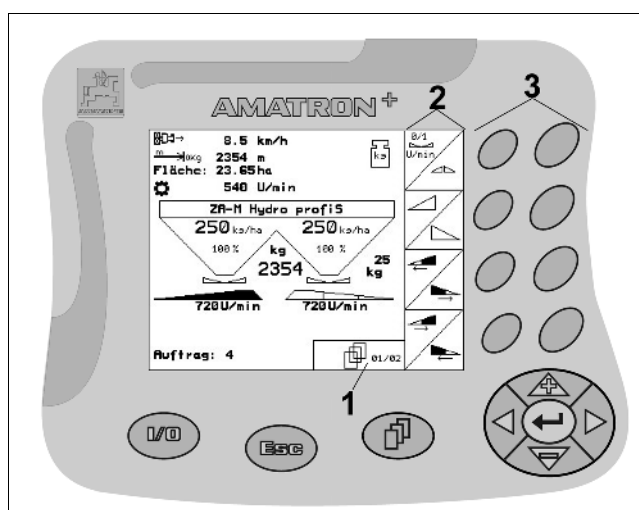


Рис. 9

4.1.1 Клавиша верхнего регистра Shift

Действует в рабочем меню и меню заказов!

Если нажать клавишу верхнего регистра Shift

 с обратной стороны устройства (Рис. 10/1), в рабочем меню / меню заказов появляются другие функциональные поля (Рис. 11) и соответствующим образом меняется распределение функциональных клавиш (Рис. 9/3).

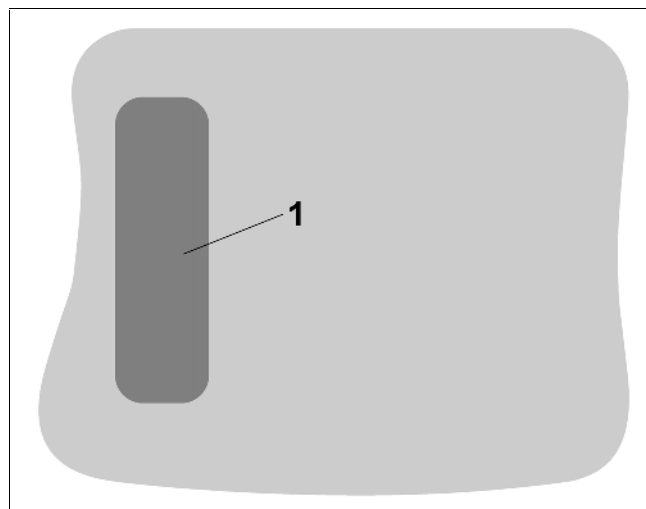


Рис. 10

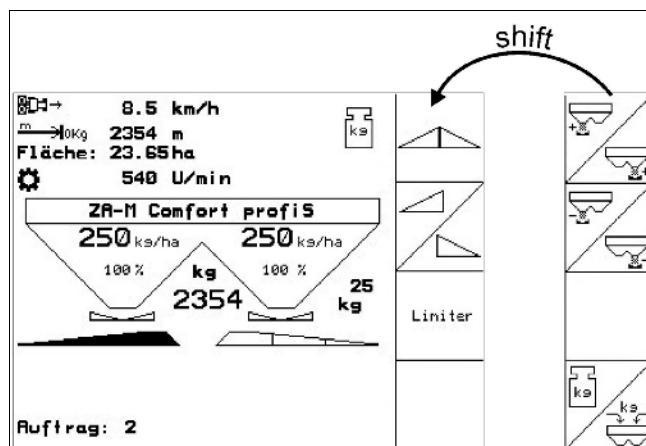
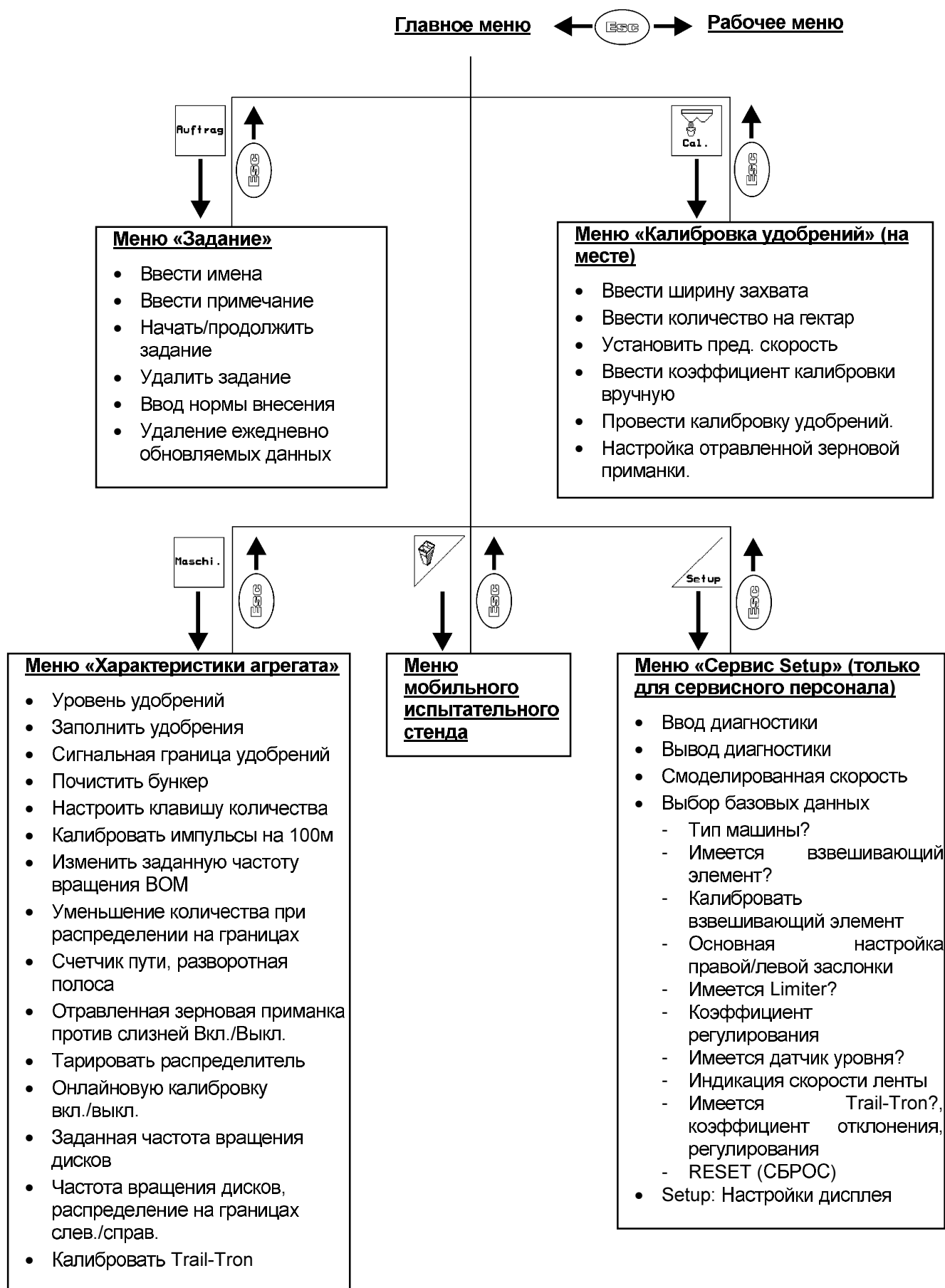


Рис. 11



4.2 Иерархическая структура **AMATRON⁺**



4.3 Ввод данных на AMATRON⁺



Для обслуживания **AMATRON⁺** в этой инструкции по эксплуатации появляются функциональные поля, чтобы пояснить на примере, что необходимо нажать соответствующую функциональному полю клавишу.

Пример: Функциональное поле

Описание:



Уменьшение нормы внесения справа на количественный шаг.

Операция:

Оператор нажимает на упорядоченную

для функционального поля (Рис. 12/1) клавишу (Рис. 12/2), чтобы снизить норму внесения справа.

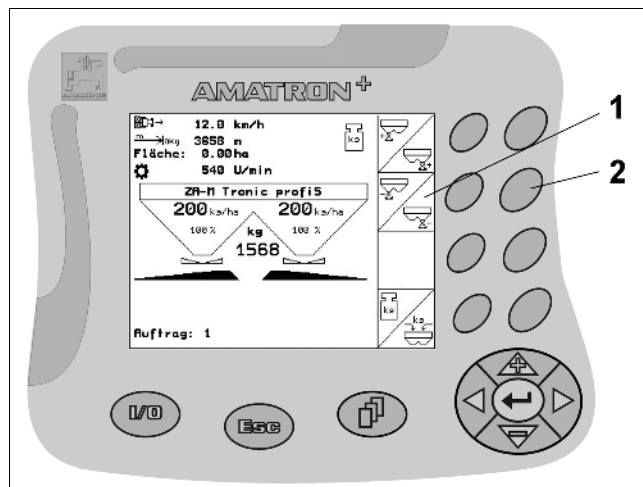


Рис. 12

4.3.1 Ввод текстов и цифр

Если требуется ввод текстов или цифр на **AMATRON⁺**, появляется меню ввода (Рис. 13).

В нижней части дисплея появляется поле выбора (Рис. 13/1) с буквами, цифрами и стрелками, из которых образовывается строка ввода (Рис. 13/2) (текст или цифры).

- Выбор букв или цифр в поле выбора (Рис. 13/3).
- Сохранение выбора (Рис. 13/3).
- Удаление строки ввода.
- Смена заглавных/прописных букв.
- После завершения строки ввода ее необходимо подтвердить.

Стрелки $\leftarrow \rightarrow$ в поле выбора (Рис. 13/4) позволяют передвигаться в текстовой строке.

Стрелка $\leftarrow$ в поле выбора (Рис. 13/4) удаляет последний ввод.

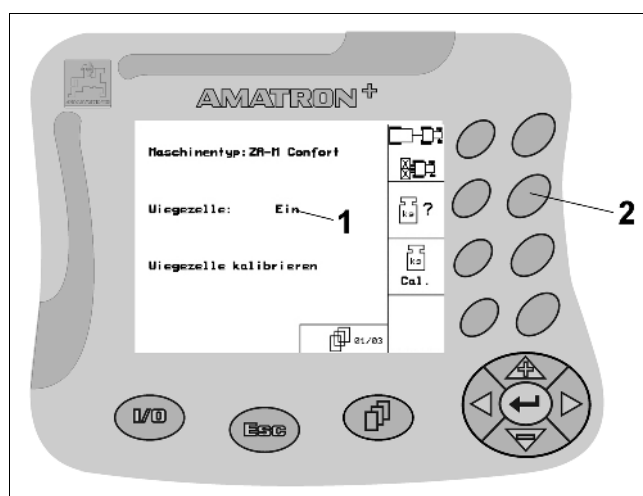


Рис. 13

4.3.2 Выбор опций

- Стрелку выбора (Рис. 14/1) установите в нужную позицию при помощи  и .
-  Сохраните выбор (Рис. 14/2).

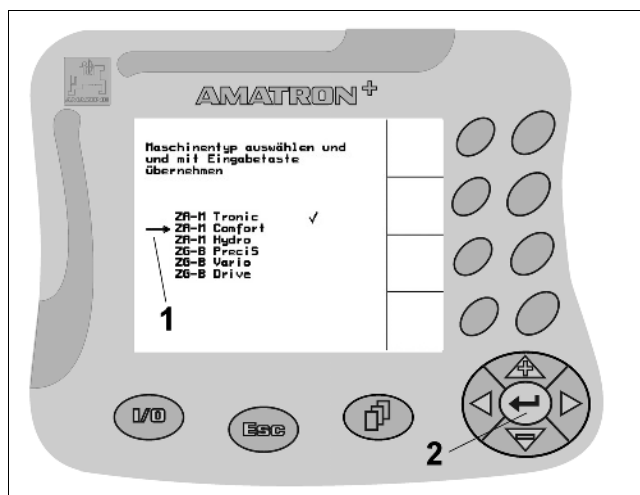


Рис. 14

4.3.3 Функция переключения

Включение/отключение функций, например, взвешивающий элемент вкл./выкл.:

- Один раз нажмите функциональную клавишу (Рис. 15/2)
→ Функция **Вкл.** (Рис. 15/1).
- Повторно функциональную клавишу
→ Функция **Выкл.**

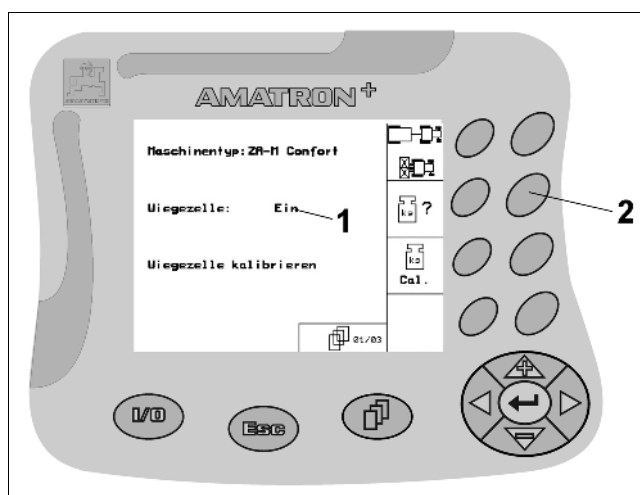


Рис. 15

5. Ввод в эксплуатацию

5.1 Начальное изображение

После включения **AMATRON⁺** при подключенном компьютере машины появляется стартовое меню и номер программного обеспечения терминала. Приблизительно через 2 сек. **AMATRON⁺** автоматически переходит в главное меню.

Если после включения **AMATRON⁺** данные загружаются из компьютера машины, например, при:

- использовании нового компьютера машины,
 - использовании нового терминала **AMATRON⁺**,
 - после СБРОСА терминала **AMATRON⁺**,
- отображается это стартовое меню.

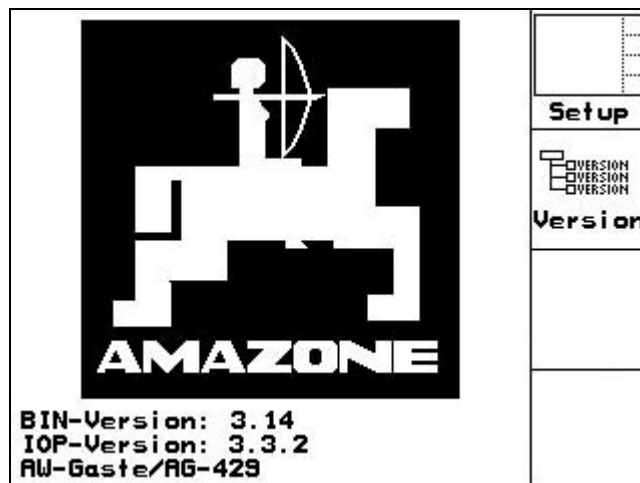


Рис. 16

5.2 Главное меню

-  Меню, задание: Ввод данных для нового задания. Перед началом распределения запустите задание (см. гл. 5.2.2).
-  Меню, калибровка удобрений: Перед каждой эксплуатацией определяйте коэффициент калибровки вносимых удобрений (гл. 5.2.3).

Заново определяйте коэффициент калибровки удобрений, если возникают отклонения между теоретической и фактической нормой внесения.

В ZA-M profiS

- калибровочный коэффициент может определяться во время калибровочного прохода (гл. 5.2.4.2).
- калибровочное значение может рассчитываться постоянно во время распределения при помощи онлайн-калибровки (гл. 5.2.4.3).

-  Меню, калибровка отравленной зерновой приманки для борьбы со слизнями: Заменяет меню калибровки удобрений при внесении отравленной зерновой приманки (гл. 5.2.4.6).

-  Меню, характеристики агрегата: Ввод специфических характеристик агрегата или индивидуальных данных (гл. 5.2.1).

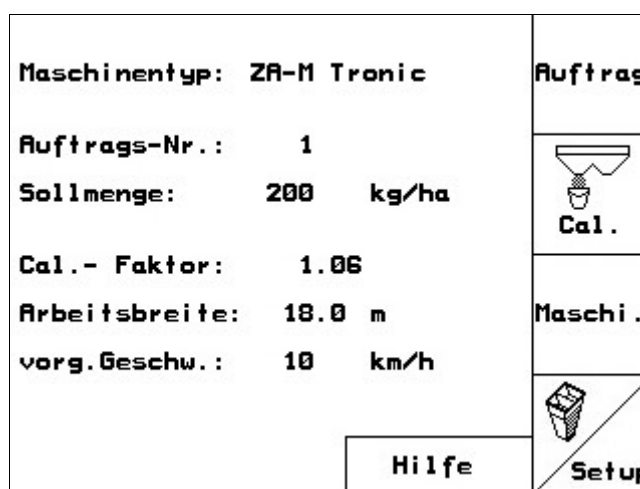


Рис. 17



-  Меню, сервис Setup: Ввод или считывание данных для сервисной службы при техническом обслуживании или неисправности (гл. 5.2.5).
-  Меню мобильного испытательного стенда: Проверка поперечного распределения удобрений при помощи 16 приемных емкостей мобильного испытательного стенда. (Смотрите инструкцию по эксплуатации мобильного испытательного стенда).

5.2.1 Ввод характеристик агрегата

Первая страница  в меню характеристик агрегата

(Рис. 18):

-  Ввести уровень удобрений в кг (не для ZA-M *profiS*).
-  Заполнить удобрения (см. гл. 6.6).
-  Ввести сигнальную границу для остаточного количества в кг.
- ZA-M:** Открыть / закрыть дозирующую заслонку (для разгрузки бункера):
 -  Дозирующая заслонка слева
 -  Дозирующая заслонка справа
 - Внимание: Откройте при помощи гидравлики гидравлические заслонки!
- ZG-B drive:** (Рис. 19) Включить ленточный транспортер (для разгрузки бункера).
 -  Вкл. / выкл. ленточный транспортер.
 - вкл.: Двойные заслонки открываются автоматически.
 - выкл.: Двойные заслонки остаются по причине безопасности открытыми.

