

Инструкция по эксплуатации

AMAZONE

Сеялки

09 - 25 Special

09 - 30 Super

09 - 30 Special

09 - 40 Super



MG3898
BAH0007.3 08.10



Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочтите настоящую Инструкцию по эксплуатации и в дальнейшем соблюдайте его условия!

Сохраните его для дальнейшего использования!

ru



Нельзя,

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

Leipzig-Plagwitz 1872. *Rud. Sank.*



Идентификационные данные

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

Идент. номер агрегата:
(десятизначное число)

Тип:

D9

Год выпуска:

Основная масса, кг:

Допустимая общая масса, кг:

Макс. полезная нагрузка, кг:

Адрес изготовителя

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

Заказ запасных частей

Перечни запасных частей находятся в свободном доступе в портале запасных частей по адресу www.amazone.de.

Заказы следует отправлять местному дилеру AMAZONE.

Общие сведения об Инструкции по эксплуатации

Номер документа: MG3898

Дата составления: 08.10

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2010

Все права сохраняются.

Перепечатка, в том числе выборочная, разрешена только с согласия AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.



Введение

Введение

Уважаемый покупатель!

Вы приобрели одно из высококачественных изделий из широкого спектра продукции AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Мы благодарим Вас за оказанное нам доверие.

При получении агрегата проверьте ее на наличие возможных повреждений, полученных при транспортировке, и отсутствие каких-либо деталей! Проверьте комплектность поставленного агрегата, включая заказанное дополнительное оборудование, по накладной. Только незамедлительная рекламация дает возможность возмещения убытков!

Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочитайте и соблюдайте настоящую Инструкцию, прежде всего, правила техники безопасности. Только внимательно изучив Инструкцию, Вы сможете в полной мере использовать преимущества Вашего нового агрегата.

Обеспечьте всем лицам, связанным с эксплуатацией агрегата, возможность прочитать Инструкцию перед вводом агрегата в эксплуатацию.

В случае возникновения вопросов или проблем обращайтесь к Инструкции или просто звоните нам.

Регулярное техническое обслуживание и своевременная замена изношенных или поврежденных деталей увеличит срок службы Вашего агрегата.

Оценка потребителей

Уважаемые читатели!

Наши Инструкции по эксплуатации регулярно обновляются. Ваши предложения помогают нам делать Инструкцию максимально удобной для пользователя. Высылайте нам Ваши предложения по факсу.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Факс: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Указания для пользователя	9
1.1	Назначение документа	9
1.2	Указание места в Инструкции по эксплуатации	9
1.3	Используемые изображения	9
2	Общие правила техники безопасности	10
2.1	Обязательства и ответственность.....	10
2.2	Изображение символов по технике безопасности.....	12
2.3	Организационные мероприятия.....	13
2.4	Предохранительные и защитные приспособления.....	13
2.5	Частные меры предосторожности.....	13
2.6	Подготовка обслуживающего персонала	14
2.7	Меры предосторожности при нормальных условиях эксплуатации.....	15
2.8	Опасность, связанная с остаточной энергией.....	15
2.9	Профилактическое техническое обслуживание, устранение неисправностей	15
2.10	Внесение изменений в конструкцию	15
2.10.1	Запасные и быстроизнашивающиеся детали, а также вспомогательные материалы	16
2.11	Очистка и утилизация	16
2.12	Рабочее место оператора	16
2.13	Предупреждающие знаки и другие обозначения, используемые на агрегате	17
2.13.1	Размещение предупреждающих знаков и других обозначений.....	23
2.14	Опасность при несоблюдении правил техники безопасности	24
2.15	Работа с соблюдением техники безопасности.....	24
2.16	Правила техники безопасности для оператора	25
2.16.1	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев	25
2.16.2	Гидравлическая система	29
2.16.3	Электрическая система	30
2.16.4	Навесные прицепные агрегаты.....	31
2.16.5	Эксплуатация сеялки	32
2.16.6	Чистка, техническое обслуживание и ремонт	32
3	Погрузка и разгрузка	33
4	Описание агрегата	34
4.1	Обзор узлов	35
4.2	Предохранительные и защитные приспособления.....	40
4.3	Обзор проводов питания между трактором и агрегатом.....	41
4.4	Транспортно-техническое оснащение.....	42
4.5	Использование по назначению	43
4.6	Опасные зоны.....	44
4.7	Фирменная табличка с указанием типа и маркировка CE.....	45
4.8	Технические характеристики.....	46
4.8.1	Технические характеристики для расчета массы трактора и нагрузки на ось трактора	47
4.9	Соответствие	48
4.10	Необходимая оснастка трактора	48
5	Конструкция и функционирование	49
5.1	Гидравлические шлангопроводы.....	51
5.1.1	Монтаж гидравлических шлангов	51
5.1.2	Демонтаж гидравлических шлангов	52

