

AMAZONE

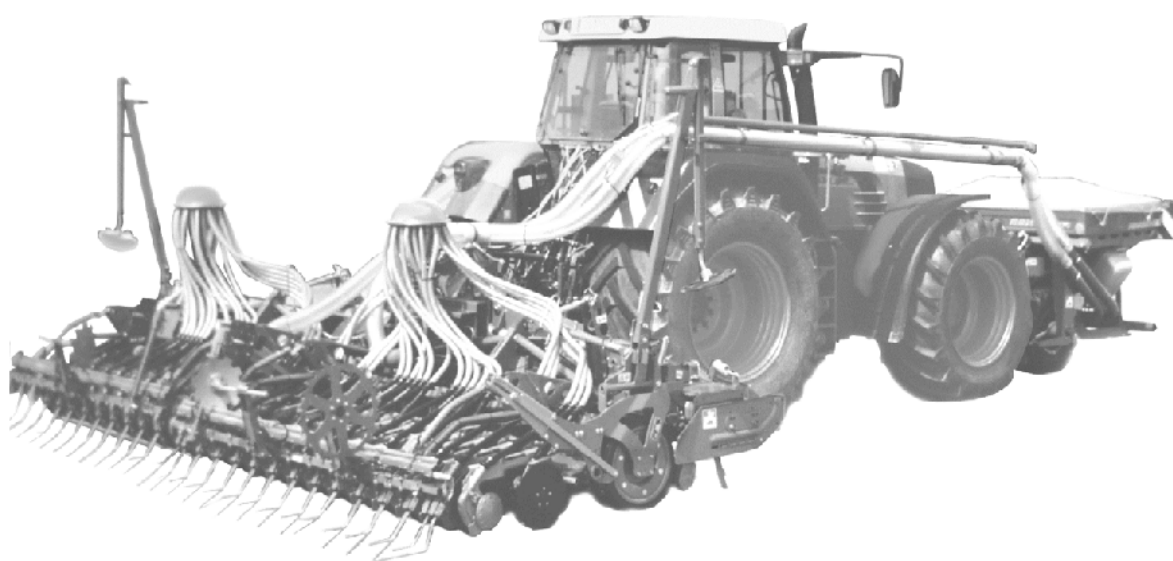
Инструкция по эксплуатации

Пневматическая сеялка с уплотняющим катком

PSKW / PSPW
403, 403-2, 503-2, 603-2

с фронтальным бункером

FRS / FPS
104, 204



MG3127
BAG0031.2 10.14
Printed in Germany

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

ru



Предисловие

Уважаемый покупатель!

Эта машина является высококачественным изделием из широкого спектра продукции **AMAZONEN-WERKE**, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

Для полного использования преимуществ приобретенной Вами машины, перед вводом машины в эксплуатацию необходимо тщательно прочесть эту инструкцию и точно соблюдать ее.

Обеспечьте, пожалуйста, условия, чтобы весь обслуживающий персонал, перед началом эксплуатации машины прочли эту инструкцию по эксплуатации.

Эта инструкция по эксплуатации действительна для всех пневматических сеялок с уплотняющим катком типового ряда

PSKW , PSPW

с фронтальным бункером

FRS, FPS.

Copyright © 2014 AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Германия

Все права сохраняются

1.	Характеристики агрегата.....	6
1.1	Цель назначения	6
1.2	Изготовитель.....	6
1.3	Сертификат соответствия	6
1.4	Данные для запросов и заказов	6
1.5	Маркировка	6
1.6	Технические характеристики	7
1.6.1	Требования к гидравлической системе трактора.....	8
1.6.2	Данные по шумообразованию	8
1.6.3	Применение по назначению.....	8
2.	Безопасность	9
2.1	Опасность при несоблюдении правил техники безопасности	9
2.2	Квалификация обслуживающего персонала	9
2.3	Обозначение указаний в этой инструкции по эксплуатации	9
2.3.1	Общий символ, предупреждающий об опасности	9
2.3.2	Символ внимания.....	9
2.3.3	Указывающий символ	9
2.4	Предупреждающие знаки и указательные таблички на агрегате	10
2.5	Сознательная работа	15
2.6	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев.....	15
2.7	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при работе с навесными машинами	16
2.7.1	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при эксплуатации сеялок.....	17
2.7.2	Правила по технике безопасности при эксплуатации гидравлической системы	17
2.7.3	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при работах по техническому обслуживанию, ремонту и уходу	18
2.7.4	Общие правила техники безопасности при дополнительной установке электрических и электронных устройств и/или деталей.....	18
3.	Погрузка	20
4.	Описание продукции	21
4.1	Конструкция	21
4.2	Защитные устройства	22
4.3	Опасные зоны	23
5.	Устройство и функционирование	24
5.1	Принцип действия	24
5.2	Сошники RoTeC / RoTeC +	25
5.3	Сошник WS с тупым углом вхождения	25
5.4	Уплотняющий каток (опция)	26
5.5	Дозирующие валы	26
5.6	Бесступенчатый редуктор.....	27
5.7	Полная электрическая дозировка	27
5.8	Колесо с почвозацепами.....	27
5.9	Маркер	28
5.10	Выравниватель типа "Exakt".....	29
5.11	Гидравлический подъем сошника (опция)	29
5.12	Бортовой компьютер AMATRON 3	30
5.13	Подключение гидравлических соединений.....	31
5.14	Вентилятор с гидравлическим приводом	32
5.15	Гидравлическая схема	33
5.16	Электрический датчик измерения уровня заполнения AMFÜME (опция)	34
5.17	Маркер технологической колеи.....	34
5.17.1	Монтаж устройства для маркировки технологической колеи	35
5.18	Дополнительный балласт для FRS (опция).....	36
5.19	Трёхточечная удлинительная аn рама.....	36



6.	Приемка	36
7.	Первый ввод в эксплуатацию	37
7.1	Характеристики агрегатирования.....	37
7.2	Крепление выравнивателя типа «Exakt».....	40
8.	Сцепка и отсоединение	41
8.1	Монтаж.....	41
8.1.1	Карданный вал	41
8.1.2	Присоединение посевной комбинации.....	42
8.1.3	Агрегатирование фронтального семенного бункера	43
8.2	Гидравлические соединения	46
8.3	Подключение системы освещения.....	46
8.4	Отсоединение	47
9.	Транспортировка по общественным улицам и дорогам	48
9.1	Перенастройки на тракторе и сеялке при движении по общественным дорогам	50
10.	Создание технологической колеи	53
10.1	Принцип действия.....	54
10.1.1	Ввод переключения и стартового номера для первого прохода по полю	55
10.1.2	Клавиша "Стоп" при остановке работы или переводе маркера во время работы	55
10.2	Указания по закладке технологической колеи с 4-м, 6-м и 8-м переключением	57
10.2.1	Работа на половину ширины захвата.....	57
10.2.2	Эксплуатация с наполовину закрытыми выпускными отверстиями в распределительной головке	58
10.2.3	Указания по закладке технологической колеи с 2-м и 6-плюс переключением	59
10.2.4	Установка технологической колеи на ширину следа колес пропашного трактора	59
10.2.5	Установка ширины колеи	60
11.	Настройки.....	61
11.1	Выбор дозирующего вала	61
11.1.1	Таблица посевного материала-дозирующих валов	61
11.1.2	Замена дозирующего вала	62
11.2	Установка нормы высева на редукторе.....	64
11.3	Регулировка нормы высева при помощи AMATRON 3	64
11.4	Установка сеялки на норму высева	65
11.4.1	Определение положения редуктора при помощи счетного диска.....	69
11.4.2	Отклонение установленной нормы высева от фактического высева	70
11.5	Установка глубины заделки семян.....	70
11.5.1	Установка глубины заделки семян при помощи гидравлического цилиндра	71
11.5.2	Установка глубины заделки семян посредством регулировки дисковых ограничителей глубины хода сошников «RoTeC».....	73
11.5.3	Монтаж и регулировка дисковых ограничителей глубины хода сошников «RoTeC».....	73
11.6	Положение выравнивателя типа «Exakt».....	75
11.7	Установка давления на выравнивателе типа «Exakt» без гидравлического цилиндра	75
11.8	Установка давления на выравнивателе типа «Exakt» с гидравлическим цилиндром.....	76
11.9	Установка правильной длины маркера	77
11.10	Настройка планировочного бруса	78
11.11	Настройка частоты вращения вентилятора	79
11.11.1	Манометр	80
11.12	Регулировка датчика уровня	80
12.	Эксплуатация	81
12.1	Заполнение семенного бункера	82
12.2	Приведение агрегата в транспортное положение	82
12.3	Начало работы.....	84
12.4	Разворот в конце поля	85
12.5	Контроль после первых 30 м	85



12.6	Во время работы	85
12.6.1	Контроль валика высевяющего аппарата.....	85
12.6.2	Контроль уровня заполнения	85
12.7	Завершение работы на поле	86
12.7.1	Разгрузка дозатора или бункера посевного материала и дозатора.....	86
13.	Чистка, техническое обслуживание и ремонт	88
13.1	Техническое обслуживание после первых 10 часов эксплуатации	88
13.2	Проверка уровня масла в бесступенчатом редукторе	88
13.3	Давление воздуха.....	88
13.4	Чистка машины	89
13.5	Контроль втулочно-роликовой цепи (работа для проведения в мастерской).....	89
13.6	Подшипник валика сеялки	89
13.7	Замена дефектных шин (работа для проведения в мастерской)	90
13.8	Регулировка подпружиненного управления (работа для проведения в мастерской)	90
13.9	Проверка распределительной головки на наличие загрязнения (работа, предназначенная для проведения в мастерской).....	91
13.10	Гидравлические шлангопроводы	92
13.10.1	Контроль при вводе и во время эксплуатации	92
13.10.2	Периодичность замены (работа, предназначенная для проведения в мастерской).....	92
13.10.3	Маркировка	92
13.10.4	Что Вы должны принимать во внимание при монтаже и демонтаже	93
13.11	Предохранительное срезное устройство для маркеров.....	93
13.12	Точки смазки	94

1. Характеристики агрегата

1.1 Цель назначения

Фронтальный семенной бункер **FRS** (семенной бункер фронтальной рамы) и **FPS** (семенной бункер фронтального уплотняющего катка) в комбинации с сеялкой с уплотняющим катком **PSKW** (с катком с клинообразными дисками) и **PSPW** (с уплотняющим катком с шинами) с разрешенным фирмой **AMAZONE** ротационным культиватором для накопления, дозирования и внесения любого традиционного посевного материала.

1.2 Изготовитель

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

1.3 Сертификат соответствия

Комбинированный агрегат соответствует требованиям директивы EC 89/392/EWG и соответствующим дополнениям к директиве.

1.4 Данные для запросов и заказов

Для заказа специальной оснастки и запасных частей, пожалуйста, всегда указывайте название типа, а также номер агрегата.



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

1.5 Маркировка

Сеялка с уплотняющим катком:



Рис. 1

Фронтальный бункер:

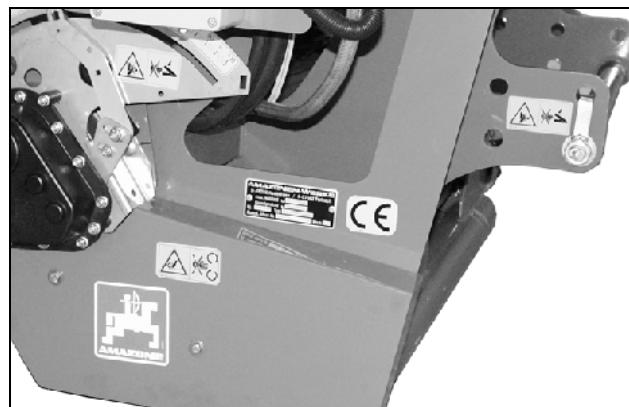


Рис. 2



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

1.6 Технические характеристики

Сеялка с уплотняющим катком	PSKW / PSPW 403	PSKW / PSPW 403-2	PSKW / PSPW 503-2	PSKW / PSPW 603-2
Ширина захвата (м)	4	4	5	6
Транспортная ширина (м)	4	3	3	3
Собственная масса фронтального бункера (кг)	FRS: 580 FPS: 1125	FRS: 580 FPS: 1125	FRS: 605 FPS: 1195	FRS: 605 FPS: 1195
Собственная масса	Посевная комбинация с ротационным культиватором			
и катком с клинообразными дисками (кг)	2856	3978	4970	4995
и уплотняющим катком с шинами (кг)	2896	4072	5070	5169
Общая габаритная ширина фронтального бункера (мм)	2670			
Объем бункера (л)	1500	1500	1500	1500
- с насадкой (л)	2000	2000	2000	2000
Количество высеваемых рядов	32	32	40	48
Ширина междурядий (см)	12,5	12,5	12,5	12,5
Высота заполнения (мм)	FRS: 1400 FPS: 1630	FRS: 1400 FPS: 1630	FRS: 1280 FPS: 1510	FRS: 1280 FPS: 1510
Количество дозаторов / распределяющие головки	1	1	2	2
Привод вентилятора	гидравлический			
Расстояние d (м)	0,8			
Расстояние a₂ (м)	0,8			

1.6.1 Требования к гидравлической системе трактора

- в зависимости от оснащения вплоть до
 - 2 Клапан управления двойного действия
 - 3 Клапан управления простого действия
- 1 безнапорная обратная магистраль



Целесообразно комбинировать управление колеса с почвозацепами и поднятие фронтального бункера посредством одного устройства управления!



Максимально разрешенное давление гидравлического масла: 210 бар



Максимальное давление гидравлического масла в безнапорной обратной магистрали: 10 бар

1.6.2 Данные по шумообразованию

Рабочий шумовой показатель (уровень производимого шума) составляет 74 дцб (А), что измерялось в рабочем режиме при закрытой кабине, непосредственно у уха водителя трактора.

Измерительный прибор: OPTAC SLM 5.

Уровень шума во многом зависит от используемого типа трактора.

1.6.3 Применение по назначению

Фронтальный семенной бункер **FRS** от **AMAZONE** (семенной бункер фронтальной рамы) или **FPS** (семенной бункер фронтального уплотняющего катка) с сеялкой с уплотняющим катком **PSKW** (с катком с клинообразными дисками) и **PSPW** (с уплотняющим катком с шинами):

- применяется исключительно с разрешенным фирмой **AMAZONE** ротационным культиватором с планировочным брусом.
- исключительно для обычного применения для обработки почвы, накопления, дозирования и внесения традиционного посевного материала при сельскохозяйственных работах.

Любое другое выходящее за эти пределы применение является не по назначению. За возникшие в результате этого повреждения изготовитель ответственности не несет. Риск за это несет один пользователь.

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

2. Безопасность

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

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

2.1 Опасность при несоблюдении правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности:

- Может стать 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 незащищенных рабочих зон.
- 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 обслуживающего персонала

Агрегат разрешается эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать только лицам, изучившим эти виды работ и знакомым с мерами безопасности.

2.3 Обозначение указаний в этой инструкции по эксплуатации

2.3.1 Общий символ, предупреждающий об опасности



Содержащиеся в этой инструкции по эксплуатации указания по технике безопасности, несоблюдение которых может причинить вред людям, обозначены общим символом, предупреждающим об опасности (символ безопасности в соответствии с DIN 4844-W9).

2.3.2 Символ внимания



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

2.3.3 Указывающий символ



Указания относительно специфических особенностей машины, которые необходимо соблюдать для ее безупречного функционирования, обозначаются указательным символом.

2.4 Предупреждающие знаки и указательные таблички на агрегате

Предупреждающие знаки служат безопасности всех людей, которые работают с машиной.

Следующие предупреждающие знаки, размещенные на машине, предостерегают от оставшейся опасности, которую конструктивно предотвратить невозможно.

Опасные места и точки крепления предупреждающих знаков и указательных табличек выделены. Пояснения к предупреждающим знакам Вы найдете на нижеследующих страницах.

1. Строго соблюдайте указания предупреждающих знаков и указательных табличек!
2. Доводите все требования техники безопасности до сведения других пользователей!
3. Предупреждающие знаки и указательные таблички на машине должны содержаться в хорошем состоянии! Отсутствующие или поврежденные предупреждающие знаки и указательные таблички подлежат замене (Рис.-№: = Заказ-№:).

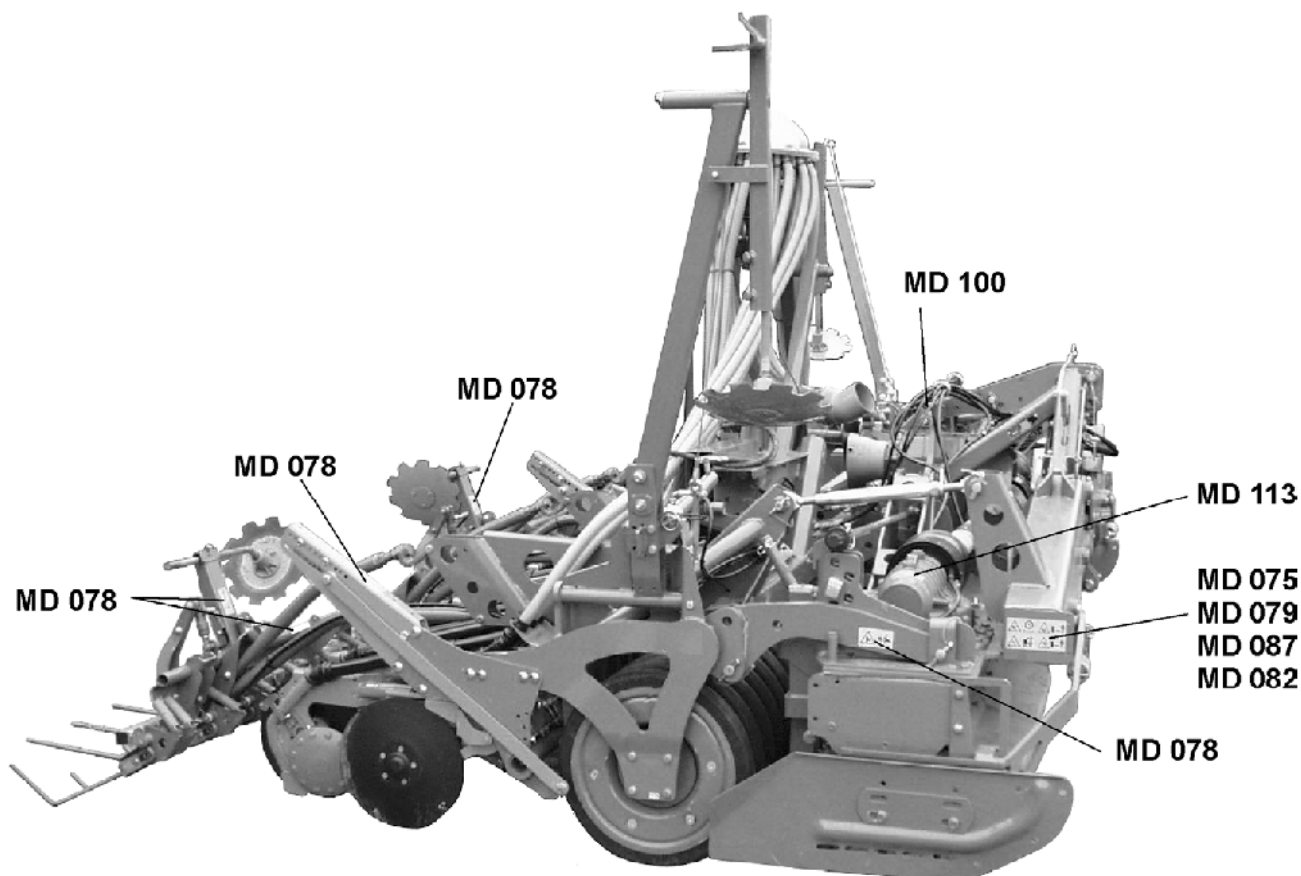


Рис. 3

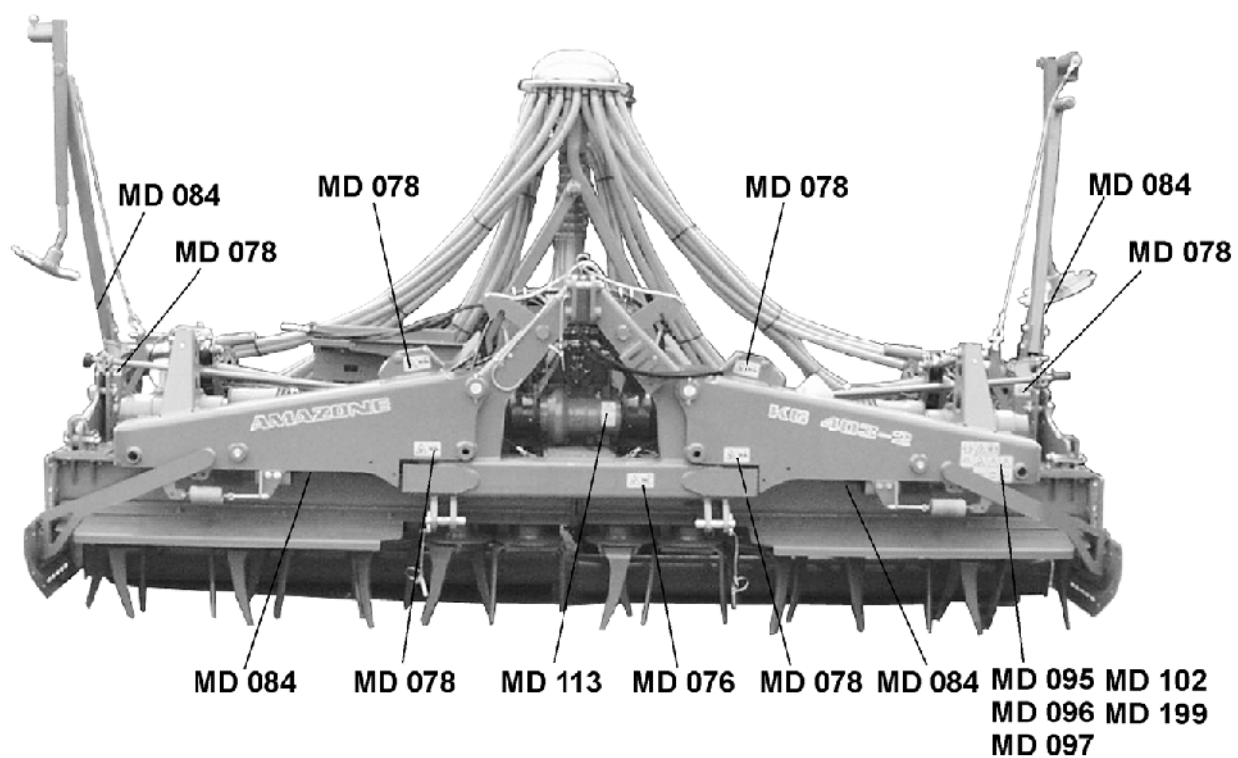


Рис. 4

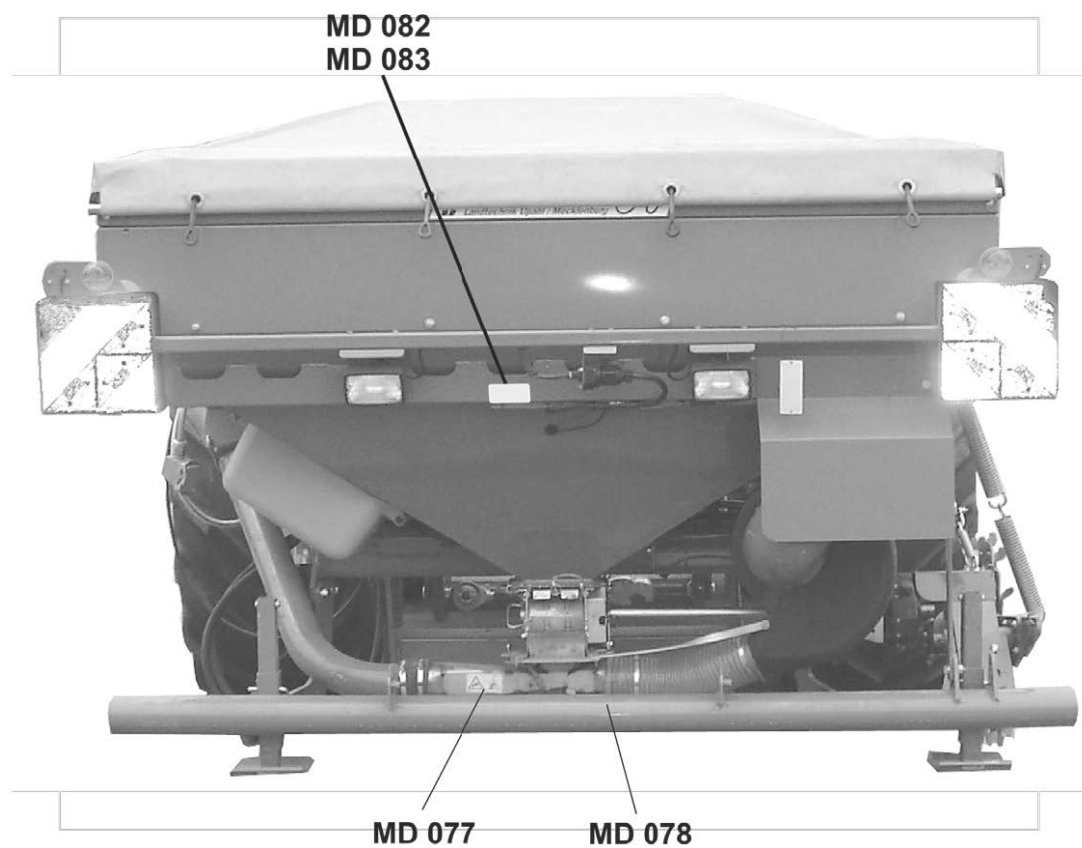


Рис. 5

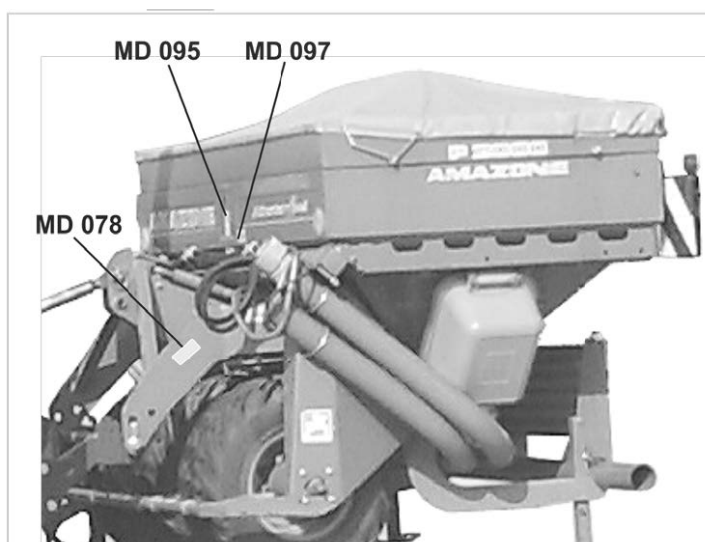


Рис. 6

Рис. №: MD095

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

**Рис. №: MD075**

Пояснение: Не приближайтесь к вращающимся элементам!

Не прикасайтесь к движущимся частям машины!
Ждите их окончательной остановки!

**Рис. №: MD076**

Пояснение: Сельскохозяйственное орудие приводите в действие только с защитным приспособлением!

Защитное устройство при работающем двигателе не открывать и не снимать!

Перед снятием защитного приспособления отключайте BOM, глушите двигатель и вынимайте ключ из замка зажигания!

**Рис. №: MD078**

Пояснение: Никогда не проникайте руками в опасную зону, пока там могут находиться в движении какие-либо части.

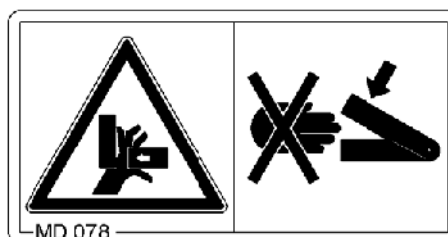
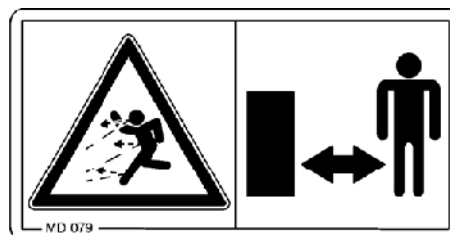


Рис. №: MD079

Пояснение: Опасность из-за вылетающих частей!

Удаляйте людей из опасной зоны!


Рис. №: MD082

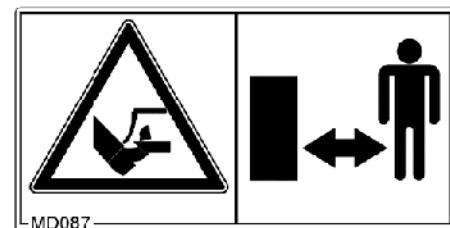
Пояснение: Не разрешается перевозка людей на рабочем орудии (а также на загрузочной лестнице) во время работы и при транспортировке!


Рис. №: MD084

Пояснение: Не находиться в зоне движения маркеров!

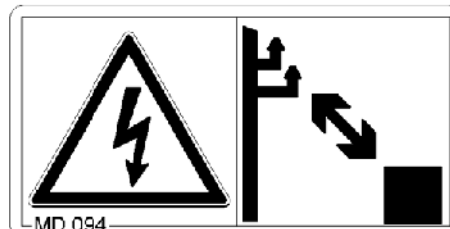

Рис. №: MD087

Пояснение: При работающем двигателе с подсоединенным ВОМ придерживайтесь достаточной дистанции до зоны вращающихся зубьев!

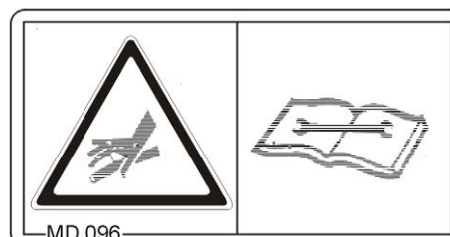

Рис. №: MD094

Пояснение: Опасность от соприкосновения с линиями электропередачи при раскладывании и складывании!

При раскладывании и складывании обязательно соблюдайте достаточную дистанцию до линий электропередачи!


Рис. №: MD096

Пояснение: Будьте осторожны при выходе жидкости под высоким давлением!


Рис. №: MD097

Пояснение: Не заходите в зону между трактором и агрегатом при работающем двигателе!

Сначала установите в рабочее положение ручной тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания!

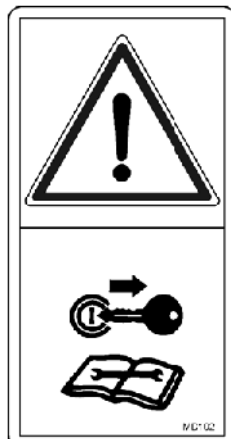


Рис. №: MD100

Пояснение: Упорные средства для крепления грузозахватных приспособлений!

**MD100****Рис. №: MD102**

Пояснение: При работах по техническому обслуживанию глушите двигатель!

**MD102****Рис. №: MD113**

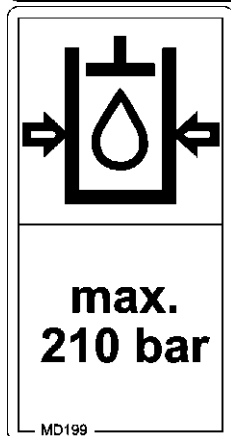
Пояснение: Перед работами по техническому обслуживанию и ремонту соблюдайте указания инструкции по эксплуатации!

**MD113****Рис. №: MD 114**

Пояснение: Точка смазки!

**MD114****Рис. №: MD199**

Пояснение: Разрешенное максимальное гидравлическое рабочее давление составляет 210 бар!

**MD199**

2.5 Сознательная работа

Наряду с правилами техники безопасности данной инструкции по эксплуатации обязательными являются национальные, универсальные предписания по охране труда и правила техники безопасности компетентных профессиональных союзов. В частности правила техники безопасности ПТБ 1.1 и 3.1.

Требования техники безопасности, приведенные на наклейках нанесенных на агрегат должны соблюдаться в обязательном порядке.

При движении по общественным улицам и дорогам необходимо соблюдать соответствующие правила (в Федеративной Республике Германии StVZO - технические требования к эксплуатации безрельсового транспорта и StVO - правила дорожного движения).