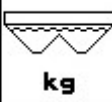
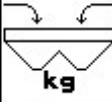
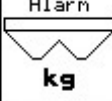
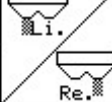
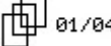
Düngerfüllstand:	1568 kg	
Streuer befüllen		
Alarmgrenze:	200 kg	
Imp.Schieber: links rechts	321 Imp. 322 Imp.	
		 01/04

Рис. 18

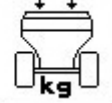
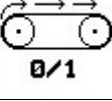
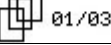
Düngerfüllstand:	0 kg	
Streuer befüllen		
Alarmgrenze:	0 kg	
Bandgeschwindigkeit:	0 cm/s	
		 01/03

Рис. 19

ZG-B precis:

-  Разгрузить бункер (Рис. 20).
-   Открыть / закрыть дозирующие заслонки слева/справа.
-   дозирующие заслонки слева/справа.
 - Открыть  
 - Закрыть  
-  Ленточный транспортер вкл. /выкл.

 Выберите страницу два  02/04 в меню характеристик агрегата (Рис. 21).

-  Введите количественный шаг (значение для процентного изменения количества удобрений во время работы регулируется при помощи  .

-  Введите импульсы на 100м (Откалибровать датчик перемещений гл. 5.2.1.1).

-  Введите частоту вращения BOM (гл. 5.2.1.2).

-  **ZA-M Hydro, ZA-M/ZG-B с Limiter:** Необходимое уменьшение количества в % при распределении на границах (при распределении на границах на половину ширины захвата стандартное значение составляет 10%, распределение на краю поля без уменьшения количества).

 Выберите страницу три  03/04 в меню характеристик агрегата (Рис. 22).

-  Счетчик пути вкл./выкл.: Для нахождения технологической колеи отображается пройденный отрезок на разворотной полосе. Счетчик начинает запись пути при закрытии гидравлических заслонок.

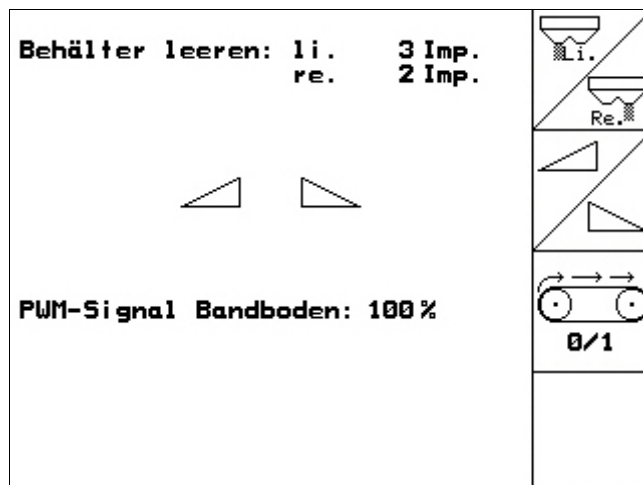


Рис. 20

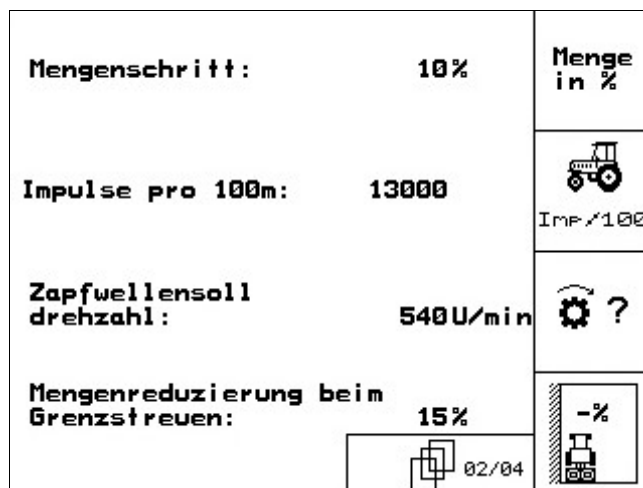


Рис. 21



- Внесение отравленной зерновой приманки для борьбы со слизнями, вкл. / выкл. Включение занимает калибровочную клавишу функцией “Калибровать отравленную зерновую приманку” (гл. 5.2.4.6).



Опасность травмирования в области дозирующих заслонок при включении „Внесения отравленной зерновой приманки“ посредством автоматического закрытия дозирующих заслонок.



- Тарировать распределитель. Например, после установки специальной оснастки (гл. 1.1.1.1)

- Полностью разгрузите распределитель удобрений, подождите пока погаснет



СИМВОЛ

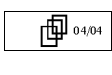


→ Подтвердить.



- Онлайнные весы (калибровать удобрения в режиме онлайн) вкл./выкл. (см. гл. 5.2.4.3).



Выберите страницу четыре  в меню характеристик агрегата (Рис. 23).



- **ZA-M Hydro:** Введите заданную частоту вращения дисков (Значение возьмите из расчетной таблицы, стандарт 720 ¹/мин.)



- **ZA-M Hydro:** Введите частоту вращения левого разбрасывающего диска для распределения на границах (Значение возьмите из расчетной таблицы).



- **ZA-M Hydro:** Введите частоту вращения правого разбрасывающего диска для распределения на границах (Значение возьмите из расчетной таблицы).



- **ZG-B:** Калибровать дышло Trail-Tron (см. гл.5.2.1.2).

Streckenzähler:	Aus	
Schneckenkorn:	Aus	
Streuer tarieren	✓	
Online-Waage:	Ein	Online Cal.

Рис. 22

Scheibensolldrehzahl:	720U/min	
Drehzahl bei Grenzstreuen:	links 300U/min rechts 300U/min	
Trail Tron kalibrieren		

Рис. 23

5.2.1.1 Калибровка датчика перемещений

Для определения фактической скорости **AMATRON⁺** нуждается в калибровочном значении имп./100м.



Калибровочное значение "Имп./100м" не должно быть меньше чем "250", иначе **AMATRON⁺** не будет работать в соответствии с предписаниями.

(см. меню характеристики агрегата



страница два)

Для ввода имп./100м предусмотрены три возможности:

- Значение известно и вводится на **AMATRON⁺** вручную.
- Значение не известно и определяется путем прохождения 100 м измерительного участка.
 - Отмерьте на поле участок точно в 100 м. Отметьте начальную и конечную точки измерительного участка (Рис. 25).
 - Запустите калибровку.
 - Проедьте измерительный участок точно от начальной до конечной точки (в начале движения счетчик перейдет на «0»). При этом на дисплее будут непрерывно отображаться определяемые импульсы.
 - Через 100 м остановитесь. На дисплее теперь появится число определенных импульсов.
 - Принять значение имп./100м. Значение упорядочивается выбранному в памяти трактору.
 - Отменить значение имп./100м.



Если движение производится с приводом на все колеса, при калибровке датчика перемещений необходимо включать также привод на все колеса.

- Значение имп./100м может сохраняться для 3 тракторов:

- , выбрать трактор →

- Ввести / изменить имя.

- Ввести имп./100м для выбранного трактора.

Wert für Impulse/100m eingeben oder automatisch kalibrieren aktuell: 13000 Imp/100m	man. Eingabe
	Start
	 Speicher

Рис. 24

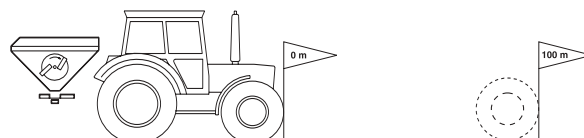


Рис. 25

Bitte Schlepper wählen: → Schlepper1 : 13000 Imp/100m ✓ Schlepper2 : 5480 Imp/100m Schlepper3 : 258 Imp/100m	Schlepper ändern
	neue Imp.

Рис. 26



Если выбирается занесенный в память трактор, то принимается соответствующее значение для имп./100м и заданная частота вращения ВОМ.

5.2.1.2 Ввод заданной частоты вращения BOM

(см. меню характеристики агрегата
страница два)

- Ввести заданную частоту вращения BOM.
 - 540¹/МИН : Стандартная заданная частота вращения BOM.
 - 0¹/МИН : Нет датчика BOM. Контроль BOM нежелателен.
- Ввести импульсы на оборот BOM (имп./об.) (Запросить у дилера).
- Память для 3 тракторов с соответствующей частотой вращения BOM об/мин.
 - , Выбрать трактор →.
 - Ввести / изменить имя.
 - Ввести частоту вращения BOM.
- Память для 3 тракторов с соответствующим значением имп./об.
 - , Выбрать трактор →.
 - Ввести / изменить имя
 - Ввести имп./об. BOM
- Ввести верхнюю аварийную границу в %. (Стандартное значение 10%)
- Ввести нижнюю аварийную границу в %. (Стандартное значение 10%)



Если выбирается занесенный в память трактор, то принимается соответствующее значение для имп./100м и заданная частота вращения BOM.

Zapfwellensoll- drehzahl:	540 U/min	U/min
Impulse pro Zapf- wellenumdrehung:	2 Impulse	I./U.
		Speicher
Alarmgrenze:		+% Alarm -% Alarm

Рис. 27

Bitte Schlepper wählen:	Schlepper ändern
→ Schlepper1 : 540 U/min ✓ Schlepper2 : 520 U/min Schlepper3 : 0 U/min	neue Umdreh.

Рис. 28

Bitte Schlepper wählen:	Schlepper ändern
→ Schlepper1 : 2 Imp./Umdr. ✓ Schlepper2 : 6 Imp./Umdr. Schlepper3 : 10 Imp./Umdr.	neue Imp.

Рис. 29



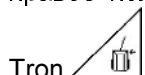
5.2.1.3 Калибровка дышла Trail-Tron

(см. меню характеристики агрегата , страница два )

- Проехать на тракторе с ZG-B короткий прямой отрезок и произвести регулировку при помощи , чтобы трактор и ZG-B стали на одну колею.



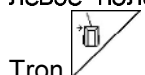
- Установить центральное положение.
- Повернуть руль трактора в максимальное правое положение и задвинуть цилиндр Trail-



Tron



- Установить правое крайнее положение.
- Повернуть руль трактора в максимальное левое положение и выдвинуть цилиндр Trail-



Tron



- Установить левое крайнее положение.

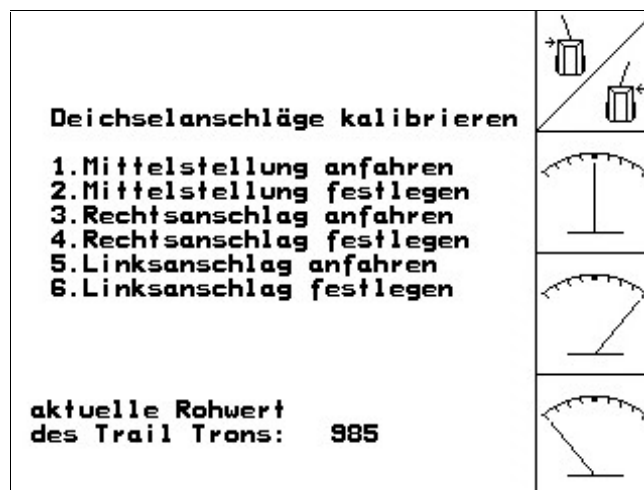


Рис. 30

5.2.2 Установка задания

Если меню задания открывается, появляется начатое (последнее обработанное) задание.

В память могут заноситься максимум 20 заданий (Задание № 1-20).

 Для установки нового задания выберите номер задания (Рис. 31/1).

-  Удалить данные выбранного задания.
-  Ввести имя.
-  Ввести примечание.
-  Ввести заданное количество.
-  Начать задание, чтобы отсортировать накопленные данные в этом задании.
-  Удалить ежедневно обновляемые данные.
 - Обработанная площадь (га/день)
 - Внесенное количество удобрений (количество/день)
 - Рабочее время (часов/день)

 Уже сохраненные задания могут вызываться при помощи  и  снова запускаться при помощи .

Нажатая клавиша верхнего регистра Shift

 (Рис. 32):

-  Пролистать задание вперед.
-  Пролистать задание назад.

Auftrags-Nr.: 2 gestartet		Name
Name:		Notiz
Notiz:		ks/ha
Sollmenge: 200 kg/ha		Auftrag starten
fertige Fläche: 0.00 ha		Auftrag löschen
Stunden: 0.0 h		Tagesdaten löschen
Durchschnitt: 0.00 ha/h		
ausgeb. Menge: 0 kg		
ha/Tag: 0.00 ha		
Menge/Tag: 0 kg		
Stunden/Tag: 0.0 h		
 2/20		

Рис. 31

Auftrags-Nr.: 2 gestartet		Auftrag vor
Name:		Auftrag zurück
Notiz:		
Sollmenge: 200 kg/ha		
fertige Fläche: 0.00 ha		
Stunden: 0.0 h		
Durchschnitt: 0.00 ha/h		
ausgeb. Menge: 0 kg		
ha/Tag: 0.00 ha		
Menge/Tag: 0 kg		
Stunden/Tag: 0.0 h		
 2/20		

Рис. 32



5.2.3 Внешнее задание

При помощи карманного компьютера (PDA) может передаваться и начинаться внешнее задание на **AMATRON⁺**.

Это задание всегда получает номер задания 21.

Передача данных производится при помощи последовательного порта.

-  завершить внешнее задание.

-  Ввести заданное значение

Auftrags-Nr. :	20051	externen Auftrags beenden
Sollmenge:	250 1/ha	1/ha
fertige ha:	0.00 ha	
Stunden:	0.0 h	
ausgeb. Menge:	0 Li.	

Рис. 33

5.2.4 Калибровка удобрений

Калибровочный коэффициент для удобрений определяет характер регулировки **AMATRON⁺** и зависит от:

- Текучести распределяемых удобрений.
- Введенной нормы внесения.
- Введенной ширины захвата.

Текучесть удобрений в свою очередь зависит от:

- Складирования удобрений, времени хранения удобрений и климатических факторов.
- От условий работы.

Калибровочное значение определяется в зависимости от распределителя и оснастки различным образом.

Упорядоченные распределителям в таблице, Таблица 1, способы калибровки описываются в приведенных в ней главах.

	ZA-M ZA-M Hydro	ZA-M <i>profiS</i> ZA-M Hydro <i>profiS</i>	ZG-B <i>precis</i>	ZG-B <i>precis</i> с взвешиванием	ZG-B drive	ZG-B drive с взвешиванием
Калибровка на месте	Гл.5.2.4.1	Гл. 5.2.4.1	Гл. 5.2.4.1	Гл. 5.2.4.1	Гл.5.2.4.4	Гл.5.2.4.4
Автоматически во время калибровочного прохода		Гл.5.2.4.2		Гл. 5.2.4.2		Гл.5.2.4.5
Онлайновая калибровка		Гл.5.2.4.3				
Калибровка отравленной зерновой приманки для борьбы со слизнями	Гл.5.2.4.6	Гл.5.2.4.6				

Таблица 1



Текущесть удобрений может меняться уже при коротком сроке складирования удобрений.

Поэтому перед каждой эксплуатацией необходимо снова определять калибровочный коэффициент для вносимых удобрений.



Калибровочный коэффициент удобрений необходимо определять заново, если возникают отклонения между теоретической и фактической нормой внесения.



При определении калибровочного коэффициента для удобрений, введенная в AMATRON⁺ норма внесения не должна превышать значение "макс. вводимая норма внесения" таблицы, Таблица 2 (значения для калибровочного коэффициента 1).

Рабочая ширина захвата [м]	Макс. вводимая норма внесения [кг/га] при определении калибровочного коэффициента для удобрений при рабочей скорости		
	6 км/час	8 км/час	10 км/час
10	3000	2400	1800
12	2500	2000	1500
15	2000	1600	1200
16	1900	1520	1140
18	1688	1350	1013
20	1525	1220	915
21	1450	1160	870
24	1263	1010	758
27	1125	900	675
28	1088	870	653
30	1013	810	608
32	950	760	570
36	850	680	510

Таблица 2



5.2.4.1 Определение калибровочного коэффициента для удобрений на месте

- Заполните достаточное количество удобрений в бункер.
- Снимите **левый** разбрасывающий диск.
- Установите приемную емкость под выпускным отверстием (Соблюдайте инструкцию по эксплуатации ZA-M / ZG-B!).



Контролировать / ввести ширину захвата.



Контролировать / ввести норму внесения.



Контролировать / ввести предусмотренную скорость.



Введите калибровочный коэффициент для определения точного калибровочного коэффициента, например: 1.00.

- Для ввода калибровочного коэффициента
 - калибровочный коэффициент (количественный коэффициент) может определяться по установочной таблице распределения.
 - можно обращаться к экспериментальным данным.



Реальные калибровочные коэффициенты (0.7-1.4):

- ок. 0.7 для мочевины
- ок. 1.0 для кальциево-аммиачной селитры (КАС)
- ок. 1.4 для чистых тяжелых фосфорно-калийных удобрений



- **ZG-B preciS:** (Рис. 35)

- Включите транспортер и заполните, таким образом, шлюзовой затвор для удобрений. Транспортер останавливается автоматически, когда шлюзовой затвор заполняется.

- **ZA-M Tronic:** Настройте BOM трактора в соответствии с установочной таблицей.



- **ZA-M Hydro:** Включить разбрасывающие диски.

- Открыть левую гидравлическую заслонку.