5.2	Семенной ящик и погрузочная рампа (опционально)	52
5.2.1	Индикатор уровня заполнения (опционально)	52
5.2.2	Цифровой индикатор уровня заполнения (опционально)	53
5.2.3	Рапсовый вкладыш (опционально)	53
5.3	Регулировка нормы высева	54
5.3.1	Привод высевающих катушек	55
5.3.2	Дозировка семенного материала	55
5.3.3	Таблица параметров	56
5.3.4	Высевающая катушка (обычная и для мелкого посева)	57
5.3.5	Высевающая катушка для бобов (опционально)	57
5.3.6	Нижний клапан высевной коробки	57
5.3.7	Ворошильный валик	58
5.3.8	Посев гороха	59
5.3.9	Посев бобовых культур	60
5.3.10	Высевные лотки	61
5.3.11	Логарифмический диск	61
5.4	Терминал управления AMALOG⁺ (опционально)	62
5.5	Терминал управления AMATRON⁺ (опционально)	62
5.6	WS-лемех	63
5.6.1	Башмак для ленточного посева (опционально)	63
5.7	RoTeC-лемех	64
5.8	Давление на лемех	65
5.9	Ригель "Ехакт" (опционально)	67
5.10	Волочильная борона (опционально)	68
5.11	Разрыхлитель колеи сеялки (опционально)	69
5.12	Разрыхлитель колеи трактора (опционально)	69
5.13	Маркер	70
5.14	Счётчик гектаров AMACO (опционально)	71
5.15	Переключатель технологической колеи (опционально)	72
5.15.1	Примеры для создания технологических колеи	74
5.15.2	Ритм создания технологических колеи 4, 6 и 8	76
5.15.3	Ритм создания технологической колеи 2 плюс и 6 плюс	77
5.15.4	Управление технологическими колеями	77
5.15.5	Частичное отключение высевных валов	79
5.15.6	Маркер технологической колеи (опционально)	79
6	Ввод в эксплуатацию	80
6.1	Проверка соответствия трактора	81
6.1.1	Расчет фактических параметров общей массы трактора, нагрузок на оси трактора и на шины, а также необходимый минимальный балласт	81
6.1.1.1	Необходимые для расчетов данные (с навешенным агрегатом)	82
6.1.1.2	Расчет необходимого минимального фронтального балласта трактора ($G_{V \min}$) для обеспечения управляемости	83
6.1.1.3	Расчет фактической нагрузки на переднюю ось трактора ($T_{V \text{tat}}$)	83
6.1.1.4	Расчет фактической общей массы трактора и навесного оборудования	83
6.1.1.5	Расчет фактической нагрузки на заднюю ось трактора ($T_{H \text{tat}}$)	83
6.1.1.6	Ходимость шин трактора	83
6.1.1.7	Таблица	84
6.2	Фиксация трактора/агрегата от неожиданного пуска и неожиданного движения	85
6.3	Первичный монтаж терминала управления	85
6.4	Первичный монтаж ригеля (специализированная мастерская)	86
6.5	Первичный монтаж погрузочной рамп (решетки)	86
6.6	Первый монтаж держателей для планки безопасности	87