2.6 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев

Основное правило:

Каждый раз перед началом работы необходимо производить проверку орудия и трактора на надежность в эксплуатации и безопасность движения!

1. Наряду с указаниями этой инструкции по эксплуатации соблюдайте универсальные действующие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев!
2. Установленные предупреждающие и указательные таблички содержат важные сведения для безопасности эксплуатации. Соблюдение служит Вашей безопасности!
3. При движении по общественным дорогам необходимо руководствоваться соответствующими правилами!
4. Перед началом работы необходимо изучить все устройства и органы управления, а также их функции. Во время работы на это времени уже не будет!
5. Одежда обслуживающего персонала должна быть плотно облегающей. Избегайте надевать свободную одежду!
6. Во избежание опасности возгорания держите машину в чистоте!
7. Перед началом движения и работы контролируйте окружающее пространство (дети)! Следите за тем, чтобы всегда был достаточный обзор!
8. Не разрешается перевозка людей на сельскохозяйственном орудии во время работы и при транспортировке!
9. Орудия необходимо навешивать согласно предписаниям и фиксировать только на соответствующих устройствах!
10. При навешивании и снятии орудий на или с транспортного средства требуется особая осторожность!
11. При установке и снятии орудий для обеспечения устойчивости опорные устройства приводите в соответствующее положение (запас устойчивости)!
12. Балласты устанавливайте только согласно предписаниям, на предназначенные для этого точки крепления!
13. Соблюдайте допустимые нагрузки на ось трактора (смотрите паспорт транспортного средства)!
14. Учитывайте наружные транспортные габариты в соответствии с техническими требованиями к эксплуатации безрельсового транспорта или предписания других стран!
15. Транспортную оснастку, такую как, например, осветительные приборы, предупреждающие устройства и всевозможные защитные приспособления необходимо проверять и устанавливать!



16. Расцепляющие тросы быстродействующих муфт должны висеть ненатянутыми и в нижнем положении не должны произвольно срабатывать!
17. Во время движения никогда не покидайте водительское место!
18. На динамические свойства, управляемость и эффективность торможения влияют навесные или прицепные орудия и балластные грузы. В связи с этим необходимо следить за достаточной управляемостью и тормозными свойствами!
19. С/х агрегаты необходимо вводить в эксплуатацию только тогда, когда установлены защитные приспособления и всегда приводить в функциональное положение!
20. Запрещается находиться в зоне вращения и движения орудия!
21. Гидравлическую откидную раму разрешается приводить в действие лишь тогда, когда в зоне движения нет людей!
22. Части, приводимые в действие посторонней силой (например, гидравлические) имеют места сжатия и места, подвергаемые режущему воздействию!
23. Перед тем как покинуть трактор, необходимо опустить на землю агрегат, заглушить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания!
24. Запрещается находиться между трактором и рабочим орудием, если транспортное средство не защищено от откатывания при помощи стояночного тормоза и/или противооткатных упоров для колес!
25. Не класть посторонние предметы в бункер!
26. Каждый раз перед началом работы проверяйте безупречность посадки всех крепежных деталей.
27. При поднятии орудия задней трехточечной навеской соответственно разгружается передний мост транспортного средства. Необходимо следить за соблюдением необходимой нагрузки на переднюю ось (смотрите инструкцию по эксплуатации производителя транспортного средства), минимум 20% собственной массы транспортного средства!
28. При прохождении поворотов необходимо принимать во внимание также длину вылета и/или инерционную массу орудия!
29. Маркер в транспортном положении необходимо блокировать!

2.7 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при работе с навесными машинами

1. Перед навешиванием и снятием агрегатов на трехточечное навесное устройство, рычаг управления необходимо привести в такое положение, при котором будет исключено произвольное поднятие или опускание!
2. При агрегатировании категории навесок трактора и агрегата должны непременно соответствовать или приводиться в соответствие!
3. В зоне системы тяг и рычагов трехточечного навесного устройства имеется опасность получения травм в местах сжатия и в местах, которые подвергаются режущему воздействию!
4. При использовании внешнего управления трехточечным навесным устройством запрещается находиться между трактором и агрегатом!
5. В транспортном положении машины необходимо следить за тем, чтобы была достаточная боковая фиксация тяг трехточечной навески трактора!
6. При движении по общественным дорогам с поднятым сельскохозяйственным орудием рычаг управления должен быть заблокирован для предотвращения опускания!
7. Агрегатировать/навешивать орудия необходимо согласно инструкциям. Соблюдайте предписания изготовителя!
8. Рабочие орудия должны транспортироваться и буксироваться только при помощи предназначенных для этого тракторов.

2.7.1 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при эксплуатации сеялок

1. При установке сеялки на норму высева обращайтесь внимание на опасные места с вращающимися и вибрирующими частями машины!
2. Подножки используйте только при заполнении. Во время эксплуатации ехать на них запрещается!
3. При транспортировке по общественным дорогам необходимо убирать кронштейны и диски маркеров довсходовой маркировки!
4. При заполнении семенного бункера соблюдайте указания изготовителя агрегата!
5. Маркер в транспортном положении необходимо блокировать!
6. Не кладите никакие части в семенной бункер!
7. Соблюдайте разрешенные заправочные объемы!

2.7.2 Правила по технике безопасности при эксплуатации гидравлической системы

1. Гидравлическая система находится под высоким давлением!
2. При подключении гидравлических цилиндров и моторов следите за правильным подключением гидравлических шлангов!
3. При подключении гидравлических шлангов к гидросистеме трактора следите за тем, чтобы в это время гидросистемы трактора и агрегата не находились под давлением!
4. При гидравлическом соединении трактора и агрегата соединительные муфты и штекеры должны быть помечены, чтобы исключить неправильное управление! Следствием неправильного подключения будет неправильное функционирование, например, вместо подъема опускание. Опасность несчастного случая!
5. Регулярно проверяйте гидравлические шлангопроводы, а при повреждении и старении заменяйте! Шланги, используемые для замены должны соответствовать техническим требованиям производителя!
6. При поиске мест утечки во избежание получения травм применяйте подходящие для этой цели вспомогательные средства!
7. Жидкости, выходящие под высоким давлением (гидравлическая жидкость) могут проникнуть сквозь кожу и стать причиной тяжелых травм!



**При повреждении необходимо немедленно обратиться к врачу!
Имеется опасность заражения!**

8. Перед проведением работ на гидравлической системе агрегат необходимо опустить, убрать из системы давление и заглушить двигатель!
9. Длительность эксплуатации шлангопроводов не должна превышать шесть лет, включая возможное время складирования не более двух лет. Даже при правильном хранении и при допустимой нагрузке шланги и шланговые соединения подвергаются естественному старению, что ограничивает срок их хранения и применения. В отличие от этих данных может быть установлена длительность эксплуатации на собственном опыте, в особенности, если учитывать аварийный потенциал. Для рукавов и шлангопроводов из термопластов ориентировочные значения могут быть другими.



2.7.3 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при работах по техническому обслуживанию, ремонту и уходу

1. Работы по техническому обслуживанию, ремонту и чистке, а также устранение функциональных неисправностей принципиально необходимо производить только при отключенном приводе, заглушенном двигателе и разъединенных гидравлических соединениях! Вынимайте ключ из замка зажигания!
2. Работы по ремонту, техническому обслуживанию и чистке, а также устранение функциональных неисправностей принципиально необходимо производить только при остановленной машине!
3. Не разрешается кому-либо находиться под поднятой машиной, так как возможно ее непредвиденное опускание, что чрезвычайно опасно!
4. Регулярно проверяйте плотность посадки гаек и болтов, и при необходимости подтягивайте!
5. При выполнении технического обслуживания на поднятом агрегате всегда устанавливайте соответствующие защитные опорные элементы!
6. При замене рабочих органов посредством резки используйте подходящий инструмент и перчатки!
7. Масла, смазки и фильтры утилизируйте надлежащим образом!
8. Перед работой на электрической системе всегда отсоединяйте подачу электропитания!
9. При выполнении электросварочных работ на тракторе и навешенных орудиях, необходимо отсоединять зажимы кабеля от генератора и аккумулятора!
10. Запасные части должны, по крайней мере, отвечать техническим требованиям завода-изготовителя орудия! Это достигается, например, путем использования оригинальных запасных частей!

2.7.4 Общие правила техники безопасности при дополнительной установке электрических и электронных устройств и/или деталей

Агрегат может быть оснащен электронными деталями и узлами, на функции которых могут влиять электромагнитные излучения других устройств. 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 повредит ли это оборудование электронную систему транспортного средства или других деталей.

Необходимо, прежде всего, следить за тем, чтобы дополнительно установленные электрические и электронные детали соответствовали нормам обращения с электронными и электрическими приборами директивы 89/336/EWG в действующей редакции и имели знак 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 предписаниям компетентных органов данной местности (например, допуск BZT в Германии).

Прибор необходимо устанавливать жестко.

Эксплуатация переносных или мобильных устройств внутри транспортного средства допускается только при подключении к стационарной антенне.

Передающую часть устанавливайте отдельно, в пространственном отношении, от электроники транспортного средства.

При монтаже антенны следите за надлежащей инсталляцией с хорошим соединением массы между антенной и корпусом транспортного средства.

Рекомендации для прокладки кабельной сети и установки электроприборов, а также макс. допустимый токосъем указаны дополнительно в инструкциях по монтажу изготовителя агрегата и должны соблюдаться.

3. Погрузка

Погрузка при помощи подъемного крана:



Опасность!

При погрузке машины при помощи подъемного крана необходимо использовать отмеченные точки крепления для подъемных ремней!



Опасность!

Минимальный предел прочности при растяжении каждого подъемного ремня должен составлять 1500 кг!



Важно!

Перед перегрузкой отверните защитный тент.

Фронтальный бункер:

Для погрузки:

- Сзади в бункере имеется 2 точки крепления (Рис. 7,) и
- 1 точка крепления в бункере спереди (Рис. 8).

Фронтальный бункер с фронтальным катком с автомобильными шинами:

Для погрузки:

- Сзади в бункере имеется 2 точки крепления (Рис. 7,) и
- 1 точка крепления на уплотняющем катке.

Сеялка с уплотняющим катком:

Для погрузки используйте точку крепления Рис. 9.

Сеялка с уплотняющим катком с KG

Для погрузки используйте точки крепления Рис. 9 und Рис. 10.



Опасность!

Не находиться в зоне поднятого, незакрепленного груза!



Рис. 7

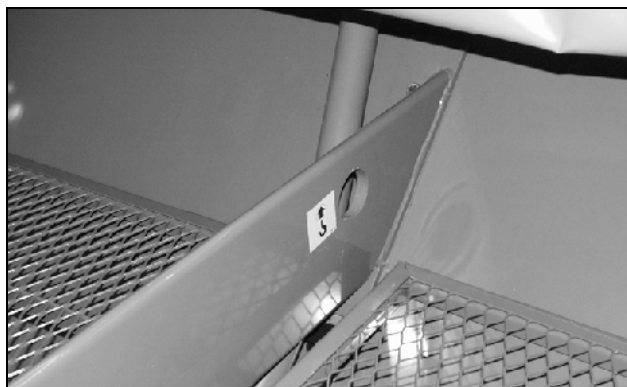


Рис. 8

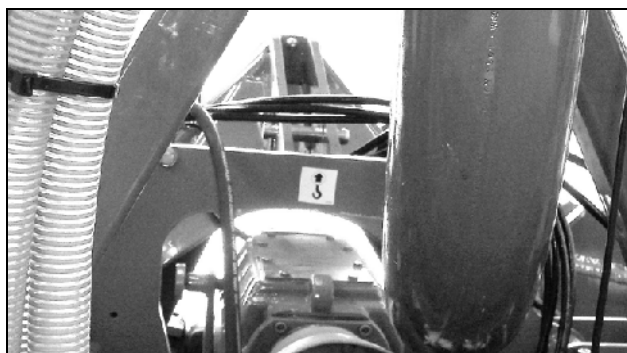


Рис. 9

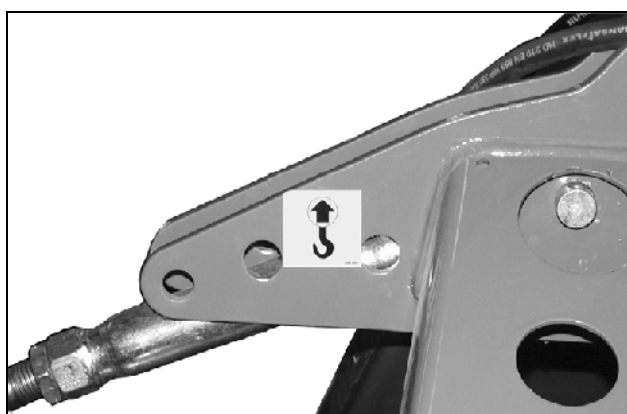


Рис. 10

4. Описание продукции

Эта глава дает обширный обзор конструкции машины. Читайте эту главу по возможности непосредственно на машине. Так Вы наилучшим образом изучите машину.

Посевная комбинация состоит из следующих основных компонентов:

- Фронтальный семенной бункер с вентилятором, дозатором и шлангопроводом
- Рама сеялки с уплотняющим катком
- Ротационный культиватор



Смотрите также инструкцию по эксплуатации ротационного культиватора!

- Уплотняющий каток
- Сошники
- Распределитель

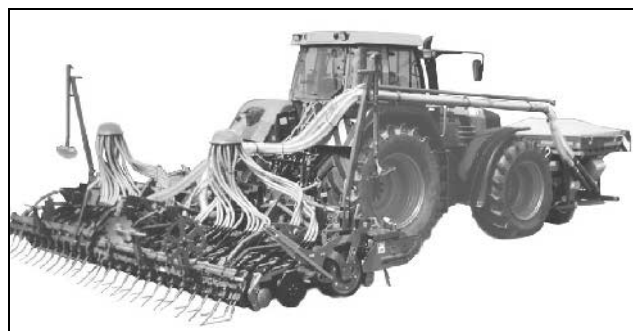


Рис. 11

4.1 Конструкция

Семенной бункер фронтальной рамы (**FRS**)

Рис. 12\...

- 1 Семенной бункер
- 2 Защитный тент
- 3 вентилятор для транспортировки посевного материала
- 4 редуктор для установки нормы высева
- 5 Колесо с почвозацепами для привода системы дозирования и создания имп./100 м для расчета рабочей скорости.

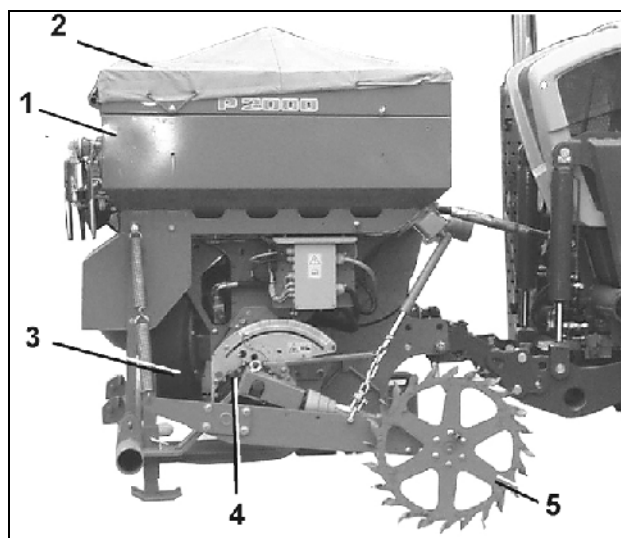


Рис. 12

Фронтальный семенной бункер с катком (**FPS**)

Рис. 13\...

- 1 управляемый фронтальный уплотняющий каток с шинами
- 2 Дозирование
- 3 Опорная стойка для установки фронтального семенного бункера с катком
- 4 Откидная лестница
- 5 Осветительные приборы спереди
- 6 Лоток для установки сеялки на норму высева

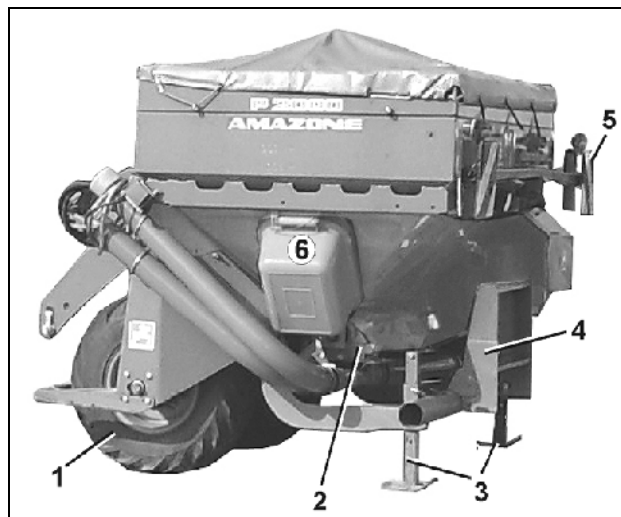


Рис. 13

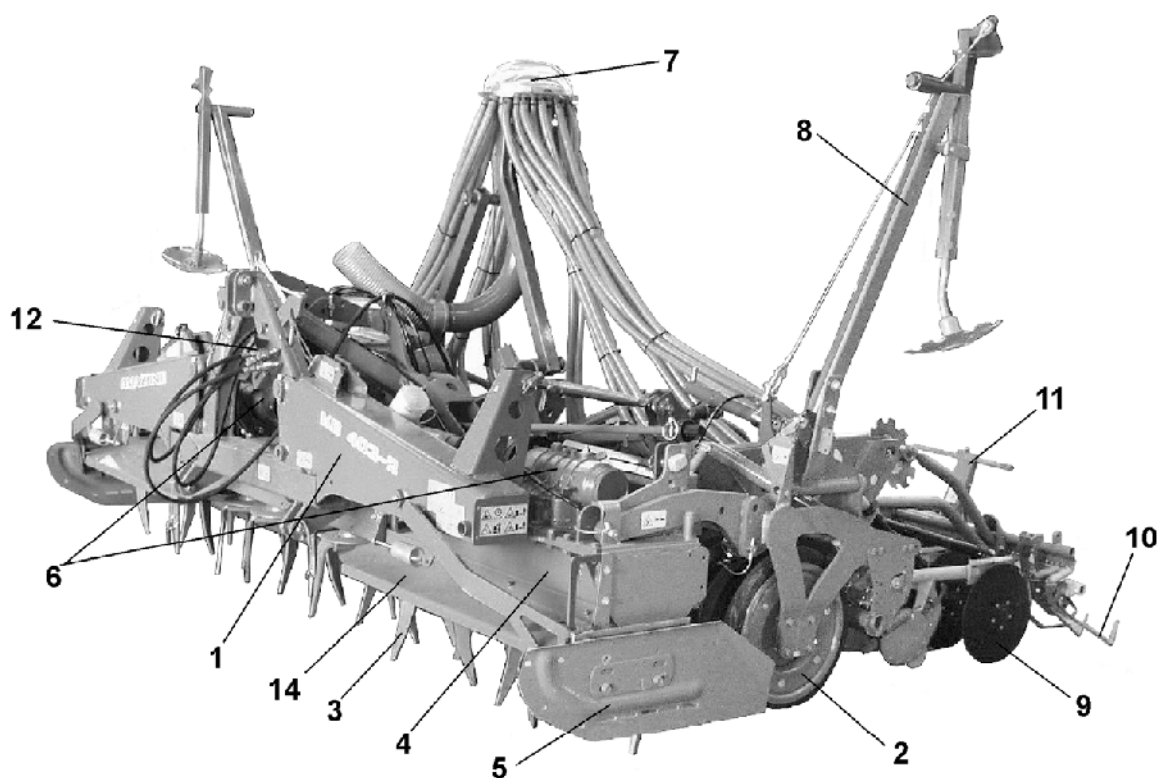


Рис. 14

1. Складная рама (жесткая рама при PS 402)
2. Каток с клинообразными кольцами / шинами
3. Зубья ротационного культиватора
4. Поддон ротационного культиватора
5. Боковые щитки
6. Редуктор с кулачковой сцепной муфтой
7. Распределитель семян с переключением технологической колеи
8. Маркер
9. Сошник
10. Выравниватель типа «Ехакт»
11. Довсходовая маркировка
12. Крепление для гидравлических шлангопроводов
13. Планировочный брус

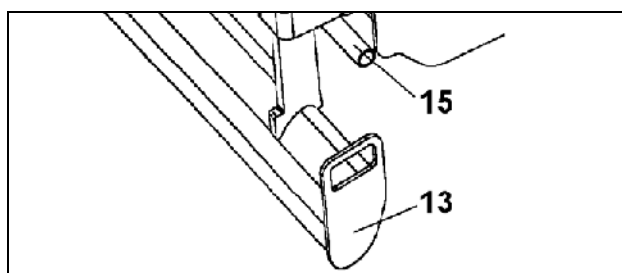


Рис. 15

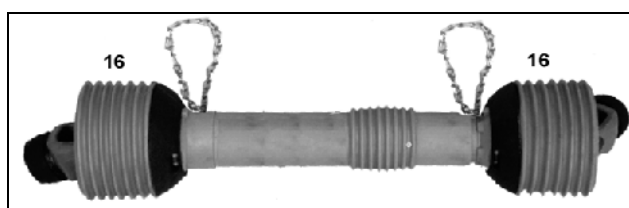


Рис. 16

4.2 Защитные устройства

2. Каток с клинообразными кольцами / шинами
5. Боковые щитки
13. Планировочный брус
14. Защитные щитки ротационного культиватора спереди слева и справа
15. Защитные трубы сзади ротационного культиватора
16. Защита карданного вала
17. Защитный тент для транспортировки по общественным дорогам



Рис. 17

4.3 Опасные зоны

Опасные зоны имеются:

- Между трактором и машиной, в особенности в процессе сцепки и отсоединения.
- В зоне подвижных элементов.
- На движущейся машине.
- Под поднятой, незакрепленной машиной, а также элементами машины.
- При раскладывании и складывании машины.
- При раскладывании и складывании маркеров.
- При раскладывании / складывании машины в зоне воздушных линий электропередач вследствие соприкосновения с ними.

В этой области имеется постоянно существующая опасность или неожиданно возникающая опасность. Символы по технике безопасности обозначают данные опасные зоны. Здесь имеют силу специальные предписания техники безопасности.

5. Устройство и функционирование

5.1 Принцип действия

Посевной материал во время работы перевозится в большом накопительном резервуаре фронтального бункера. Каждый фронтальный бункер оснащен:

- одним (ширина захвата 4 м) или
- двумя (ширина захвата 5, 6 м) дозаторами.

Дозатор приводится в действие от колеса с почвозацепами и бесступенчатого редуктора или от электромотора (электрическая полная дозировка).

Колесо с почвозацепами также производит имп./100м для определения рабочей скорости. При оснастке машин электрическим приводом колесо с почвозацепами крепится на сеялке.

Фронтальный бункер крепится на фронтальной гидравлической навеске трактора.

Семенной бункер фронтального уплотняющего катка (**FPS**) навешивается на управляемом уплотняющем катке с автомобильными шинами. Уплотняющий каток с автомобильными шинами укатывает почву перед трактором на ширине приблизительно 1,60 м. При работе передняя ось трактора не нагружается семенным бункером. Автономное управление уплотняющего катка с шинами следует повороту управляемых колес трактора и позволяет проходить легкие повороты. Для разворота в конце поля фронтальный семенной бункер с уплотняющим катком должен подниматься.

Для предпосевной подготовки применяется задненавесной ротационный культиватор фирмы **AMAZONE** с уплотняющим катком.

Для высева посевного материала уплотняющая сеялка оснащается выборочно сошниками WS с тупым углом вхождения, сошниками RoTeC или RoTeC+.

Транспортируемый от семенного бункера к сеялке посевной материал равномерно распределяется на все сошники в распределяющей головке, которая закреплена на сеялке.

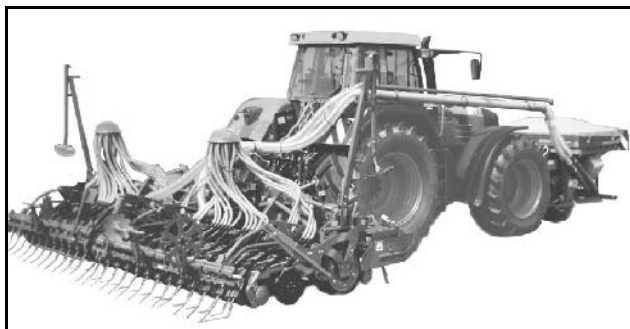


Рис. 18

5.2 Сошники RoTeC / RoTeC +

- Сошник RoTeC (Рис. 19/2)
- Сошник RoTeC + (Рис. 19/1)

Сошник RoTeC фирмы **AMAZONE** подходит для классического и мульчированного посева. Посевная борозда формируется при помощи стального диска и корпуса из высокопрочного чугуна. Обратная сторона диска чистится эластичным полиуретановым диском (PU) (Рис. 19/4), который для этого прижимается к стальному диску. Кулачки (Рис. 19/5) обеспечивают дополнительный привод.

Полиуретановый диск (Рис. 19/4) служит также для ограничения глубины, когда он катится по земле и ограничивает глубину проникновения стального диска в почву. Эта глубина проникновения может устанавливаться на три ступени, от 2 до 4 см (гл.9.5.2). Для глубокого посева более 4 см диск, ограничивающий глубину хода может сниматься без применения инструментов.

Примечание: Установка глубины должна производиться в первую очередь посредством давления сошника. Полиуретановый диск по возможности оставляйте в самом нижнем положении.

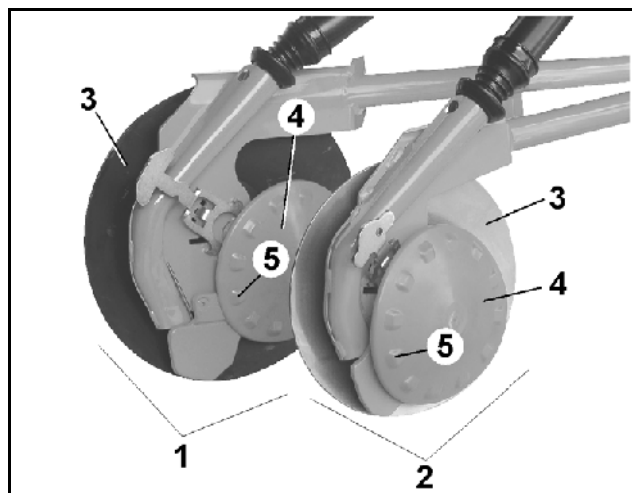


Рис. 19

5.3 Сошник WS с тупым углом входа

Сошники с тупым углом входа со сменным носком. Сошник WS от **AMAZONE** (Рис. 20) оснащен сменным носком (Рис. 20/1) из высокопрочного чугуна. Изношенные носки сошников могут быть заменены. Стойка сошника (Рис. 20/2) предотвращает засорение выпускного отверстия сошника при установке машины на мягкую почву. При работе стойка сошника отклоняется назад.

На мягких почвах или при небольшой доле пожнивных остатков сменный носок WS может заменяться на носок полозовидного сошника.

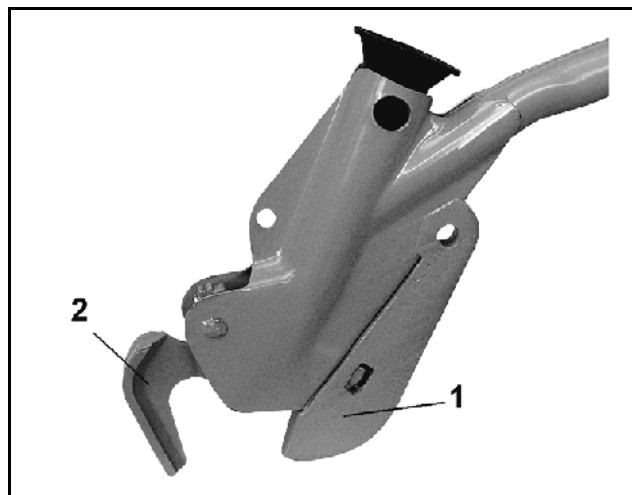


Рис. 20

5.4 Уплотняющий каток (опция)

Усилие прижима уплотняющего катка (Рис. 21/1) имеет 3-ступенчатую регулировку.

Регулировка уплотняющего катка:

- Разблокируйте рычаг стопора (Рис. 21/2) потянув его вверх.

Посредством зубчатого зацепления (Рис. 21/1) уплотняющий каток может устанавливаться в 3 положениях.

- Установите уплотняющий каток в нужное положение.
 - **A** – без усилия прижима
 - **B** – среднее усилие прижима
 - **C** – максимальное усилие прижима
- Установите рычаг стопора в нужное положение и опустите его вниз.

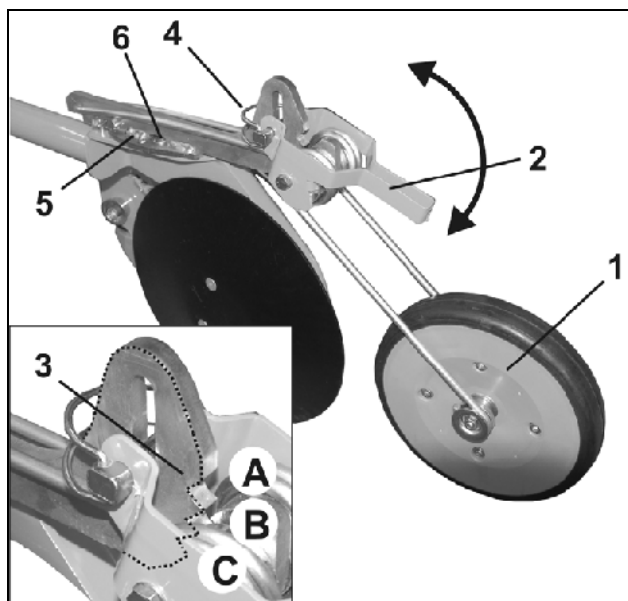


Рис. 21

Демонтаж уплотняющего катка:

- Разблокируйте рычаг стопора (Рис. 21/2) потянув его вверх.
- Удалите пружинную защелку (Рис. 21/4).
- Вытяните уплотняющий каток с пружиной вперед.

5.5 Дозирующие валы

Дозаторы посевного материала оснащены сменными дозирующими валами. Выбор дозирующего вала зависит от

- размера зерна посевного материала и
- нормы высева.

Дозирующие валы приводятся в действие следующими способами (по выбору

- при помощи колеса с почвозацепами посредством бесступенчатого редуктора
- при помощи электромотора (полная электрическая дозировка).

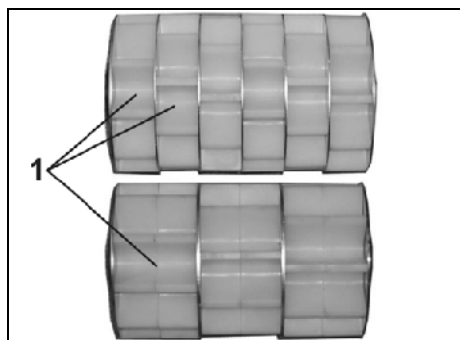


Рис. 22

Для высева особенно крупных семян, например, фасоли, камеры (Рис. 22/1) крупного дозирующего вала могут увеличиваться путем перестановки зубчатых колес и прокладок.

5.6 Бесступенчатый редуктор

Не для полной электрической дозировки!

Для установки нормы высева

- рычаг редуктора (Рис. 23/2) переключается вручную. Чем выше установленное на шкале значение, тем выше норма высева.
- рычаг редуктора (Рис. 23/2) (опция) переключается с помощью серводвигателя (Рис. 23/1)



Выполните проверку установки нормы высева!

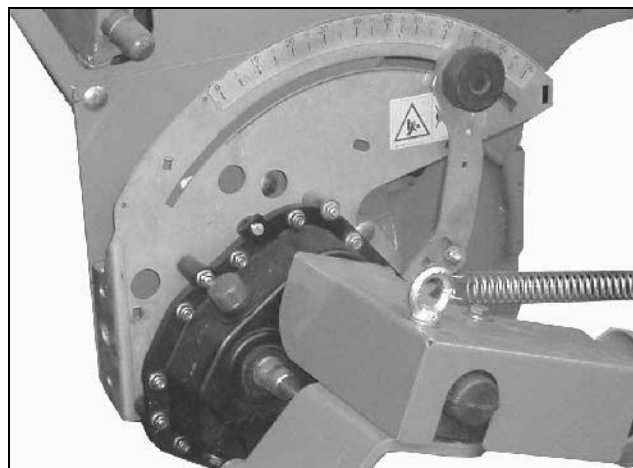


Рис. 23

5.7 Полная электрическая дозировка

При полной дозировке один электромотор (Рис. 24/1) приводит в движение, соответственно, один дозирующий вал.