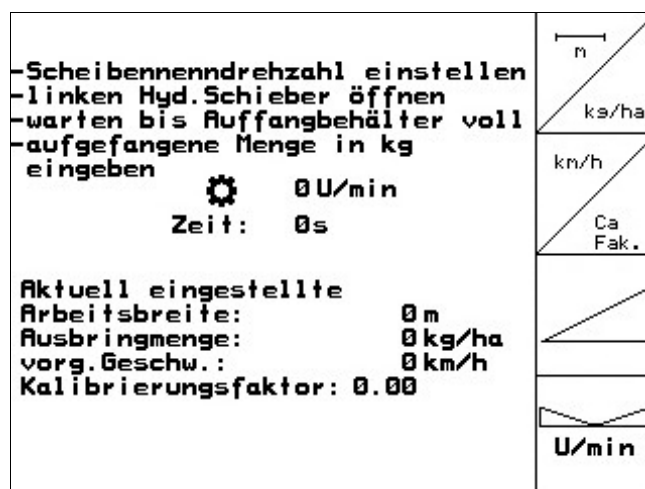


Рис. 34

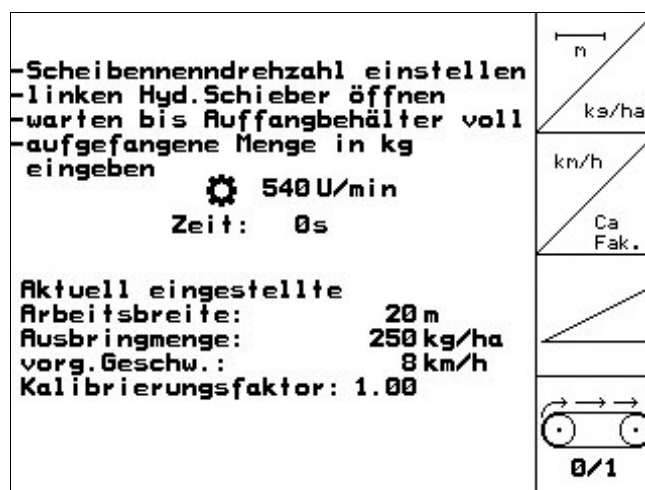
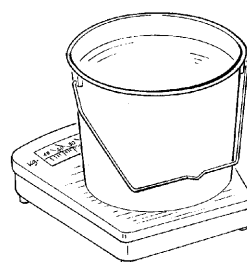


Рис. 35



- **ZA-M Tronic:** Привести в действие гидравлическое устройство управления трактора.
- **ZA-M Hydro/Comfort, ZG-B *precis* :** 
- Как только приемная емкость заполнится, закрывайте гидравлическую заслонку.
- **ZA-M Tronic:** Привести в действие гидравлическое устройство управления трактора.
- **ZA-M Hydro/Comfort, ZG-B *precis*:** 
- Отключить привод разбрасывающих дисков.
- **ZA-M Tronic:** Отключить BOM.
- **ZA-M Hydro:** Разбрасывающие диски отключаются автоматически.
- Уловленное количество удобрений взвесьте (учитывайте массу емкости).



Применяемые весы должны быть точными. Большие неточности могут вызвать погрешности фактически распределяемой нормы.



Значения реальных калибровочных коэффициентов для удобрений находятся между 0.70 для удобрений с легкой текучестью и 1.40 для удобрений с плохой текучестью.

- Введите значение для взвешенного количества удобрений в кг.
- Отображается новый коэффициент калибровки и подтверждается при помощи , или отменяется при помощи  (Рис. 36).

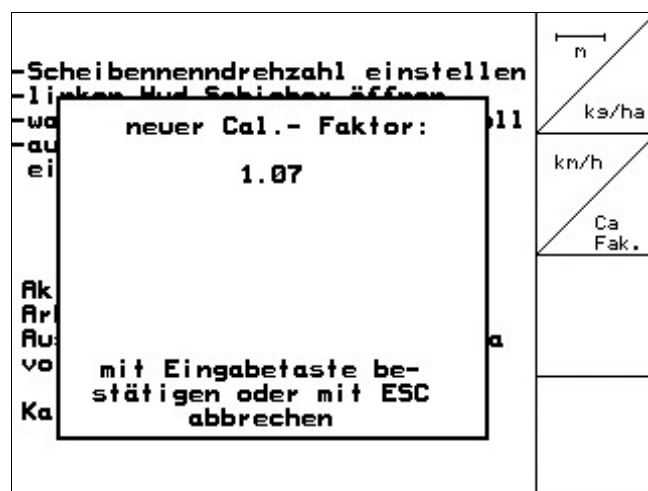


Рис. 36



5.2.4.2 Автоматическое определение калибровочного коэффициента для удобрений при помощи распределителя с весовым устройством

Автоматическая калибровка удобрений производится во время распределения, где минимум

- 200 кг (для ZA-M)
- 500 кг (для ZG-B)

Удобрения должны вноситься.

Перед автоматической калибровкой удобрений

- в меню калибровка удобрений:

- Контролировать / ввести ширину захвата.
- Контролировать / ввести норму внесения.
- Контролировать / ввести предусмотренную скорость.
- Для ввода калибровочного коэффициента

- калибровочный коэффициент (количественный коэффициент) может определяться по установочной таблице распределения.
- можно обращаться к экспериментальным данным.



Реальные калибровочные коэффициенты (0.7-1.4):

- ок. 0.7 для мочевины
- ок. 1.0 для кальциево-аммиачной селитры (КАС)
- ок. 1.4 для чистых тяжелых фосфорно-калийных удобрений

или

- провести калибровку на месте (гл.5.2.4.1).



Трактор с распределителем удобрений в начале и в конце калибровки устанавливайте на горизонтальной поверхности.



Определение калибровочного коэффициента начинайте и заканчивайте только, когда весы находятся в положении покоя.

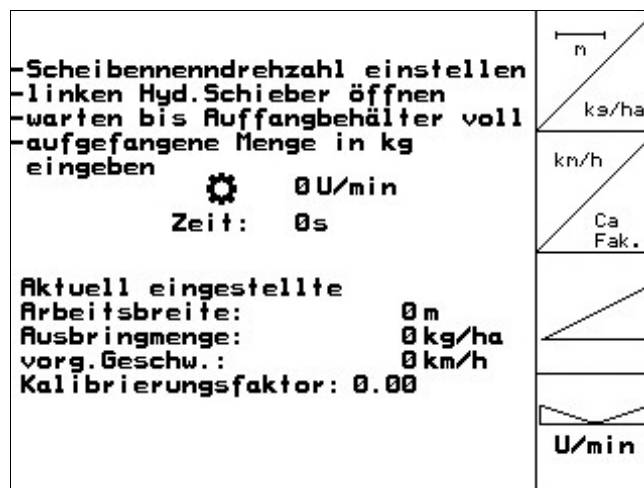


Рис. 37

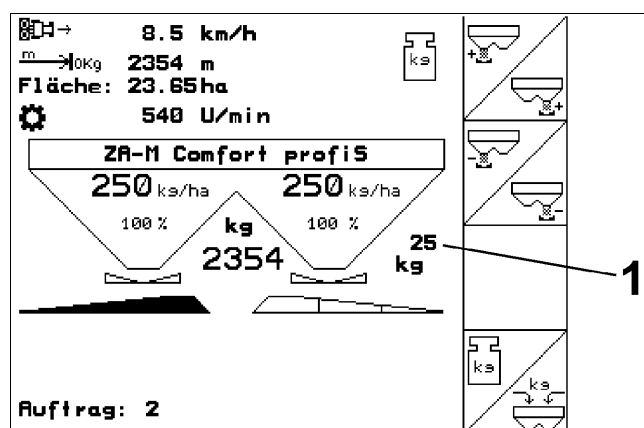


Рис. 38



Если на дисплее появляется символ , распределитель не находится в положении покоя.



- Выберите рабочее меню.



- Начать автоматическую калибровку.

Начните привычным образом распределение удобрений и внесите минимум 200 кг / 500 кг удобрений.

- В рабочем меню отображается вышедшее количество удобрений (Рис. 38/1).
- Если будет внесено минимум 200 кг / 500 кг удобрений, закройте гидравлические заслонки и остановитесь.



- Завершить автоматическую калибровку.
- Отобразится новый калибровочный коэффициент, подтверждается при помощи , или отменяется при помощи  (Рис. 39).



Калибровочный проход может проводиться во время работы в любой момент, чтобы оптимизировать калибровочный коэффициент.

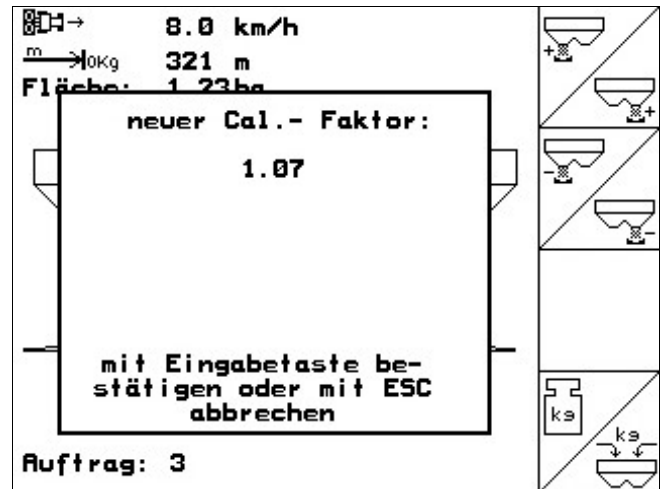


Рис. 39

 Калибровка в режиме онлайн запускается только, когда весы находятся в состоянии покоя и с бункером объемом более 200 кг.

 Если на дисплее появляется символ , распределитель не находится в положении покоя.

Калибровочное значение постоянно рассчитывается посредством онлайн-взвешивания и теоретически вносимого количества. Необходимое положение заслонки устанавливается в онлайн-режиме.

При онлайн-калибровке в рабочем меню отображается:

- Мгновенный коэффициент калибровки (Рис. 43/1).
- Внесенное количество после последней онлайн-калибровки (Рис. 43/2).

 Работа на холмистой территории или на неровной почве:

В данном случае калибровка в режиме онлайн может отключаться во

время движения  (Индикация Рис. 43/2 погаснет). Дальнейшее распределение производится с последним калибровочным коэффициентом.

 Во время распределения калибровка в режиме онлайн отключается автоматически при объеме бункера меньше, чем 200 кг!

После загрузки (объем бункера больше 500 кг) калибровка в режиме онлайн включается снова автоматически!

- Онлайн-калибровка отключена:

- Калибровать удобрения в соответствии с гл.5.2.4.1 или 5.2.4.2

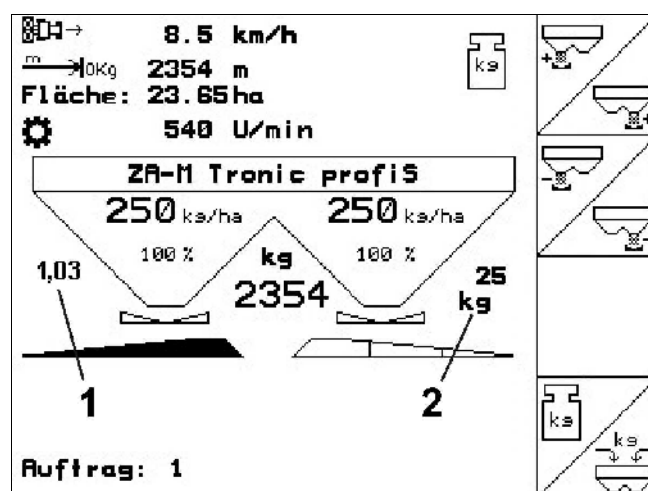


Рис. 43

5.2.4.4 Калибровка ZG-B drive на месте

- Снять оба распределяющих диска.
- По одной большой приемной емкости подставить под спускные лотки для удобрений



Контролировать / ввести ширину захвата.



Контролировать / ввести заданную норму.



Контролировать / ввести предусмотренную скорость.



Ввести насыпную массу удобрений (см. расчетную таблицу).



подтвердить новое положение главной шиберной заслонки.



После ввода ширины захвата, заданной нормы, предусмотренной скорости и насыпной массы установите в рекомендуемое положение главную шиберную заслонку (Рис. 45) на ZG-B.



Предварительная дозировка, пока удобрения достигнут конца ленточного транспортера. Двойная заслонка открывается автоматически.



Опасность травмирования автоматически закрывающимися заслонками при завершении предварительного дозирования.



Завершить предварительное дозирование.

Запуск калибровки:



Открыть двойную заслонку.

Во время калибровки **AMATRON⁺** отображает длительность калибровки / время [сек.].



Закрыть двойную заслонку, когда приемная емкость будет заполнена.

Взвесить уловленное количество удобрений (учитывайте вес приемной емкости).

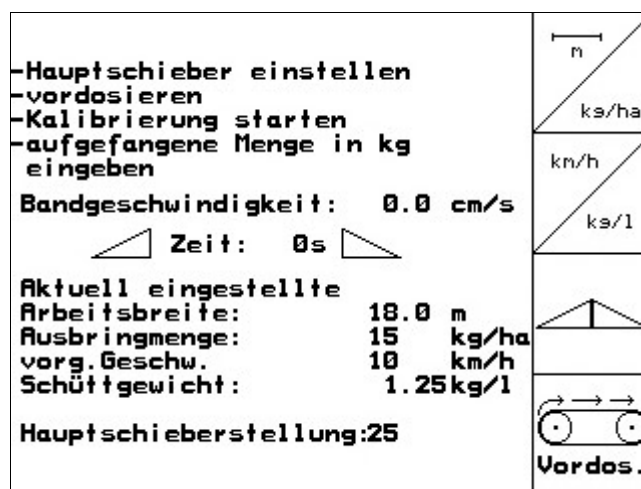


Рис. 44

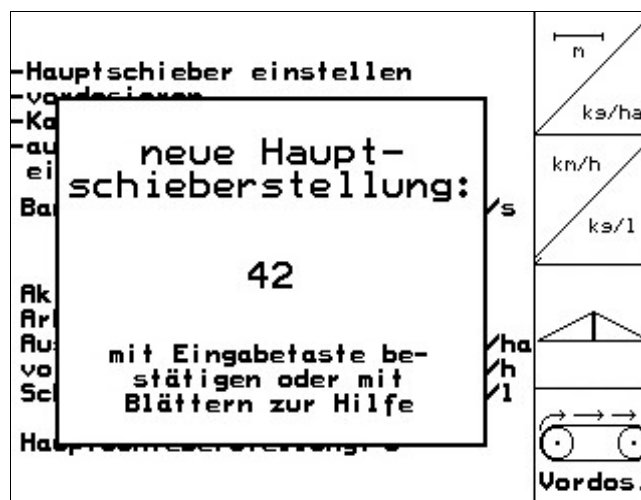
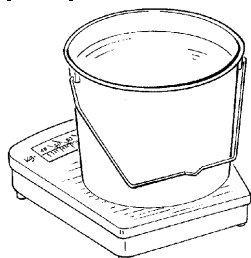


Рис. 45



Применяемые весы должны быть точными. Большие неточности могут вызвать погрешности фактически распределяемой нормы.



- Значение для взвешенных удобрений вводить в кг.
- **Завершить калибровку!** При распределении работа проводится только с оптимизированной скоростью ленточного транспортера.



Если разница между теоретическим и расчетным коэффициентом калибровки слишком велика, задается новое главное положение заслонки. С этой настройкой процесс калибровки проведите повторно.



5.2.4.5 Калибровка ZG-B drive во время движения



ZG-B drive с оснасткой для взвешивания!

-  Контролировать / ввести ширину захвата.
-  Контролировать / ввести заданную норму.
-  Контролировать / ввести предусмотренную скорость.
-  Ввести насыпную массу удобрений (см. расчетную таблицу).
-  подтвердить новое положение главной шиберной заслонки.



После ввода ширины захвата, заданной нормы, предусмотренной скорости и насыпной массы установите в рекомендуемое положение главную шиберную заслонку (Рис. 47) на ZG-B.



- Предварительная дозировка, пока удобрения достигнут конца ленточного транспортера. Двойная заслонка открывается автоматически.



Опасность травмирования автоматически закрывающимися заслонками при завершении предварительного дозирования.



- Завершить предварительное дозирование.

Запуск калибровки:

Автоматическая калибровка удобрений производится во время распределения, при чем должно вноситься минимум 500 кг удобрений.

Включить привод распределяющих дисков: BOM трактора отрегулируйте в соответствии с установочной таблицей.

-  Выбрать рабочее меню.
-  Запустить автоматическую калибровку.
-  Открыть обе гидравлические заслонки и начать движение.

-Hauptschieber einstellen		
-vordosieren		
-Kalibrierung starten		
-aufgefangene Menge in kg eingeben		
Bandgeschwindigkeit: 0.0 cm/s		
Zeit: 0s		
Aktuell eingestellte Arbeitsbreite: 18.0 m		
Ausbringmenge: 15 kg/ha		
vorg. Geschw. 10 km/h		
Schüttgewicht: 1.25 kg/l		
Hauptschieberstellung: 25		Vordos.

Рис. 46

-Hauptschieber einstellen		
-vordosieren		
neue Hauptschieberstellung:		
42		
mit Eingabetaste bestätigen oder mit Blättern zur Hilfe		
		
		
		Vordos.

Рис. 47

8.5 km/h		
2354 m		
Fläche: 23.65 ha		
540 U/min		
ZG-B Drive		
0 kg/ha		
kg 2354		
Band: 5.3 cm/s		
Auftrag: 4		
1		
		Vordos.

Рис. 48

- Начать распределение обычным образом.
- В рабочем меню отображается внесенное количество удобрений (Рис. 48/1).
- Внести минимум 500 кг удобрений.