7	Подсоединение и отцепление агрегата.....	88
7.1	Подсоединение агрегата	88
7.1.1	Произведение гидравлических соединений	92
7.1.2	Осуществление прочих подсоединений	93
7.2	Отцепление агрегата	94
8	Настройки.....	95
8.1	Регулировка обычных высевających катушек и высевających катушек для посева мелких семян	95
8.2	Регулировка заслонки.....	97
8.3	Регулировка положения нижнего клапана высевной коробки	98
8.4	Регулировка датчика уровня.....	98
8.5	Привод ворошительного валика.....	99
8.6	Наполнение семенного ящика	100
8.7	Регулировка нормы высева с пробным посевом	101
8.7.1	Регулировка удаленного изменения нормы высева гидравликой.....	107
8.7.2	Расчет положения редуктора с помощью логарифмического диска.....	109
8.8	Регулировка метчиков	109
8.9	Закрепление башмака для ленточного посева на WS-лемехе.....	111
8.10	Регулировка давления на лемех	112
8.10.1	Централизованная регулировка давления на лемех.....	112
8.10.2	Гидр. регулировка давления лемехов.....	112
8.10.3	Регулировка ведущего лемеха	113
8.10.4	Регулировка пластмассовых шайб RoTeC	114
8.10.5	Контроль глубины посева.....	115
8.11	Регулировка рыхлителя следов колес сеялки (опционально)	116
8.12	Регулировка разрыхлителя колеи (опционально) трактора.....	116
8.13	Регулировка ригеля.....	118
8.13.1	Регулировка прутьев волоочильной бороны	118
8.13.2	Регулировка давления на ригель	119
8.13.3	Гидравлическая регулировка давления на ригель	119
8.14	Регулировка ритма создания технологических колеи	120
8.15	Отключение левой половины высевного вала	121
8.16	Регулировка метчика технологической колеи	122
9	Транспортировка	124
9.1	Для приведения сеялки в положение для транспортировки по улицам	126
9.2	Транспортировка D9-40 Super	129
10	Эксплуатация агрегата.....	130
10.1	Подготовка агрегата к эксплуатации	131
10.2	Начало работы	134
10.3	Во время работы	135
10.4	Разворот на концах борозд	135
10.5	Опорожнение семенного ящика и высевного короба	136
10.6	Завершение работы на поле.....	137
11	Неисправности	138
11.1	Отрезание болта метчика	138
11.2	Разница между заданной и фактической нормами высева	139

12	Чистка, техническое обслуживание и ремонт	140
12.1	Чистка	140
12.1.1	Чистка агрегата.....	141
12.1.2	Подготовка агрегата к длительному хранению	141
12.2	План технического обслуживания и ухода – обзор	142
12.3	Давление в шинах	143
12.4	Ремонт шин и колес (специализированная мастерская)	143
12.5	Контроль уровня масла в редукторе вариатора.....	144
12.6	Втулочно-роликовые цепи и звездочки	144
12.7	Исходное положение нижнего клапана высевной коробки	145
12.8	Гидравлическая система	146
12.8.1.1	Маркировка гидравлических шлангов	147
12.8.1.2	Периодичность технического обслуживания	147
12.8.1.3	Критерии контроля гидравлических шлангов	147
12.8.1.4	Монтаж и демонтаж гидравлических шлангов.....	148
12.9	Установка колесных чистиков	149
12.10	Регулировка автомата распределения (специализированная мастерская)	149
12.11	Регулировка маркера технологической колеи в распределительной коробке (специализированная мастерская)	149
12.12	Монтаж рапсового вкладыша	150
12.13	Замена наконечников анкерных сошников WS.....	151
12.14	Замена изнашиваемого наконечника дискового сошника RoTeC.....	151
12.15	Регулировка расстояния между бороздами и ширины колеи (специализированная мастерская)	152
12.16	Монтаж колёс для посева бобовых (специализированная мастерская)	155
12.17	Моменты затяжки болтов.....	157
13	Гидравлические схемы	158
13.1	Гидравлическая схема D9 Super / D9 Special	158

1 Указания для пользователя

Глава "Указания для пользователя" содержит информацию о том, как работать с Инструкцией по эксплуатации.