- частота вращения привода дозирующего вала регулируется бесступенчато через терминал **AMATRON 3**.
- определяет норму высева. Чем выше частота вращения электромотора, тем больше норма высева.
- автоматически адаптируется к изменениям рабочей скорости.

Может подключаться предварительная дозировка семян, например, на разворотной полосе. Время действия предварительной дозировки семян может регулироваться.



Выполните проверку установки нормы высева!

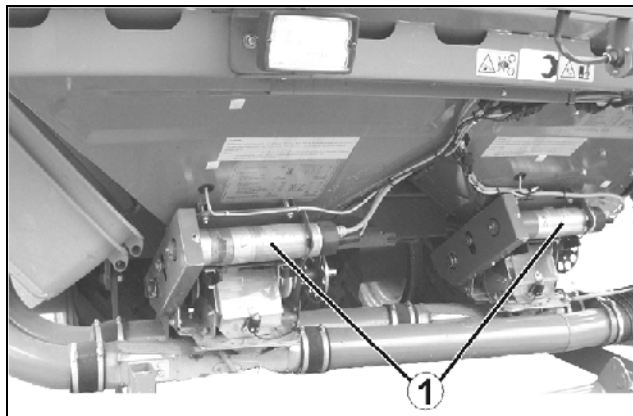


Рис. 24

5.8 Колесо с почвозацепами

- Колесо с почвозацепами (Рис. 25/1) посредством бесступенчатого редуктора приводит в действие дозирующие валы в дозаторе посевного материала (не при полной электрической дозировке).
- При помощи колеса с почвозацепами измеряется пройденный участок. Для работы терминала **AMATRON 3** нужны данные для подсчета скорости движения и обработанной площади (счетчик гектар).
- отсутствует при полной электрической дозировке.

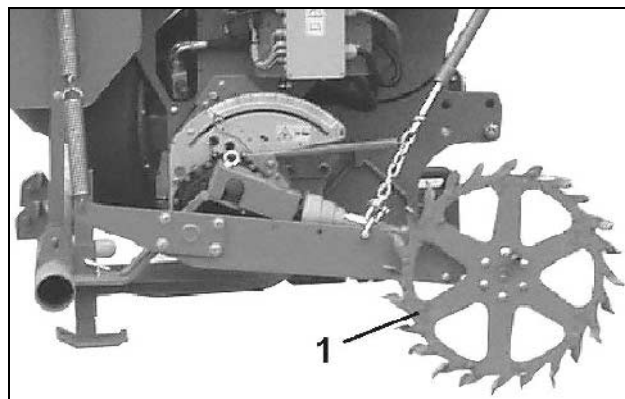


Рис. 25

5.9 Маркер

Машина оснащена маркерами (Рис. 26/1) для маркировки следа по центру трактора.

След маркируется во время посева диском маркера (Рис. 26/2).

При прохождении загонки после разворота в конце поля, трактор идет по центру отмеченного следа.

Во время движения по полю вперед и назад поочередно используются оба маркера. Маркер всегда находится близко к боковой части сеялки.

Маркеры поднимаются двумя гидравлическими цилиндрами.

Гидравлические цилиндры подсоединены к переключающему клапану маркеров.

Переключающим клапаном маркера управляйте только из кабины трактора при помощи клапана управления простого действия трактора. При подаче давления в переключающий клапан маркеров работающий маркер поднимается, в плавающее положение опускается второй маркер.

Если подняты оба маркера, то при четырехкратном приведении в действие клапана управления трактора:

1. в рабочее положение приводится первый маркер
2. поднимается первый маркер
3. в рабочее положение приводится второй маркер
4. поднимается второй маркер.

Оба маркера поднимаются:

- Перед разворотом в конце поля.
- Перед препятствиями на поле.
- Перед транспортировкой.



Запрещается находиться в зоне движения кронштейнов маркеров!

Клапаны управления приводить в действие только из кабины трактора!

При работе клапанов управления в зависимости от включенной позиции могут сработать одновременно несколько гидравлических цилиндров!

Удаляйте людей из опасной зоны!

Имеется опасность получения травмы о движущиеся части!

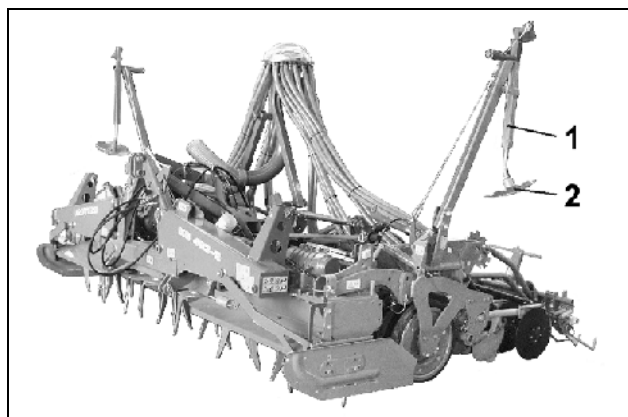


Рис. 26

5.10 Выравниватель типа "Ехакт"

Выравниватель типа "Ехакт" (Рис. 27) равномерно покрывает размещенный в посевной бороздке посевной материал рыхлой почвой и выравнивает грунт.

Регулируется

- положение выравнивателя для адаптации установленной глубине заделки семян
 - давление выравнивателя типа "Ехакт".
 - **Приведение в рабочее положение внешнего элемента выравнивателя.**
 - Уплотняющий каток и сошники сеялки смещают почву наружу в разной степени, в зависимости от скорости движения и состояния почвы.
 - Внешние элементы выравнивателя (Рис. 27/2) необходимо устанавливать так, чтобы почва могла направляться назад, и возникало семенное ложе без следов.
- Чем выше скорость движения, тем дальше наружу должна передвигаться труба квадратного сечения (Рис. 27/1).
- Трубы квадратного сечения с внешними элементами выравнивателя после каждой регулировки необходимо крепить при помощи зажимных винтов (Рис. 27/3).

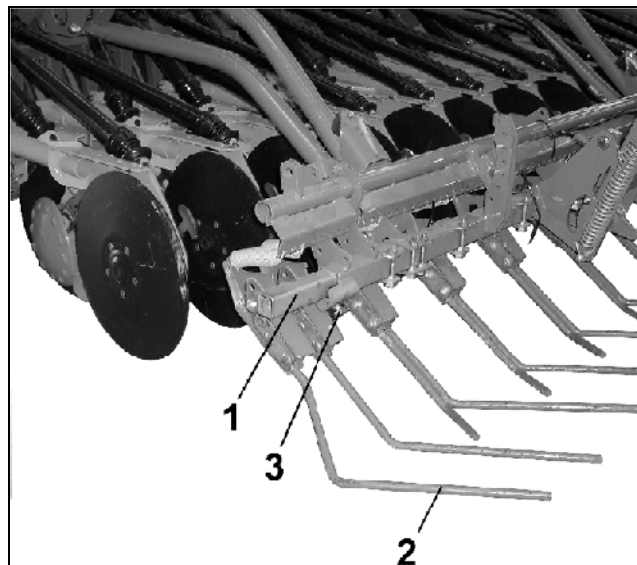


Рис. 27

5.11 Гидравлический подъем сошника (опция)

Путем гидравлического подъема сошника работающей машины можно прервать процесс высевания. При этом можно продолжить обработку почвы.

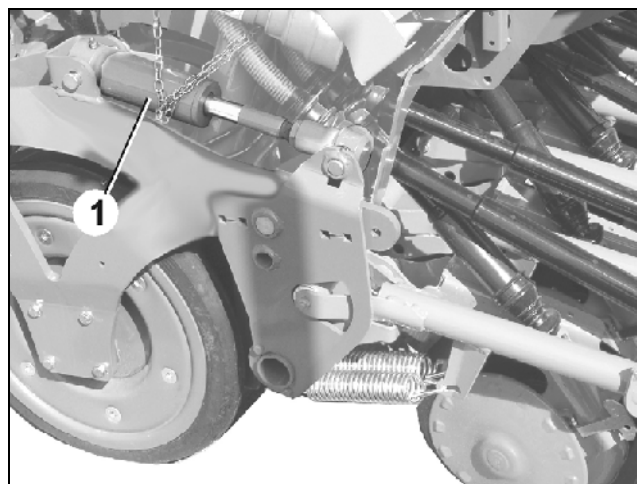


Рис. 28

5.12 Бортовой компьютер **AMATRON 3**

Управление и контроль машины производится посредством бортового компьютера **AMATRON 3**.

AMATRON 3 управляет системой переключения технологической колеи, отображает засеянную площадь, частоту вращения вентилятора и обороты валика высевающего аппарата.

Он позволяет производить электрическую дозировку и установку нормы высева, например, с 10% шагом.

Могут накапливаться 20 заданий с данными.

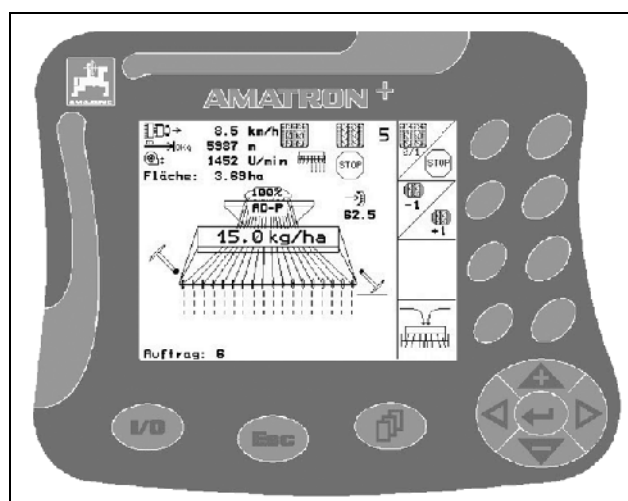
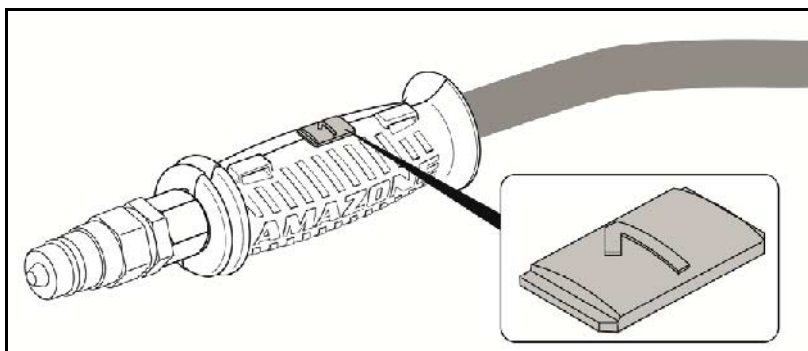


Рис. 29

5.13 Подключение гидравлических соединений

- Все гидравлические шлангопроводы имеют держатели.

На держателях имеется цветовая маркировка с цифровым обозначением или буквой, чтобы обеспечить правильное соотношение гидравлических функций к напорной магистрали блока управления трактором!



На агрегате размещены наклейки с пояснением соответствующих гидравлических функций, обозначаемых маркировкой.

- В зависимости от гидравлической функции блок управления трактором должен использоваться в разных режимах.

фиксированное положение, для непрерывной циркуляции масла	
с нажатием, нажимать, пока не будет выполнено действие	
плавающее положение, свободный поток масла в блоке управления	

Маркировка		Функция			Устройство управления трактора	
зеленый	1		консолей агрегата	Раскладывание	двойного действия	
	2			Складывание		
естественный	1		Колесо с почвозацепами	Подъем и опускание	простого - действия	 
желтый	1	Предв. выбор на пульте управления	маркер / Устройство доводочной маркировки / давления загор-тачей		простого - действия	
красный	1	Вентилятор-гидравлический мотор			простого - действия	
красный	T	Безнапорный возврат				



Целесообразно комбинировать управление колеса с почвозацепами и поднятие фронтального бункера посредством одного устройства управления!

5.14 Вентилятор с гидравлическим приводом

Соединения не указанные на схеме (Рис. 7.6) не производить.

С напорной стороны гидромотор вентилятора (Рис. 30/1) может подключаться к клапану управления простого или двойного действия (Рис. 30/8).

Чтобы не повредить гидромотор вентилятора, давление масла в обратной магистрали (Рис. 30/6) не должно превышать 10 бар. Поэтому обратную магистраль не подключайте к клапану управления (Рис. 30/8), но к большой муфте безнапорной обратной магистрали (входит в объем поставки) (Рис. 30/11)! Если имеется необходимость установить новую обратную магистраль, применяйте исключительно трубы DN16, например, Ø20 x 2,0 мм и выбирайте короткие пути для обратной магистрали.

Гидравлическое масло в каком-либо месте должно проходить через масляный фильтр (Рис. 30/7).

Возвращаемое гидравлическое масло не должно направляться через клапаны управления, так как давление масла превышает вследствие этого разрешенное максимальное давление 10 бар. Обратный клапан (Рис. 30/4) позволяет движение по инерции вентилятора, пока закрыт клапан управления (Рис. 30/8). Гидравлическое масло не должно чрезмерно нагреваться. Большое подаваемое количество масла в сочетании с небольшим масляным баком способствует быстрому нагреванию гидравлического масла.

Вместимость масляного бака (Рис. 30/9) должно составлять минимум двойное количество подаваемого масла. При сильном нагревании силами специализированной мастерской требуется устанавливать в тракторе масляный радиатор.

Частицы грязи могут повредить гидромотор вентилятора (Рис. 30/1) и клапан ограничения давления (Рис. 30/3). Поэтому соединительные муфты при подключении гидромотора вентилятора к гидравлической системе трактора должны быть чистыми, чтобы избежать загрязнения гидравлического масла.

Если есть необходимость, наряду с гидромотором вентилятора использовать еще один гидравлический мотор, оба гидромотора должны подключаться параллельно. При последовательном подключении обоих моторов за первым мотором всегда будет превышать допустимое давление масла 10 бар.

Если гидромотор вентилятора подключается к различным тракторам, следите за тем, чтобы не было несовместимости сортов масел! Если смешивание различных сортов масел не разрешается, это может привести к повреждению деталей гидравлической системы.

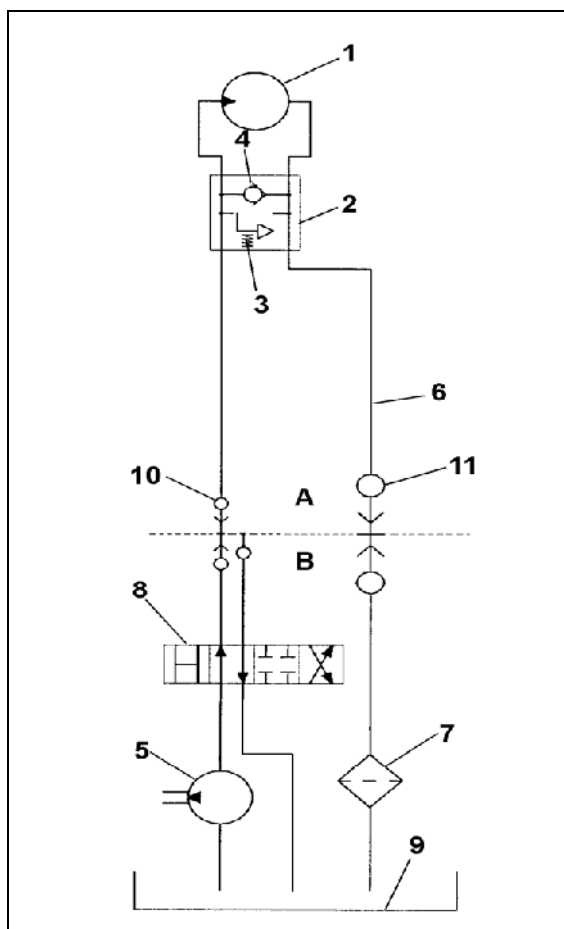
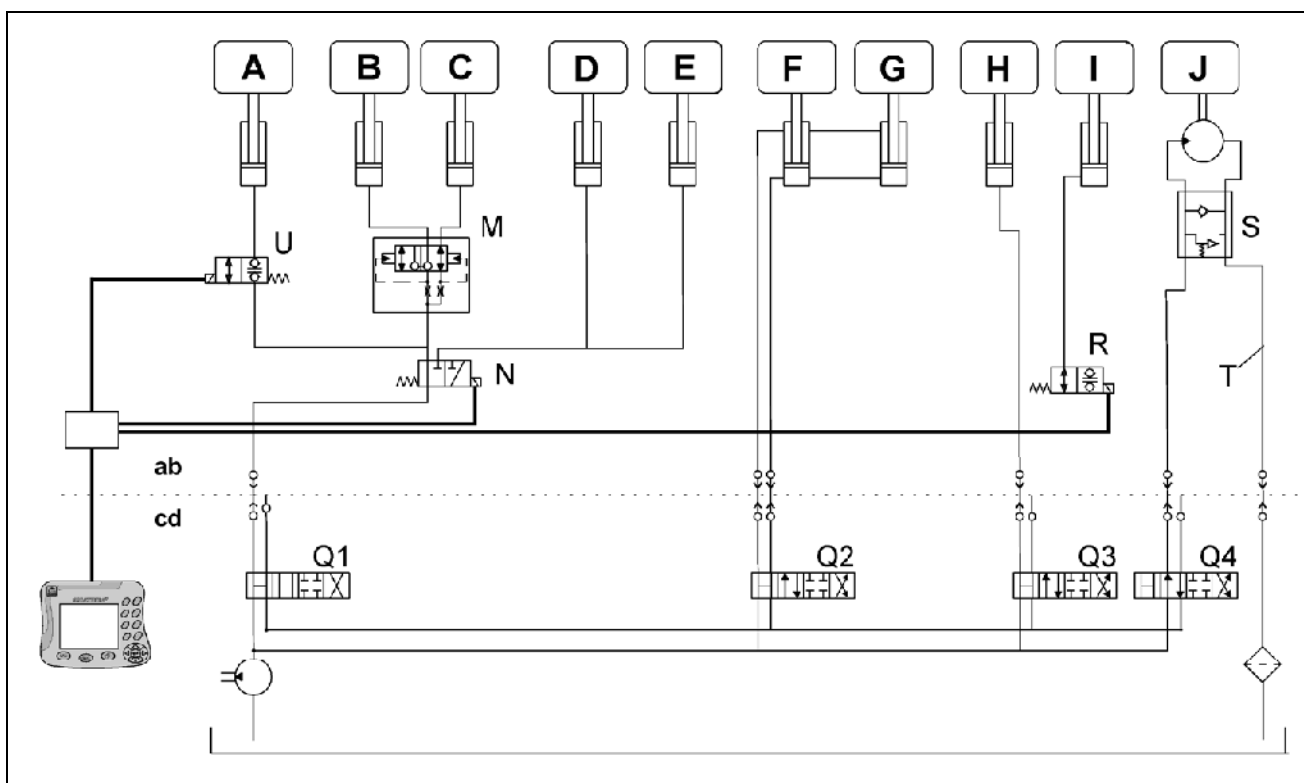


Рис. 30

№	Наименование
1	Гидравлический двигатель вентилятора $N_{max} = 4000$ об/мин.
2	Клапан (DBV – напорный клапан) с гидр. свободным обратным ходом
3	Регулируемый напорный клапан
4	Обратный клапан
5	Гидравлический насос трактора (мощность гидравлического насоса трактора должно составлять минимум 40 л/мин при 150 бар)
6	Свободная обратная магистраль - Условный проход трубы мин. Ø16 мм - Муфты применяйте достаточно большого сечения - Динамический напор в обратной магистрали должен составлять максимум 10 бар.
7	Фильтр
8	Клапан управления простого и двойного действия
9	Бак для гидравлического масла
10	Штекерное соединение
11	Штекерное соединение "большое"

Таблица 1

5.15 Гидравлическая схема



Наименования

ab = со стороны машины

cd = со стороны трактора

Клапаны управления трактора:

От Q1 до Q4

(Q4 для гидравлического привода вентилятора с „приоритетом“, расход ок. 30 л/мин.).

Гидравлические цилиндры:

 A = довсходовая маркировка *желтый*

 B = Маркер левый *желтый*

 C = Маркер правый *желтый*

 D = Регулировка давления сошника *желтый*

 E = Регулировка давления выравнителя типа «Exakt» *желтый*

 F = Складная рама левая *зеленый*

 G = Складная рама правая *зеленый*

 H = Фронтальная гидравлическая навеска трактора *естественный*

 I = Поднятие колеса с почвозацепами *естественный*


Перед работой на гидравлической системе, убирайте давление из гидравлической системы трактора.

Гидравлический привод:

J = Гидравлический двигатель вентилятора Nmax. = 4000 об/мин.

M = Переключающий клапан маркеров

S = напорный клапан с гидравлическим свободным ходом

T = Безнапорная обратная магистраль (минимум DN16, обратный напор макс. 10 бар)

U = 2-ходовой / 2-позиционный стопорный клапан

 P = электрический ручной выключатель **требуется только, когда на тракторе нет клапана управления.**

N = 3-ходовой / 2-позиционный электромагнитный клапан

R = 2-ходовой / 2-позиционный стопорный клапан

Разрешенные гидравлические масла:

HD-SAE20W-20 в соответствии с MIL-L-2104 C или API-CD

STOU-SAE15W-30 в соответствии с MIL-L-2105 или API-GL4

5.16 Электрический датчик измерения уровня заполнения AMFÜME (опция)

Емкостный датчик (Рис. 31/1), подключенный к терминалу **AMATRON 3**, предназначен для контроля уровня заполнения бункера сеялки. Если датчик больше не погружается в посевной материал, подается акустический сигнал.

Во избежание колебаний нормы высева эксплуатация бункера сеялки в порожнем состоянии запрещается. Для изменения остаточного количества посевного материала в бункере сеялки следует передвинуть держатель (Рис. 31/1) с датчиком на соответствующее расстояние. Чувствительность датчика в соответствии с различным посевным материалом может регулироваться с помощью винта (Рис. 31/2).

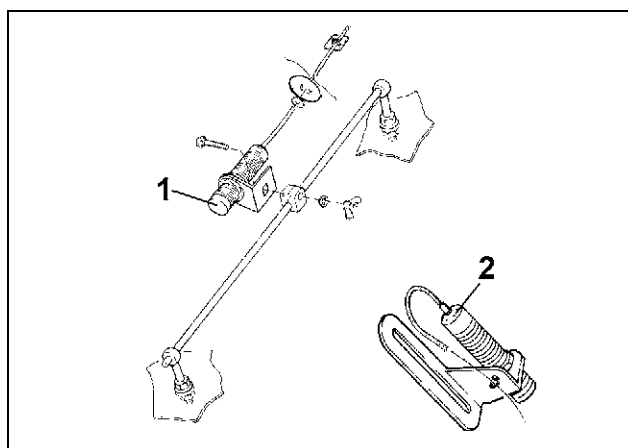


Рис. 31

5.17 Маркер технологической колеи

При помощи устройства для переключения все-включающей катушки технологической колеи во время посева прокладываются на определенной дистанции технологические колеи, по которым позже смогут проходить распределители удобрений или опрыскиватели. Диски для нарезки маркерных борозд (Рис. 32/1) устройства для маркировки технологической колеи производят маркировку этой колеи. Технологическая колея на поле видна до тех пор, пока не взойдут семена. После высева становится возможным проезд по еще не видной из-за посева технологической колеи, например для предварительного опрыскивания.

Когда при создании технологической колеи из сошников технологической колеи не выходят семена, опускаются оба диска для нарезки маркерной борозды и маркируют технологическую колею.

Диски маркера технологической колеи подняты, когда технологическая колея не прокладывается.

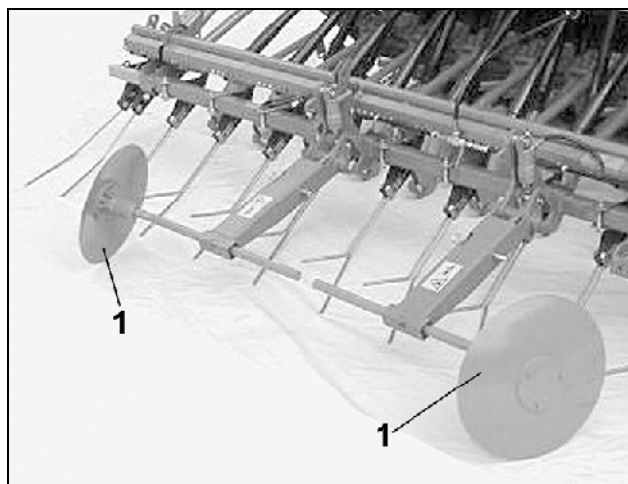


Рис. 32



Гидравлическое маркирующее устройство техколеи и гидравлические маркеры соединены друг с другом. Подсоедините гидравлические цилиндры на тракторе к клапану управления простого действия.



Клапаны управления приводить в действие только из кабины трактора!



При работе клапанов управления в зависимости от включенной позиции могут сработать одновременно несколько гидравлических цилиндров! Удаляйте людей из опасной зоны!

Имеется опасность получения травмы о движущиеся части!

5.17.1 Монтаж устройства для маркировки технологической колеи

Устройство для маркировки технологической колеи поставляется предварительно смонтированным.

- Закрепите выровнитель типа «Ехакт»;
- Закрепите на выровнителе типа «Ехакт» два несущих крепления (Рис. 33/1)
- Несущий кронштейн диска для нарезки маркерной борозды (Рис. 33/3) закрепите при помощи пальца (Рис. 33/4) и зажимного штифта (Рис. 33/5);
- Установите диски для нарезки маркерной борозды (Рис. 33/6) в несущие кронштейны (Рис. 33/3) и зажмите болтами с шестигранной головкой (Рис. 33/7);
- Гидравлические шланги (Рис. 33/8) подсоедините к обоим гидравлическим цилиндрам (Рис. 33/9) и вместе с гидравлическим цилиндром для заслонки технологической колеи в распределительной головке подсоедините к электро-гидр. клапану;
- Гидравлические шланги закрепите на сеялке при помощи хомутиков.

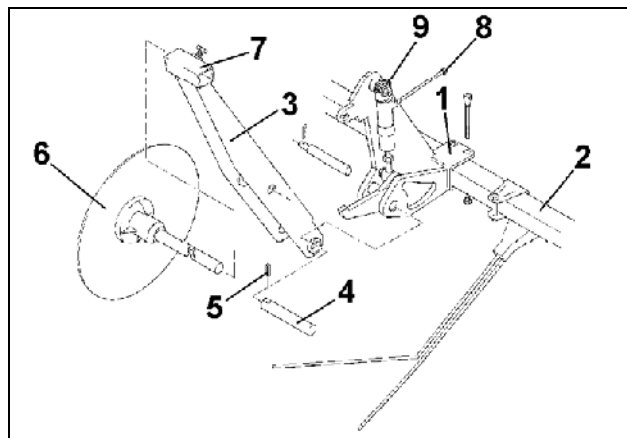


Рис. 33



Гидравлические шланги прокладывайте таким образом, чтобы они не могли порваться при движении выровнителя типа «Ехакт».

- Подсоедините гидравлические цилиндры на тракторе к клапану управления простого действия.
- Проверьте герметичность гидравлической проводки.

Примечание для 2-го переключения и переключения 6-плюс

Устройства для установки технической колеи с 2-м режимом переключения или режимом 6-плюс оснащаются так, чтобы при движении по полю вперед и назад, нарезалась ширина колеи трактора. Потому при этих переключениях необходимо монтировать только один из двух дисков для нарезки маркерной борозды (Рис. 33/1).

5.18 Дополнительный балласт для **FRS** (опция)

Для увеличения нагрузки на переднюю ось трактора **FRS** может оснащаться дополнительным балластом.

Максимально допустимый дополнительный балласт: 900 кг.

Для надежной установки **FRS** на хранение, необходимо оснастить его откидными упорами!

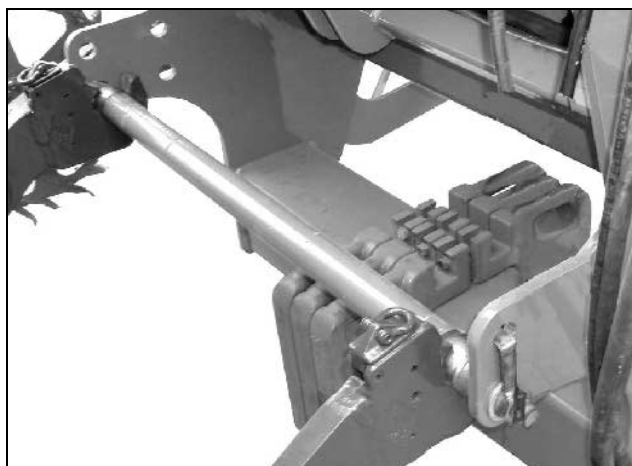


Рис. 34

5.19 Трёхточечная удлинительная ãн рама

Трёхточечная удлинительная рама дает возможность устанавливать фронтальный бункер FRS со смещением вперед на 380 мм.

Монтаж:

1. Удлинитель верхней тяги (Fig. 35/1) присоедините к бункеру FRS двумя пальцами и зафиксируйте пружинными фиксаторами.
2. Отверните нижнюю приемную раму (Fig. 35/2) в точках крепления стандартных нижних тяг.
3. Нижнюю приемную раму соедините с удлинителями нижних тяг (Fig. 35/3) Следите при этом за правильной установкой защиты от прокручивания.
4. Крепление каждого удлинителя нижней тяги производится соответственно четырьмя болтами и втулками.

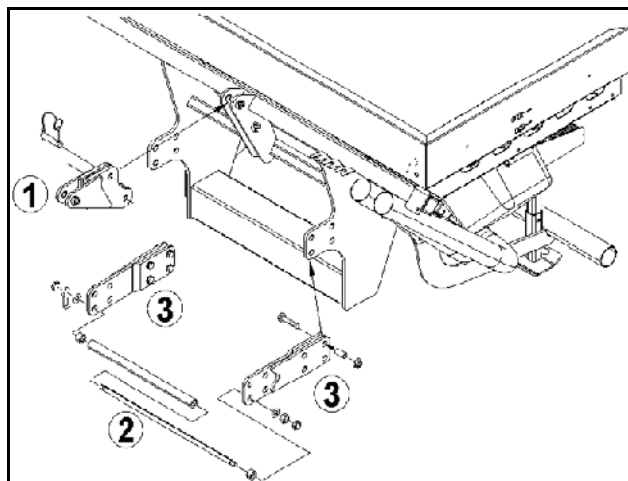


Fig. 35

6. Приемка

При получении агрегата сразу выясните, не был ли он поврежден при перевозке и не отсутствуют ли какие-либо детали. Только незамедлительная рекламация к транспортному предприятию даст возможность возместить убытки.

Перед вводом в эксплуатацию уберите всю без остатков упаковку вместе с проволокой!

7. Первый ввод в эксплуатацию

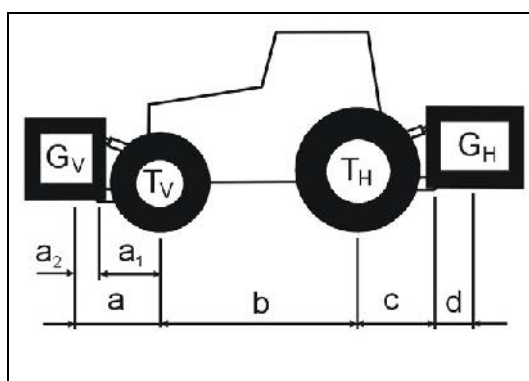
7.1 Характеристики агрегатирования

Перед вводом в эксплуатацию необходимо определить общую массу, осевые нагрузки и допустимые нагрузки на шины, а также необходимый минимальный балласт при комбинации трактор/навесной агрегат.

Расстояние „a“ является суммой расстояний a_1 и a_2 .

a_1 = Расстояние от центра передней оси до нижней точки соединения с трактором. Найдите это значение в инструкции по эксплуатации трактора.

a_2 = От центра нижней точки соединения с трактором до центра тяжести фронтального навесного агрегата.