- Закрыть обе двойные заслонки и остановиться.

Завершить калибровку: При распределении работа теперь производится с оптимизированной скоростью транспортера.



Если разница между теоретическим и расчетным коэффициентом калибровки слишком велика, задается новое главное положение заслонки. С этой настройкой процесс калибровки проведите повторно.



Трактор с распределителем удобрений в начале и в конце калибровки должны стоять на горизонтальной поверхности.



Определение калибровочного коэффициента начинайте и заканчивайте только в положении покоя.



Если на дисплее появляется символ , распределитель не находится в положении покоя.



5.2.4.6 Калибровка отравленной зерновой приманки для борьбы со слизнями



Не для ZG-B!



Перед внесением отравленной зерновой приманки непременно проведите проверку нормы внесения для обеих выпускных отверстий.

Для внесения отравленной зерновой приманки в

меню характеристики агрегата  страница два  03/04:



- Подключить отравленную зерновую приманку (Рис. 49).

- Калибровать отравленную зерновую приманку для левого выпускного отверстия:

- Заполните достаточное количество отравленной зерновой приманки в бункер.
- Снимите левый распределяющий диск.
- Поставьте под левое выпускное отверстие приемную емкость.



Нажмите **главное меню** , чтобы попасть в меню калибровки отравленной зерновой приманки.

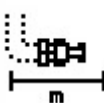
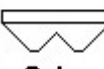
Streckenzähler:	Aus	
Schneckenkorn:	Aus	
Streuer tarieren	✓ 	 0 kg
Online-Waage:	Ein 	Online Cal.

Рис. 49

Maschinentyp: ZA-M Tronic	Auftrag
Auftrags-Nr.: 1	 Cal.
Sollmenge: 200 kg/ha	Maschi.
Cal.- Faktor: 1.06	 Setup
Arbeitsbreite: 18.0 m	
vorg. Geschw.: 10 km/h	
Hilfe	

Рис. 50

- Контролировать / ввести ширину захвата.
- Контролировать / ввести заданную норму.
- Контролировать / ввести предусмотренную скорость.

Для введенного значения определите необходимое положение шиберной заслонки по расчетной таблице.

- , нажимайте клавишу пока шкала (Рис. 52/1) левого дозирующего шибера не укажет на необходимое положение заслонки.

- через главное меню
- перейти в меню заказа (Рис. 53).
- Удалить ежедневно обновляемые данные в запущенном задании (Рис. 53).

-Schieber über die Tasten +10 Impulse und -10 Impulse auf gewünschte Position fahren
-die ausgebrachte Menge kann mit Hilfe des HA-Zählers überprüft werden

Aktuell eingestellte
Arbeitsbreite: 18.0 m
Ausbringmenge: 15 kg/ha
km/h - Arbeit: 10.0 km/h

Impulse Schieber links: 321
Impulse Schieber rechts: 322

Рис. 51

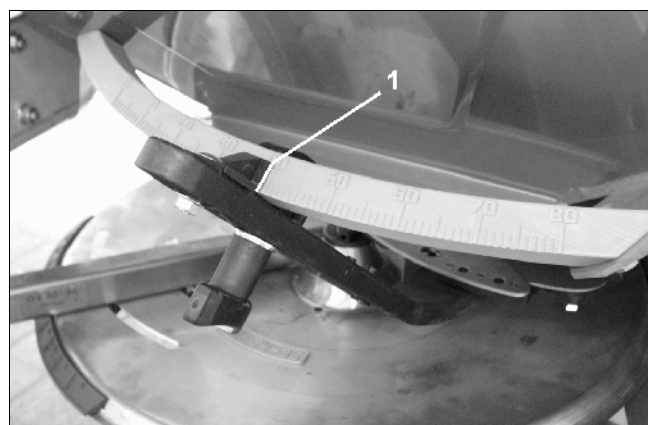


Рис. 52

Auftrags-Nr.: 2 gestartet

Name:

Notiz:

Sollmenge: 200 kg/ha

fertige Fläche: 0.00 ha
Stunden: 0.0 h
Durchschnitt: 0.00 ha/h
ausgeb. Menge: 0 kg

ha/Tag: 0.00 ha
Menge/Tag: 0 kg
Stunden/Tag: 0.0 h

2/20

Рис. 53



-  перейти в рабочее меню (Рис. 54).
- Включить привод разбрасывающих дисков.
 - **ZA-M Tronic:** Настроить BOM трактора в соответствии с установочной таблицей (стандарт 540 1/МИН).
- **ZA-M Hydro:** 
- открыть левую гидравлическую заслонку:
 - **ZA-M Tronic:** привести в действие гидравлическое устройство управления 
 - **ZA-M Hydro/Comfort:** 

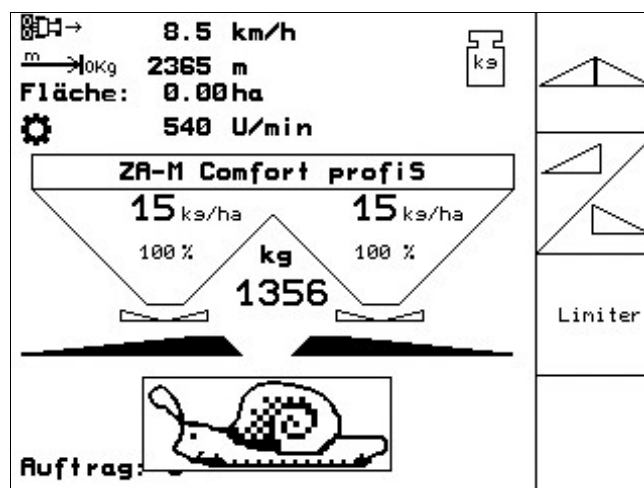


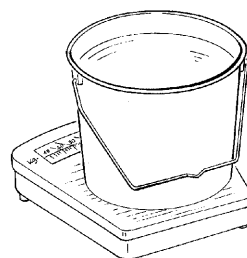
Рис. 54

В рабочем меню отображается теоретически обработанная площадь. Если согласно индикации теоретически обработано ок. 1га, закрыть левую гидравлическую заслонку.

- **ZA-M Tronic:** привести в действие гидравлическое устройство управления 
- **ZA-M Hydro/Comfort:** 
- Отключить привод разбрасывающих дисков.
- Взвесить уловленную отравленную зерновую приманку (учитывайте вес приемной емкости).



Применяемые весы должны быть точными. Большие неточности могут вызвать погрешности фактически распределяемой нормы.



-  Определите по заданию теоретически вносимое количество отравленной зерновой приманки и сравните со взвешенным количеством.
- Внесенное количество (по заданию) **больше**, чем взвешенное количество:
 - нажмите клавишу , чтобы увеличить норму внесения.
- Внесенное количество (по заданию) **меньше**, чем взвешенное количество:
 - нажмите клавишу , чтобы уменьшить норму внесения.

- Калибровка отравленной зерновой приманки для правого выпускного отверстия:

Правую сторону откалибруйте таким же образом, как была откалибрована левая сторона для отравленной зерновой приманки.

При внесении отравленной зерновой приманки для борьбы со слизнями следите за постоянной скоростью трактора (как указано в AMATRON⁺), так как электрические серводвигатели при внесении отравленной зерновой приманки не имеют регулировки, пропорциональной скорости.

В рабочем меню отображается улитка, показывая, что в меню агрегата выбрано „Внесение отравленной зерновой приманки“.

5.2.5 Сервис Setup

Страница 1 меню Setup (Рис. 55).

- Диагностика компьютера, вывод (только для сервисной службы).

- Диагностика компьютера, ввод (только для сервисной службы).

- Ввести смоделированную скорость (позволяет дальнейшее распределение, несмотря на неисправность датчика перемещений) (смотрите гл.).

- Настройки дисплея (Кар.5.2.6):

- Страница 1 базовые данные (Рис. 56):

- Выбор типа агрегата.

- Имеется взвешивающий элемент вкл. (ZA-M *profiS*) / выкл.

- Калибровать взвешивающий элемент (см. гл. 1.1.1.1).

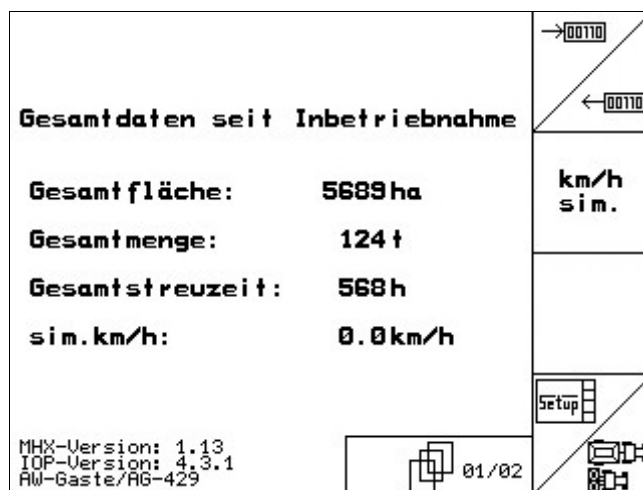


Рис. 55

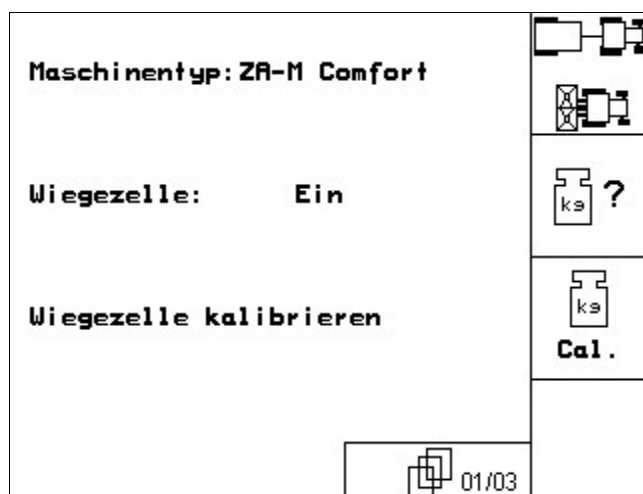


Рис. 56

-  Страница 2  02/03 базовые данные (Рис. 57):

-  Основная настройка правой шиберной заслонки (см. гл. 8.2).
-  Основная настройка левой шиберной заслонки (см. гл. 8.2).
-  Limiter имеется, правой/ левой /выкл.
-  Коэффициент регулирования (для сервисной службы, только ZA-M Hydro, ZG-B).

elektr. Schiebergrund-einstellung			
Limiter:	Aus	Limiter	
Regelfaktor:	1.00		
		 02/03	

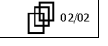
Рис. 57

-  Страница 3  03/03 базовые данные (Рис. 58):

-  Индикация скорости транспортера в рабочем меню вкл. / выкл.
-  Дышло Trail-Tron для ZG-B имеется, вкл. / выкл.
-  Дышло Trail-Tron: Коэффициент погрешности (стандартное значение: 8)
-  Дышло Trail-Tron: Коэффициент регулирования (стандартное значение: 1.25).

Anzeige Bandgeschwindigkeit:	Ein	
Trail Tron:	Ein	
Abweichungsfaktor Trail Tron:	8	
Regelfaktor Trail Tron:	1.25	
		 03/03

Рис. 58

-  Страница 2  02/02 меню Setup (Рис. 59):

-  Верните заводские настройки компьютера агрегата. Все введенные и полученные данные (задания, характеристики агрегата, калибровочные значения, данные Setup (настроек) будут утеряны.

Заранее запишите следующие данные:

- Параметры 1 и 2 весов.
- Импульсы основной настройки шибберных заслонок, слева и справа.
- Импульсы на 100 м.
- Импульсы на оборот BOM.

Achtung, der "RESET" des Rechners löscht alle Daten und setzt ihn auf seine Werks-einstellungen zurück	RESET Maschinen-rechner
Bitte schreiben sie sich vor dem "Reset" folgende Werte auf:	
-Parameter 1 und 2 der Waage	
-Schiebergrundeinstellung links und rechts	
-Impulse pro 100m	
-Impulse pro Umdr./Zapfwelle	
	 02/02

Рис. 59

5.2.5.1 Тарировка / калибровка взвешивающего элемента

Взвешивающий элемент поставляется тарированным и откалиброванным в заводских условиях. Если все же возникнут отклонения между фактической и отображаемой нормой внесения, или содержимым бункера, взвешивающий элемент необходимо откалибровать заново.

См. меню сервис Setup , базовые данные, страница один .

 После установки специальной оснастки, взвешивающий элемент необходимо тарировать.

- Полностью разгрузите распределитель удобрений (гл. 5.2.1, страница один ,
подождите пока погаснет символ .



- подтвердить.
- Трактор с навешенным распределителем установите на горизонтальной поверхности,
подождите пока погаснет символ .

 Если на дисплее появляется символ , распределитель не находится в положении покоя.



- подтвердить → **Распределитель тарирован.**
- Загрузите точно взвешенное количество удобрений, мин. 500 кг, подождите пока погаснет символ .



- подтвердить.
- Введите взвешенное количество удобрений в кг в **AMATRON⁺ Распределитель тарирован.**



Для контроля сравните индикацию в рабочем меню с заполненным количеством удобрений.

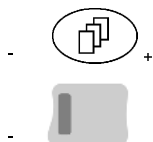
Wiegezone kalibrieren  -Streuer entleeren ✓ -Streuer tarieren -Dünger einfüllen (min.500kg) -Füllmenge in kg eingeben	 0 kg/ Tara
	 500kg
aktuelle Rohwert der Wiegezone: 30564	
man. Eingabe	

Рис. 60



5.2.6 меню настроек терминала

Для изменения настроек дисплея, одновременно нажмите клавиши перелистывания и верхнего регистра:



- Посредством функционального поля вызовите ввод "Настройки дисплея".



-  **Version** Отображение устройств, расположенных на шине.

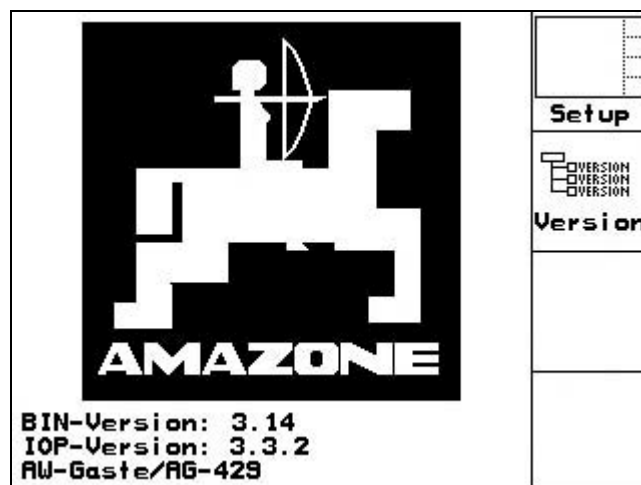


Fig. 61

 Страница 1  меню настроек терминала

В функции ввода "Настройки дисплея" Вы можете изменять:

- Контраст посредством функционального поля



- Яркость посредством функционального поля



- Инвертировать дисплей, черный $\leftrightarrow$ белый,

посредством функционального поля .



- Нажатие клавиши звук вкл./выкл.



- вернуть заводские настройки терминала. Характеристики агрегата не теряются



- Настройка национального языка

 Выйти из меню настроек терминала.

 **Выполнение функции сброс терминала сбрасывает данные терминала на заводские настройки. Характеристики агрегата не теряются.**

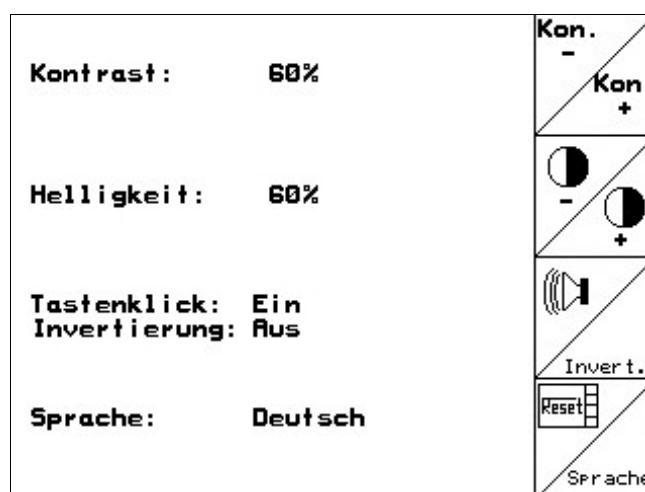


Рис. 62

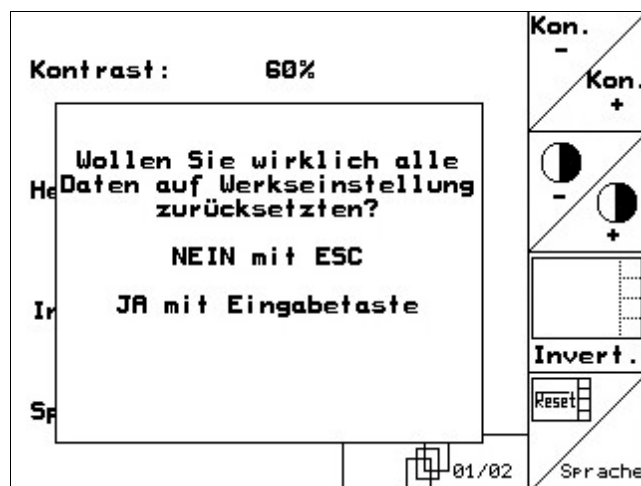


Рис. 63

Страница 2  меню настроек терминала

-  Ввод времени
-  Ввод даты
-  Ввод скорости передачи данных

Uhrzeit:	10 : 12 : 53																															
Datum:	18 . 11 . 2005	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr> <tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	2	3	4	5																												
6	7	8	9	10																												
11	12	13	14	15																												
16	17	18	19	20																												
21	22	23	24	25																												
26	27	28	29	30																												
RS232 :	57600 Baud (nicht Prog.-Modus)	 RS232																														
																																

Рис. 64

Страница 3  меню настроек терминала

Удаление программы:

1.  ,  Выбор программы.
2.  Удаление программы.