1.1 Назначение документа

Настоящая Инструкция по эксплуатации:

- описывает управление и техническое обслуживание агрегата;
- дает важные указания по безопасному и эффективному управлению агрегатом;
- является составной частью агрегата и должно всегда находиться на агрегате или в тракторе;
- сохраните его для дальнейшего использования!

1.2 Указание места в Инструкции по эксплуатации

Все указания направления, содержащиеся в настоящей Инструкции, всегда рассматриваются по отношению к направлению движения.

1.3 Используемые изображения

Действия оператора и реакция агрегата

Действия, выполняемые оператором, представлены в виде пронумерованного списка. Неукоснительно соблюдайте указанную последовательность действий. Реакция агрегата на соответствующее действие отмечена стрелкой. Например:

1. Действие 1
→ Реакция агрегата на действие 1
2. Действие 2

Перечисление

Перечисления без строгой последовательности представлены в виде списка с пунктами. Например:

- Пункт 1
- Пункт 2

Цифровые позиции на рисунках

Цифры в круглых скобках указывают на позиции в иллюстрациях. Первая цифра в скобках обозначает номер рисунка, а вторая – позицию на рисунке.

Например (Рис. 3/6):

- Рисунок 3
- Позиция 6



2 Общие правила техники безопасности

Эта глава содержит важные указания для безопасной эксплуатации агрегата.

2.1 Обязательства и ответственность

Соблюдайте указания в Инструкции по эксплуатации

Знание основополагающих правил и предписаний по технике безопасности является основным условием для безопасной и бесперебойной эксплуатации агрегата.

Обязанности эксплуатирующей стороны

Эксплуатирующая сторона обязуется допускать к работе с агрегатом/на агрегате только тех лиц, которые:

- ознакомились с основными предписаниями по технике безопасности и предупреждению несчастных случаев;
- прошли инструктаж по работе с агрегатом/на агрегате;
- прочли и поняли настоящую Инструкцию.

Эксплуатирующая сторона обязуется:

- содержать предупреждающие знаки, используемые на агрегате, в читаемом состоянии;
- обновлять поврежденные предупреждающие знаки.

Невыясненные вопросы направляйте изготовителю.

Обязанности оператора

Все лица, работающие с/на агрегате, перед началом работы обязуются:

- соблюдать основные предписания по технике безопасности и предупреждению несчастных случаев;
- прочитать и соблюдать главу "Общие правила техники безопасности" настоящей Инструкции;
- прочитать главу "Предупреждающие знаки и другие обозначения, используемые на агрегате", на стр. 17 "Предупреждающие знаки и прочая маркировка на агрегате" данной Инструкции по эксплуатации и соблюдать требования техники безопасности предупреждающих знаков при эксплуатации агрегата.
- ознакомиться с агрегатом.
- прочитать те главы настоящей Инструкции, которые имеют важное значение для выполнения возложенных на Вас производственных заданий.

Если оператор обнаружит, что оборудование с точки зрения техники безопасности не находится в безупречном состоянии, ему следует незамедлительно устранить этот недостаток. Если это не входит в круг обязанностей оператора или если он не обладает соответствующей квалификацией, ему следует сообщить об этом недостатке руководству (эксплуатирующей стороне).

Опасность при работе с агрегатом

Агрегат сконструирован в соответствии с современным уровнем техники и общепризнанных правил техники безопасности. Тем не менее, в процессе эксплуатации агрегата может возникать опасность и наноситься ущерб:

- здоровью и жизни оператора или третьих лиц;
- самому агрегату;
- другим материальным ценностям.

Эксплуатируйте агрегат только:

- для применения по назначению;
- в технически безупречном состоянии.