Для расчета Вам необходимы следующие данные

T_L [кг]	Собственная масса трактора	❶
T_V [кг]	Нагрузка на переднюю ось пустого трактора	❶
T_H [кг]	Нагрузка на заднюю ось пустого трактора	❶
G_H [кг]	Общая масса задненавесного орудия / заднего балласта	❷
G_V [кг]	Общая масса фронтального навесного орудия / фронтального балласта	❷
a [м]	Расстояние a является суммой расстояний a_1 и a_2	❷ ❸
a_1 [м]	Расстояние между центром передней оси и центром крепежного яблока нижней тяги	❶ ❸
a_2 [м]	Расстояние центром крепежного яблока нижней оси и центром тяжести фронтального навесного агрегата	❷
b [м]	База трактора	❶ ❸
c [м]	Расстояние между центром задней оси и центром яблока нижней тяги	❶ ❸
d [м]	Расстояние центром яблока нижней тяги и центром тяжести задненавесного орудия / заднего балласта	❷

- ❶ Смотрите инструкцию по эксплуатации трактора
- ❷ Смотрите главу “Технические характеристики” и / или прайс-лист агрегата
- ❸ Произведите измерения



Задненавесное орудие или комбинации фронтального и задненавесного орудия:

1. Расчет минимального фронтального балласта $G_{V \min}$

Внесите полученный минимальный балласт, необходимый для фронтальной части трактора в таблицу, Таблица 2.

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c+d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a+b}$$

Фронтальное навесное орудие

2. Расчет минимального заднего балласта $G_{H \min}$

Внесите полученный минимальный балласт, необходимый для задней части трактора в таблицу, Таблица 2. "x" возьмите из данных изготовителя трактора. Если под рукой данных нет, то "x" = 0,45.

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + x \cdot T_L \cdot b}{b+c+d}$$

3. Расчет фактической нагрузки на переднюю ось $T_{V \text{ tat}}$

Если с фронтальным навесным орудием (G_V) необходимый минимальный фронтальный балласт ($G_{V \min}$) получен не был, то масса фронтального навесного орудия должна быть повышена до массы минимального балласта для фронтальной части!

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a+b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c+d)}{b}$$

Полученную фактическую и указанную в инструкции по эксплуатации трактора допустимую нагрузку на переднюю ось внесите в таблицу, Таблица 2.

4. Расчет фактической общей массы G_{tat}

Если с задненавесным орудием (G_H) необходимый минимальный балласт на заднюю часть ($G_{H \min}$) достигнут не был, масса задненавесного орудия должна быть повышена до массы минимального балласта для задней части!

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Полученную фактическую и указанную в инструкции по эксплуатации трактора допустимую общую массу внесите в таблицу, Таблица 2.

5. Расчет фактической нагрузки на заднюю ось $T_{H \text{ tat}}$

Полученную фактическую и указанную в инструкции по эксплуатации трактора допустимую нагрузку на заднюю ось внесите в таблицу, Таблица 2.

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

6. Допустимая нагрузка на шины

Внесите в таблицу двойное значение (две шины) допустимой нагрузки на шины (см., например, документацию завода-изготовителя шин).



Минимальный балласт должен крепиться на тракторе в качестве навесного орудия или балластного груза!

Полученные значения должны быть меньше или равны разрешенным параметрам!

Таблица	Фактическое значение в соответствии с расчетом	Допустимое значение в соответствии с руководством по эксплуатации	Двойная максимально допустимая нагрузка на шины (две шины)
Минимальный балласт спереди / сзади	/ кг	---	---
Общая масса	кг	кг	---
Нагрузка на переднюю ось	кг	кг	кг
Нагрузка на заднюю ось	кг	кг	кг

Таблица 2

7.2 Крепление выравнивателя типа «Ехакт»

Внимание, работу следует производить в мастерской!

- Прикрутите резиново-металлический упор (Рис. 36/7).
 - Привинтите крепежные трубы (Рис. 36/2) с втулками подшипника (Рис. 36/3) к креплениям (Рис. 37
 - /1, 2) и гнездам (Рис. 36/4) выравнивателя типа "Ехакт.
 - Крепежные трубы (Рис. 36/2) закрепите пальцами (Рис. 36/6) в приемных элементах (Рис. 36/1) и фиксирующими пальцами с пружинной защелкой (Рис. 36/8).
- Используйте точки крепления (Рис. 37/1), если применяются сошники WS или ROTEC.
 - Используйте точки крепления (Рис. 37/2), если применяются сошники ROTEC+.

Подсоединение гидравлического цилиндра (специальная оснастка):

Гидравлический цилиндр (Рис. 38/1) при поставке устанавливается на выравнивателе типа "Ехакт". Подсоедините гидравлический шланг (Рис. 38/2) к гидравлическому цилиндру (Рис. 38/1).



Гидравлический шланг (Рис. 38/2) прокладывайте в шарнирных соединениях крепежных труб выравнивателя типа "Ехакт" с запасом, чтобы гидравлический шланг не мог оборваться при движении выравнивателя.



Устройство гидравлической регулировки давления выравнивателя типа "Ехакт" соединено с гидравлическим устройством регулировки давления сошников (при наличии). Если подается большее давление на сошники, одновременно повышается и давление выравнивателя типа "Ехакт".

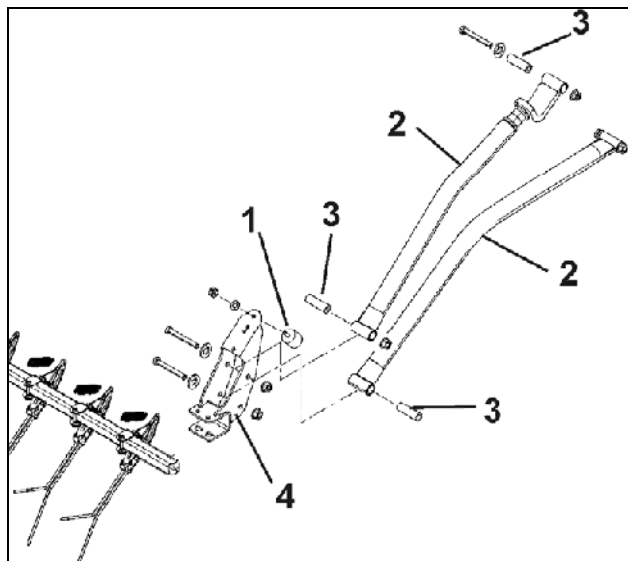


Рис. 36

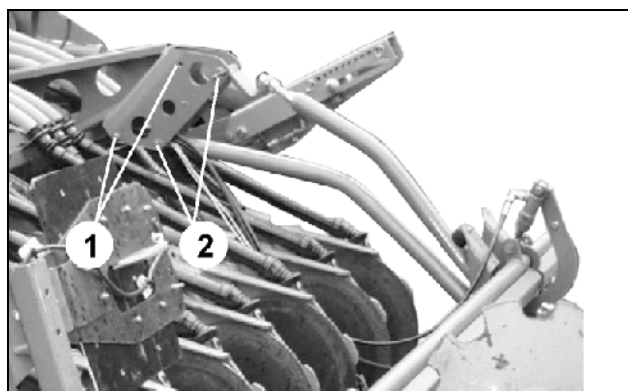


Рис. 37

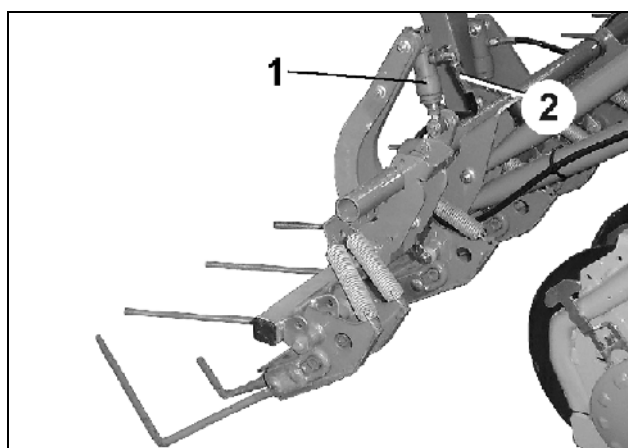


Рис. 38

8. Сцепка и отсоединение



Вынимайте ключ зажигания, транспортное средство защищайте от непредвиденного запуска и откатывания!



Опасность опрокидывания!

При агрегатировании следите за наличием запаса свободного места и размером распорок для нижних тяг.



Машину разрешается поднимать только с установленной верхней тягой.

8.1 Монтаж

8.1.1 Карданный вал



Применяйте только те карданные валы, которые предписывает завод-изготовитель.



Карданный вал устанавливайте только на не навешенной машине.



Перед установкой карданного вала почистите, и смажьте входной вал редуктора.



Карданный вал можно использовать только со всеми защитными приспособлениями на тракторе и орудии. Защитные приспособления необходимо менять сразу же после их повреждения.



Макс. отклонение карданного шарнира карданного вала не должно превышать 25 °.



Соблюдайте также указания изготовителя карданного вала по монтажу и техническому обслуживанию, закрепленные на карданном валу!



Для предотвращения повреждений вал отбора мощности необходимо включать медленно, только на низких оборотах двигателя трактора!



Опору карданного вала во время эксплуатации устанавливайте в крепление на раме и закрепляйте при помощи фиксирующих пальцев с пружинной защелкой.

8.1.2 Присоединение посевной комбинации



При навешивании машины необходимо соблюдать правила техники безопасности для навесных агрегатов для трехточечной гидравлической навески трактора в соответствии с гл.2.7.



При навешивании машины необходимо соблюдать правила техники безопасности для навесных агрегатов для трехточечной гидравлической навески трактора в соответствии с гл.2.7.3.



При навешивании машины на трактор необходимо соблюдать правила техники безопасности в соответствии с гл.2.7.



Расстояние между валом отбора мощности трактора и нижними точками воздействия трактора в зависимости от типа трактора будет разным. Для тракторов с небольшим расстоянием требуются более короткие карданные валы, чем для тракторов с большим расстоянием.

Если трактор не может поднять комбинацию из почвообрабатывающего агрегата, катка и сеялки, то будет целесообразным, верхнюю тягу на почвообрабатывающем агрегате установить как можно ниже, а на тракторе как можно выше. Вследствие этого комбинированный агрегат не будет наклоняться при подъеме так сильно вперед, а при определенных условиях даже немного назад. Комбинация сможет подниматься тогда даже с незначительной подъемной силой.

Необходимо проверять, чтобы высота подъема обеспечивала достаточный дорожный просвет для почвообрабатывающего агрегата, катка и сеялки.

Машину известным способом закрепите на трехточечной задней гидравлической навеске.

Подсоедините нижнюю и верхнюю тяги трактора в соответствии с иллюстрацией (Рис. 39). Крепежные пальцы верхней и нижней тяг необходимо закрепить при помощи фиксирующих пальцев с пружинной защелкой.

Верхнюю тягу (Рис. 39/1) установите так, чтобы машина в рабочем положении стояла горизонтально, а верхняя тяга находилась практически параллельно к нижней тяге (Рис. 39/2) или находилась под наклоном к трактору. При поднятии при помощи гидравлической навески трактора почвообрабатывающий агрегат наклоняется вперед, а каток и сеялка получают достаточный дорожный просвет.

Сеялка с уплотняющим катком оснащена крепежными пальцами для верхней и нижних тяг (Рис. 39/3) кат. III для крепления верхней и нижних тяг трактора.



Рис. 39 .

8.1.3 Агрегатирование фронтального семенного бункера

Известным способом закрепите фронтальный семенной бункер на фронтальной гидравлической навеске трактора.

Штанга нижней тяги кат. II (Рис. 40/1) может регулироваться по высоте, и подгоняться, таким образом, к любому типу трактора. Необходимо следить за тем, чтобы штанга нижней тяги была законтренной, защищенной от перекручивания, а также прочно прижата установочными кольцами крепления.

Верхнюю тягу (Рис. 40/2) закрепите при помощи пальца верхней тяги кат. II (Рис. 40/3) и фиксирующего пальца с пружинной защелкой. Положение фронтального семенного бункера установите, меняя длину верхней тяги.

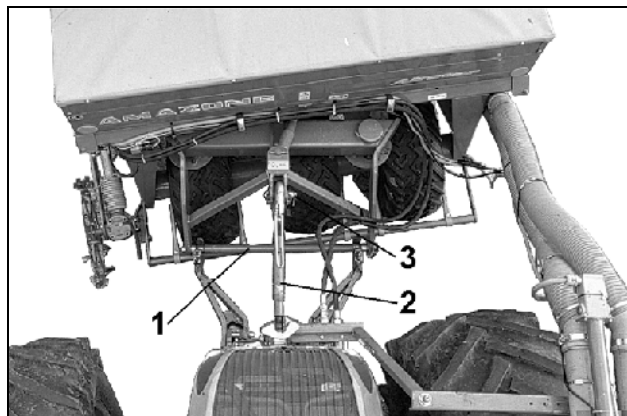


Рис. 40



При навешивании фронтального семенного бункера необходимо соблюдать правила техники безопасности для навесных агрегатов для трехточечной гидравлической навески трактора в соответствии с гл.2.7.



Соблюдайте при монтаже фронтального семенного бункера !

Передние нижние тяги трактора должны быть оснащены маятниковым компенсатором для реагирования на неровности почвы и предотвращения повреждений рамы в результате искривления.

Нижние тяги трактора должны иметь лишь незначительный боковой люфт.



Указание по креплению верхней тяги!

Трактор сможет легче поднимать фронтальный семенной бункер, если верхняя тяга на фронтальном семенном бункере установлена как можно глубже, а на тракторе как можно выше. Необходимо проверять, достаточно ли велика высота подъема.

Трубки семяпровода и электрокабель прокладывают, и подключайте лишь тогда, когда комбинация закреплена на тракторе.

Семена попадают из фронтального семенного бункера (Рис. 41/1) через одну или две трубки семяпровода (Рис. 41/2) к распределителю (распределителям) (Рис. 41/3) посевного агрегата.

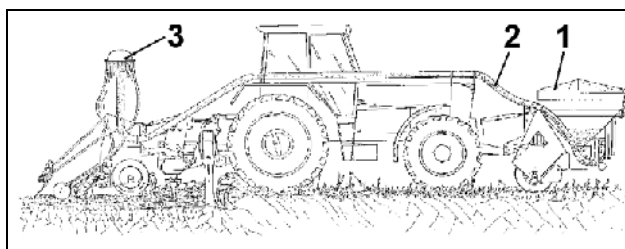


Рис. 41

Трубки семяпровода (Рис. 42/1) необходимо крепить на тракторе минимум одним креплением спереди (Рис. 42/2) и одним креплением сзади (Рис. 42/3). Изготавливайте подходящие крепления к Вашему типу трактора и крепите их на тракторе.

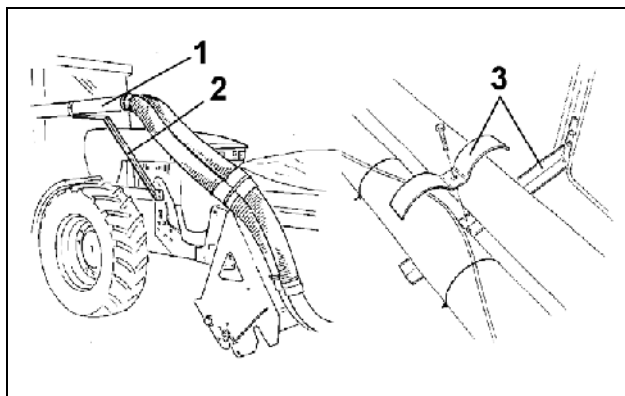


Рис. 42

Трубки семяпровода вставьте друг в друга и закрепите при помощи быстродействующих зажимов (Рис. 43/1).

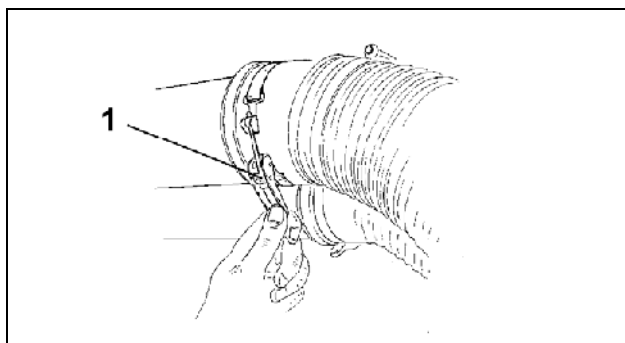


Рис. 43



Следите за соблюдением коротких путей при укладке трубок семяпровода между фронтальным семенным бункером и распределителем (распределителями)!



Трубки семяпровода прокладывайте так, чтобы во время работы они не могли быть повреждены!



Опорная стойка (Рис. 44) отодвигается после агрегатирования фронтального семенного бункера на трактор вверх, а после снятия фронтального семенного бункера с трактора - вниз.

После каждой перестановки опорную стойку крепите при помощи вынутого до этого крепежного пальца и фиксирующего пальца с пружинной защелкой.

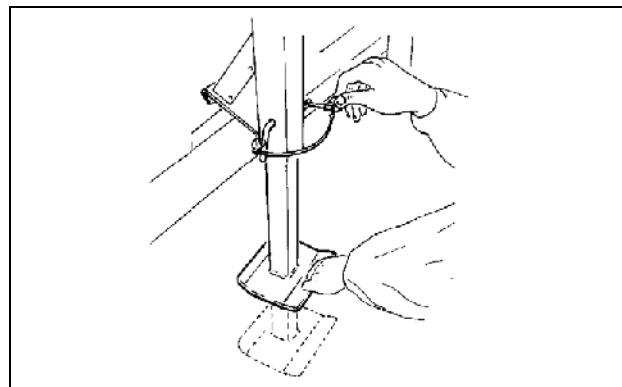


Рис. 44

Уложите и закрепите вместе с трубками семяпровода кабельный комплект (Рис. 45) на тракторе.

- Комбинированный штекер фронтального бункера подсоедините к кабельному жгуту (Рис. 45/1, Рис. 46).
- Штекер сеялки подсоедините к кабельному жгуту (Рис. 45/3).
- Кабельный жгут со штекером машины подсоедините к основной оснастке трактора **AMATRON 3** (Рис. 45/3, Рис. 47).

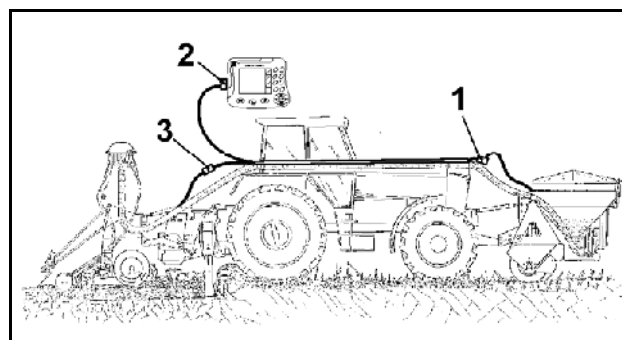


Рис. 45

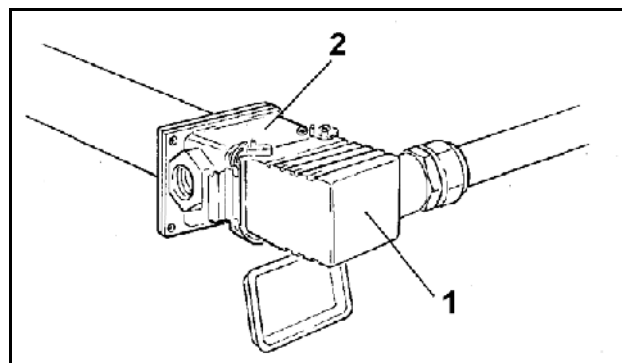


Рис. 46



Рис. 47



8.2 Гидравлические соединения



Гидравлическая система находится под высоким давлением!



При подключении гидравлических шлангов к гидросистеме трактора следите за тем, чтобы в это время гидросистемы трактора и агрегата не находились под давлением!



Все гидравлические шланги имеют цветную маркировку, чтобы упорядочить соответствующие гидравлические функции устройству управления трактора!



Целесообразно комбинировать управление колеса с почвозацепами и поднятие фронтального бункера посредством одного устройства управления!

1. Установите устройство управления трактора в плавающее положение (нейтральное положение)).
2. Почистите штекеры гидравлических шлангопроводов перед подсоединением.
3. Подсоедините гидравлический(ие) шлангопровод(ы) к устройству(вам) управления трактором.

см. с. на стр. 31.



FPS: Общее управление фронтальным бункером и колесом с почвозацепами



FRS: После гидравлической установки высоты фронтального бункера, заблокируйте гидравлическую проводку к фронтальному бункеру, а для управления колесом с почвозацепами используйте клапан управления.

8.3 Подключение системы освещения

Штекер кабеля системы освещения подключите к 12 В разъему трактора.

8.4 Отсоединение



Перед отсоединением агрегата следите за тем, чтобы с точек сцепки (верхние и нижние тяги) снималась нагрузка.

Опорная стойка (Рис. 48) отодвигается после снятия фронтального семенного бункера с трактора вниз.

После каждой перестановки опорную стойку крепите при помощи вынутого до этого крепежного пальца и фиксирующего пальца с пружинной защелкой.

Машину установите на ровную рабочую поверхность (возвышенность).

- Отсоедините фронтальный бункер.
- Отсоедините сеялку с уплотняющим катком.
- Снимите карданный вал.
- Демонтируйте трубки семяпровода.
- Отсоедините кабельные соединения.

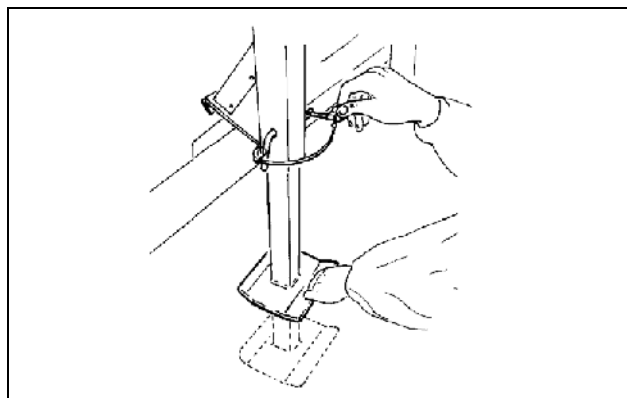


Рис. 48



9. Транспортировка по общественным улицам и дорогам.



При движении по общественным улицам и дорогам трактор и машина должны соответствовать техническим требованиям к эксплуатации безрельсового транспорта (StVZO).



Владелец и водитель транспортного средства отвечают за соблюдение правил дорожного движения и технических требований к эксплуатации безрельсового транспорта.

В соответствии с техническими требованиями к эксплуатации безрельсового транспорта на сельскохозяйственных навесных агрегатах требуются осветительные устройства и предупреждающие щитки. Положения правил дорожного движения и технических требований к эксплуатации безрельсового транспорта гласят:

- Если предписанные для транспортных средств осветительные устройства, указатели поворотов или государственный номерной знак закрыты машиной, их необходимо продублировать на навесном орудии. Если навесные орудия выступают по бокам более чем на 400 мм за крайнюю точку освещенной площади габаритных или задних фар транспортного средства, то в этом случае спереди требуются стояночные предупреждающие таблички и габаритные фары. Если навесное орудие выступает за задние фары транспортного средства более чем на 1 м, то в данном случае необходимы стояночные предупреждающие таблички, осветительные устройства и отражатели. Само осветительное устройство и необходимые предупреждающие таблички и пленки в соответствии с DIN 11030 необходимо закупать непосредственно у изготовителя или в торговой сети. Основным является соответствующая действующая редакция технических требований к эксплуатации безрельсового транспорта.



Осветительные устройства должны соответствовать § 53 b технических требований к эксплуатации безрельсового транспорта.



Не разрешается перевозка и транспортировка грузов на с/х агрегате!

Если общая длина навесной комбинации, включая трактор, составляет больше чем 6,0 м, то в соответствии с § 51a технических требований к эксплуатации безрельсового транспорта требуется боковое обозначение желтыми отражателями. Со специальным разрешением трактор может дополнительно оснащаться желтым проблесковым маячком.



Для движения по общественным дорогам с желтым проблесковым маячком необходимо получать специальное разрешение в компетентном дорожно-транспортном ведомстве!

Не разрешается превышать разрешенные нагрузки на оси трактора, разрешенную общую массу и максимально допустимую нагрузку на шины трактора. В гл. 5.1 указаны разрешенные нагрузки на оси, разрешенная общая масса и допустимая нагрузка на шины трактора. Применяйте только трактора с разрешенной силой реакции опоры и допустимой нагрузкой на шины.



При поднятии агрегата передний мост трактора разгружается в различной степени в зависимости от размера трактора. Следите за тем, чтобы соблюдалась необходимая нагрузка на переднюю ось (20 % собственной массы трактора)!

Если задненавесная комбинация транспортируется без семенного бункера, разгрузка передней оси варьируется в соответствии с размером трактора. При необходимости навешивайте фронтальные грузы.

Навесное оборудование, а также балластные грузы влияют на динамические свойства, управляемость и свойства при торможении. В связи с этим необходимо следить за управляемостью и тормозными свойствами!

В транспортном положении агрегата всегда уделяйте особое внимание достаточному боковому фиксированию системы тяг и рычагов трехточечного навесного устройства трактора! При прохождении поворотов необходимо принимать во внимание длину выноса и инерционную массу орудия!



При движении по общественным дорогам с поднятым сельскохозяйственным орудием рычаг управления трехточечной гидравлической навески должен быть заблокирован для предотвращения опускания!

Сеялку с уплотняющим катком поднимайте настолько, чтобы не превышать следующие показатели:

Расстояние от верхнего края фар заднего света до дорожного полотна: макс. 1550 [мм]

Расстояние от заднего отражателя до дорожного полотна: макс. 900 мм.

Приведение предупреждающих табличек и освещения насадного посевного агрегата PS в транспортное положение



Транспортировка по общественным дорогам разрешается только с пустым семенным бункером!

Для движения по общественным дорогам для второй пары фар необходимо получать специальное разрешение в соответствующем дорожно-транспортном ведомстве!

Закрытый государственный номер трактора необходимо повторить на задненавесной комбинации.

Сеялка с уплотняющим катком в серии оснащается разрешенными законодательно, направленными назад, предупреждающими табличками с осветительной арматурой (Рис. 60/2).



Жесткие сеялки с уплотняющим катком **PSKW 403 и **PSPW 403** не разрешается транспортировать в навешенном состоянии по общественным дорогам, так как транспортная ширина составляет 4 м.**

Расстояние от центра рулевого колеса до переднего края фронтального семенного бункера превышает 3,50м. Поэтому, при ограниченной видимости на общественных дорогах, при необходимости, привлекайте сопровождающее лицо, которое будет давать указания.

Фронтальный семенной бункер оснащен габаритными фарами (Рис. 49/1). Если фронтальное освещение трактора закрыто семенным бункером, его необходимо повторить. Разрешается включать только одну пару фар.

Расположенные спереди на семенном бункере, в серийном исполнении, предупреждающие щитки (с красно-белыми полосами) (Рис. 49/2) снимать не разрешается. Расстояние от предупреждающих щитков до наружного края машины должно составлять макс. 10 см, до дорожного полотна макс. 150 см.

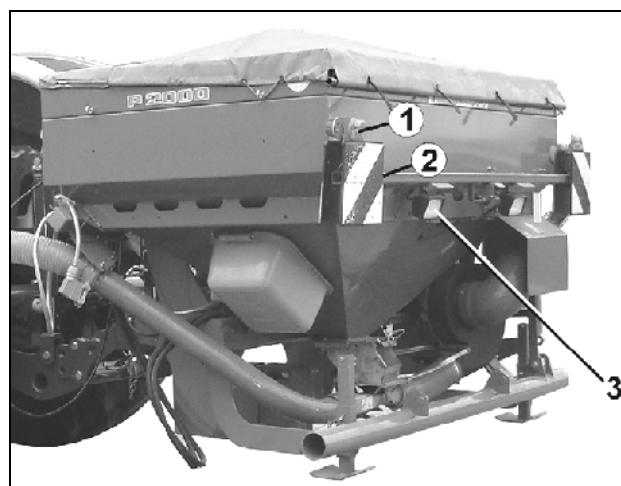


Рис. 49

9.1 Перенастройки на тракторе и сеялке при движении по общественным дорогам



Ширина транспортного средства должна соответствовать § 32 технических требований к эксплуатации безрельсового транспорта и 35-му постановлению об исключениях предписаний норм права, регулирующих дорожное движение (AusnVStVZO) и не должна превышать 3 м.



При транспортировке по дороге машину поднимайте настолько, чтобы верхний край отражателя находился на высоте максимум 900 мм над поверхностью проезжей части.

- Подножка должна быть откинута вверх.
- Приведение колеса с почвозацепами в транспортное положение:

Колесо с почвозацепами фронтального бункера: Рис. 50

Во время транспортировки по дороге колесо с почвозацепами (Рис. 50/1) должно быть поднято и закреплено цепью.

Колесо с почвозацепами сеялки при электрической дозировке: Рис. 51

Во время транспортировки по дороге колесо с почвозацепами (Рис. 51/1) должно быть поднято и закреплено пальцем (Рис. 51/2) и пружинным замком (Рис. 51/3).

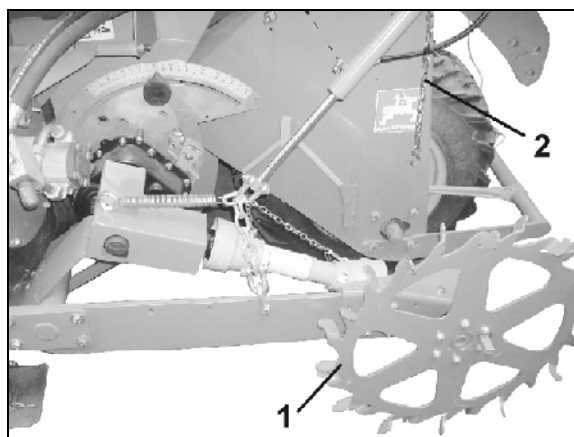


Рис. 50

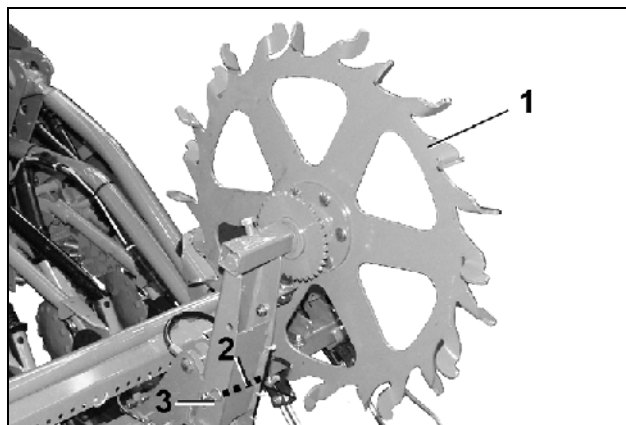


Рис. 51

- Приведение маркера технологической колеи в транспортное положение:

Если Ваша машина оснащена маркером технологической колеи (Рис. 52), то диски маркеров (Рис. 52/1) необходимо закрывать тентами (Рис. 60/1). Для этого необходимо освободить пальцы (Рис. 52/2) и осторожно переместить выносные кронштейны (Рис. 52/3) с дисками маркеров вниз, назад за тенты.

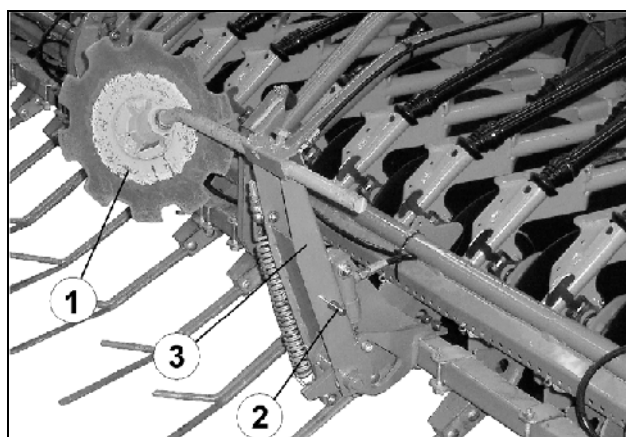


Рис. 52

- Приведение маркера в транспортное положение:



Опасность получения травм!

Перед выездом на необщественные и общественные улицы и дороги необходимо фиксировать маркеры (Рис. 53/1) при помощи фиксирующих пальцев с пружинной защелкой от их непредвиденного опускания.