Bitte Programm über die Tasten "hoch" und "runter" anwählen		 löschen
Programm:	ZAM500E	
Größe:	78kByte	
freier Speicher:	448kByte	
		

Рис. 65



5.2.7 Мобильный испытательный стенд

Установите мобильный испытательный стенд в соответствии с инструкцией «Мобильный испытательный стенд», и проанализируйте поперечное распределение при помощи меню мобильного испытательного стенда. (Смотрите инструкцию по эксплуатации мобильного испытательного стенда).

-  Из главного меню запустите меню мобильного испытательного стенда.

Maschinentyp: ZA-M Tronic	Auftrag
Auftrags-Nr.: 1	
Sollmenge: 200 kg/ha	Cal.
Cal.- Faktor: 1.06	Maschi.
Arbeitsbreite: 18.0 m	
vorg. Geschw.: 10 km/h	Setup
Hilfe	

Рис. 66

-  Введите количество штрихов для уровня удобрений I.
-  Введите количество штрихов для уровня удобрений II.
-  Введите количество штрихов для уровня удобрений III.
-  Введите количество штрихов для уровня удобрений IV.

Исправьте выбранные положения распределяющих лопастей в соответствии с рассчитанными регулировочными положениями.

I	II	III	IV	
				
5.0	4.0	4.0	5.0	
neue Schaufelstellung:				
kurze Schaufel: 0.5				
lange Schaufel: -2.5				

Рис. 67

6. Эксплуатация в поле

Распределитель со взвешивающим устройством:
Перед первой эксплуатацией **AMATRON⁺⁺** после установки специальной оснастки распределитель необходимо тарировать (гл.5.2.5.1).



Во время движения к полю и по общественным дорогам **AMATRON⁺⁺ всегда необходимо отключать!**

- Перед началом распределения необходимо ввести следующее:
 - Ввести характеристики агрегата (гл. 5.2.1).
 - Дать и запустить задание (гл. 5.2.2).
 - Откалибровать удобрения на месте или ввести калибровочное значение вручную (гл. 5.2.3).

Путем нажатия клавиши норма внесения может различным образом меняться во время распределения.



Каждое нажатие клавиши увеличивает норму внесения на количественный шаг (гл. 5.2.1) с обеих сторон (например: +10%).

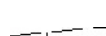


Сбросить норму внесения с обеих сторон на 100%.



Каждое нажатие клавиши уменьшает норму внесения на количественный шаг (гл. 5.2.1) с обеих сторон (например: -10%).

Рабочее меню отображает различные режимы работы при распределении.

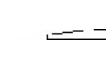
 - Гидравлическая заслонка закрыта

 - Стандартное распределение

 - Распределение на границах

ZA-M Hydro:

 - Распределительная линия отключена

 - Предварительный выбор: Отключить распределительную линию

 - Отключены две распределительные линии

 - Предварительный выбор: Отключить две распределительные линии

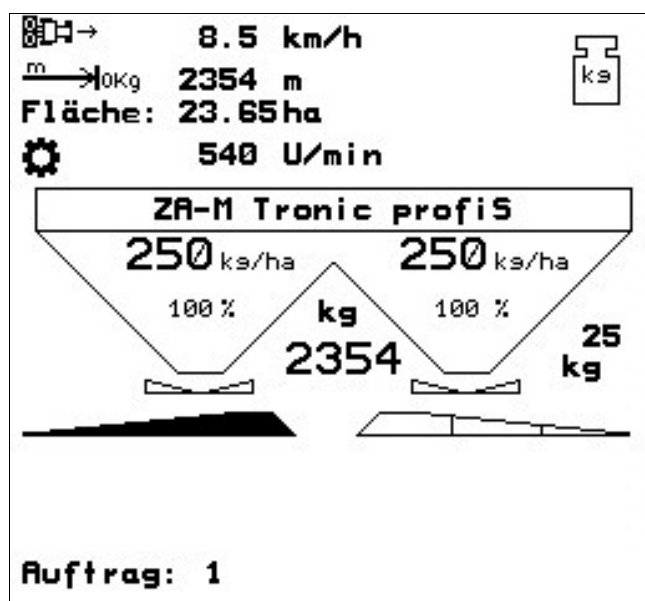
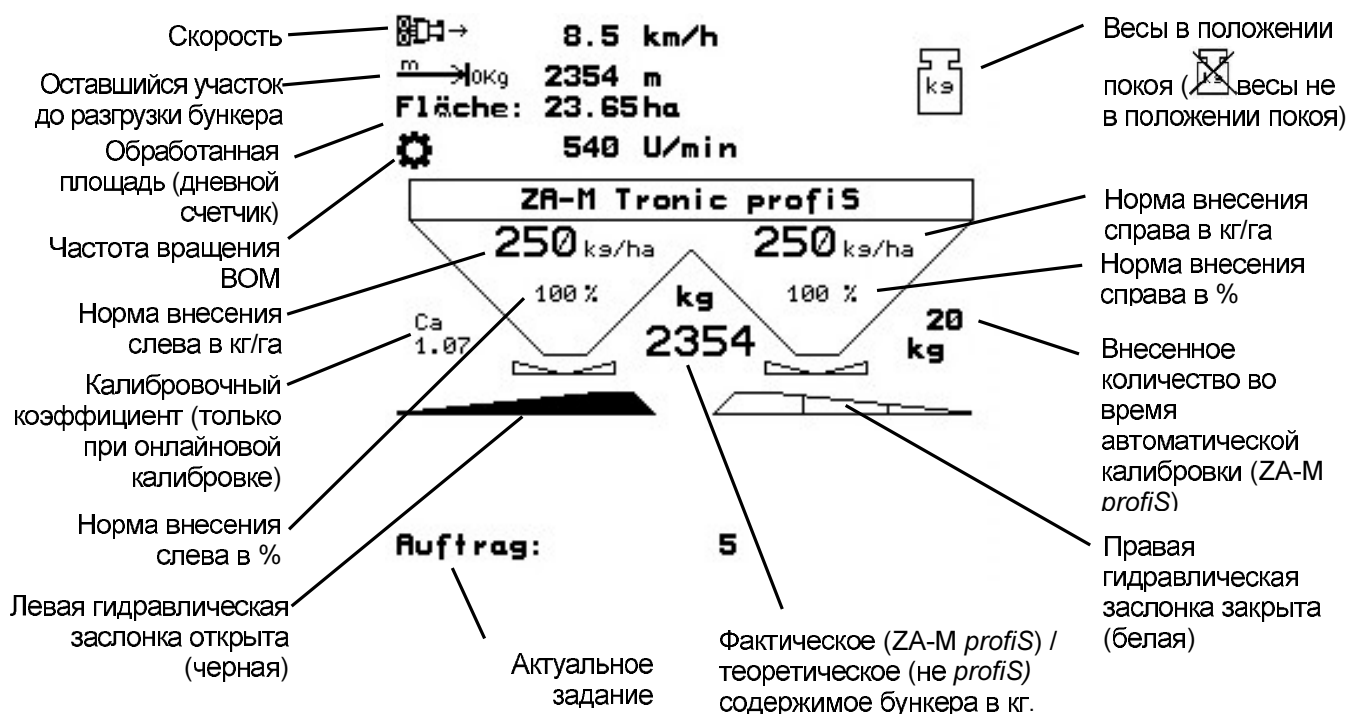


Рис. 68



6.1 ZA-M Tronic

6.1.1 Индикация рабочего меню ZA-M Tronic



6.1.2 Порядок действий при эксплуатации

- **AMATRON⁺⁺** включить.
- Выбрать рабочее меню.
- Включить привод разбрасывающих дисков: ВОМ трактора отрегулируйте в соответствии с расчетной таблицей
- Начать движение и открыть гидравлическую заслонку посредством гидравлического устройства управления трактора.
- При распределителе со взвешивающим устройством можно
 - начинать с калибровочного движения или
 - выполнять онлайн калибровку (включить в меню характеристики агрегата).
- Во время распределения **AMATRON⁺⁺** отображает рабочее меню. Отсюда производятся все необходимые для распределения настройки.
- Определенные данные сохраняются в начатом задании.

После эксплуатации:

- Закройте гидравлическую заслонку при помощи гидравлического устройства управления трактора.
- Отключить ВОМ.
- **AMATRON⁺⁺** отключить.

6.1.3 Распределение функций по клавишам рабочего меню ZA-M Tronic

-  Повысить норму внесения слева на количественный шаг (например: 10%)
-  Повысить норму внесения справа на количественный шаг (например: 10%)
-  Уменьшить норму внесения слева на количественный шаг (например: 10%)
-  Уменьшить норму внесения справа на количественный шаг (например: 10%)
-  Калибровать удобрения ZA-M *profiS* (гл.5.2.3)
 - Во время движения
 - Онлайнная калибровка удобрений
-  Загрузить удобрения (гл.6.6)

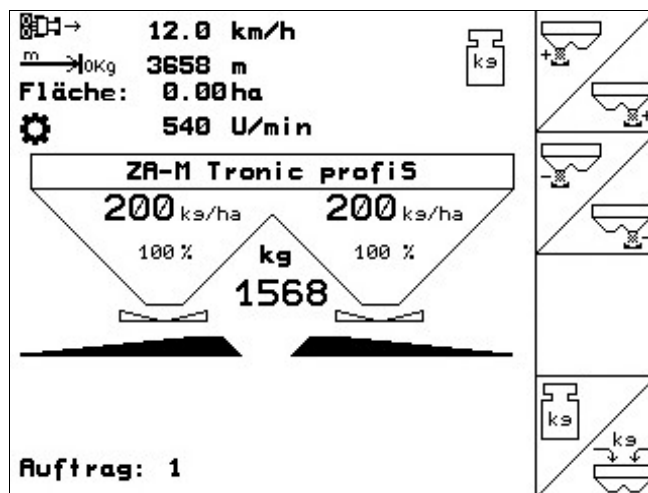


Рис. 69

6.1.4 Распределение функций по клавишам многофункциональной рукоятки

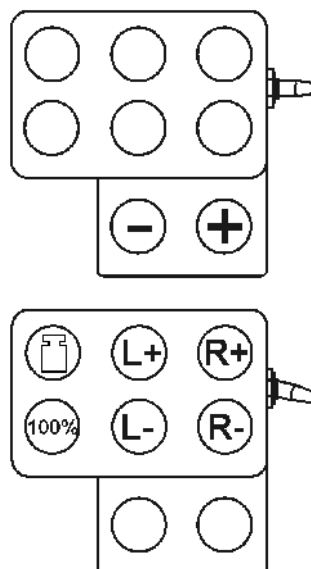
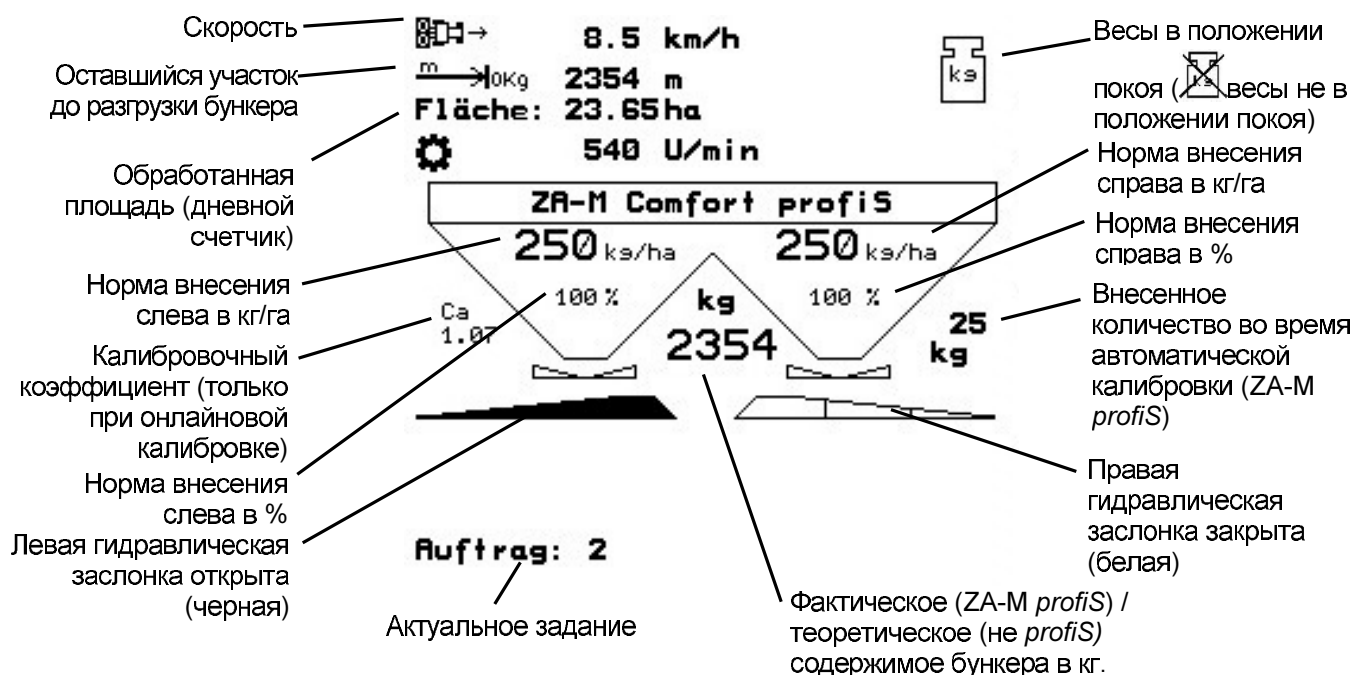


Fig. 70



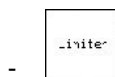
6.2 ZA-M Comfort

6.2.1 Индикация рабочего меню ZA-M Comfort



6.2.2 Порядок действий при эксплуатации

- Привести в действие клапан управления трактора и подать, таким образом, гидравлическую жидкость на блок управления.
- **AMATRON⁺⁺** включить.
- Выбрать рабочее меню.
- Включить привод разбрасывающих дисков: BOM трактора отрегулируйте в соответствии с расчетной таблицей
- Начать движение и открыть гидравлическую заслонку .
- При распределителе со взвешивающим устройством можно
 - начинать с калибровочного движения или
 - выполнять онлайн калибровку (включить в меню характеристики агрегата).
- Если начинается с распределения на границах:



- Включить Limiter на **AMATRON⁺**.

- Во время распределения **AMATRON⁺⁺** отображает рабочее меню. Отсюда производятся все необходимые для распределения настройки.
- Определенные данные сохраняются в начатом задании.

После эксплуатации:

- Закрыть гидравлическую заслонку.
- Отключить BOM.
- Привести в действие клапан управления на тракторе и прервать, таким образом, подачу гидравлической жидкости на блок управления.
- **AMATRON⁺⁺** отключить.