Немедленно устраняйте неисправности, которые могут отрицательно влиять на безопасность.

Гарантии и материальная ответственность

Основными являются наши "Общие условия продаж и поставок". Они предоставляются покупателю не позднее, чем в момент заключения договора. Никакие претензии, касающиеся гарантийного обслуживания и материальной ответственности в случае травмирования людей и повреждения оборудования, не принимаются, если они связаны с одной или несколькими из приведенных ниже причин:

- использование агрегата не по назначению;
- ненадлежащий монтаж, ввод в эксплуатацию, управление и обслуживание агрегата;
- эксплуатация агрегата с неисправным защитным оборудованием, либо с установленными ненадлежащим образом или неработающими предохранительными или защитными приспособлениями;
- несоблюдение указаний в настоящей Инструкции относительно ввода в эксплуатацию, эксплуатации и технического обслуживания;
- самовольное изменение конструкции агрегата;
- недостаточный контроль за деталями агрегата, подверженными износу;
- неквалифицированно проведенный ремонт.
- случаи аварии в результате воздействия посторонних предметов и непреодолимых обстоятельств.

2.2 Изображение символов по технике безопасности

Указания по технике безопасности обозначаются треугольным символом безопасности и стоящим перед ним сигнальным словом. Сигнальные слова (ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ОСТОРОЖНО) описывают степень потенциальной опасности и имеют следующие значения:



Опасность!

Непосредственная угроза с высокой степенью опасности, которая может стать причиной тяжелейших травм (утрата частей тела или долговременная потеря трудоспособности) и даже смерти в случае, если она не будет устранена.

В случае несоблюдения этих указаний существует непосредственная опасность получения тяжелейших травм и даже смерти.



Предупреждение!

Возможная угроза со средней степенью опасности, которая может стать причиной тяжелейших травм и даже смерти в случае, если она не будет устранена.

В случае несоблюдения этих указаний при определенных обстоятельствах существует опасность получения тяжелейших травм и даже смерти.



Осторожно!

Угроза с невысокой степенью опасности, которая может стать причиной получения травм легкой или средней степени тяжести или материального ущерба в случае, если она не будет устранена.



Важно!

Обязанность бережного отношения или осторожных действий для обеспечения надлежащего обращения с агрегатом.

Несоблюдение этих указаний может привести к поломкам самого агрегата или окружения.



Указание!

Советы по эксплуатации и особо полезная информация.

Эти указания помогут Вам оптимально использовать все функции агрегата.

2.3 Организационные мероприятия

Эксплуатирующая сторона должна предоставить необходимое защитное снаряжение, как, например:

- защитные очки,
- защитная обувь,
- защитный костюм,
- защитные средства для кожи и т. д.



Настоящая Инструкция по эксплуатации:

- должна всегда находиться в месте эксплуатации агрегата!
- должна быть в любой момент доступна для операторов и обслуживающего персонала!

Регулярно проверяйте все имеющееся защитное оборудование!

2.4 Предохранительные и защитные приспособления

Перед вводом агрегата в эксплуатацию обязательно надлежащим образом установите и обеспечьте функционирование всех предохранительных и защитных приспособлений. Регулярно проверяйте все предохранительные и защитные приспособления.

Неисправные защитные приспособления

Неисправные или демонтированные предохранительные и защитные приспособления могут стать причиной возникновения опасных ситуаций.

2.5 Частные меры предосторожности

Помимо всех правил техники безопасности, содержащихся в настоящей Инструкции, соблюдайте общепринятые национальные правила техники безопасности и охраны окружающей среды.

При движении по общественным улицам и дорогам соблюдайте соответствующие нормативные правила дорожного движения.

2.6 Подготовка обслуживающего персонала

С агрегатом/на агрегате разрешается работать только лицам, прошедшим специальное обучение и инструктаж. Эксплуатирующая сторона должна четко определить круг обязанностей для лиц, связанных с управлением, техническим обслуживанием и ремонтом агрегата.