Это касается также передвижения с одного поля на другое.

- Складывание агрегата:



При складывании агрегата следите за тем, чтобы блокировка (Рис. 54/1) зафиксировалась слева и справа.



Чтобы не допустить повреждений сеялки с уплотняющим катком, поднимите агрегат достаточно высоко.

- Приведение освещения в транспортное положение

Как только сеялка с уплотняющим катком будет сложена в транспортное положение, выносные кронштейны (Рис. 55/1) с освещением и предупреждающими щитками необходимо приводить в положение для транспортировки по дорогам.

Извлеките закрепленный фиксирующего пальца с пружинной защелкой крепежный палец (Рис. 55/2) и переведите кронштейн (Рис. 56) с предупреждающими щитками и освещением в положение для транспортировки по дорогам.

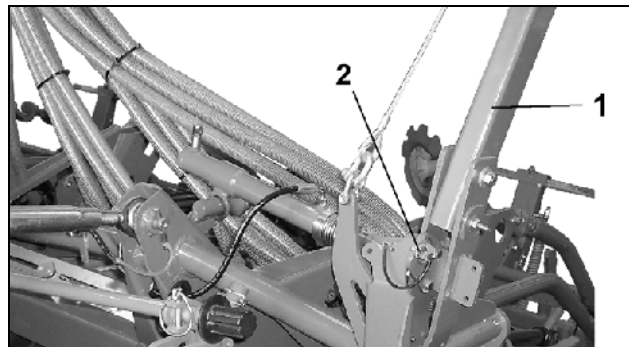


Рис. 53

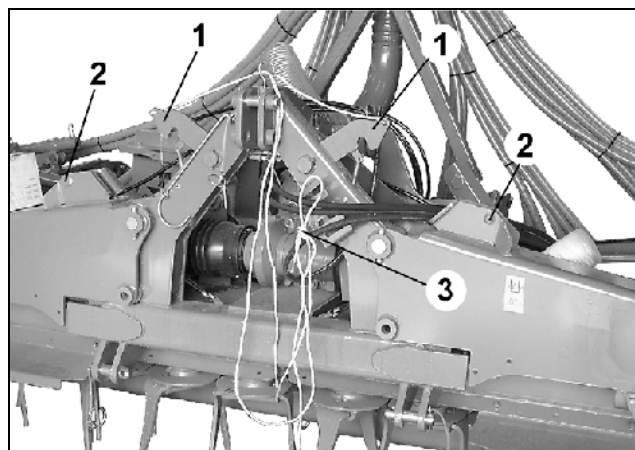


Рис. 54

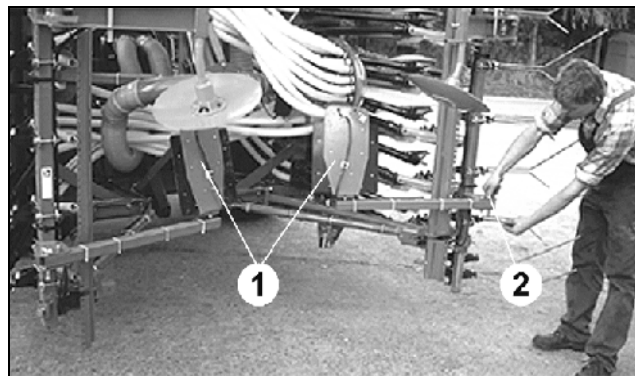


Рис. 55

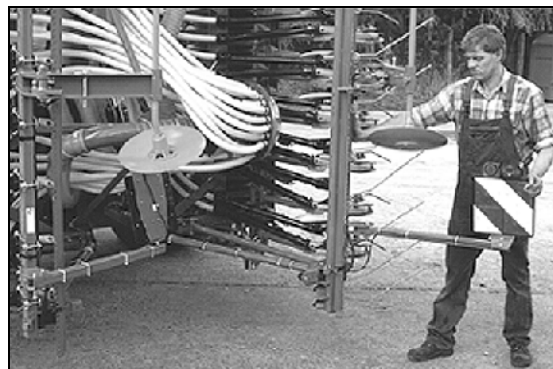


Рис. 56

Кронштейн крепите при помощи предварительно вынутого крепежного пальца (Рис. 57) и фиксирующего пальца с пружинной защелкой.

- **Приведение в транспортное положение выравнивателя типа «Ехакт»**

Выравниватель типа «Ехакт» поверните внутрь (Рис. 58) и зафиксируйте стяжным ремнем (Рис. 59), входящим в ассортимент поставки.

- **Установка защитных полотен:**

Сошники перед транспортировкой по общественным дорогам должны закрываться защитными полотнами (Рис. 60/1).

- **Подключение осветительных приборов:**

Кабель освещения вставьте в разъем трактора и проверьте функционирование системы освещения. Кабель проложите таким образом, чтобы исключить возможность его повреждения.



Прежде, чем Вы снова приведете комбинацию в рабочее положение, транспортно-техническую оснастку необходимо смонтировать в обратной последовательности!

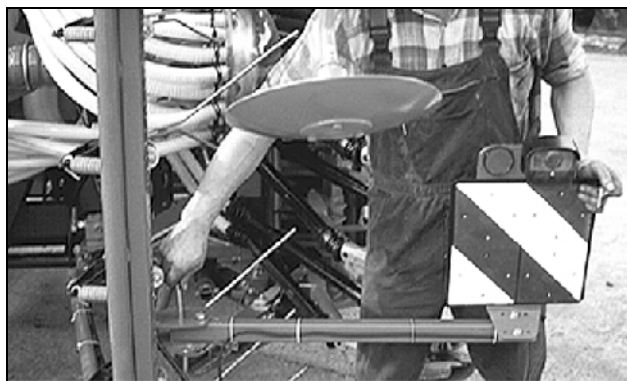


Рис. 57

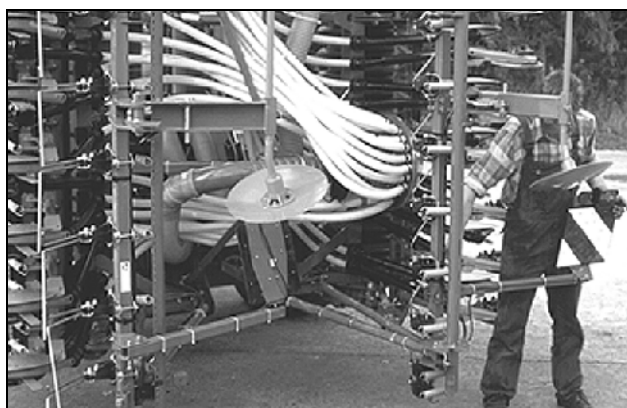


Рис. 58

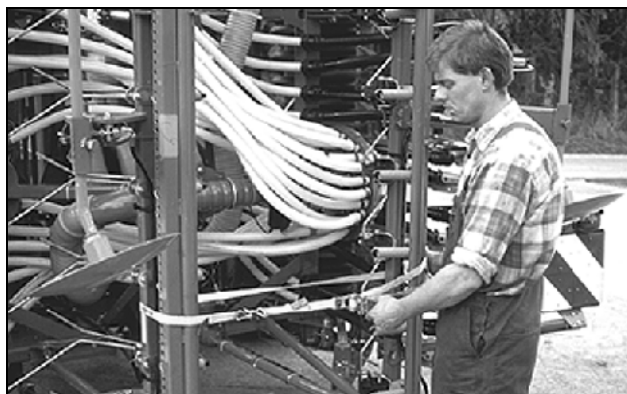


Рис. 59

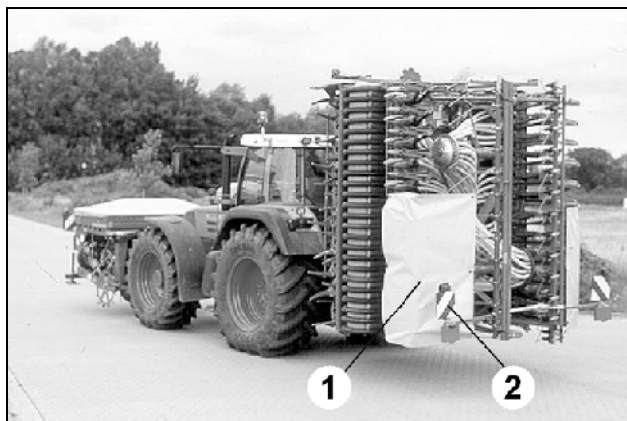


Рис. 60

10. Создание технологической колеи

При помощи устройства для переключения высевающей катушки технологической колеи на поле прокладываются технологические колеи, по которым могут проходить используемые в дальнейшем машины, например, распределитель минеральных удобрений или опрыскиватель.

Технологическая колея – это колея (Рис. 61/1), в которую не заделывается посевной материал.

Ширина колеи соответствует колее пропашного трактора и может регулироваться соответствующим образом.

Расстояние между технологическими колеями соответствует рабочей ширине захвата применяемых дальше машин (Рис. 61/2), например:

- Распределитель минеральных удобрений и/или
- Полевой опрыскиватель.

Создание технологической колеи управляется компьютером **AMATRON 3**.

Необходимое расстояние между технологическими колеями обусловлено только определенной шириной захвата сеялок. Варианты таких расстояний между технологическими колеями даны в таблице (Таблица 3).

Необходимый режим переключения (Рис. 61) зависит от необходимого расстояния между технологическими колеями и ширины захвата сеялки.

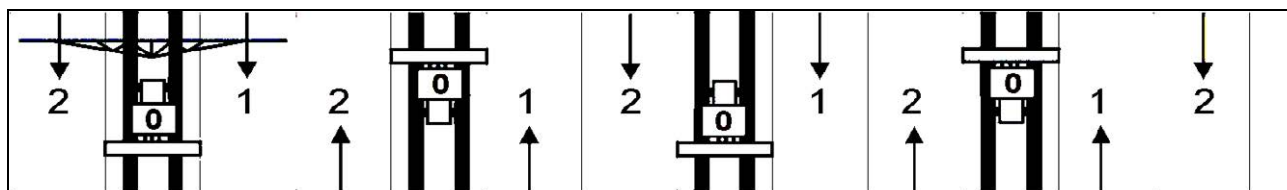


Рис. 61

Переключение	Ширина захвата сеялки		
	4,0 м	5,0 м	6,0 м
	Расстояние между технологическими колеями (Рабочая ширина захвата распределителя удобрений и полевого опрыскивателя)		
3	12 м	15 м	18 м
4	16 м	20 м	24 м
5	20 м	25 м	30 м
6	24 м	30 м	36 м
7	28 м	35 м	42 м
8	32 м		
9	36 м		
2	16 м	20 м	24 м
6 плюс	24 м		24 м 36 м
18 справа	18 м		
18 слева			

Таблица 3

10.1 Принцип действия

При поставке Вашей машины (в соответствии с данными Вашего заказа) сошник технологической колеи установлен на ширину колеи Вашего трактора-пропашника.

При создании технологической колеи поток посевного материала к сошникам технологической колеи прерывается. Для этого электромотор (Рис. 62/1) закрывает выпускные отверстия к сошникам технологической колеи в распределительной головке при помощи заслонок (Рис. 62/3).

При помощи датчика (Рис. 62/2) **AMATRON 3** проверяет положение заслонки, а при неверном положении подает аварийный сигнал.

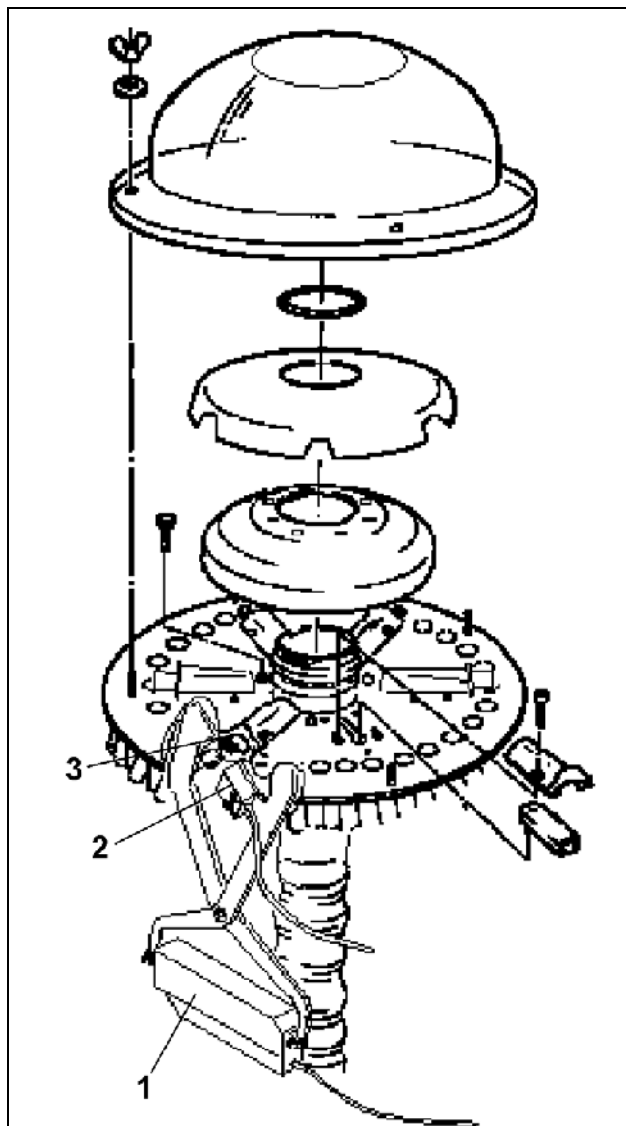


Рис. 62

Необходимую информацию для дальнейших переключений счетчика технологических колеи **AMATRON 3** получает на машинах:

- с маркерами от датчиков (Рис. 63/1) при смене маркеров;
- без маркеров, как только датчик перемещений перестает подавать импульсы, например, при поднятии машины на разворотной полосе, а также при остановке на поле.



Механизм переключения положения заслонки в распределительной головке соединен с управляемым при помощи гидравлической системы маркером технологической колеи (при наличии).

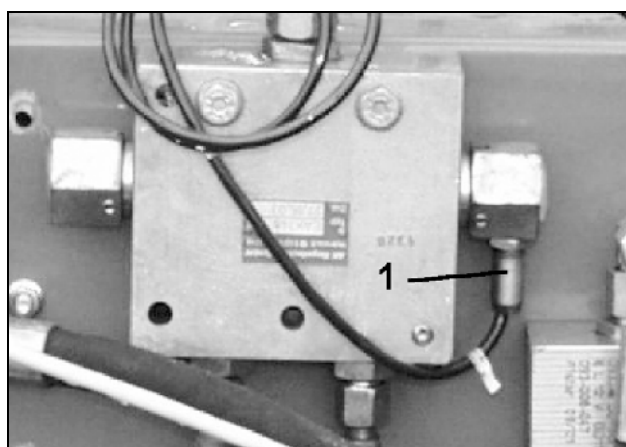


Рис. 63

10.1.1 Ввод переключения и стартового номера для первого прохода по полю

График переключений изображен на Рис. 65.

Примечания к Рис. 65:

A = Ширина захвата сеялки

B = расстояние между технологическими колеями (=рабочая ширина захвата распределителя удобрений или полевого опрыскивателя)

C = Переключение

D = Номер прохода по полю, отображается в AMADOS на счетчике технологических колеи.

Установите на **AMATRON 3** необходимое переключение. Дальнейшие, не упомянутые в данной инструкции переключения, Вы найдете в инструкции к **AMATRON 3**.

Во время работы проходы по полю нумеруются. В начале работы в счетчике технологических колеи компьютера **AMATRON 3** вводится номер первого прохода по полю. Номер первого прохода определяется по Рис. 65 следующим образом:

Найдите в колонке "C" выбранное Вами переключение и определите номер первого прохода в колонке D под надписью "START" («СТАРТ»).



Перед настройкой счетчика технологических колеи для первого прохода по полю следите за тем, чтобы в начале работы опускался нужный маркер! Возможно, потребуется еще одно переключение маркера перед настройкой счетчика технологических колеи.

Перед началом работы проверьте правильность отображения на счетчике технологических колеи **AMATRON 3** номера для первого прохода по полю!

10.1.2 Клавиша "Стоп" при остановке работы или переводе маркера во время работы

Если необходимо:

- поднять маркер, например, перед препятствием или
- на сеялках без маркеров прервать посев, например, при остановке во время работы на поле

сначала нажмите клавишу



для блокирования дальнейшего переключения счетчика технологических колеи.

После нажатия клавиши «Стоп» на дисплее **AMATRON 3** начинает мигать счетчик технологических колеи (например, "5").

Непосредственно, после того как Вы только начнете высев нажмите

клавишу



Мигание счетчика технологических колеи на рабочем дисплее прекратится (Рис. 64).

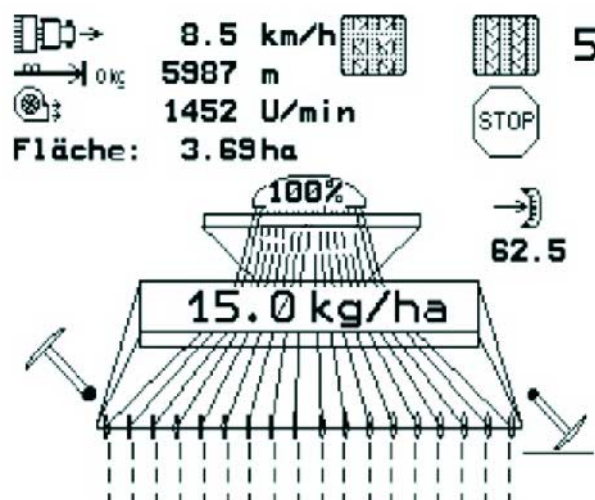


Рис. 64

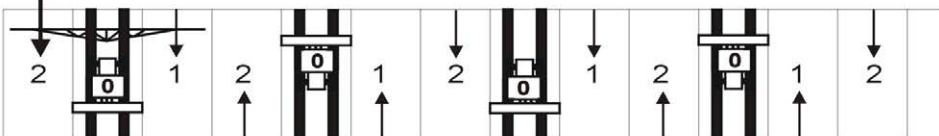
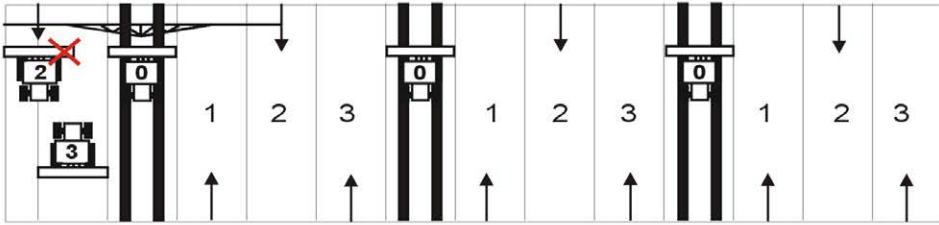
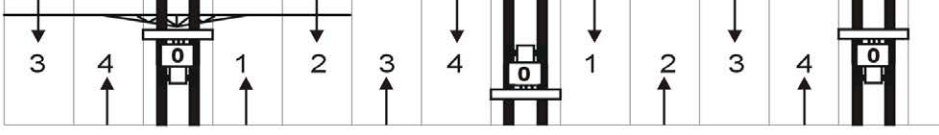
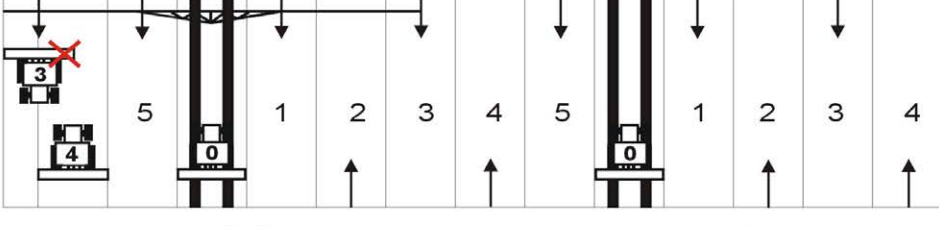
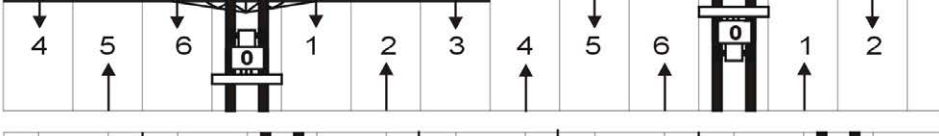
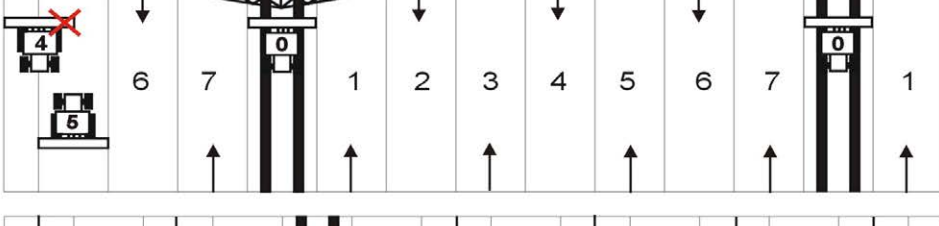
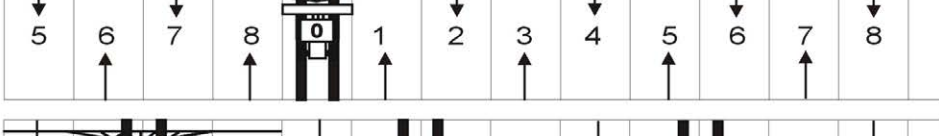
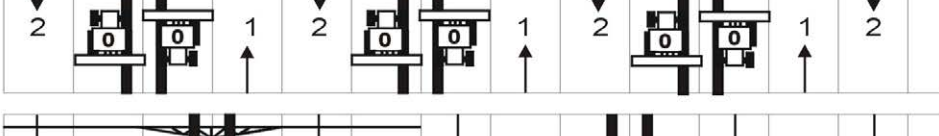
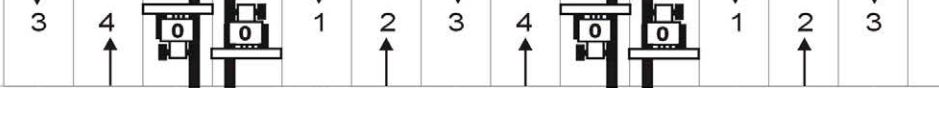
A	B	C	D
			START DÉPART
3,0 m 4,0 m 6,0 m	9 m 12 m 18 m	3	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m	4	
3,0 m 4,0 m 6,0 m	15 m 20 m 30 m	5	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m	15 m 18 m 24 m 27 m	6	
3,0 m 4,0 m	21 m 28 m	7	
2,5 m 3,0 m 4,0 m	20 m 24 m 32 m	8	
3,0 m	27 m	9	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m	10 m 12 m 16 m 18 m	2	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m	15 m 18 m 24 m 27 m 36 m	6 plus	

Рис. 65

10.2 Указания по закладке технологической колеи с 4-м, 6-м и 8-м переключением

На Рис. 65, наряду с другими, показаны примеры для создания технологической колеи с 4-м, 6-м и 8-м переключением. Изображена сеялка с половинной шириной захвата во время первого прохода по полю. Вторая возможность заключается в том, чтобы начинать с полной шириной захвата и созданием одной технологической колеи (смотрите Рис. 66). В этом случае при распределении минеральных удобрений во время первого прохода по полю распределение должно производиться с одной стороны и при помощи устройства для распределения на границах. При опрыскивании во время первого прохода по полю один выносной кронштейн отключается.



Не забывайте после первого прохода по полю снова включить всю ширину захвата машины.

10.2.1 Работа на половину ширины захвата

Только агрегаты с рабочей шириной захвата до 4,5 м:

Для прохода по полю с половинной шириной захвата, на сеялках с шириной захвата до 4,5 м, отключайте половину выпускных отверстий в распределительной головке. Начало работы производится на правом краю поля.

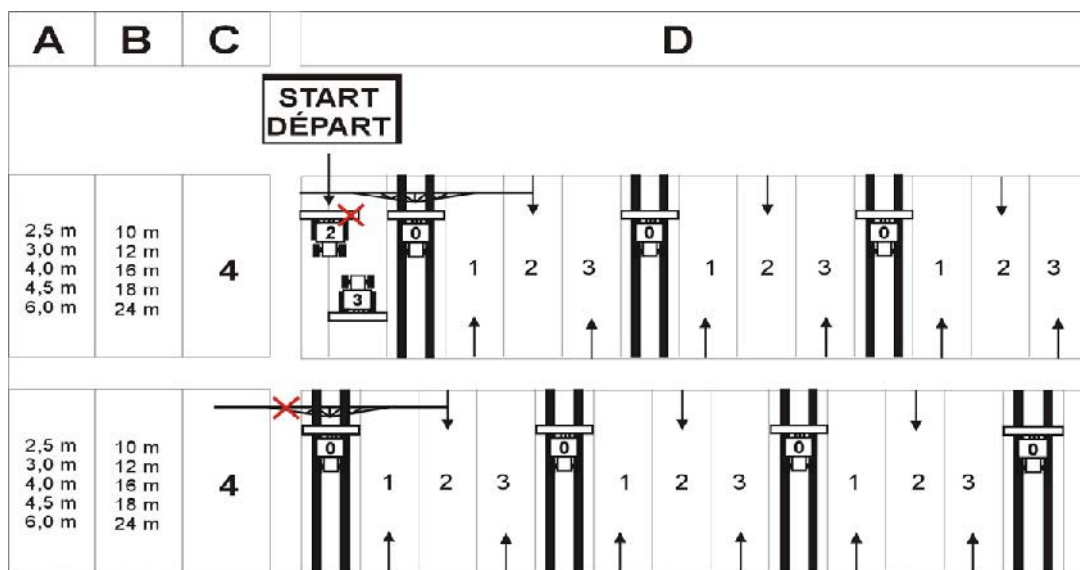


Рис. 66

Только агрегаты с рабочей шириной захвата от 5 / 6 м:

На 5 / 6 м комбинированных агрегатах привод дозатора левой половины машины может отключаться в результате вытягивания фиксирующего пальца с пружинной защелкой (Рис. 67/1) из соединительной трубы обоих дозирующих устройств. Начало работы производится на правом краю поля.

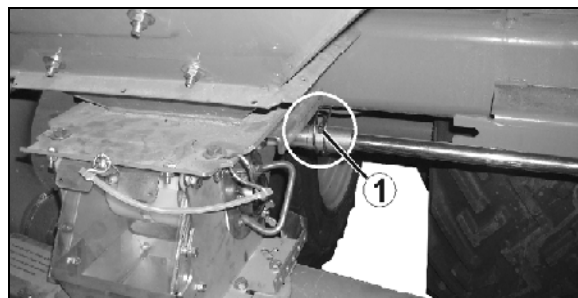


Рис. 67

10.2.2 Эксплуатация с наполовину закрытыми выпускными отверстиями в распределительной головке

Только для агрегатов с рабочей шириной захвата до 4 м!

При помощи вставки (Рис. 68/1) для закрытия наполовину выпускных отверстий в распределительной головке поток посевного материала распределяется на половину всех выпускных отверстий (Рис. 68/3), и таким образом на половину всех сошников. Таким образом на выбор может прерываться подача посевного материала к сошникам с правой или левой половины машины, а высев производится с противоположной.

Монтаж и обслуживание вставки:

- Демонтируйте крышку распределителя (Рис. 68/4).
- Установите вставку (Рис. 68/1 и Рис. 69/1) на пластину распределителя (Рис. 68/2 и Рис. 69/2) так, чтобы вставкой закрывались необходимые выпускные отверстия.
- На горизонтальной проекции (смотрите Рис. 69) находятся:
 - закрытые, не заштрихованные выпускные отверстия (Рис. 69/3) на отвернутой от гофрированной трубы (Рис. 69/4) стороне;
 - открытые, заштрихованные выпускные отверстия (Рис. 69/5) на повернутой к гофрированной трубе (Рис. 69/4) стороне.
- В каждом случае проверяйте по семяпроводам (Рис. 68/5), закрывает ли вставка поток посевного материала к необходимым сошникам.
- Отметьте посадку вставки на пластине распределителя (Рис. 69/2), чтобы в дальнейшем, при необходимости, быстро найти положение вставки на пластине распределителя.
- Закрепите крышку (Рис. 68/4) на головке распределителя. При креплении крышки распределителя вставка (Рис. 68/1) заклинивается.
- Возьмите в руки счетный диск и определите положение редуктора для половины нормы высева. Если Ваша сеялка оснащена дистанционной регулировкой нормы высева при помощи **AMATRON 3**, то половинную норму внесения устанавливайте так, как описано в инструкции по эксплуатации **AMATRON 3**.
- При необходимости с определенным положением редуктора проведите установку сеялки на норму высева.

Снятие вставки производится в обратной последовательности.

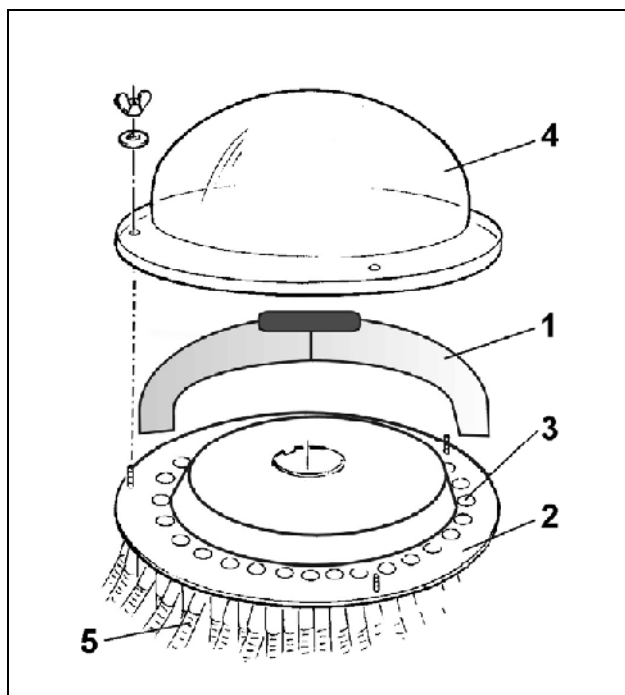


Рис. 68

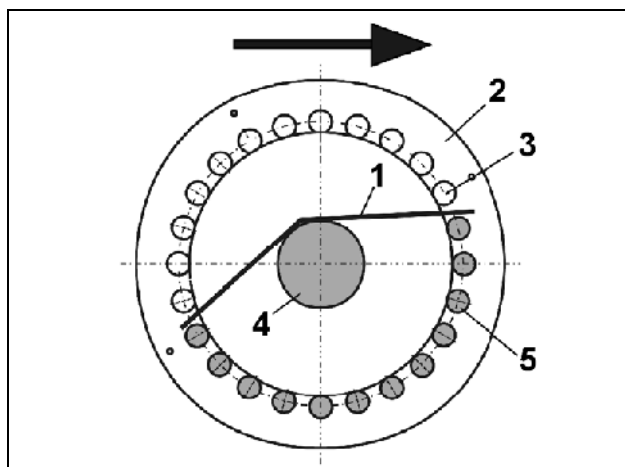


Рис. 69



Чтобы в открытые выпускные отверстия не подавалась двойная норма высева, норму высева в редукторе необходимо уменьшить наполовину.



При высеве на половину рабочей ширины технологическую колею нарезать не разрешается.



Редуктор снова установите на полную норму высева, после того как Вы удалите вставку.

10.2.3 Указания по закладке технологической колеи с 2-м и 6-плюс переключением

При закладке технологической колеи с 2-м и 6-плюс переключением (смотрите Рис. 66), технологическая колея закладывается во время движения по полю вперед и назад.

На машинах с:

- 2-м переключением, прерывание потока посевного материала к катушкам технологической колеи возможно только с правой стороны машины;
 - с переключением 6-плюс, только с левой стороны машины.
- Работа всегда начинается с правого края поля.

10.2.4 Установка технологической колеи на ширину следа колес пропашного трактора

При поставке машины переключение технологической колеи установлено на ширину колеи Вашего трактора-пропашника. Если, например, в результате покупки нового трактора-пропашника имеется необходимость установить систему переключения технологической колеи на ширину колеи нового трактора, семяпроводы (Рис. 70/8) в распределительной головке необходимо поменять между собой. При этом необходимо учитывать, чтобы сошники технологической колеи крепились на тех выпускных отверстиях, которые могут закрываться при помощи заслонок (Рис. 70/9).