6.2.3 Распределение функций по клавишам рабочего меню ZA-M Comfort

	Обе гидравлические заслонки откр./закр.
	Гидравлическую заслонку слева откр./закр.
	Гидравлическую заслонку справа откр./закр.
	Limiter поднять/опустить

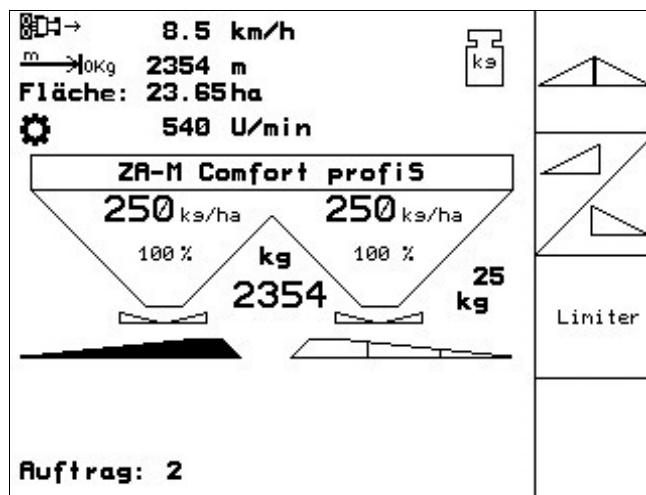


Рис. 71

Нажатая клавиша Shift

	Повысить норму внесения слева на количественный шаг (например:10%)
	Повысить норму внесения справа на количественный шаг (например:10%)
	Уменьшить норму внесения слева на количественный шаг (например:10%)
	Уменьшить норму внесения справа на количественный шаг (например:10%)
	Калибровать удобрения ZA-M profis (гл.5.2.3)
	- Во время движения
	- Онлайновая калибровка удобрений
	Загрузить удобрения (гл.6.6)

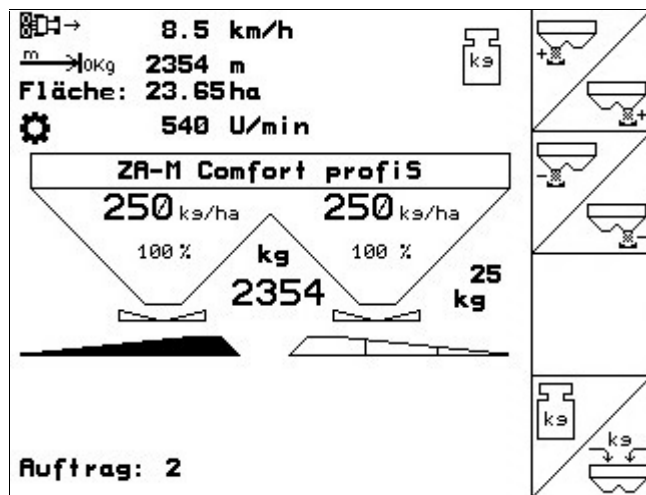


Рис. 72

6.2.4 Распределение функций по клавишам многофункциональной рукоятки

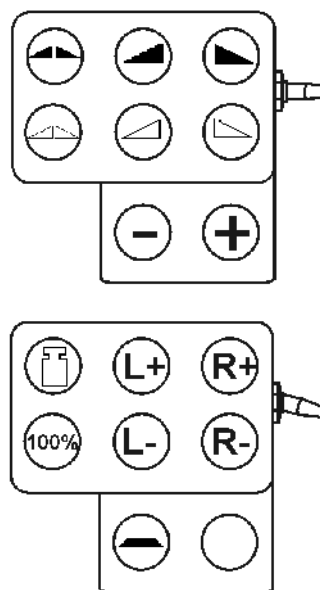
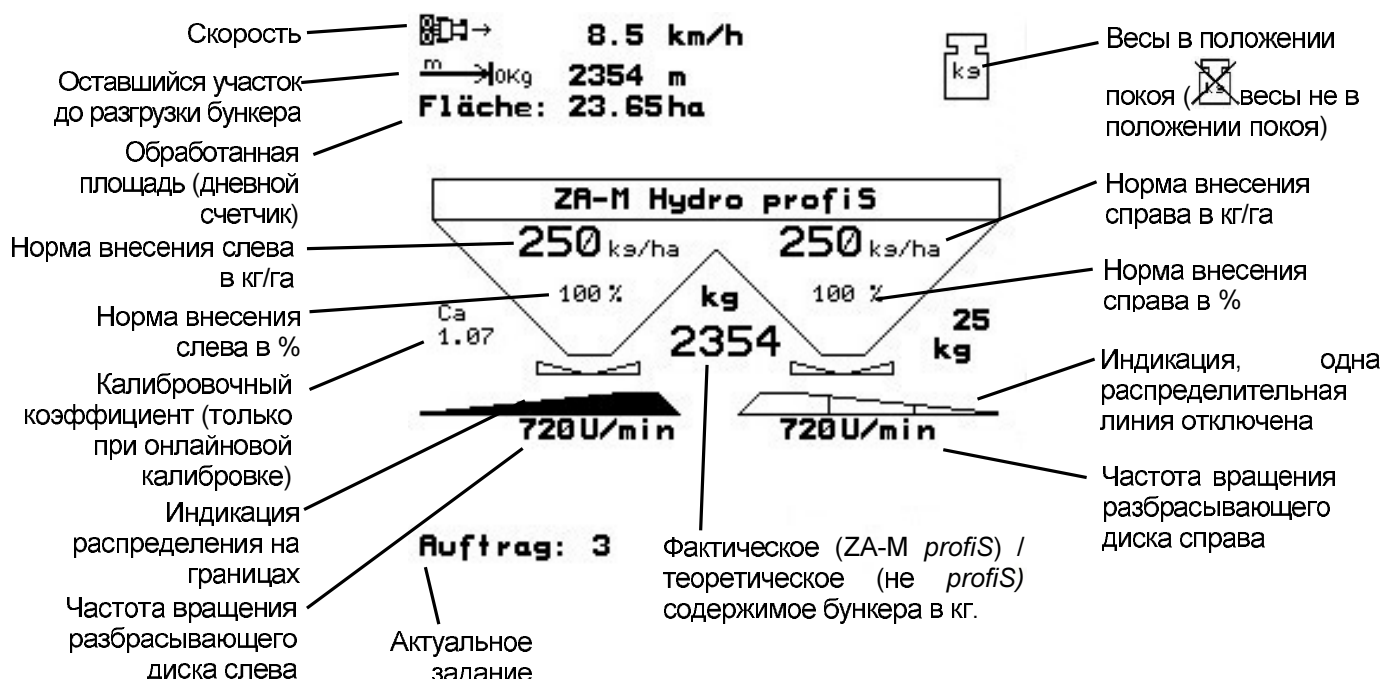


Fig. 73

6.3 ZA-M Hydro

6.3.1 Индикация в рабочем меню



6.3.2 Порядок действий при эксплуатации

- Привести в действие клапан управления трактора и подать, таким образом, гидравлическую жидкость на блок управления.
- AMATRON++** включить.
- Выбрать рабочее меню.
- Во время распределения **AMATRON++** отображает рабочее меню. Отсюда производятся все необходимые для распределения настройки.
- Определенные данные сохраняются в начатом задании.

- Включить разбрасывающие диски.
- Начать движение и открыть гидравлическую заслонку
- При распределителе со взвешивающим устройством можно
 - начинать с калибровочного движения или
 - выполнять онлайн калибровку (включить в меню характеристики агрегата).
- Если начинается с распределения на границах:
 - Включить распределение на границах слева / справа.

После эксплуатации:

- Закрыть гидравлическую заслонку.
- Отключить разбрасывающие диски.
- Привести в действие клапан управления на тракторе и прервать, таким образом, подачу гидравлической жидкости на блок управления.
- AMATRON++** отключить.



6.3.3 Распределение функций по клавишам рабочего меню ZA-M Hydro



Разбрасывающие диски вкл./выкл.

Для надежности: Нажать клавишу на 3 сек., после оповещения звуковым сигналом разбрасывающие диски начинают вращаться.



Обе гидравлические заслонки откр./закр.



Гидравлическую заслонку слева откр./закр.



Гидравлическую заслонку справа откр./закр.



Подключить распределительные линии слева (за 3 шага)



Подключить распределительные линии справа (за 3 шага)



Отключить распределительные линии слева (за 3 шага)



Отключить распределительные линии справа (за 3 шага)



При закрытых заслонках может предварительно устанавливаться уменьшение распределительных линий.

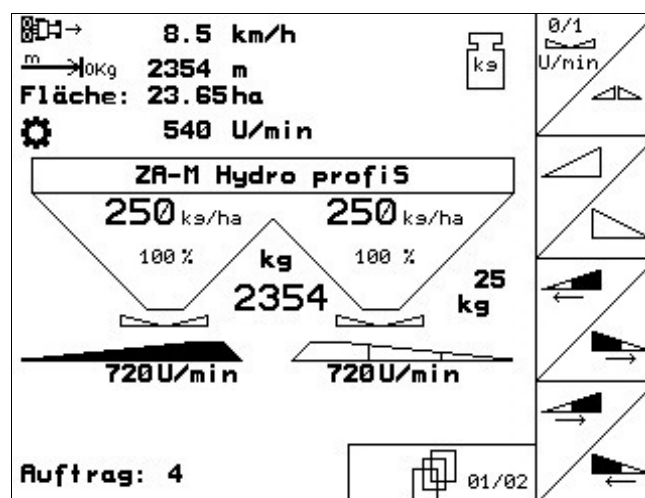


Рис. 74

Нажатая клавиша Shift :



Повысить норму внесения слева на количественный шаг (например: 10%)



Повысить норму внесения справа на количественный шаг (например: 10%)



Уменьшить норму внесения слева на количественный шаг (например: 10%)



Уменьшить норму внесения справа на количественный шаг (например: 10%)



Распределение на границах слева вкл./выкл.

Частота вращения на границах может изменяться при распределении. Нажать клавишу перелистывания для дополнительного меню (гл. 6.3.3.1)

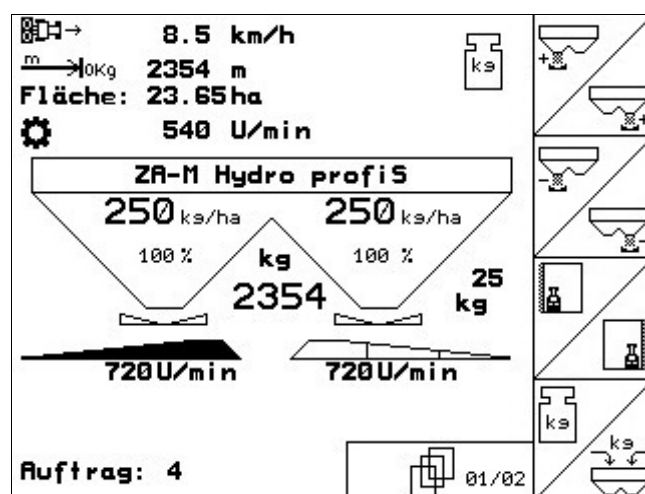


Рис. 75



Распределение на границах справа
вкл./выкл.

Частота вращения на границах может
изменяться при распределении. Нажать
клавишу перелистывания для
дополнительного меню (гл. 6.3.3.1)



Калибровать удобрения ZA-M *profiS*
(гл.5.2.3)

- Во время движения
- Онлайновая калибровка удобрений



Загрузить удобрения (гл.6.6)

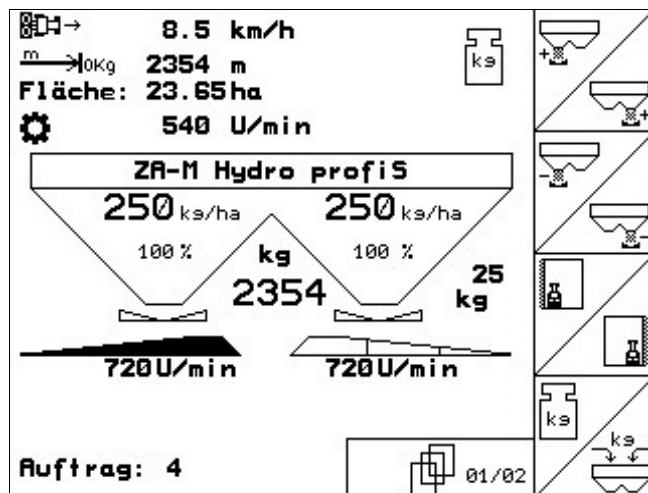


Рис. 76

6.3.3.1 Распределение функций по клавишам подменю при распределении на границах ZA-M Hydro



Страница 2 02/02



Увеличить частоту вращения при
внесении на границах, слева



Увеличить частоту вращения при
внесении на границах, справа



Уменьшить частоту вращения при
внесении на границах, слева



Уменьшить частоту вращения при
внесении на границах, справа



Частота вращения при внесении на
границах повышается и уменьшается
посредством нажатия клавиши на 10
об./мин.

Индикация установленной заданной
частоты вращения при внесении на
границах: гл. 5.2.1, страница 4 04/04

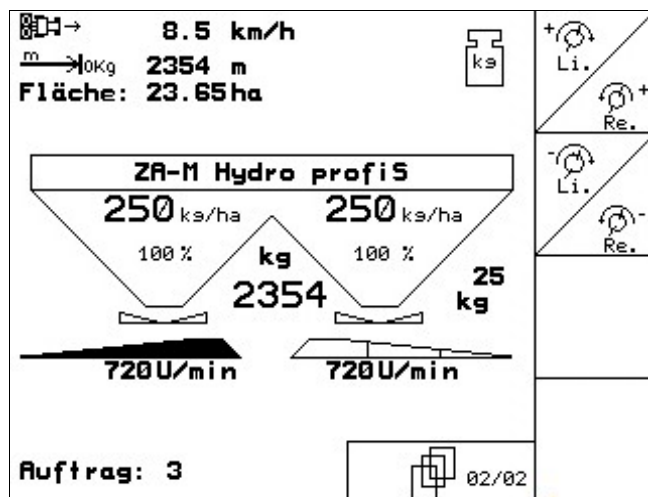


Рис. 77

6.3.4 Распределение функций по клавишам многофункциональной рукоятки

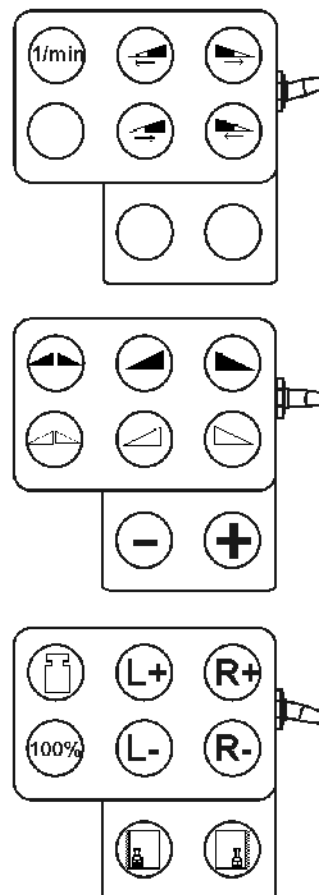
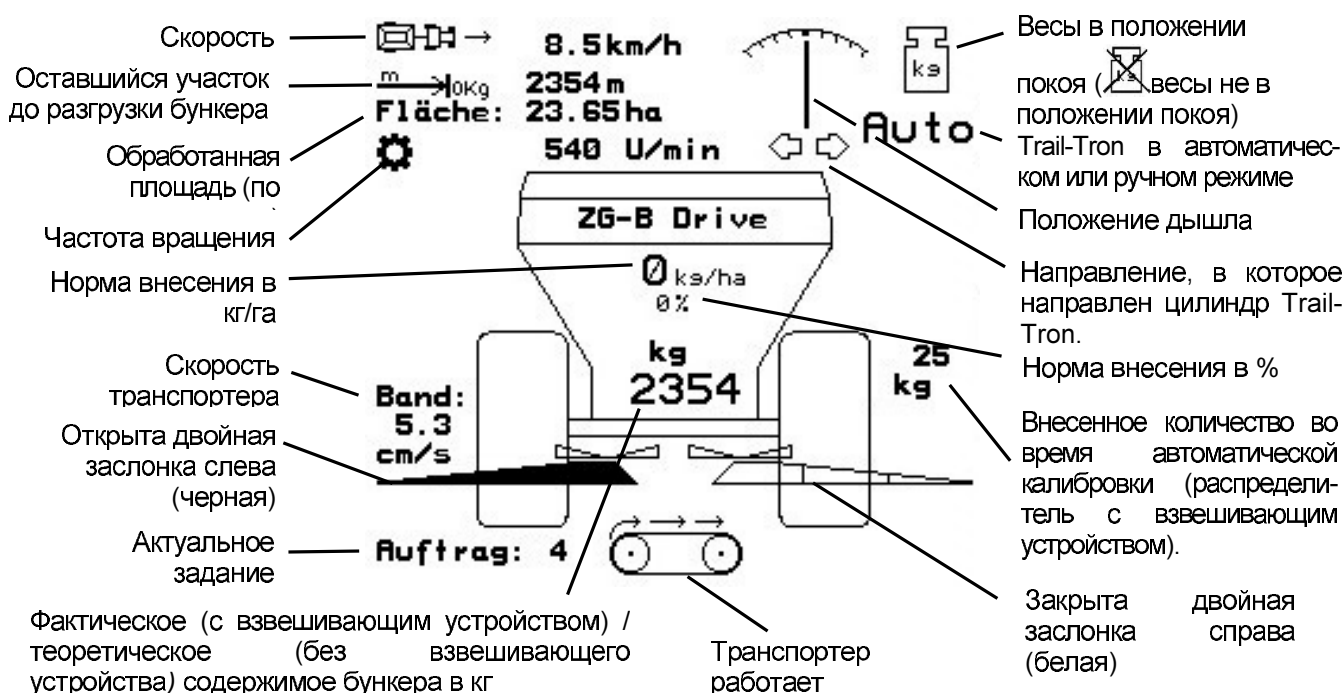


Fig. 78

6.4 ZG-B drive

6.4.1 Индикация рабочего меню ZG-B drive



6.4.2 Порядок действий при эксплуатации

- Привести в действие клапан управления трактора и подать, таким образом, гидравлическую жидкость на блок управления.
- AMATRON++** включить.
- Выбрать рабочее меню.
- Включить привод разбрасывающих дисков: BOM трактора отрегулируйте в соответствии с расчетной таблицей
- Начать движение и открыть двойную заслонку
- При распределителе со взвешивающим устройством можно начинать с калибровочного прохода.
- Если начинается с распределения на границах. Включить Limiter.
- Во время распределения **AMATRON++** отображает рабочее меню. Отсюда

производятся все необходимые для распределения настройки.

- Определенные данные сохраняются в начатом задании.



Минимальная рабочая скорость ZG-B drive составляет 4 км/час, чтобы обеспечить бесперебойную работу AMATRON+.

После эксплуатации:

- Закрыть двойную заслонку.
- Отключить BOM.
- Привести в действие клапан управления на тракторе и прервать, таким образом, подачу гидравлической жидкости на блок управления.
- AMATRON++** отключить.