Для создания двух колеи на колею могут закрываться до 3 выпускных отверстий посевного материала в распределительной головке.

Ненужные заслонки могут, как описано в гл. 10.2.5, устанавливаться на хранение в распределительной головке.



Если Ваш с/х агрегат оснащен маркером следа для последующих сельхозмашин, выставьте соответствующим образом диски для нарезки маркерной борозды.

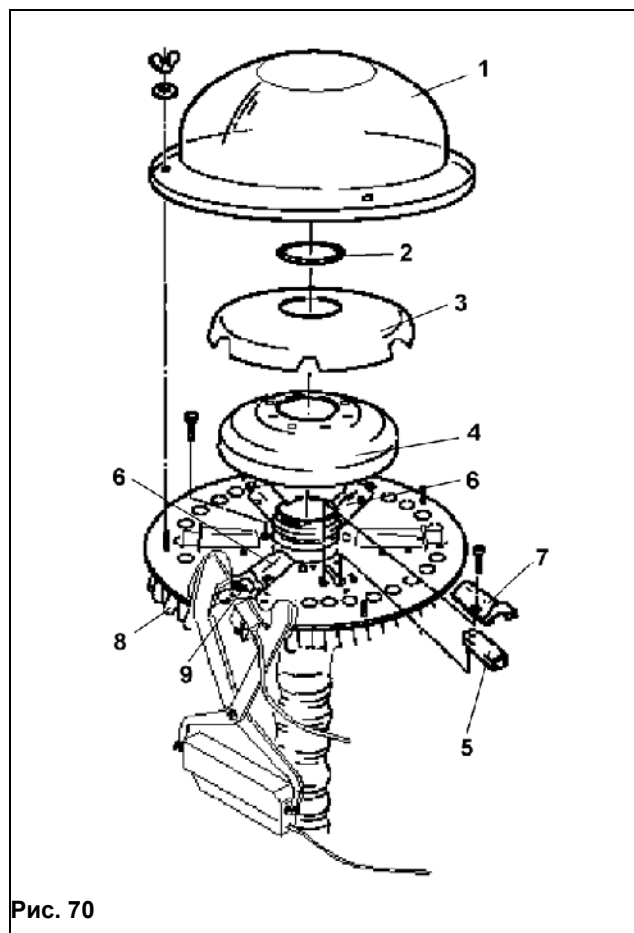


Рис. 70



10.2.5 Установка ширины колеи

Если количество сошников технологической колеи должно меняться, в распределительной головке необходимо активировать столько заслонок, сколько необходимо для сошников технологической колеи. Заслонки при закладке технологической колеи прерывают подачу посевного материала к сошникам технологической колеи.

Ненужные заслонки необходимо деактивировать. Их можно устанавливать на хранение в распределительной головке.

Для активирования и отключения заслонок:

- Демонтируйте внешнюю крышку распределителя (Рис. 70/1)
- кольцо круглого сечения (Рис. 70/2)
- внутреннюю крышку распределителя (Рис. 70/3) и пенопластовую вставку (Рис. 70/4).

Имеется возможность устанавливать до 6 заслонок. По две заслонки (Рис. 70/6) должны монтироваться на монтажной пластине напротив. Для монтажа и демонтажа заслонки (Рис. 70/5) необходимо убрать шахту для заслонок (Рис. 70/7).

Ненужные заслонки (Рис. 70/5) необходимо просто вставить перевернув в отверстия (установка на хранение).

После монтажа проверьте работу переключения технологической колеи.

11. Настройки



Перед регулировкой:

Выньте ключ из замка зажигания, установите транспортное средство на противооткатные опоры во избежание непреднамеренного движения!

11.1 Выбор дозирующего вала

Выберите нужный дозирующий вал по табл. 4.

В случае отсутствия нужного дозирующего вала в табл. 4, при выборе вала исходите из свойств посевного материала другого вида с подобной величиной зерна.

11.1.1 Таблица посевного материала-дозировующих валов

Дозировующие катушки	20 куб. см	120 куб. см	210 куб. см	600 куб. см	700 куб. см
					
Пос.мат					
Бобы					X
Полба				X	
Горох					X
Лен (протравленный)	X	X	X		
Ячмень			X	X	
Семена травы			X	X	
Овес				X	
Просо		X	X		
Люпин		X	X		
Люцерна	X	X	X		
Кукуруза		X			
Масличный лен (влажное протравливание)	X				
Масличный редис	X	X	X		
Фацелия	X	X			
Рапс	X				
Рожь			X	X	
Клевер луговой	X	X			
Горчица	X	X	X		
Соя				X	X
Подсолнечник		X	X		
Турнепс	X				
Пшеница			X	X	
Вика			X		

табл 4

11.1.2 Замена дозирующего вала

 **Выполнять замену дозирующих валов с пустым бункером посевного материала легче!**

Замена дозирующего вала в дозаторе:

- Закройте заслонку (Fig. 71/1) чтобы предотвратить выход посевного материала из бункера посевного материала.

На рис (Fig. 71) показана заслонка в открытом положении.

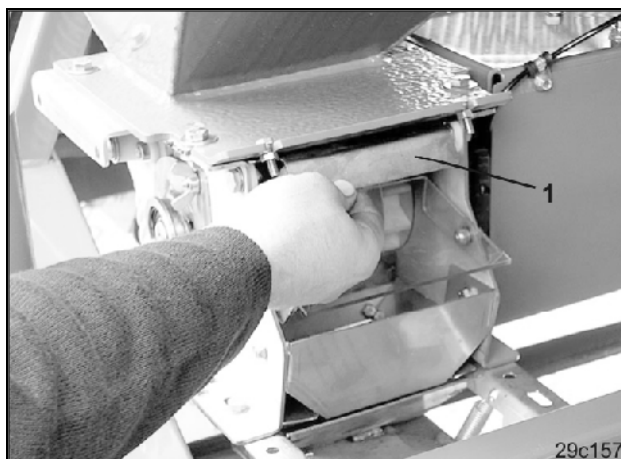


Fig. 71

- На рис (Fig. 72) показана заслонка в закрытом положении

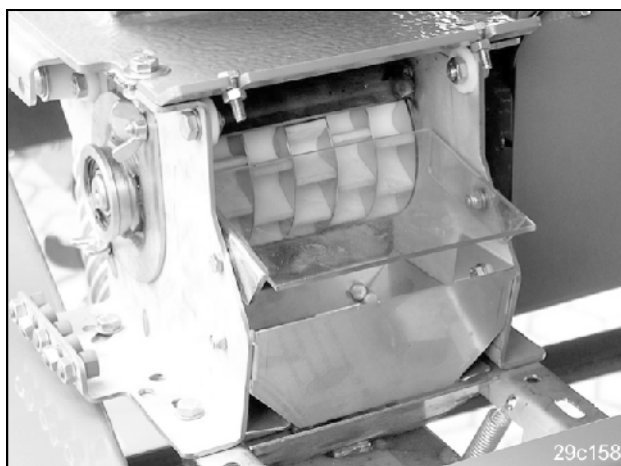


Fig. 72

- Ослабьте два барашковые гайки (Fig. 73/1).

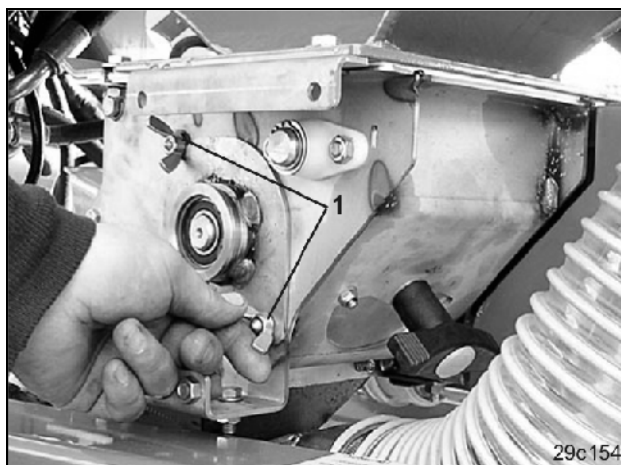


Fig. 73

- Выкрутите крышку подшипника и снимите ее.

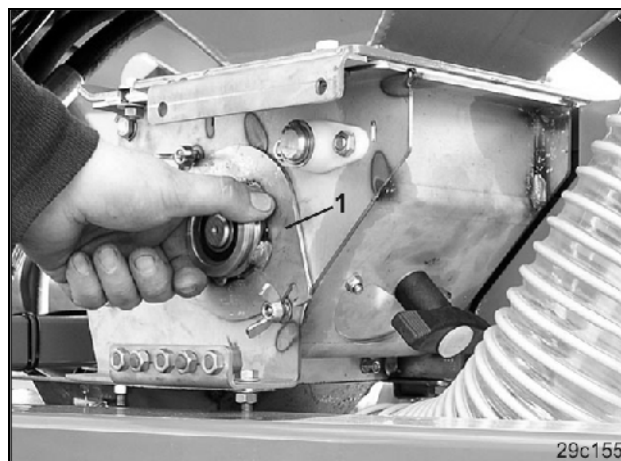


Fig. 74

- Выньте дозирующий вал из дозатора.
- Необходимый дозирующий вал определите по таблице 4 (на стр. 61) и установите в обратной последовательности
- Все дополнительные дозаторы оснащайте одинаковыми дозирующими валами.



Откройте заслонку (Fig. 71/1)!

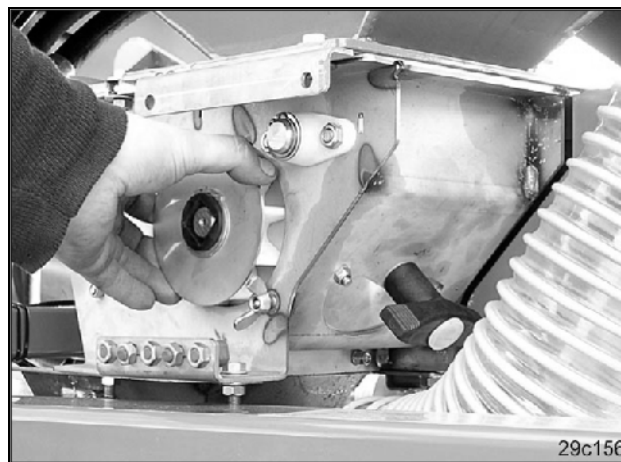


Fig. 75

11.2 Установка нормы высева на редукторе

Необходимая норма высева устанавливается на редукторе (Рис. 76/1).

При помощи рычага редуктора (Рис. 76/2) может бесступенчато регулироваться частота вращения высевающих катушек и таким образом устанавливаться норма высева. Чем выше число на которое установлен указатель (Рис. 76/3) на шкале (Рис. 76/4), тем больше норма высева.



Если Ваш с/х агрегат оснащен дистанционной регулировкой нормы высева, установите необходимое положение редуктора на **AMATRON 3**!

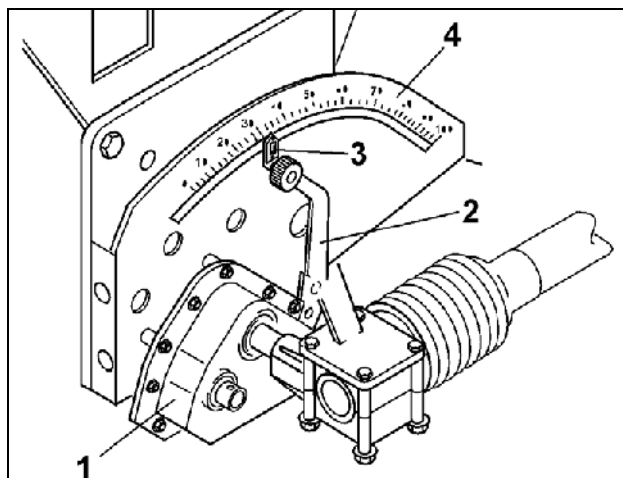


Рис. 76

11.3 Регулировка нормы высева при помощи **AMATRON 3**

для

- Электрической полной дозировки при помощи электромотора в качестве прямого привода (Рис. 77).
- Регулировка нормы высева: При помощи рычага редуктора (Рис. 78/1) бесступенчато регулируется частота вращения высевающих катушек и таким образом устанавливается норма высева.

Для установки нормы высева сервомотор (Рис. 78/2), который приводит в действие рычаг редуктора, управляется посредством **AMATRON 3**. Установленная норма высева и значение шкалы могут считываться на дисплее **AMATRON 3**.

Установка нормы высева на остановленном агрегате перед началом посева производится следующим образом:

- Проведите установку сеялки на норму высева и введите необходимую норму высева (смотрите инструкцию по эксплуатации **AMATRON 3**).

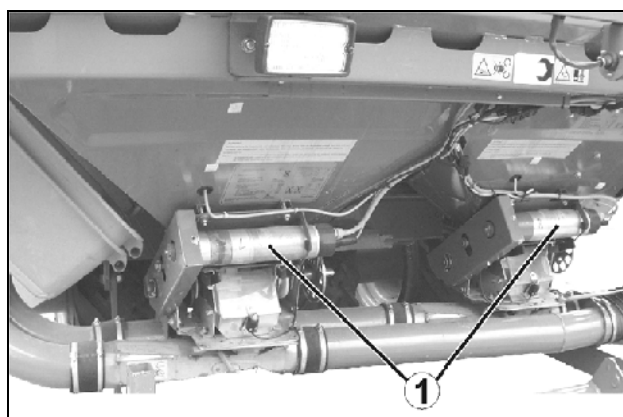


Рис. 77

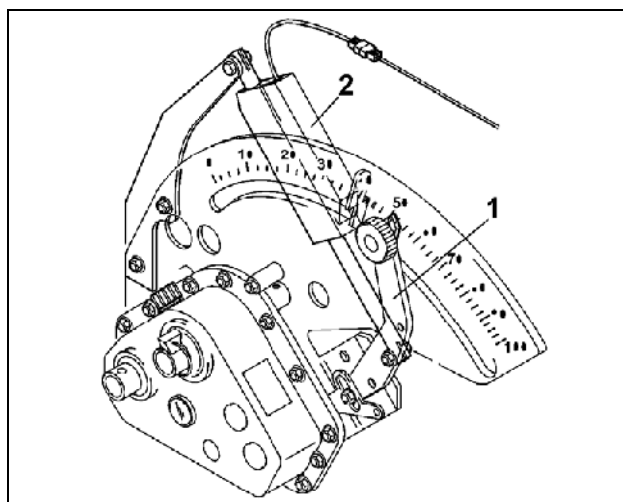


Рис. 78

11.4 Установка сеялки на норму высева



- Заполните семенной бункер семенами минимум на 1/4.

Машины с дистанционной регулировкой нормы высева или электронной полной дозировкой: см. инструкцию по эксплуатации **AMATRON 3**.

В следующих случаях необходимо определять норму высева:

- После изменения выбранной нормы внесения.
- после переустановки посева на другие дозирующие валы.
- перед высевом новой партии семян (отклонения из-за размера семян, геометрической формы, удельного веса и протравливания).

- Закрепите под каждым дозирующим устройством (1 или 2) емкость для улавливания посевного материала и в каждом дозирующем устройстве откройте клапан загрузочной воронки.

- **Инжектор 100:**

Загрузочная воронка открывается поворотом клапана (Fig. 79/1).



Опасность пореза при открывании и закрывании пружинного клапана загрузочной воронки!
Не допускайте попадания рук между пружинным клапаном и корпусом инжектора.
При закрывании и открывании пружинного клапана инжектора используйте в качестве ручки накладку (Fig. 79/2).

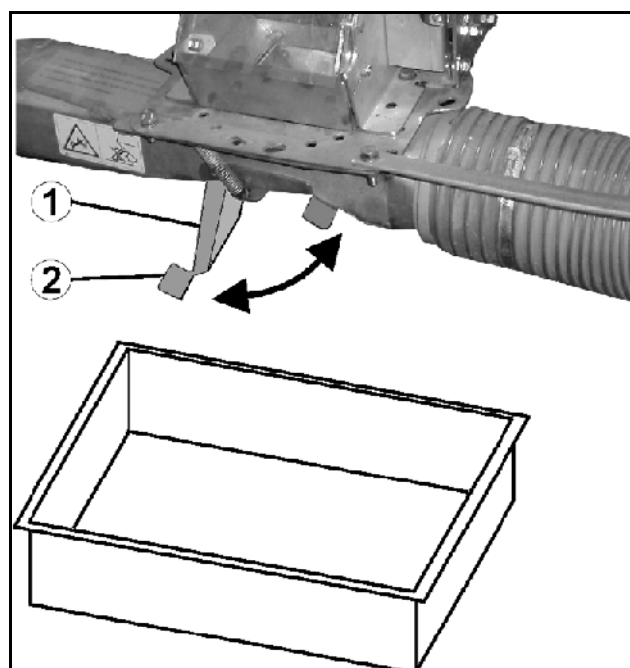


Fig. 79

- **Инжектор 125:**

Загрузочная воронка открывается поворотной рукояткой клапана (Fig. 80/1).

Поворотная рукоятка в положении A: разгрузочная воронка закрыта.

Поворотная рукоятка в положении B: разгрузочная воронка открыта.

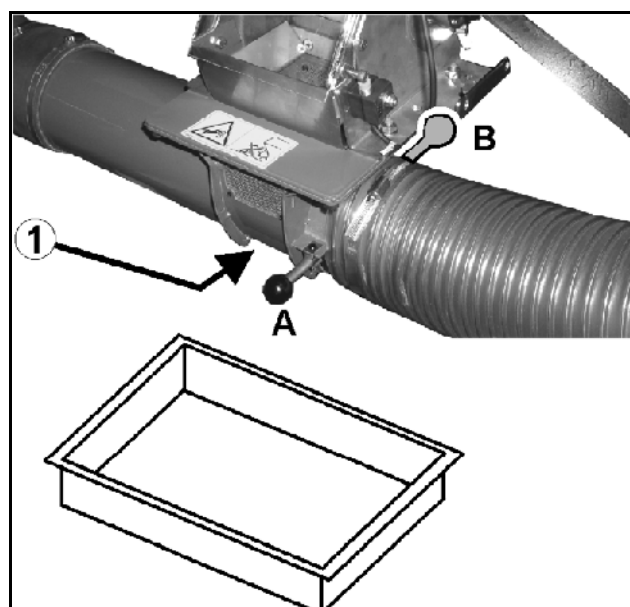


Fig. 80

Емкости для улавливания посевного материала устанавливаются в креплении и фиксируются при помощи фиксирующего пальца с пружинной защелкой (Рис. 81/1).

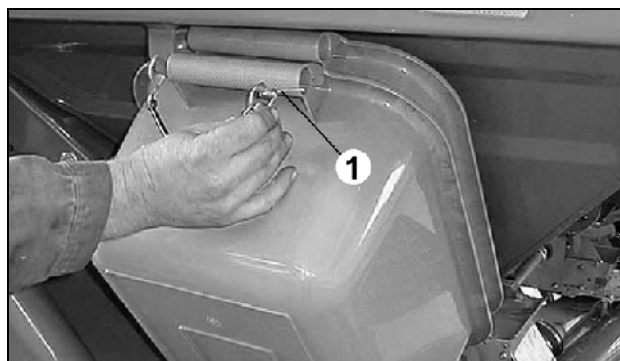


Рис. 81

- Отсоедините фиксатор (Рис. 82
- /1) установочного рычага редуктора.
- Указатель рычага редуктора (Рис. 82
- /2) переместите на одно из следующих положений редуктора:

Посев, выполняемый с помощью:

- **Крупный дозирующий вал – переключения рычага редуктора** 50
- **Средний дозирующий вал – переключения рычага редуктора** 50
- **Мелкий дозирующий вал – переключения рычага редуктора** 15

- Затяните фиксатор (Рис. 82
- /1).

В прошлом было принято указывать в таблице установки на норму высева значения для первого положения редуктора. Эти значения колеблются в зависимости от свойств семян, в частности от протравливателей и способа протравливания настолько, что использование таблицы для установки сеялки на норму высева не дает преимуществ. Правильное положение редуктора может быть получено при использовании описанного в гл. 11.4.1 счетного диска.

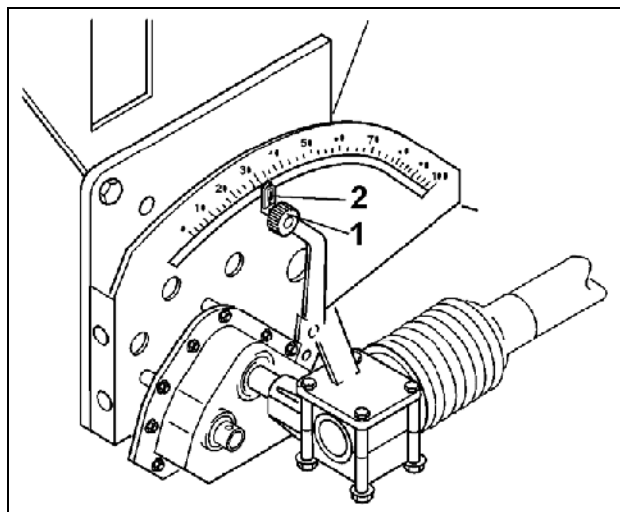


Рис. 82

- Возьмите рукоятку для установки сеялки на норму высева (Рис. 83/1) в руки.

Рукоятка для установки сеялки на норму высева находится в держателе на раме.

- Рукоятку для установки сеялки на норму высева посредством 4-гранной насадки вставьте в колесо с почвозацепами (Рис. 83/3).

колесо с почвозацепами проворачивайте **против** часовой стрелки (Рис. 83)!

- При помощи рукоятки для установки сеялки на норму высева колесо с почвозацепами проворачивайте так долго, пока все камеры высевающей катушки (высевающих катушек) не будут заполнены и не будет равномерный поток семян в емкости для улавливания посевного материала.

Приемную емкость разгрузите в семенной бункер и проверните рукоятку указанное в таблице, Таблица 5, количество раз.

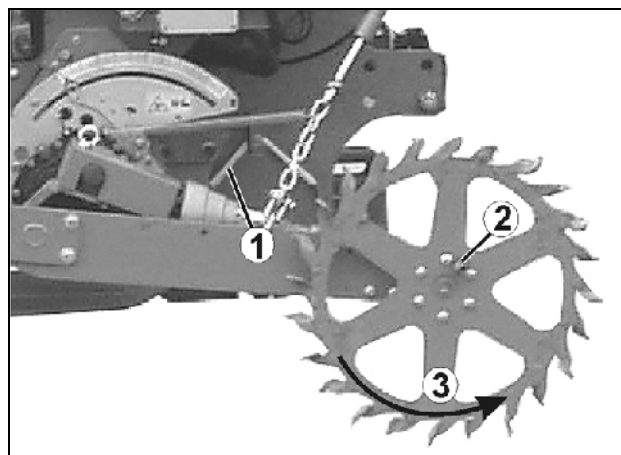


Рис. 83



Количество оборотов рукоятки для установки сеялки на норму высева опирается на ширину захвата сеялки.

Количество оборотов рукоятки для установки сеялки на норму высева определяет площадь 1/40га (250м²) и 1/10га (1000м²).

- Обычны обороты рукоятки для 1/40га. При небольшой норме высева, например, рапса мы рекомендуем проводить поворот рукоятки для 1/10га.
- Взвесьте уловленное в емкости количество семян с учетом веса ведра и
 - умножьте на коэффициент "40" (при 1/40 га) или
 - на коэффициент "10" (при 1/10 га).

Установка на норму высева на 1/40 га:

Норма высева [кг/га] = установленное количество семян [кг/га] x 40

Установка на норму высева на 1/10 га:

Норма высева [кг/га] = установленное количество семян [кг/га] x 10

Пример: Установка на норму высева на 1/40 га, установленное количество семян 3,2 кг.

Норма высева [кг/га] = 3,2 [кг] x 40 [1/га] = 128 [кг/га]

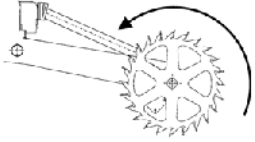
 956268		
	1/40 га	1/10 га
4,0 м	29,0	117,0
5,0m	23	92,5
6,0 м	19,5	78,0
Ширина захвата	Количество оборотов рукоятки в колесе с почвозацепами	

Таблица 5

Если Вы определили правильное положение редуктора:

- Установите рукоятку для установки сеялки на норму высева (Рис. 83/1) в крепление.
- Емкость для улавливания посевного материала (Рис. 81) закрепите в креплении и зафиксируйте при помощи пальца с пружинной защелкой.
- Закройте клапан загрузочной воронки.



При первой установке сеялки на норму высева необходимая норма, как правило, не достигается. При помощи значения установленного положения редуктора после первой установки сеялки на норму высева и рассчитанной нормы может определяться правильное положение редуктора при помощи счетного диска в соответствии с гл. 9.4.1.

11.4.1 Определение положения редуктора при помощи счетного диска

При первой установке сеялки на норму высева необходимая норма, как правило, не достигается. Используя первое положение редуктора и вычисленную норму высева можно определить правильное положение редуктора при помощи счетного диска.

Счетный диск состоит из трех шкал: из наружной белой шкалы (Рис. 84/1) для всех норм высева выше 30 кг/га и внутренней белой шкалы (Рис. 84/2) для всех норм высева ниже 30 кг/га. На средней цветной шкале (Рис. 84/3) указаны положения редуктора от 1 до 100.

Пример:

Требуется норма высева 175 кг/га.

- При первой установке рычаг регулировки редуктора устанавливается на "позицию редуктора 50" (может быть выбрано другое положение редуктора). Рассчитывается норма высева 125 кг/га.
- Установите на счетном диске одно над другим значение нормы высева 125 кг/га (Рис. 84/A) и "позицию редуктора 50" (Рис. 84/B).
- Считайте со счетного диска положение редуктора для желаемой нормы высева 175 кг/га (Рис. 84/C). В нашем примере - это "позиция редуктора 70" (Рис. 84/D).
- Проверьте положение редуктора, которое Вы получили при помощи счетного диска (гл.11.4).

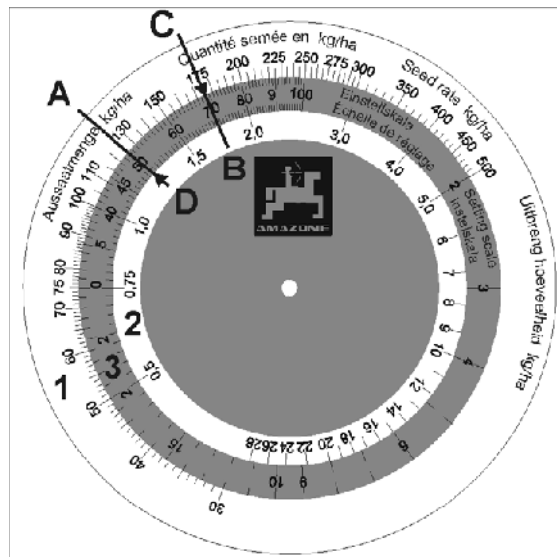


Рис. 84

11.4.2 Отклонение установленной нормы высева от фактического высева

Чтобы избежать отклонений между установкой нормы высева и дальнейшим высевом, и для обеспечения равномерного распределения посевного материала на все сошники, соблюдайте следующие указания:

При высеве посевного материала, обработанного сухим протравителем

необходимо регулярно проверять и чистить распределительную головку.

При высеве посевного материала, обработанного влажным протравителем,

между протравливанием и высевом должна пройти, по меньшей мере, 1 неделя (лучше 2 недели), чтобы избежать отклонений между установленной и фактической нормами высева.

При пробуксовке

приводное колесо высевающих органов проворачивается на очень легких и рыхлых почвах меньше, чем на таком же отрезке на очень жестких, крупнокомковатых почвах.

При высокой степени пробуксовки необходимо заново откалибровать датчика перемещений (определить имп./100м). Смотрите инструкцию по эксплуатации **AMATRON 3**.

11.5 Установка глубины заделки семян

Глубину заделки семян определяет давление сошника, скорость движения и состояние почвы. Машина серийно оснащена центральным устройством регулировки давления сошников, которое равномерно регулирует все сошники.



Перед началом работы всегда проверяйте глубину заделки посевного материала:

Пройдите с агрегатом около 30 м по полю со скоростью, с которой Вы в дальнейшем будете работать, и проверьте, а при необходимости установите, глубину заделки семян.

Центральное устройство регулировки давления сошников приводится в действие при помощи гидравлических цилиндров (Рис. 85/1). При помощи гидравлических цилиндров при смене нормальной почвы на тяжелую, и наоборот, можно подгонять давление сошников к характеру почвы во время работы.



Рис. 85

11.5.1 Установка глубины заделки семян при помощи гидравлического цилиндра

Подсоедините гидравлический цилиндр (Рис. 87/1) к клапану управления трактора простого действия (смотрите гл.6.2) и приведите в действие клапан управления, но только из кабины трактора.



Система гидравлической регулировки давления сошников соединена с гидравлической регулировкой давления выравнивателя типа “Ехакт” (при наличии). Если дается большее давление на сошник, автоматически повышается давление выравнивателя.



Указатель давления сошника Рис. 86 позволяет контролировать давление сошника из трактора.



Клапаны управления приводить в действие только из кабины трактора!

При работе клапанов управления в зависимости от включенной позиции могут сработать одновременно несколько гидравлических цилиндров!

Удаляйте людей из опасной зоны!

Имеется опасность получения травмы о движущиеся части!

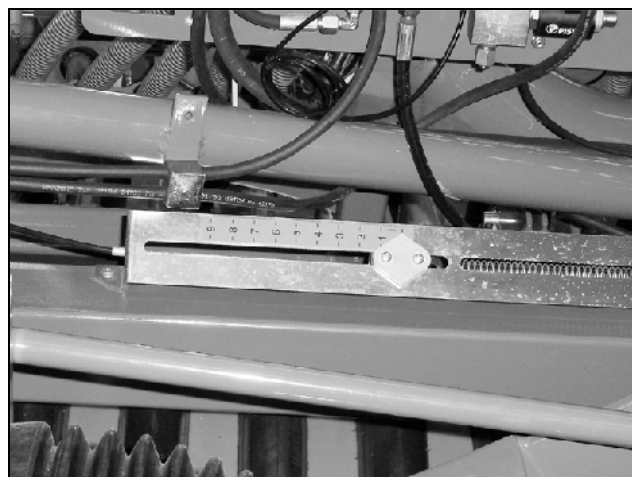


Рис. 86

Два пальца (Рис. 87/3 и Рис. 87/4) вставьте в качестве упора гидравлического цилиндра (Рис. 87/1) в сегмент регулировки. Упор гидравлического цилиндра находится на пальце (Рис. 87/3), если цилиндр не находится под давлением, и на пальце (Рис. 87/4), если гидравлический цилиндр находится под давлением.

Установка нормального давления сошников

- Подайте давление в гидравлический цилиндр (Рис. 87/1).
- Вставьте палец (Рис. 87/3) в отверстие сегмента регулировки и закрепите при помощи фиксирующего пальца с пружинной защелкой (Рис. 87/2).

Каждое отверстие группы отверстий в сегменте регулировки обозначено цифрой. С повышением цифры, повышается давление сошников.

Установка повышенного давления сошников

- Уберите давление из гидравлического цилиндра (Рис. 88/1).
- Вставьте палец (Рис. 88/3) в отверстие сегмента регулировки и закрепите при помощи фиксирующего пальца с пружинной защелкой (Рис. 88/2).

Каждое отверстие группы отверстий в сегменте регулировки обозначено цифрой. С повышением цифры, повышается давление сошников.

Сеялки с дисковыми сошниками RoTeC

Если Ваша сеялка оснащена дисковыми сошниками "RoTeC" и дисковыми ограничителями глубины (спецоснастка), и необходимая глубина заделки семян не может быть достигнута посредством перестановки пальцев, настройте равномерно все дисковые ограничители глубины хода сошников "RoTeC" согласно гл. 11.5.3.

Затем необходимо произвести снова точную регулировку посредством перестановки пальцев.



Перед началом работы всегда проверяйте глубину заделки посевного материала:

Проедьте по полю с агрегатом около 30 м на скорости, на которой Вы будете работать дальше, затем проверьте, и, при необходимости, отрегулируйте глубину заделки посевного материала.