6.4.4 Распределение функций по клавишам многофункциональной рукоятки

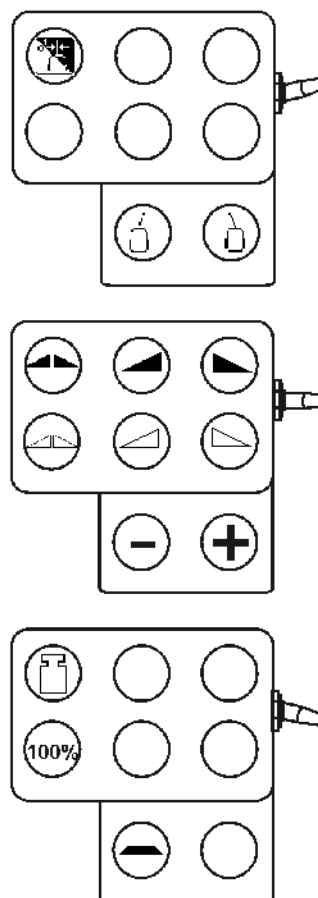
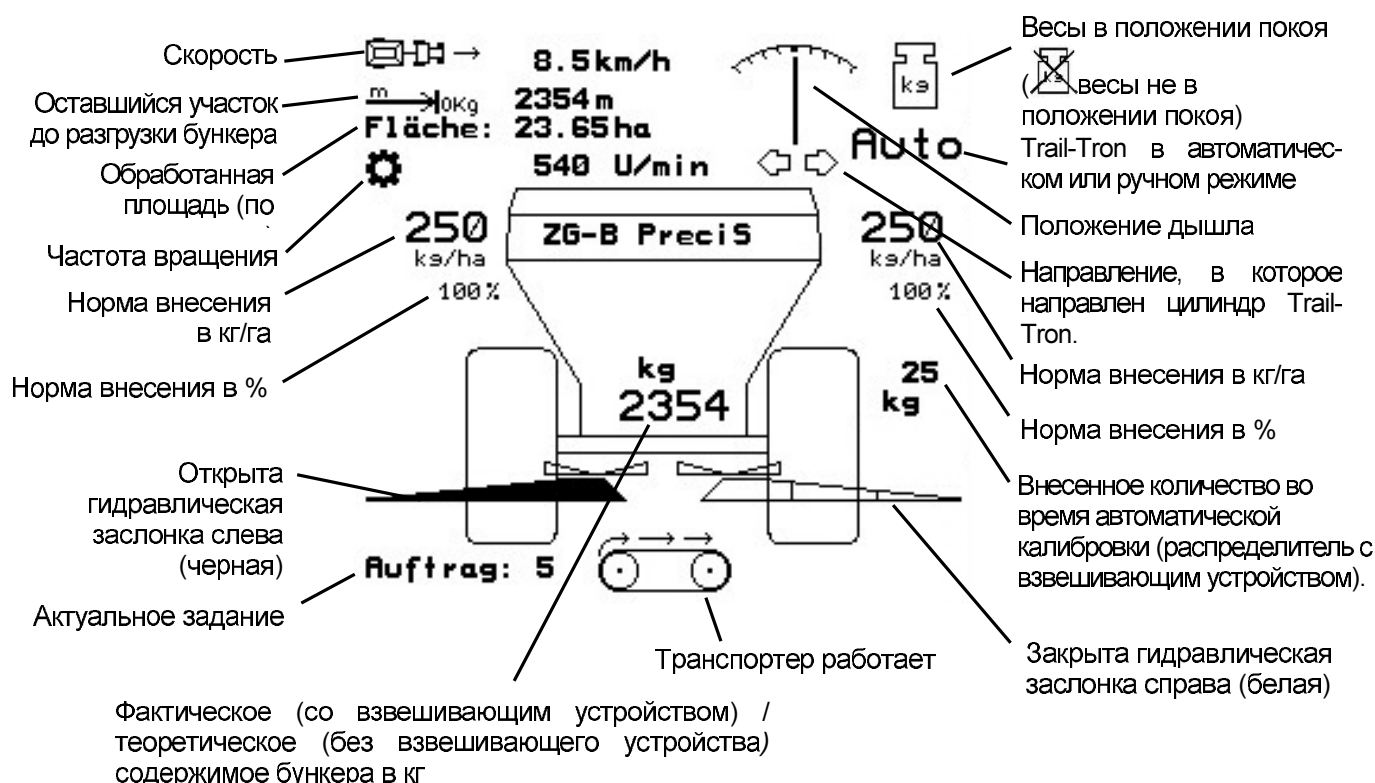


Fig. 81



6.5 ZG-B *precis*S

6.5.1 Индикация рабочего меню ZG-B *precis*S



6.5.2 Порядок действий при эксплуатации

- Привести в действие клапан управления трактора и подать, таким образом, гидравлическую жидкость на блок управления.
- **AMATRON⁺⁺** включить.
- Выбрать рабочее меню.
- Во время распределения **AMATRON⁺⁺** отображает рабочее меню. Отсюда производятся все необходимые для распределения настройки.
- Определенные данные сохраняются в начатом задании.

После эксплуатации:

- Включить привод разбрасывающих дисков: BOM трактора отрегулируйте в соответствии с расчетной таблицей
- Начать движение и открыть гидравлическую заслонку
- При распределителе со взвешивающим устройством можно начинать с калибровочного прохода.
- Если начинается с распределения на границах:
 - Включить Limiter.
- Закрыть гидравлическую заслонку.
- Отключить BOM.
- Привести в действие клапан управления на тракторе и прервать, таким образом, подачу гидравлической жидкости на блок управления.
- **AMATRON⁺⁺** отключить.

6.5.3 Распределение функций по клавишам рабочего меню ZG-B preciS

	Обе гидравлические заслонки откр./закр.
	Гидравлическую заслонку слева откр./закр.
	Гидравлическую заслонку справа откр./закр.
	Trail-Tron в ручном / автоматическом режиме
	Автоматический режим: ZG-B работает автоматически точно по колее (например: во время распределения на поле).
	Ручной режим: дышло передвигать только при помощи (для маневрирования)

Со скорости движения 15 км/час Trail-Tron отключается, и дышло автоматически возвращается в нейтральное положение.

	Limiter поднять/опустить
	Переместить дышло влево
	Переместить дышло вправо

Нажатая клавиша Shift :

	Повысить норму внесения слева на количественный шаг (например:10%)
	Повысить норму внесения справа на количественный шаг (например:10%)
	Уменьшить норму внесения слева на количественный шаг (например:10%)
	Уменьшить норму внесения справа на количественный шаг (например:10%)
	Тент откр.
	Тент закр.
	Калибровать удобрения (гл.5.2.3)
	- На месте
	- Во время движения (распределитель со взвешивающим устройством)

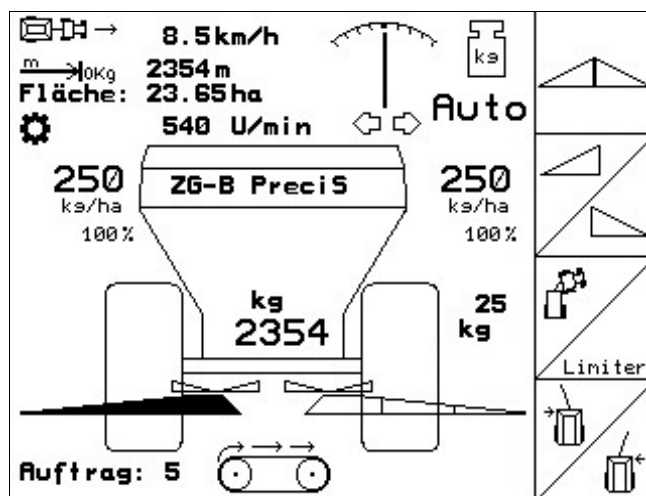


Рис. 82

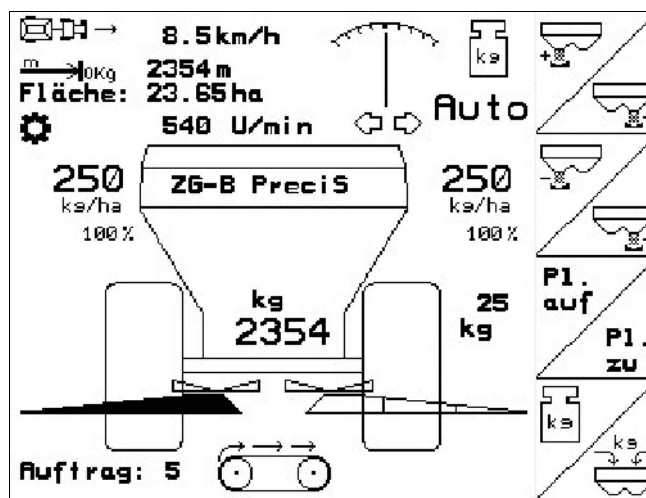


Рис. 83

Загрузить удобрения (гл.6.6)

6.5.4 Распределение функций по клавишам многофункциональной рукоятки

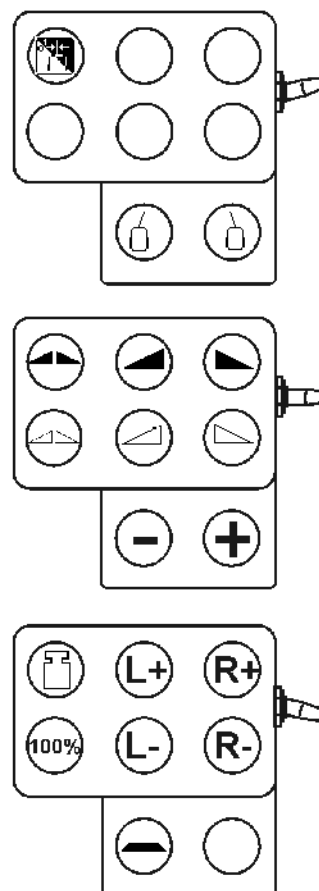
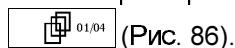


Fig. 84

6.6 Загрузка удобрений

Возможно в:

- Рабочем меню (Рис. 85).
- Меню характеристики агрегата, страница один



Распределитель удобрений без взвешивающего устройства:



- Загрузить удобрения.
- Ввести загруженное количество удобрений в кг.

Распределитель удобрений со взвешивающим устройством:



- Загрузить удобрения.
- Загруженное количество удобрений отображается в кг.
- Подтвердить загруженное количество удобрений (Рис. 87).

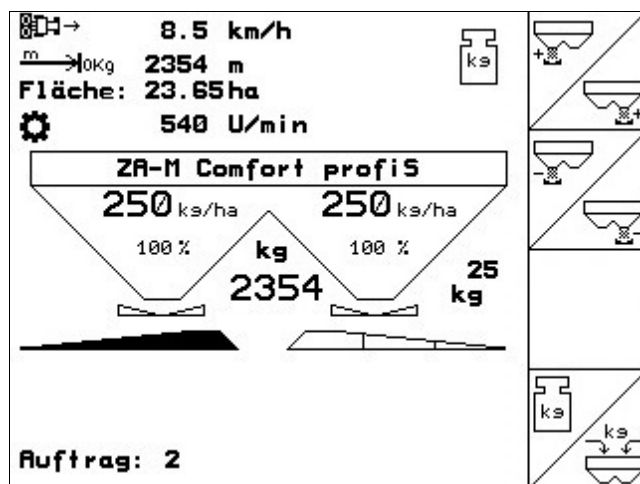


Рис. 85

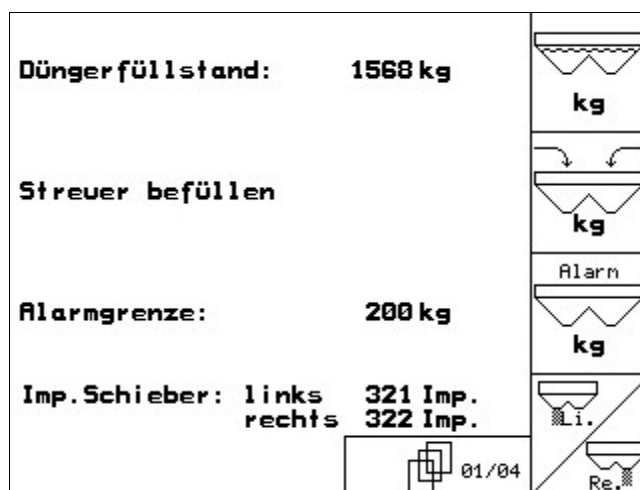


Рис. 86

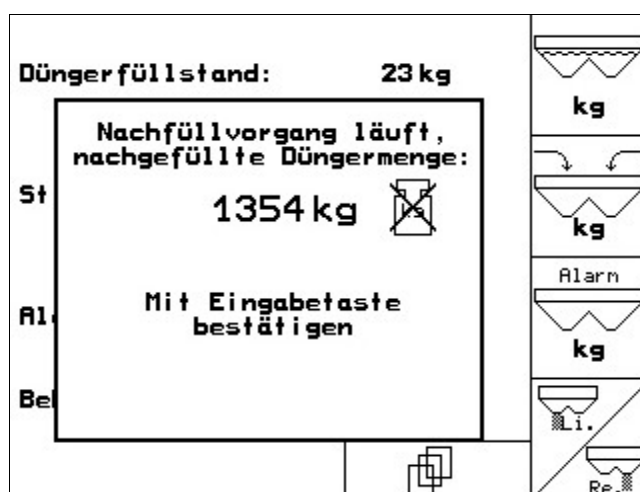


Рис. 87

7. Многофункциональная рукоятка

7.1 Установка

Многофункциональная рукоятка (Рис. 88/1) крепится при помощи 4 болтов в кабине трактора удобно для манипулирования.

Для подключения вставьте штекер основной оснастки в 9-контактный разъем Sub-D многофункциональной рукоятки (Рис. 88/2).

Штекер (Рис. 88/3) многофункциональной рукоятки вставьте в центральный разъем Sub-D **AMATRON⁺**.

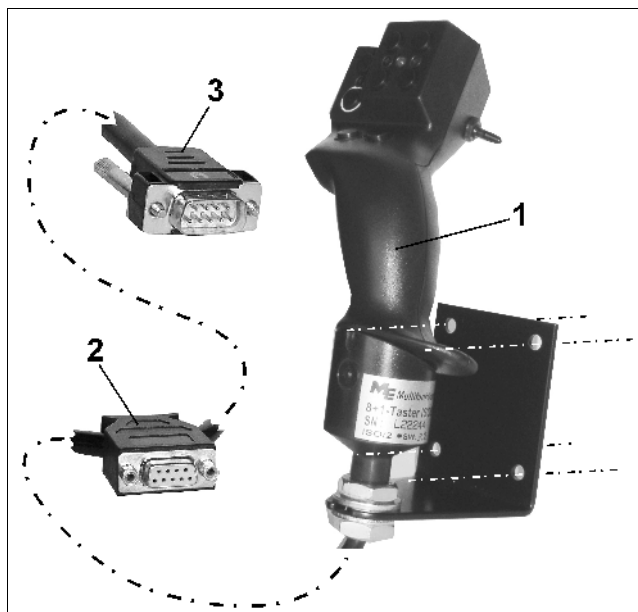


Рис. 88

7.2 Функционирование

Многофункциональная рукоятка функционирует только в рабочем меню **AMATRON⁺⁺**. Она позволяет слепой метод обслуживания **AMATRON⁺⁺** при работе в поле.

Для обслуживания **AMATRON⁺⁺** многофункциональная рукоятка (Рис. 89) имеет 8 клавиш (1 - 8). Кроме того при помощи переключателя (Рис. 90/2) назначение клавиш может изменяться 3-кратно.

Переключатель обычно находится в

-  центральном положении (Рис. 90/A) и может переставляться
-  вверх (Рис. 90/B) или
-  вниз (Рис. 90/C).

Положение переключателя отображается посредством светодиода (Рис. 90/1).

-  Светодиодный индикатор желтый
-  Светодиодный индикатор красный
-  Светодиодный индикатор зеленый

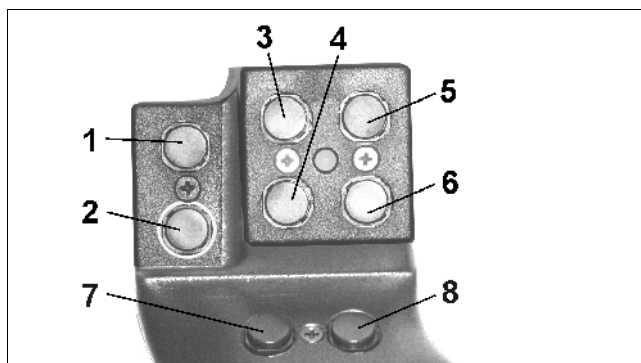


Рис. 89

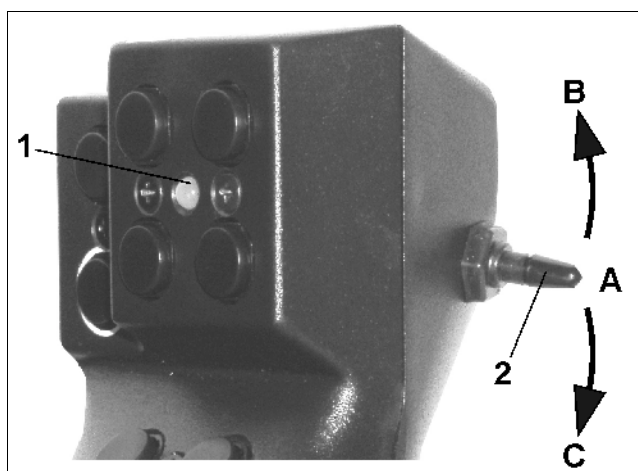


Рис. 90

7.3 Распределение функций по клавишам:

Клавиша	ZA-M tronic	ZA-M comfort	ZA-M hydro	ZG-B precis	ZG-B drive
1 			Разбрасывающие диски вкл./выкл	Trail Tron вкл./выкл	Trail Tron вкл./выкл
2 					
3 			Подключить распределительные линии слева		
4 			Отключить распределительные линии слева		
5 			Подключить распределительные линии справа		
6 			Отключить распределительные линии справа		
7 				Дышло ←	
8 				Дышло →	
1 		Обе гидравлические заслонки откр.			
2 		Обе гидравлические заслонки закр.			
3 		Гидравлическую заслонку слева откр.			
4 		Гидравлическую заслонку слева закр.			
5 		Гидравлическую заслонку справа откр.			
6 		Гидравлическую заслонку справа закр.			
7 	Уменьшить норму внесения на количественный шаг [%]				
8 	Повысить норму внесения на количественный шаг [%]				
1 	Запуск калибровки: (с оснасткой для взвешивания!).				
2 	норму внесения 100%				
3 	слева + количественный шаг [%]				
4 	слева - количественный шаг [%]				
5 	справа + количественный шаг [%]				
6 	справа - количественный шаг [%]				
7 		Limiter вкл./выкл	Распределение на границах слева	Limiter вкл./выкл	Limiter вкл./выкл
8 			Распределение на границах справа		

8. Техническое обслуживание и чистка



Работы по техническому обслуживанию и чистке проводятся только при отключенном приводе разбрасывающих дисков и ворошильного валика.