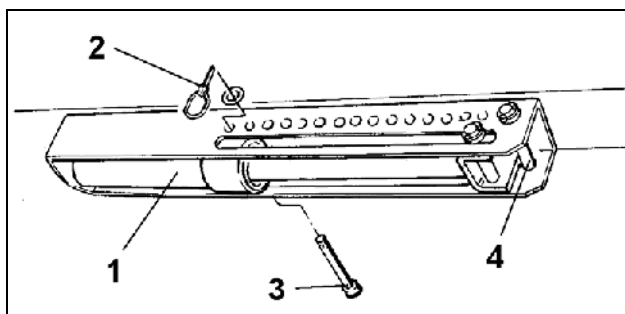


Рис. 87

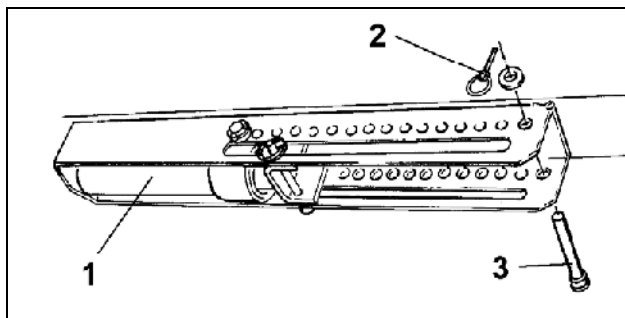


Рис. 88

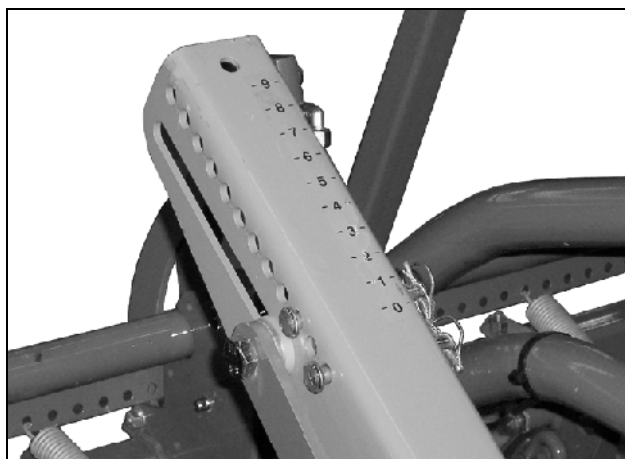


Рис. 89

11.5.2 Установка глубины заделки семян посредством регулировки дисковых ограничителей глубины хода сошников «RoTeC»

Чтобы посевной материал заделывался равномерно даже при изменяющихся условиях почвы, сошники «RoTeC» могут оснащаться дисковыми ограничителями глубины хода (Рис. 90/1).

При поставке дисковые ограничители глубины хода в заводских условиях установлены в позицию 1 (смотрите гл.9.5.3). Для значительно более глубокой заделки семян, давление сошников необходимо увеличить при помощи механизма установки давления сошников согласно гл. 11.5.1. Каждый раз перед началом работы проверяйте правильность посадки дисковых ограничителей глубины хода и глубину заделки посевного материала.

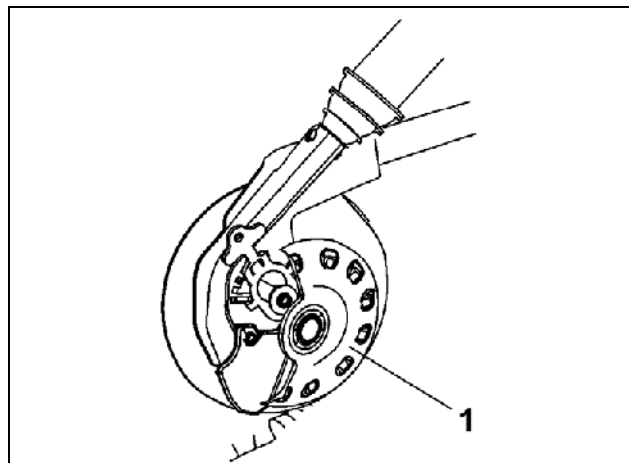


Рис. 90

11.5.3 Монтаж и регулировка дисковых ограничителей глубины хода сошников «RoTeC»

• Первый монтаж

Возьмите дисковый ограничитель глубины хода «RoTeC» (Рис. 91/1) за рукоятку (Рис. 91/2) и надавите дисковый ограничитель глубины хода (Рис. 92/1) снизу по направлению к затвору (Рис. 92/2) сошника «RoTeC». Стыковой элемент (Рис. 91/3) должен попасть в шлиц (Рис. 92/3). Затем потяните рукоятку назад. Легкий удар по центру диска облегчит установку.

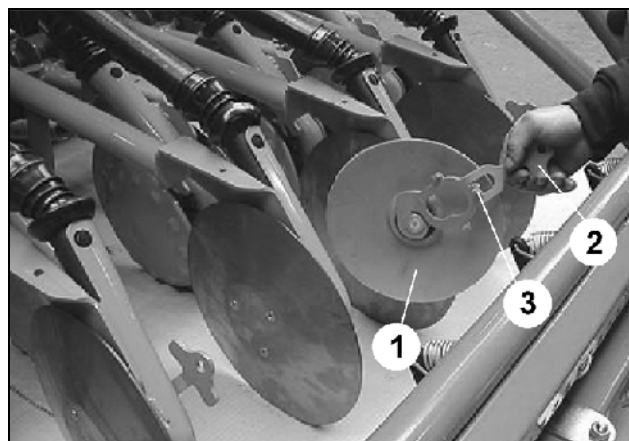


Рис. 91

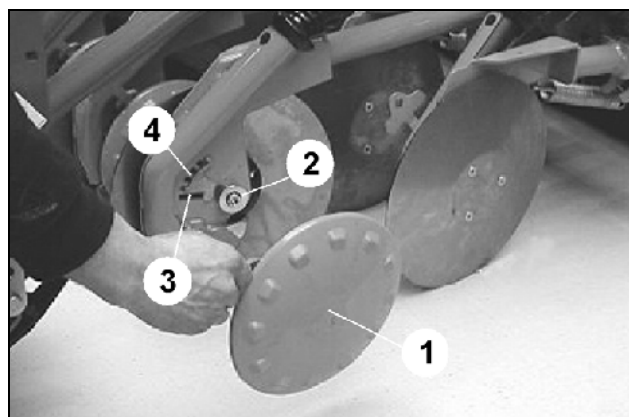


Рис. 92

Для настройки рабочей глубины потяните рукоятку через фиксатор (Рис. 92/4) вверх (Рис. 93).

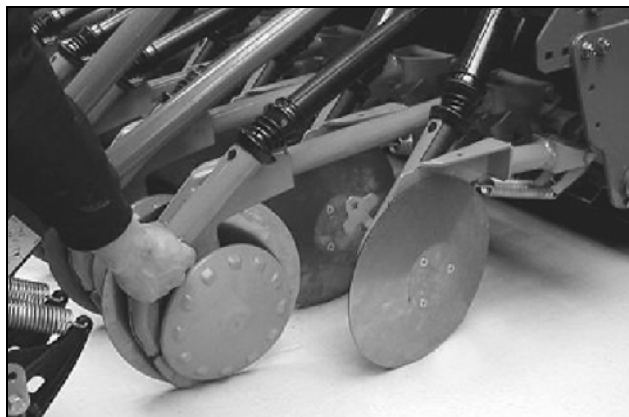


Рис. 93

• Настройка ограничителя глубины хода

Дисковый ограничитель глубины хода “RoTeC” (Рис. 94/1) фиксируется в 4 положениях. (смотрите Рис. 95):

- | | | |
|--|--------------------------------|---|
| - Позиция 1: | незначительная глубина заделки | |
| - Позиции 2,3: | более глубокая заделка | - |
| - без дискового ограничителя глубины хода: | максимальная глубина заделки | - |

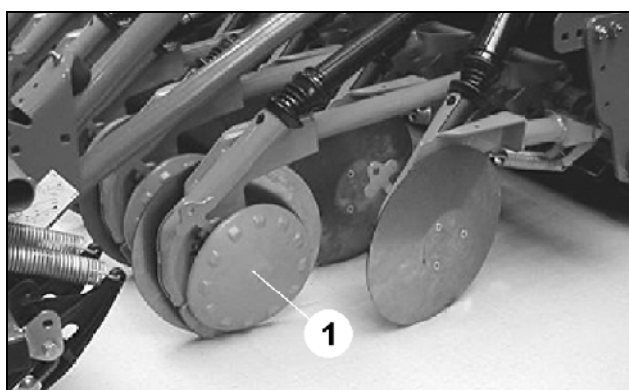


Рис. 94



Глубину заделки семенного материала необходимо проверять после каждой регулировки, как описано в гл. 11.5!

Незначительные изменения глубины заделки семенного материала могут регулироваться при помощи механизма регулировки давления сошников согласно гл. 11.5.1!

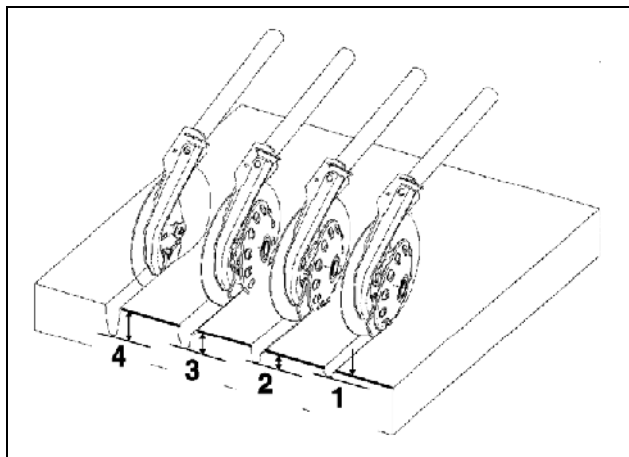


Рис. 95

11.6 Положение выравнивателя типа «Ехакт»

Пружинные зубья (Рис. 96) выравнивателя типа «Ехакт» необходимо отрегулировать на поле таким образом, чтобы они находились на земле практически в горизонтальном положении и имели свободный ход вниз от 5 до 8 см. Расстояние между почвой и трубой квадратного сечения будет в этом случае составлять от 230 мм до 280 мм, в зависимости от типа почвы.

Настройка выравнивателя типа «Ехакт» производится посредством верхних крепежных труб тяг выравнивателя.

При этом необходимо регулировать длину верхних крепежных труб на накладках (Рис. 97/1).



Проверяйте настройки перед началом работы! Проедьте по полю с орудием около 30 м со скоростью, с которой Вы будете работать в дальнейшем. Затем проверьте, и, при необходимости, измените настройки.

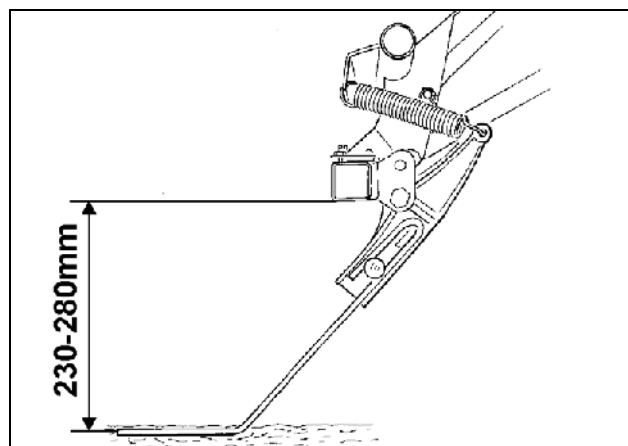


Рис. 96

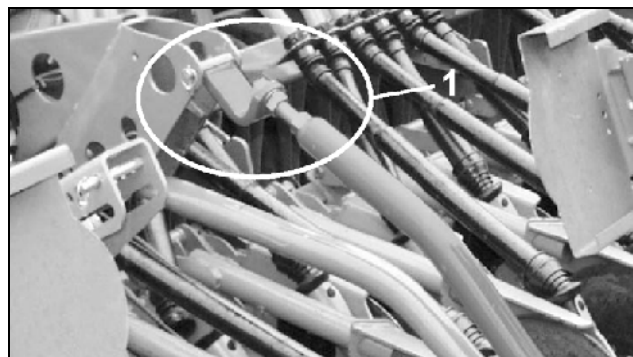


Рис. 97

11.7 Установка давления на выравнивателе типа «Ехакт» без гидравлического цилиндра

Давление, с которым пружинные зубья выравнивателя типа «Ехакт» давят на почву, необходимо установить так, чтобы после покрытия семян почвой на поле не оставался земляной вал.

Давление выравнивателя устанавливается следующим образом:

Упор (Рис. 98/1) вытащите вверх. Крепежный палец (Рис. 98/2) вставьте в отверстие под упором и зафиксируйте при помощи фиксирующего пальца с пружинной защелкой. Чем выше вставлен палец в группе отверстий, тем выше будет давление выравнивателя типа «Ехакт». Упор (Рис. 98/1) приводится в действие при помощи рукоятки для проворачивания высевочных аппаратов (Рис. 98/3).

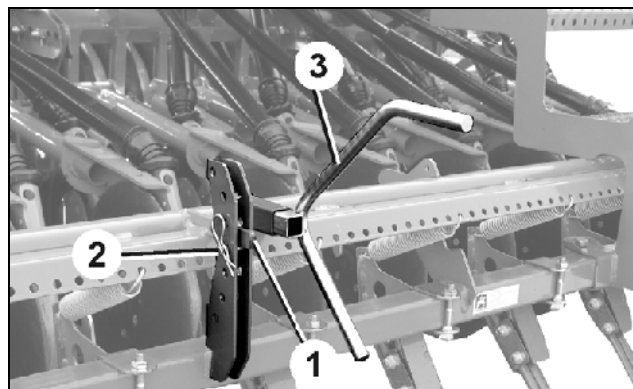


Рис. 98



Проверяйте настройки перед началом работы!

Проедьте по полю с с/х орудием около 30 м со скоростью, на которой Вы будете работать дальше и проверьте, равномерно ли покрывается посевной материал землей и не остается ли на поле земляного вала.

11.8 Установка давления на выравнивателе типа “Ехакт” с гидравлическим цилиндром

Давление, с которым пружинные зубья (Рис. 98/1) выравнивателя типа “Ехакт” давят на почву, необходимо установить так, чтобы после покрытия семян почвой на поле не оставался земляной вал. На полях с сильно изменяющимся характером почвы при помощи гидравлического устройства регулировки давления выравнивателя типа “Ехакт”, в местах с тяжелой почвой, можно устанавливать повышенное давление выравнивателя.

При смене нормальной почвы на тяжелую, и наоборот, давление выравнивателя регулируется гидравлическим цилиндром (Рис. 99/1).

Два пальца (Рис. 100/1 и 2) вставьте в качестве упора рычага (Рис. 100/3) в сегмент регулировки. Рычаг, приводимый в действие гидравлическим цилиндром (Рис. 99/1), прилегает к пальцу I, если гидравлический цилиндр не находится под давлением, и прилегает к пальцу II (Рис. 100/2), когда в гидравлический цилиндр подано давление.

Для установки повышенного давления выравнивателя

- Уберите давление из гидравлического цилиндра (Рис. 99/1).
- Установите палец II (Рис. 100/2) в отверстие над рычагом (Рис. 100/3) в сегмент регулировки и зафиксируйте при помощи фиксирующего пальца с пружинной защелкой (Рис. 100/4).

Для установки нормального давления выравнивателя:

- Подайте давление в гидравлический цилиндр (Рис. 99/1).

Установите палец I (Рис. 100/1) в отверстие сегмента регулировки под рычагом (Рис. 100/3) и зафиксируйте при помощи фиксирующего пальца с пружинной защелкой (Рис. 100/4).



Чем выше Вы установите палец в группе отверстий, тем выше будет давление выравнивателя.



Проверяйте настройки перед началом работы!

Проедьте по полю с орудием около 30 м со скоростью, на которой Вы будете работать дальше и проверьте, равномерно ли покрывается посевной материал землей на легкой почве и почве среднего механического состава с нормальным давлением выравнивателя, а также на тяжелой почве с повышенным давлением выравнивателя и не остается ли на поле земляного вала.

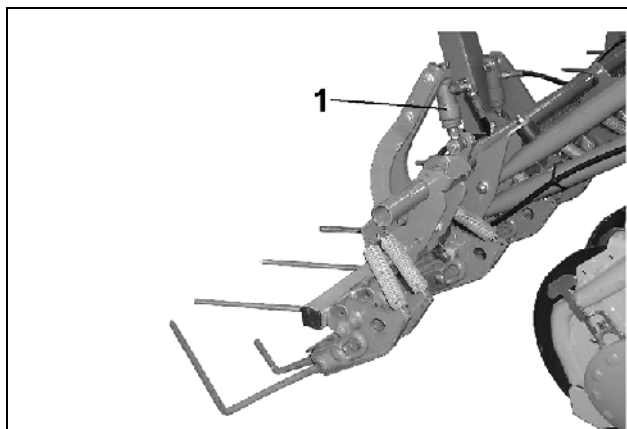


Рис. 99

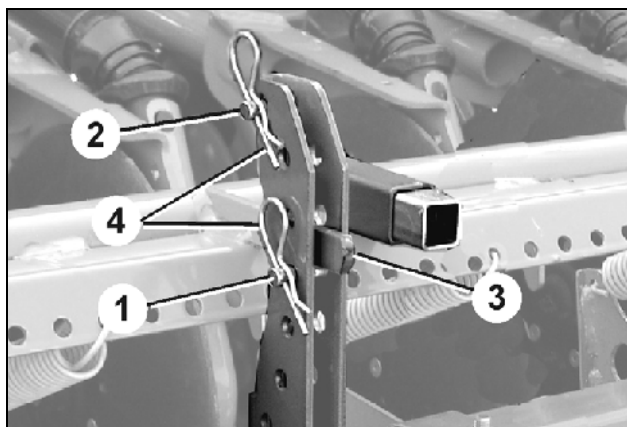


Рис. 100

11.9 Установка правильной длины маркера

Машина оснащена маркерами для маркировки следа по центру трактора.

Определите расстояние „А“ (Рис. 101) от диска маркера до центра агрегата:

- Ширина захвата 4 м: $A = 4$ м
- Ширина захвата 5 м: $A = 5$ м
- Ширина захвата 6 м: $A = 6$ м

Диски маркеров могут соответственно передвигаться в выносных кронштейнах. Для этого необходимо открутить два болта с шестигранной головкой (Рис. 102/1), а затем снова затянуть.



Устанавливайте диски маркеров таким образом, чтобы они на легких почвах шли почти параллельно направлению движения, а на тяжелых почвах имели более агрессивный угол атаки.

Стальной трос (Рис. 103/1) на кронштейне маркера крепится таким образом, чтобы диск маркера устанавливался на рабочую глубину от 60 до 80 мм.

Если маркировочная борозда в почве слишком глубока в результате усилия пружины растяжения (Рис. 103/2):

- пружины необходимо ослабить;
- повернуть диски маркеров

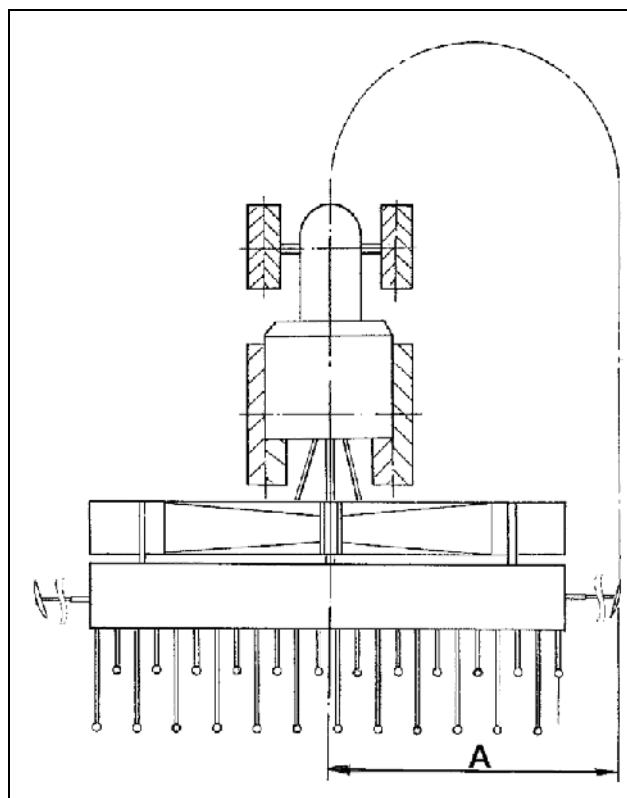


Рис. 101

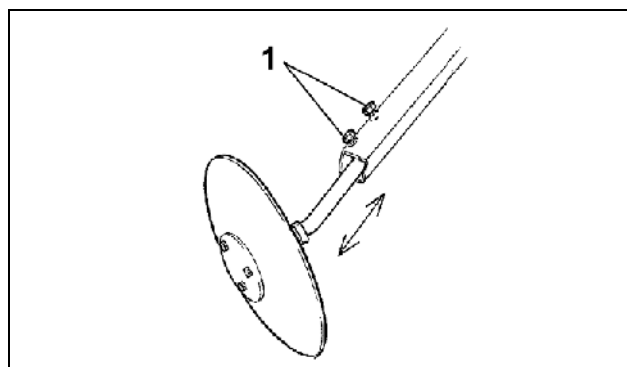


Рис. 102

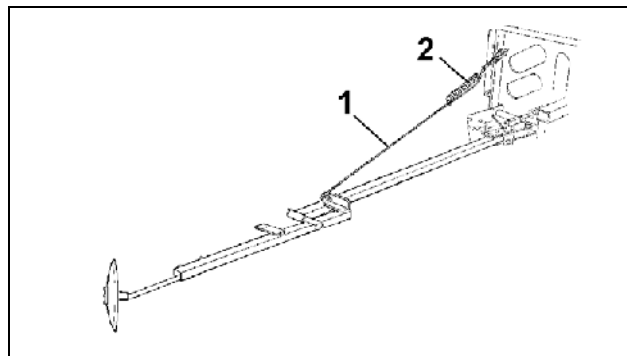


Рис. 103

11.10 Настройка планировочного бруса

Рабочую высоту планировочного бруса при традиционной предпосевной обработке почвы и посеве устанавливайте так, чтобы для выравнивания имеющихся неровностей всегда был небольшой земляной вал. При мульчированном посеве планировочный брус (Рис. 104/1) может устанавливаться в верхнем положении.

Установка высоты планировочного бруса:

- Отсоедините палец с пружинной защелкой (Рис. 105/1).
- Снимите удлинение рычага (Рис. 105/2) с рычага (Рис. 105/3)
- Поверните удлинение рычага и закрепите при помощи фиксирующего пальца с пружинной защелкой на рычаге (Рис. 105).
- Удлиненный рычаг поверните в направлении, куда указывает стрелка и поднимите так планировочный брус.
- Вставив крепежный палец (Рис. 105/4) в группу отверстий Вы можете установить необходимую высоту планировочного бруса.

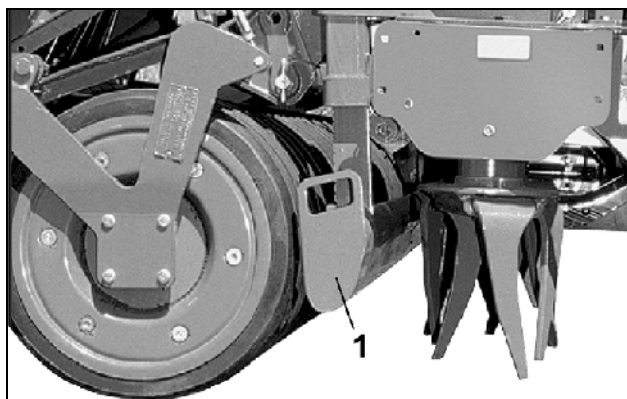


Рис. 104

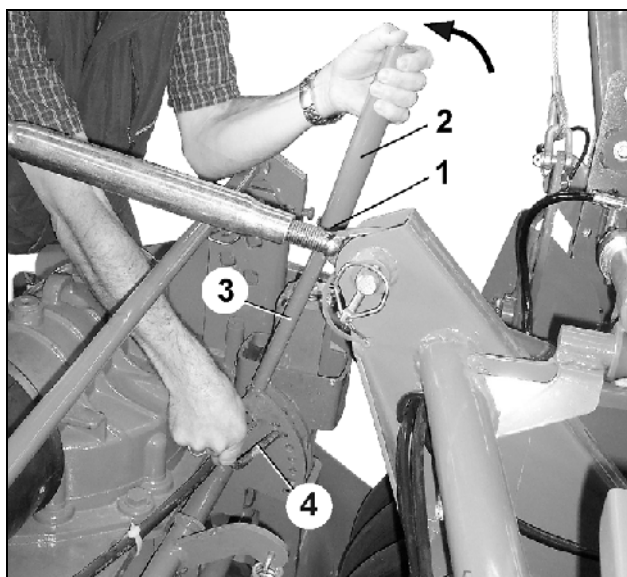


Рис. 105

11.11 Настройка частоты вращения вентилятора

Поток воздуха для транспортировки посевного материала от загрузочной воронки до сошников производится вентилятором.



Соблюдайте правила техники безопасности в соответствии с гл.2.7.2!



Не превышайте максимальную частоту вращения вентилятора 4000 об/мин!

Частота вращения гидромотора вентилятора может контролироваться системой контроля, управления и регулирования **AMATRON 3**.

Необходимую частоту вращения вентилятора Вы найдете в таблице (Таблица 6). Установите частоту вращения вентилятора при помощи клапана ограничения давления (Рис. 106/2) или регулирующего клапана трактора.

Для регулировки частоты вращения вентилятора при помощи клапана ограничения давления:

- Снимите защитный кожух (Рис. 106/1).
- Открутите контргайку.
- Установите частоту вращения на вентиле при помощи отвертки, а именно:
- Вращение по часовой стрелке = повышение частоты вращения
- Вращение против часовой стрелки = понижение частоты вращения.
- После проведенной регулировки, зафиксируйте клапан при помощи контргайки и установите защитный кожух.

На тракторах с регулируемым гидравлическим насосом (Рис. 30/5) производительность устанавливается на регулирующем клапане трактора, а клапан ограничения давления (Рис. 30/3) устанавливается так, чтобы подача масла была как можно меньше.

Для этого: Клапан полностью вкрутите при помощи отвертки (вращение по часовой стрелке), а затем сделайте пол оборота против часовой стрелки.

Большее количество подаваемого масла, чем необходимо, направляется от клапана ограничения давления обратно в масляный бак и без необходимости нагревает гидравлическое масло.

Частота вращения вентилятора изменяется так долго, пока гидравлическое масло не достигнет рабочей температуры.

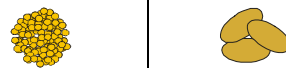
AD-P / AD-PL FRS / FPS AITSTAR Xact		
		
		
	4,0m	3000
	5,0m	3200
	6,0m	3200
Ширина захвата	Частота вращения вентилятора (об/мин)	
	Мелкосемянные культуры (рапс)	Бобовые (зерновые)

Таблица 6

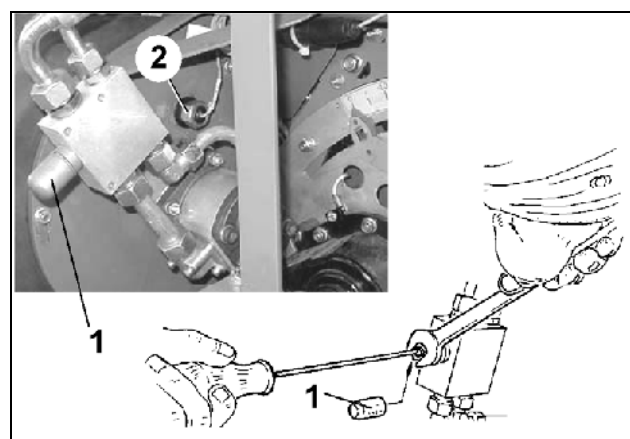


Рис. 106

При первом вводе в эксплуатацию частота вращения вентилятора должна корректироваться до достижения рабочей температуры. Если вентилятор после длительного перерыва снова вводится в эксплуатацию, то установленная частота вращения вентилятора будет достигнута лишь тогда, когда гидравлическое масло нагреется до рабочей температуры.

11.11.1 Манометр

Динамическое давление в загрузочной воронке отображается на манометре. Манометр подключен к соплу, которое закреплено в отверстии воронки.

В зависимости от посевного материала диапазон динамического давления должен составлять

- 25 - 35 мбар (Fig. 107/1) или.
- 35 - 45 мбар (Fig. 107/2).

Диапазон между 25 и 35 мбар выделен на шкале манометра **светло-зеленым** цветом



Диапазон между 35 и 45 мбар выделен на шкале манометра **темно-зеленым** цветом



Все другие диапазоны выделены красным цветом.



- Если стрелка манометра находится в красном диапазоне, равномерное распределение посевного материала может быть нарушено. При нахождении стрелки манометра в красном диапазоне запрещается превышать максимальную частоту вращения вентилятора (3800 об/мин).
- При отклонении показаний манометра от нормальных диапазонов может помочь очистка сопла.

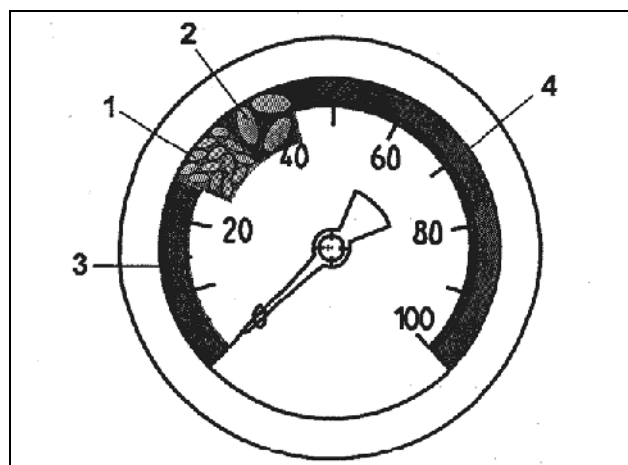


Fig. 107

11.12 Регулировка датчика уровня

Высота датчика уровня регулируется только при разгруженном бункере посевного материала:

1. Ослабьте барашковую гайку (Fig. 108/2) lösen.
2. Установите высоту датчика уровня (Fig. 108/1) в соответствии с необходимым остаточным количеством посевного материала.
3. Затяните барашковую гайку.



Датчик уровня не должен прилегать к бункеру!



Увеличьте остаточное количество посевного материала, которое вызывает аварийный сигнал, в зависимости от:

- размера посевного материала
- нормы посева
- ширины захвата.

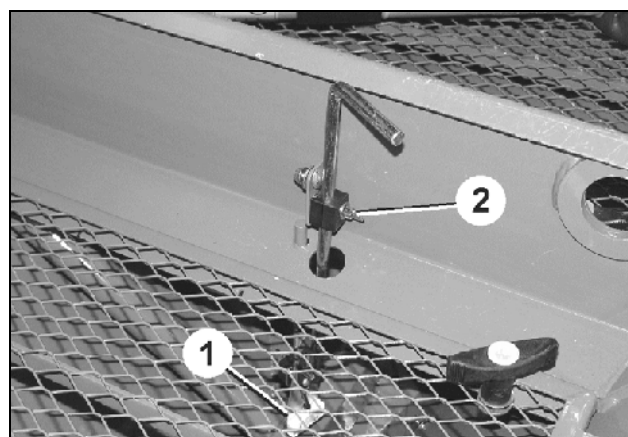


Fig. 108

12. Эксплуатация



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



Необходимо прочесть и соблюдать инструкцию по эксплуатации:

- **AMAZONE** Ротационного культиватора KG
- Бортового компьютера **AMATRON 3**

перед тем как вводить свою машину в эксплуатацию!



Изучите как правильно обслуживать технику, а также устройства управления. Не допускайте к обслуживанию техники необученный персонал.



Держите свою технику в хорошем рабочем состоянии. Неразрешенные изменения в машине могут повредить ее функциям и/или безопасности и могут сократить срок эксплуатации машины. При ошибках в обслуживании право на замену отклоняется.



Соблюдайте правила техники безопасности в соответствии с гл.2.7.2!

Клапаны управления приводить в действие только из кабины трактора!

При работе клапанов управления в зависимости от включенной позиции могут сработать одновременно несколько гидравлических цилиндров!

Удаляйте людей из опасной зоны!

Имеется опасность получения травмы о движущиеся части!



Запрещается находиться в рабочей зоне!

Не разрешается перевозить кого-либо во время работы и транспортировки на сельскохозяйственном орудии!

Опасность из-за вылетающих посторонних предметов! Удаляйте людей из опасной зоны!



Во время движения никогда не покидайте водительское место!

После отключения вала отбора мощности существует опасность из-за его вращения по инерции. В это время не приближайтесь близко к агрегату. Только когда ротор остановится полностью, и вынут ключ из замка зажигания, разрешается проводить дальнейшие работы на почвообрабатывающем агрегате!

Неисправности устраняйте безотлагательно, до начала работы с агрегатом!

12.1 Заполнение семенного бункера

Бункер плотно закрывается от попадания дождя при помощи откидного тента. Откидной тент зафиксирован резиновой петлей (Рис. 109/2).

Бункер может заполняться при помощи погрузчика или из больших мешков «Биг Бэг». Благодаря подножке (Рис. 109/1) к бункеру имеется удобный доступ.



Вовремя пополняйте бункер!

Бункер нельзя вырабатывать до пустого состояния. Уровень бункера может контролироваться электр. датчиком уровня AMFÜME.



Рис. 109

12.2 Приведение агрегата в транспортное положение

- Снимите защитные полотна с сошников.
- Снимите стяжной ремень с выравнивателя типа «Ехакт» и переведите выравниватель из транспортного положения наружу.
- Переместите систему освещения в рабочее положение.
- Разложите машину, предварительно открыв блокировку из кабины трактора при помощи троса (Рис. 110/3).

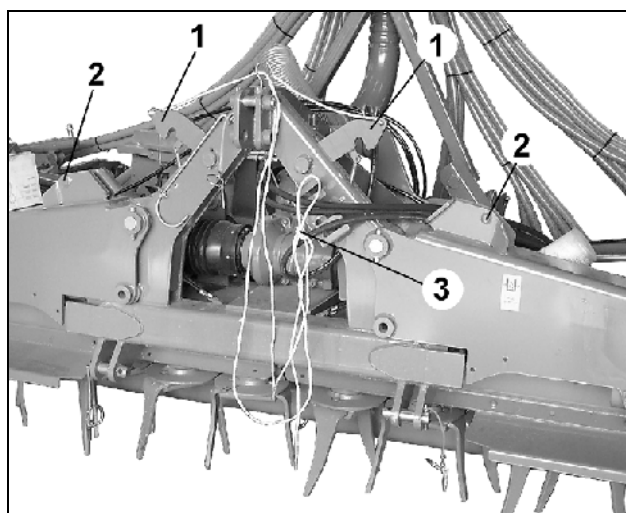


Рис. 110

- Разблокируйте маркер из транспортного положения.
 - Крепко держа выносной кронштейн маркера (Рис. 111/1) извлеките фиксирующий палец с пружинной защелкой (Рис. 111/2) (требуется для транспортировки).
 - Если фиксирующий палец с пружинной защелкой не нужен, установите его в крепление (Рис. 111/3).



После снятия фиксирующего пальца с пружинной защелкой (Рис. 111/2) выносной кронштейн маркера немного наклоняется в сторону.

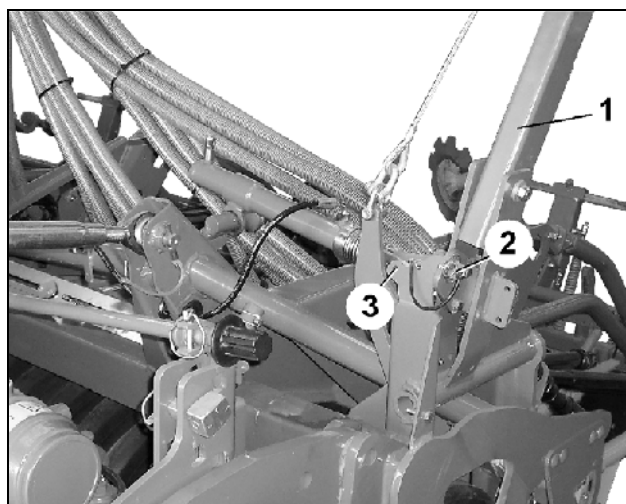


Рис. 111



Удалите людей из опасной зоны и с водительского сиденья в тракторе путем приведения в действие клапана управления трактора установите выносные кронштейны маркеров в рабочее положение.

- **Разблокировка колеса с почвозацепами из транспортного положения.**

Во время транспортировки по дороге колесо с почвозацепами (Рис. 104/1) должно быть поднято и закреплено цепью на раме.

В гидравлический цилиндр необходимо подать давление, чтобы поднять колесо с почвозацепами.

- Колесо с почвозацепами поднимите рукой, быстро освободите цепь и опустите.

- **Разблокировка сеялки из транспортного положения.**

В гидравлический цилиндр необходимо подать давление, чтобы поднять колесо с почвозацепами.

- Колесо с почвозацепами поднимите рукой (Рис. 113/1), быстро освободите пружинный замок (Рис. 113/3), извлеките крепежный палец и опустите колесо с почвозацепами.
- Крепежный палец и пружинный замок снова закрепите на колесе с почвозацепами.

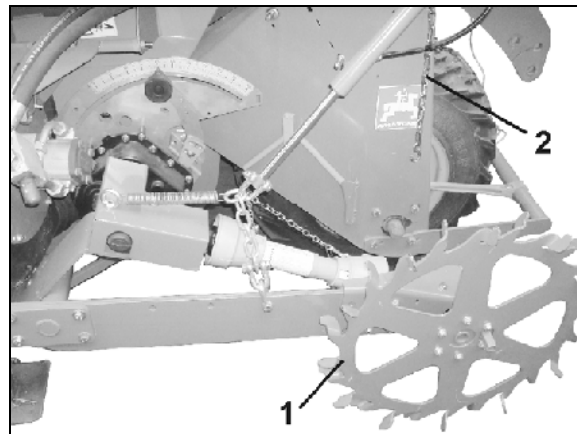


Рис. 112

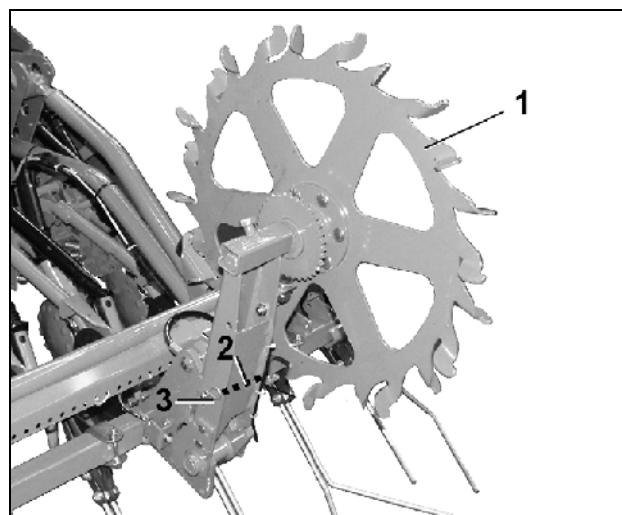


Рис. 113

12.3 Начало работы



Перед началом работы включите **AMATRON 3**.

- Установите задание и запустите.
 - Введите / проверьте характеристики агрегата.
 - При необходимости откалибруйте датчик перемещений (имп./100м).
- Проведите установку сеялки на норму высева.

Для раскладывания кронштейнов в плавающее положение приводите в действие клапан управления (Устройство управления *зеленый*).

1. Установка правильной частоты вращения вентилятора (Устройство управления *красный*)
2. только **FPS**: Опускание семенного бункера (Устройство управления *естественный*)

Установите семенной бункер с фронтальным уплотняющим катком на землю и приведите клапан управления в плавающее положение.

3. Опускание колеса с почвозацепами

Для FPS: Обычно управление колесом с почвозацепами соединяется с поднятием / опусканием фронтального бункера через один клапан управления.

Для FRS (Устройство управления *естественный*): Непосредственно перед началом работы опустите колесо с почвозацепами и приведите в клапан управления в плавающее положение.

Колесо с почвозацепами приводит в действие дозирующие агрегаты и производит импульсы/100 м.

4. Опускание комбинированного посевного агрегата с уплотняющим катком

Почвообрабатывающий агрегат непосредственно перед эксплуатацией на поле при помощи гидравлической навески трактора опустить настолько, чтобы зубья почвообрабатывающего агрегата стали непосредственно перед землей, но **не** касались ее.

5. Приведение маркера в рабочее положение (Устройство управления *желтый*)

Установите маркер таким образом, чтобы маркировка проводилась с нужной стороны.

6. Установите рабочую частоту вращения вала отбора мощности

7. Начните движение на тракторе

В то время как трактор начинает движение, необходимо опускать почвообрабатывающий агрегат.

Зубья почвообрабатывающего агрегата начинают обрабатывать почву. Во время движения трактора сошники контактируют с почвой в тех местах, где началась почвообработка.

12.4 Разворот в конце поля

Если заделка семян должна прерываться в конце поля, поднимите колесо с почвозацепами и/или семенной бункер посредством приведения в действие клапана управления. Обратите внимание, что подача семенного материала из дозирующего устройства к загрузочной воронке прерывается, но при работающем вентиляторе семена еще укладываются сошниками, пока все семяпроводы не будут освобождены.



Во избежание потерь семян и повреждения колеса с почвозацепами, перед разворотом в конце поля поднимите колесо с почвозацепами!

Перед разворотом поднимайте также заднее комбинированное с/х орудие достаточно от земли, чтобы избежать повреждений сошников.

12.5 Контроль после первых 30 м

Пройдите около 30 м на рабочей скорости по полю и проверьте, и, при необходимости, откорректируйте следующие настройки:

- Глубину заделки семян
- Укрытие посевного материала при помощи выравнивателя типа «Exakt»
- Интенсивность работы дисков для нарезки маркерной борозды.

12.6 Во время работы

12.6.1 Контроль валика высевающего аппарата

Датчик контролирует валик высевающего аппарата. При остановке валика во время работы **AMATRON 3** подает сообщение об ошибке.

12.6.2 Контроль уровня заполнения

Уровень бункера может контролироваться электр. датчиком уровня AMFÜME. Установите датчик уровня так, чтобы предупреждение о разгрузке происходило своевременно. В любом случае семенной бункер нельзя опустошать полностью, чтобы избежать колебания дозировки.



Вовремя пополняйте семенной бункер (никогда не вырабатывайте до пустого состояния), чтобы избежать колебания дозировки!

12.7 Завершение работы на поле

- Отсоедините вал отбора мощности.
- Сложите маркеры (устройство управления *желтый*).
- Отключите вентилятор (устройство управления *красный*).
- Поднимите бак сошников/колесо с почвозацепами (устройство управления *естественный*).
- Поднимите агрегат с уплотняющими сошниками при помощи гидравлики трактора.
- Отключите терминал **AMATRON 3**.
- Машина в положении для транспортировки, на стр. 50.

12.7.1 Разгрузка дозатора или бункера посевного материала и дозатора



Заглушите двигатель трактора, установите в рабочее положение ручной тормоз и выньте ключ из замка зажигания.

Для разгрузки дозатора или бункера посевного материала и дозатора:

- Закрепите поддон для посевного материала под дозатором (дозаторами).
- При необходимости разгрузки только дозатора (не бункера посевного материала) закройте пропускное отверстие между семенным бункером и дозатором.

Пропускное отверстие открыто, если заслонка вытянута из дозатора, как показано на рис (Fig. 114/1)

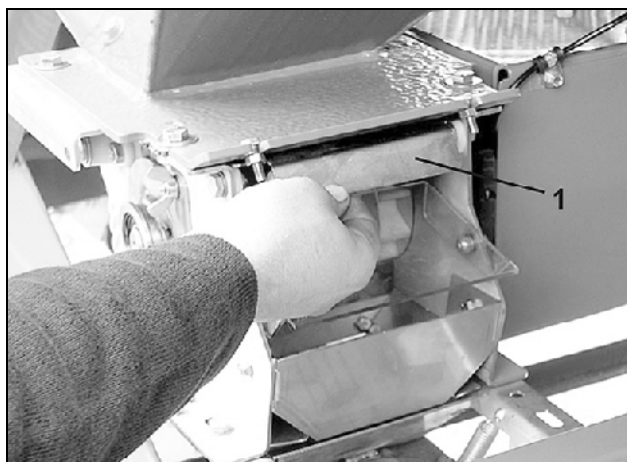


Fig. 114



Пропускное отверстие закрыто, если заслонка задвинута в дозатор, как это показано на рис (Fig. 115).



Fig. 115

Откройте клапан загрузочной воронки (Fig. 116/1) чтобы посевной материал мог высыпаться в поддон для посевного материала.



Опасность сжатия
при открытии и закрытии клапана загрузочной воронки (Fig. 116/2)!

Беритесь только за накладку клапана загрузочной воронки, иначе имеется опасность травмирования от удара пружинного клапана (Fig. 116/1).

Никогда не проникайте руками в зону между клапаном загрузочной воронки и загрузочной воронкой!

- Откройте клапан для выгрузки остатков (Fig. 117/2) повернув рукоятку (Fig. 117/1).

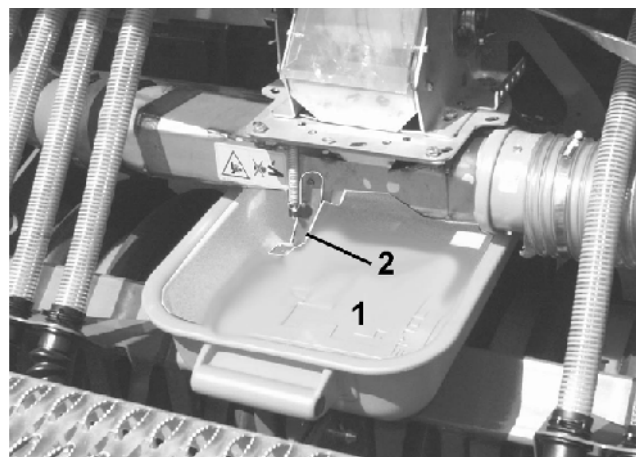


Fig. 116

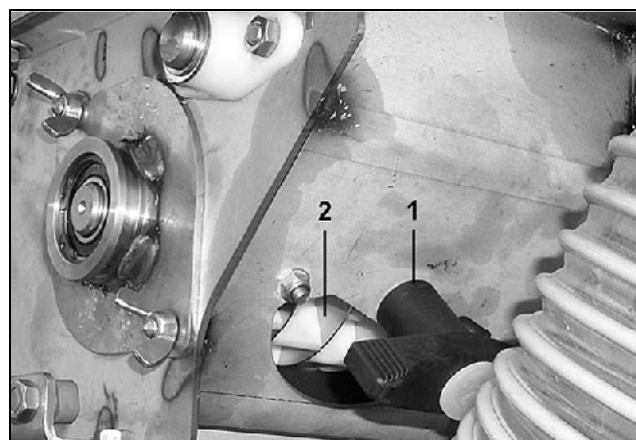


Fig. 117

Агрегаты с бесступенчатым редуктором:

- Приведите колесо с почвозацепами в положение для установки на норму высева.
- Поворачивайте колесо с почвозацепами при помощи рукоятки для установки на норму высева против часовой стрелки до тех пор, пока дозирующий вал (валы) и дозатор не будут разгружены полностью.

Агрегаты с полной электрической дозировкой:

- Запустите электромотор через терминал **AMATRON 3** на короткое время, пока дозирующие валы и дозатор не будут разгружены полностью.
- Для полной очистки при смене посевного материала демонтируйте дозирующие валы и очистите их вместе с дозатором.
- Закройте заслонку для выгрузки остатков (Fig. 117/2) и прикрепите пустой поддон к бункеру посевного материала.



Если дозаторы не будут разгружены полностью, остатки посевного материала в дозаторах могут набухнуть или прорасти!

Вращение дозирующих валов вследствие этого заблокируется, что может привести к повреждению привода!

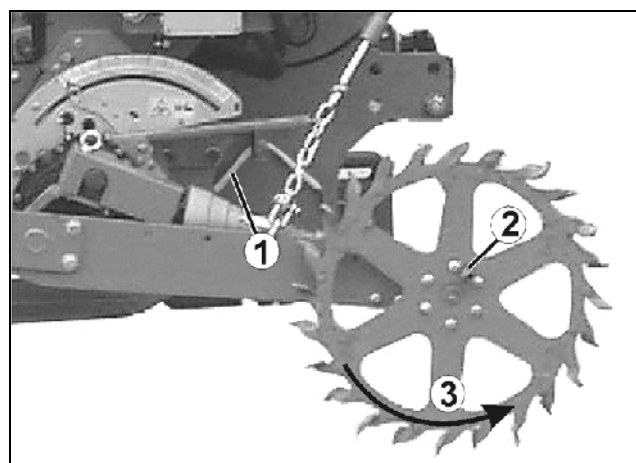


Fig. 118



13. Чистка, техническое обслуживание и ремонт



Соблюдайте общие правила техники безопасности и профилактики несчастных случаев при проведении работ по техническому обслуживанию и поддержанию в рабочем состоянии в соответствии с гл. 2.7.3!

13.1 Техническое обслуживание после первых 10 часов эксплуатации



После первых 10 часов эксплуатации необходимо проверять прочность посадки всех винтовых соединений агрегата, при необходимости подтягивать.

13.2 Проверка уровня масла в бесступенчатом редукторе

Контроль уровня масла в бесступенчатом редукторе производится на машине, находящейся в горизонтальном положении, через контрольный глазок (Рис. 119/1). Замена масла не требуется.

Для добавления масла необходимо открутить колпачок (Рис. 119/2):

- Заправочный объем: 0,9 литров

Применяйте только следующие типы масел:

- Масло для гидросистем WTL 16,5 CST/500 C
- или
- моторное масло SAE 10 W.

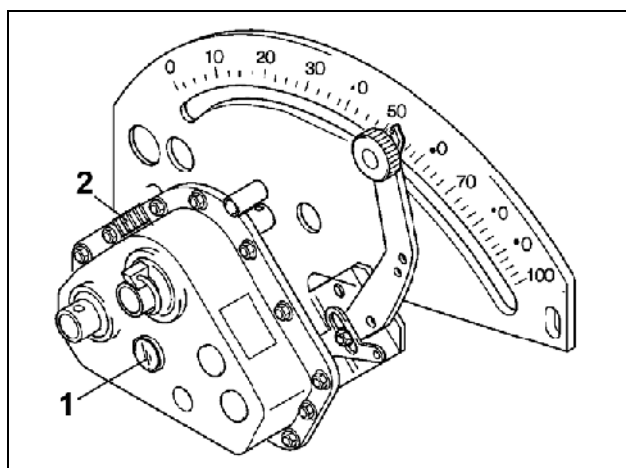


Рис. 119

13.3 Давление воздуха

Давление воздуха для шин фронтального уплотняющего катка находится в таблице.

При соблюдении указанного давления воздуха в шинах достигается наилучшая работа деформации и чистка шин при соответствующей весовой нагрузке фронтального уплотняющего катка.

Масса фронтального бункера с посевным материалом	Давление воздуха при 10 км/час
1500 кг	1,0 бар
2200 кг	1,5 бар
2700 кг	2,1 бар

13.4 Чистка машины

Агрегат может чиститься струей воды или при помощи очистительного устройства высокого давления.



Если Вы убираете пыль протравителя сжатым воздухом, не забывайте о том, что пыль протравителя ядовита и поэтому эту пыль не вдыхайте!

13.5 Контроль втулочно-роликовой цепи (работа для проведения в мастерской)

Привод от электромотора (Рис. 120/1):

В конце сезона и перед продолжительным перерывом в эксплуатации, втулочно-роликовую цепь (Рис. 120/2) необходимо чистить, проверять и смазывать.

Предварительно снятую защиту цепи (Рис. 120/3) в завершение необходимо установить снова.

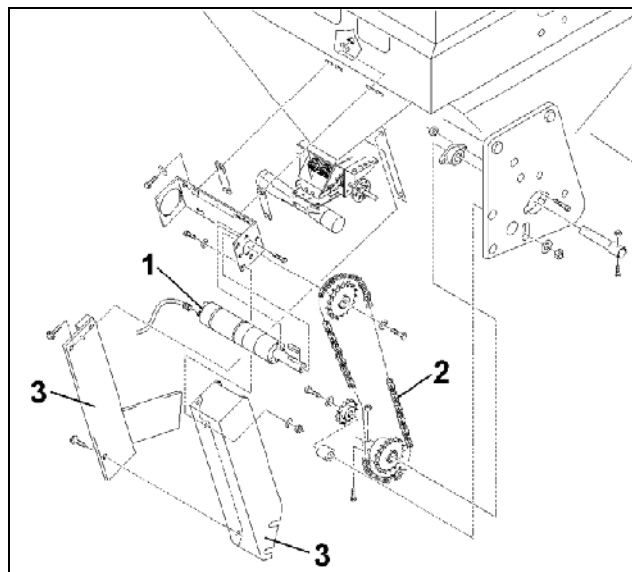


Рис. 120

13.6 Подшипник валика сеялки

Легко смажьте гнездо подшипника валика высевающего аппарата маловязким минеральным маслом (SAE 30 или SAE 40).

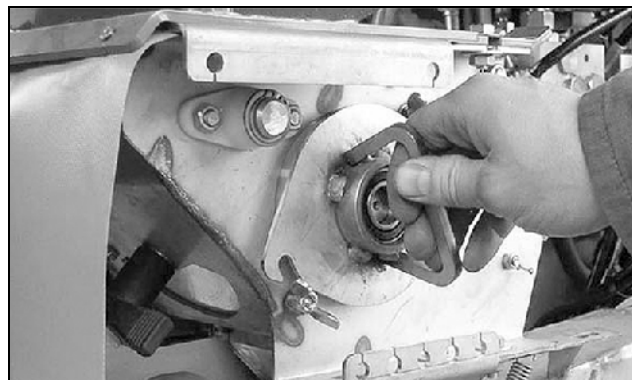


Fig. 121

13.7 Замена дефектных шин (работа для проведения в мастерской)

Перед заменой шин каток необходимо основательно почистить.

- Агрегатируйте фронтальный уплотняющий каток и семенной бункер с трактором.
- Каток закрепите при помощи противооткатных упоров для колес и открутите каток (Рис. 122/1). Для этого с обеих сторон извлеките крепежные болты (Рис. 122/2)
- Поднимите семенной бункер с катка при помощи гидравлической навески трактора.
- Снимите шестигранные гайки (Рис. 122/3) и колеса (Рис. 122/4) с катка.

Сборка катка производится в обратной последовательности.

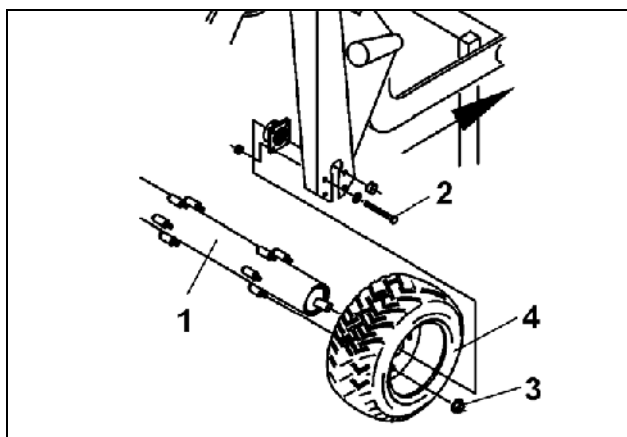


Рис. 122

13.8 Регулировка подпружиненного управления (работа для проведения в мастерской)

После ремонта, если он проводился, необходимо снова создать подпружиненное управление фронтального уплотняющего катка.

Две мощные пружины (Рис. 123/1) препятствуют бесконтрольному раскачиванию в разные стороны, с биением, семенного бункера при поднятии.

После ремонта обе пружины навесьте в стяжном замке (Рис. 123/2) и натяните пружины провернув стяжной замок на 10 оборотов. Затем зафиксируйте стяжной замок при помощи контргайки (Рис. 123/3).

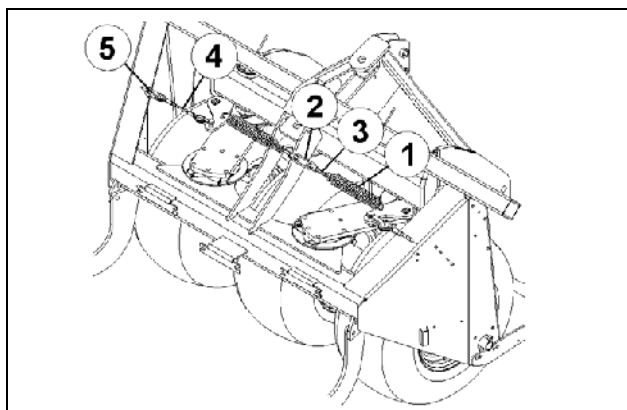


Рис. 123



Пружины при поворотах механизма управления натягиваются двумя тросами (Рис. 123/4). Дугообразные винты (Рис. 123/5), при помощи которых натягиваются тросы, переставлять не разрешается.

13.9 Проверка распределительной головки на наличие загрязнения (работа, предназначенная для проведения в мастерской)

Через регулярные промежутки времени проверяйте во время работы из кабины трактора распределительную головку на наличие загрязнения через прозрачную крышку распределителя, а после работы проводите интенсивный визуальный контроль снаружи. Сразу убирайте загрязнения и остатки посевного материала. Набухшие или проросшие остатки посевного материала могут привести к забиванию.

Для чистки распределительной головки снимите внешнюю крышку распределителя (Рис. 124/1).

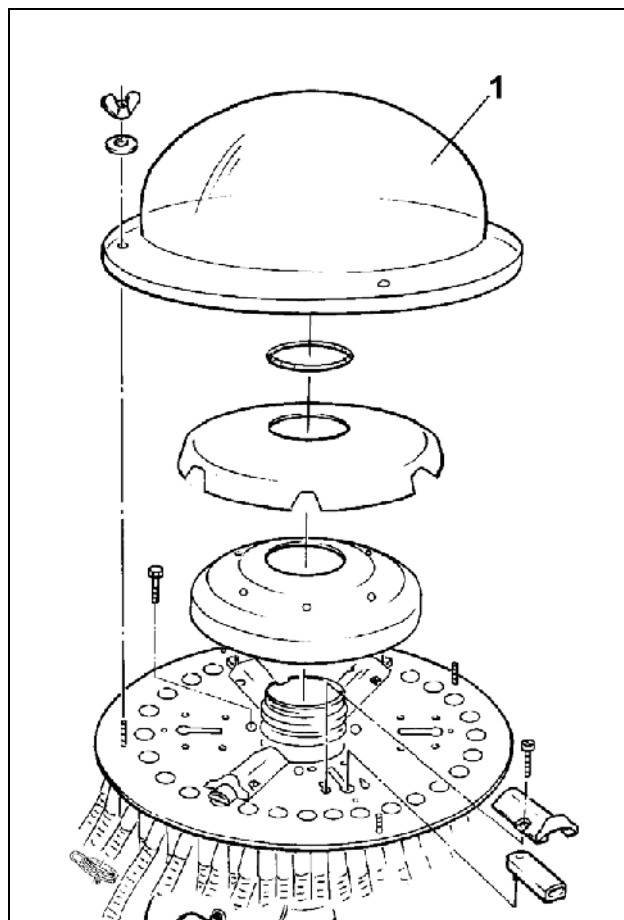


Рис. 124



13.10 Гидравлические шлангопроводы

13.10.1 Контроль при вводе и во время эксплуатации

При первом вводе в эксплуатацию и во время эксплуатации надежность состояния шлангопроводов должен проверять специалист.

Если во время проверки были выявлены дефекты, их необходимо немедленно устранить.

Соблюдение периодичности проверок должно протоколироваться пользователем.

Периодичность проверок

- Первый раз при вводе в эксплуатацию.
- затем минимум 1 раз в год.

Контрольные точки

- проверяйте оболочку шланга на наличие повреждений (трещины, надрезы, затертые места);
- проверяйте оболочку шланга на хрупкость;
- проверяйте шланг на наличие деформации (образование вздутий, искривления, смятие, расслоение)
- проверяйте герметичность;
- проверяйте надлежащую установку шлангопроводов;
- проверяйте плотность посадки шлангов на арматуре;
- проверяйте соединительную арматуру на наличие повреждений и деформации;
- проверяйте, нет ли коррозии между соединительной арматурой и шлангом;
- соблюдайте допустимые сроки применения.

13.10.2 Периодичность замены (работа, предназначенная для проведения в мастерской)

Гидравлические шлангопроводы должны меняться максимум после 6 лет эксплуатации (включая время хранения максим. 2 года).

13.10.3 Маркировка

Гидравлические шлангопроводы маркируются следующим образом:

- Название изготовителя.
 - Дата изготовления.
 - максимально разрешенное динамическое рабочее давление.
-

13.10.4 Что Вы должны принимать во внимание при монтаже и демонтаже



Перед началом работы с гидравлической системой соблюдайте указания гл.2.7.2!

Проложите гидравлическую проводку по точкам крепления, указанным изготовителем:

- обязательно следите за чистотой;
- шлангопроводы должны быть проложены таким образом, чтобы не было препятствий их естественному положению и движению;
- шлангопроводы при эксплуатации не должны подвергаться вследствие внешних воздействий натяжению, скручиванию и расплющиванию;
- не разрешается нарушать допустимые радиусы изгиба;
- шлангопроводы не должны перекрашиваться.

13.11 Предохранительное срезное устройство для маркеров

Во избежание повреждений, маркеры перед препятствием на поле поднимаются.

Если во время работы маркер находит на препятствие, кронштейн маркера отклоняется назад. При этом срезается болт с шестигранной головкой M6 x 90, 8.8 DIN 931 (Рис. 125/1).

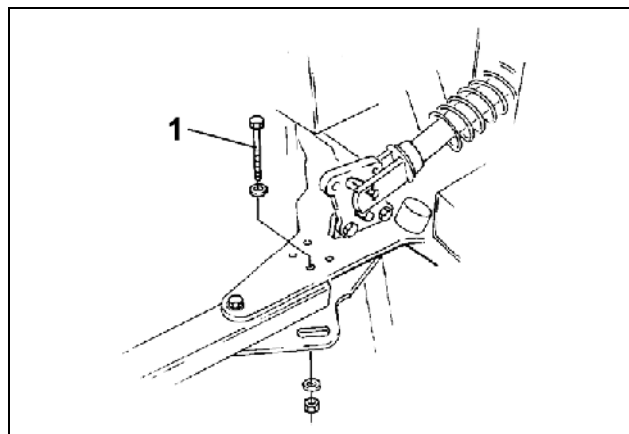


Рис. 125

13.12 Точки смазки

Точки смазки обозначены на агрегате пленкой (Рис. 126).

Применяйте только литиевые универсальные консистентные смазки с присадками поверхностноактивного вещества.

Тщательно чистите пресс-масленку и шприц для консистентной смазки, чтобы в подшипники не запрессовывалась грязь. Полностью выпрессовывайте загрязненную консистентную смазку и заменяйте на новую!

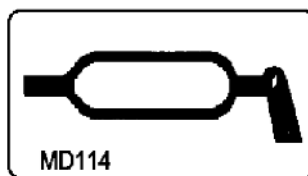


Рис. 126

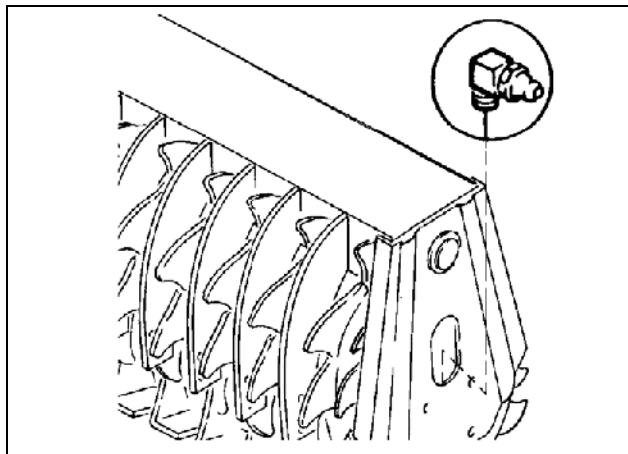


Рис. 127





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
[http:// www.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 и орудий коммунального назначения