8.1 Чистка

Для ZA-M, ZG-B *precis*:

Для чистки распределителя удобрений должны открываться гидравлические заслонки и дозирующие заслонки с электрическим приводом, чтобы вода и остатки удобрений могли стечь.

- Открыть/закрыть дозирующие заслонки см. меню характеристик агрегата (гл.5.2.1).
- Открыть/закрыть гидравлические заслонки см. рабочее меню (ZA-M Hydro/ZA-M Comfort/ZG-B).



При приведении в действие заслонок не проникайте руками в пропускное отверстие! Опасность сжатия!

8.2 Основное положение заслонок

Для ZA-M, ZG-B *precis*:

Сечение отверстия оставляемого электрическими дозирующими заслонками устанавливается в заводских условиях (Рис. 91).

Если при одинаковом положении шиберных заслонок выявляется неравномерная разгрузка неравномерная разгрузка обеих воронковидных наконечников бункера, необходимо проверить основное положение шиберных заслонок.



При приведении в действие заслонок не проникайте руками в пропускное отверстие! Опасность сжатия!

Основное положение обеих шиберных заслонок устанавливается посредством сервис Setup:



- Нажать

страница два  (Рис. 92):



- Провести основную настройку шиберной заслонки для левой стороны.



- Провести основную настройку шиберной заслонки для правой стороны.

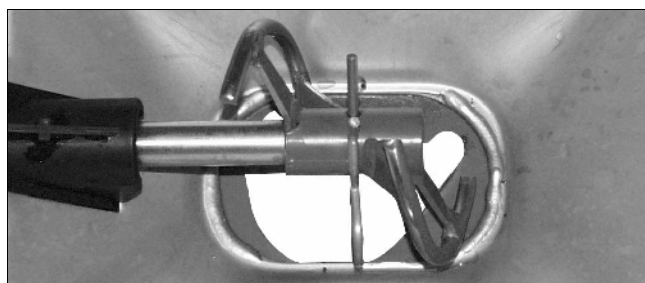


Рис. 91

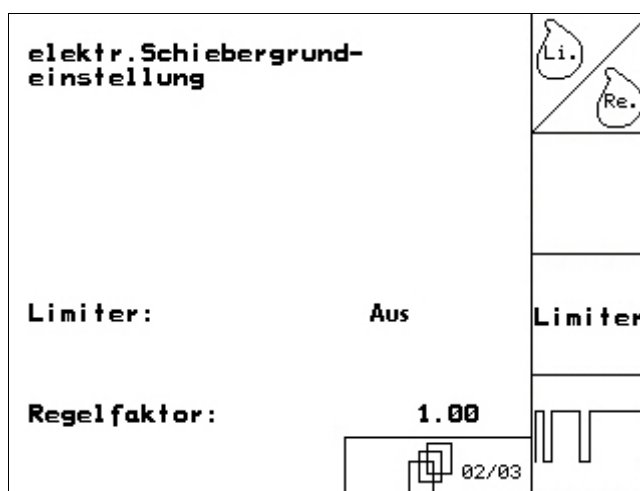


Рис. 92

-  Полностью закрыть пропускное отверстие (начать движения 0 имп.).

-  Открыть пропускное отверстие до 1500 импульсов.



Опасность травмирования в зоне дозирующих заслонок при нажатии

клавиш     так как дозирующие заслонки закрываются перед установкой в выбранное положение шиберной заслонки.

Не задерживайте пальцы рук и не оставляйте настроечные шаблоны в отверстиях.

- Через открывшееся теперь отверстие можно легко вставить шаблон (Рис. 94/1) (специальная оснастка, заказ №: 915018).

- 1 - Если шаблон **не** проходит через пропускное отверстие:

-  Увеличить актуальное смещение соответственно на 5 импульсов, пока шаблон не войдет в отверстие (Рис. 95).

- 2 - Слишком большой люфт шаблона:

-  Уменьшить актуальное смещение соответственно на 5 импульсов, пока шаблон не будет подходить под отверстие (Рис. 95).

-  Положение подтвердить вводом клавиши.

Schiebergrundeinstellung:	
links:	
-1500 Impulse anfahren	auf 1500
-mit Lehre Öffnung prüfen	auf 0
-gegebenenfalls mit +5/-5 korregieren	+5
-mit Eingabetaste Position bestätigen	-5
-zur Kontrolle 1500 Impulse erneut anfahren	
aktuelle Impulse: 1600	man. Eingabe
gespeicherter Offset: 100	
aktueller Offset: 105	
Anzeige der Impulse im Arbeitsmenü: Aus	Impuls-anzeige 1/0

Рис. 93



Рис. 94

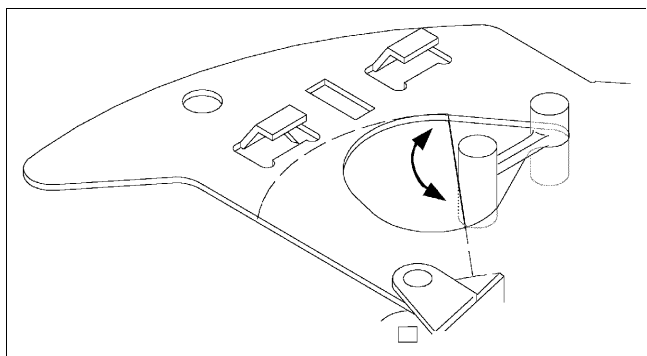


Рис. 95



Импульсы (Рис. 96/1) серводвигателей могут отображаться в рабочем меню.

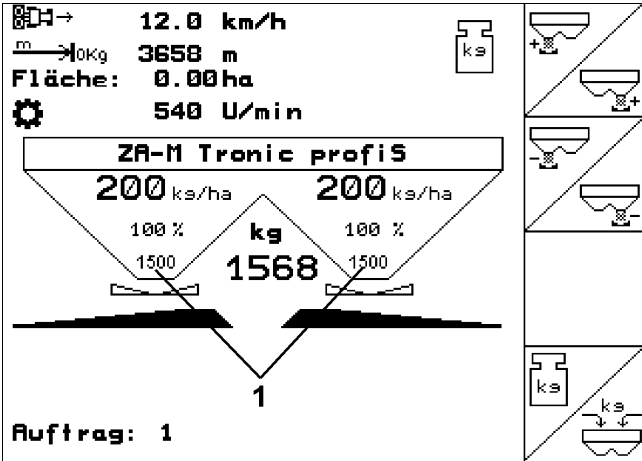


Рис. 96

9. Меню помощи

Меню помощи запускается через главное меню.



Меню помощи, страница один



- 1

 Помощь для обслуживания.
- 2

 Помощь для индикации ошибок.
- 3

 Помощь для аварийного режима.
- 4

 Помощь при применении отравленной зерновой приманки для борьбы со слизнями.

Hilfe	
1.Hilfe zur Bedienung	1
2.Hilfe zu Fehlermeldungen	2
3.Hilfe zum Notbetrieb	3
4.Hilfe bei der Verwendung von Schneckenkorn	4

Рис. 97

10. Неисправности

10.1 Аварийный сигнал

Не критическая аварийная сигнализация:

Сообщение о неисправности (Рис. 98) появляется в нижней области дисплея, и три раза раздается звуковой сигнал. Если возможно, неисправность устраните.

Пример:

- Сообщение об ошибке: Частота вращения разбрасывающих дисков слишком низкая.
- Устранение: Повысить частоту вращения ВОМ.

Maschinentyp:	ZA-M Comfort	Auftrag	
Auftrags-Nr.:	5		
Sollmenge:	250 kg/ha	Cal.	
Cal.- Faktor:	1.07		
Arbeitsbreite:	24.0 m		Maschi.
vorg. Geschw.:	12 km/h		
Sollwert kann nicht eingehalten werden		Setup	

Рис. 98

Критическая аварийная сигнализация:

Сообщение о неисправности (Рис. 99) появляется в центральной области дисплея и раздается звуковой сигнал.

- Прочитать сообщение о неисправности на дисплее.

-  Вызвать текст помощи.

-  Подтвердить сообщение о неисправности.

Maschinentyp: ZA-M Comfort		Auftrag
Auftrag Sollmenge Cal.-Faktor Arbeitsbreite vorg. Geschw.	Stellmotor links reagiert nicht	
	mit Eingabetaste bestätigen oder mit Blättern zur Hilfe	
	Arbeitsmenü	Hilfe
	Setup	

Рис. 99

10.2 Выход из строя серводвигателей

Для ZA-M:

Если возникнут неисправности в **AMATRON⁺⁺** или электрических серводвигателях, которые не смогут быть устранены незамедлительно, работу можно продолжать **после отсоединения серводвигателей**.

- Настройка нормы внесения производится затем согласно расчетной таблицы при помощи переводных рычагов (Рис. 100/1).
- Закрывать гидравлические заслонки.
- Открутить барашковую гайку (Рис. 100/2).
- Найти необходимое положение заслонки на шкале (Рис. 100/3).
- Кант для считывания (Рис. 100/4) указателя переводного рычага (Рис. 100/5) установить на значении шкалы.
- Снова плотно затянуть барашковую гайку (Рис. 100/2).

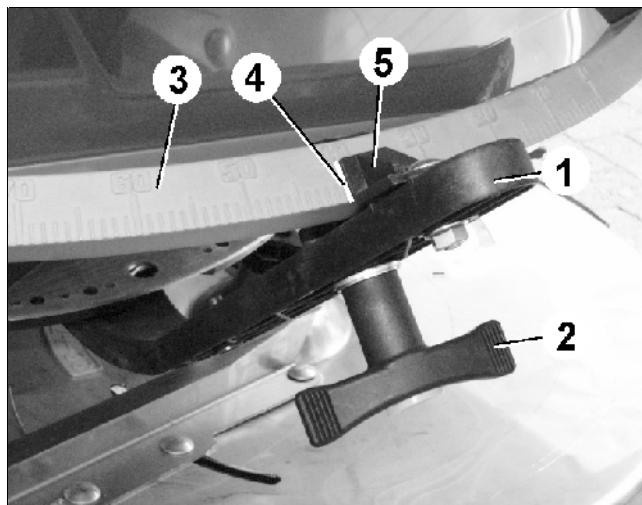


Рис. 100

Отсоединения серводвигателей:

- Снимите обе защитные клипсы (Рис. 101/1) при помощи щипцов (Рис. 101/2).

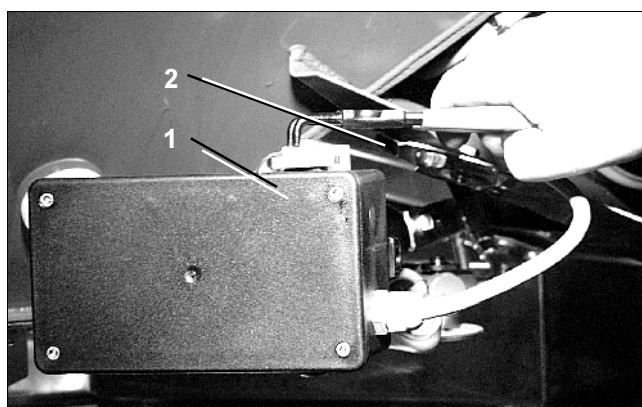


Рис. 101

- Извлеките оба шарнирных пальца (Рис. 102/1).
- Извлеките серводвигатель из кронштейна двигателя.

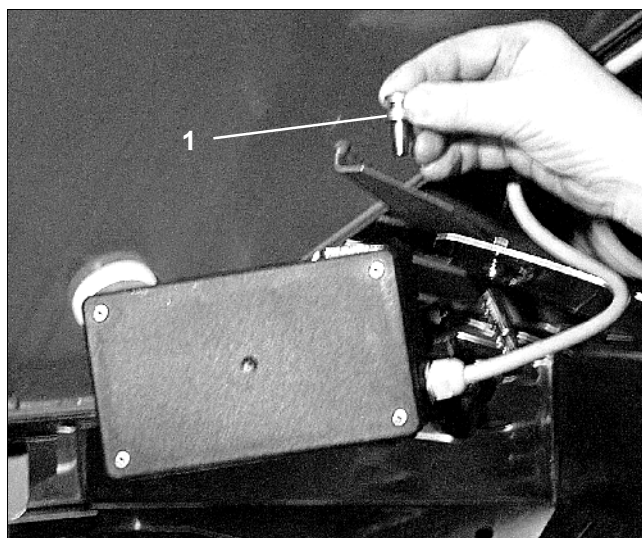


Рис. 102

- Поднимите серводвигатель (Рис. 103/1) и отцепите шток (Рис. 103/2) из соединения дозирующей заслонки.

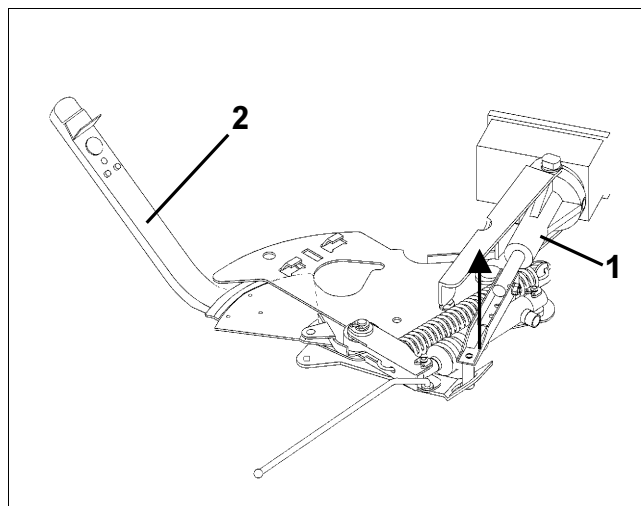


Рис. 103

- Затем снова закрепите серводвигатель с отцепленным штоком в кронштейне двигателя соответствующим образом.



Отцепленный шток (Рис. 104) посредством вспомогательных средств закрепите от поворачивания в рабочую зону гидравлического цилиндра.

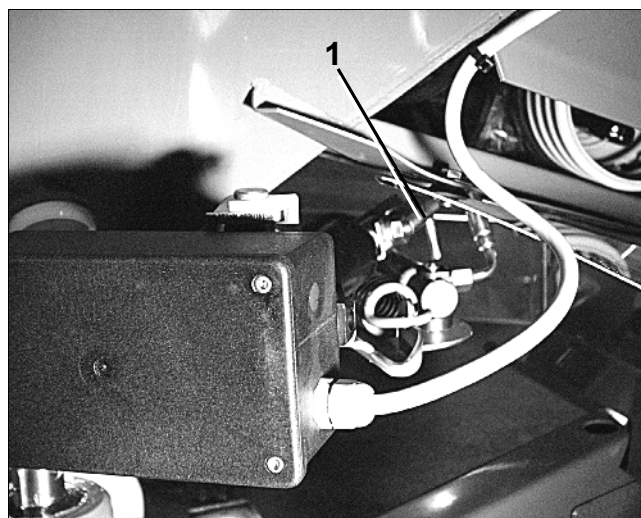


Рис. 104

- Зажимное устройство (Рис. 105/1) для переводного рычага (Рис. 105/2) настраивается следующим образом:

- Открутить барашковую гайку (Рис. 105/3).
- Извлеките болт и поменяйте положения обеих подкладных шайб (Рис. 105/4) сзади (Рис. 105/5) наперед (Рис. 105/6).

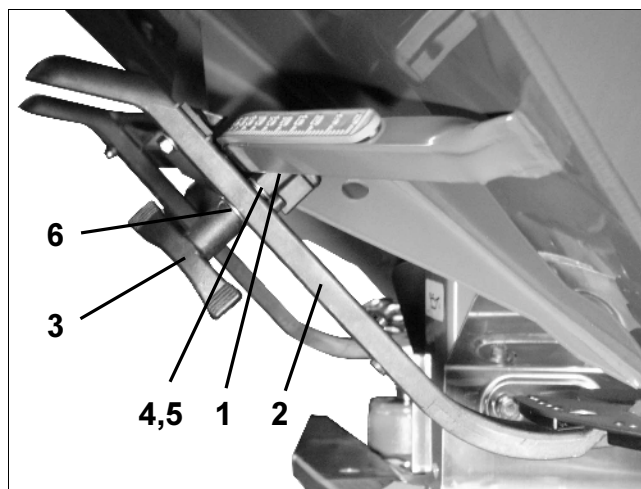


Рис. 105

10.3 Выход из строя датчика перемещений (имп./100м)

Ввод смоделированной скорости в меню сервис Setup позволяет выполнять распределение дальше после выхода из строя датчика перемещений.

Для этого:

- Извлеките сигнальный кабель из основной оснастки трактора.



- Введите смоделированную скорость.
- Во время дальнейшего распределения соблюдайте введенную смоделированную скорость.



Как только будут зарегистрированы импульсы датчика перемещений, компьютер переключится на фактическую скорость датчика перемещений.

Gesamtdaten seit Inbetriebnahme		→ 00110
		← 00110
Gesamtfläche:	5689 ha	km/h sim.
Gesamtmenge:	124 t	
Gesamtstreuzeit:	568 h	
sim.km/h:	0.0 km/h	
MHX-Version: 1.13 IOP-Version: 4.3.1 AW-Gaste/AG-429		Setup
01/02		

Рис. 106



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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