Ученикам разрешается работать с агрегатом/на агрегате только под наблюдением опытного специалиста.

Деятельность \ Оператор	Специально обученный для этой деятельности оператор ¹⁾	Проинструктированный оператор ²⁾	Оператор со специальным образованием (специальная мастерская) ³⁾
Погрузка/транспортировка	X	X	X
Ввод в эксплуатацию	—	X	—
Наладка, подготовка	—	—	X
Эксплуатация	—	X	—
Техническое обслуживание	—	—	X
Нахождение и устранение неисправностей	—	X	X
Утилизация	X	—	—

Пояснения: X..разрешено —..не разрешено

- 1) Лицо, которое может взять на себя выполнение специального задания, и имеет право на его выполнение для фирмы соответствующей специализации.
- 2) Проинструктированным лицом считается лицо, осведомленное о порученном задании и о возможных опасностях в случае совершения ненадлежащих действий, и, при необходимости, прошедшее инструктаж, в том числе в отношении использования необходимых предохранительных и защитных приспособлений.
- 3) Лица, обладающие специальным образованием, считаются специалистами. На основе полученного ими специального образования и знания соответствующих правил, они в состоянии оценить порученное задание и распознать возможные опасности.

Примечание:

Квалификацию, равнозначную специальному образованию, можно получить в течение многолетней деятельности в конкретной профессиональной области.



Сервисные и ремонтные работы должны производиться только в специализированной мастерской, если они обозначены дополнительной записью "Работа, предназначенная для проведения в мастерской". Персонал специализированной мастерской обладает необходимыми знаниями, а также соответствующими вспомогательными средствами (инструментами, подъемными и опорными приспособлениями) для квалифицированного и безопасного выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту.

2.7 Меры предосторожности при нормальных условиях эксплуатации

Эксплуатируйте агрегат только в том случае, если все предохранительные и защитные приспособления находятся в рабочем состоянии.

Минимум один раз в день проверяйте агрегат на наличие внешних видимых повреждений и функционирование предохранительных и защитных приспособлений.

2.8 Опасность, связанная с остаточной энергией

Учитывайте возможность возникновения в агрегате механической, гидравлической, пневматической и электрической/электронной остаточной энергии.

При инструкции операторов ознакомьте их с соответствующими мерами безопасности. Подробные указания содержатся в соответствующих главах настоящей Инструкции.

2.9 Профилактическое техническое обслуживание, устранение неисправностей

Выполняйте предписанные работы по наладке, техническому обслуживанию и контролю агрегата точно в срок.

Любая рабочая среда, например, сжатый воздух и гидравлика, должна быть защищена от непреднамеренного ввода в эксплуатацию.

При замене больших узлов обязательно закрепите и зафиксируйте их с помощью подъемных приспособлений.

Проверяйте надежность затяжки резьбовых соединений. После окончания технического обслуживания проверьте функционирование защитных приспособлений.

2.10 Внесение изменений в конструкцию

Без разрешения AMAZONEN-WERKE запрещается вносить какие-либо изменения или дополнения в конструкцию агрегата. Это относится также к сварочным работам на несущих частях.

Все мероприятия по изменению или дополнению конструкции требуют письменного разрешения AMAZONEN-WERKE. Используйте только аттестованные фирмой AMAZONEN-WERKE детали и принадлежности, в том числе для того, чтобы разрешение на эксплуатацию сохраняло свою силу в соответствии с национальными и международными предписаниями.

Транспортные средства, имеющие официальное разрешение на эксплуатацию или необходимые для транспортного средства оборудование и приспособления, также имеющие разрешение на эксплуатацию или движение по улицам в соответствии с существующими правилами дорожного движения, должны находиться в состоянии, определенном этими разрешениями.



Предупреждение!

Опасности, связанные с заземлением, разрезанием, захватом, втягиванием и ударами в результате поломки несущих частей.

Категорически запрещается:

- Сверлить раму и ходовую часть.
- Растачивать имеющиеся отверстия в раме и ходовой части.
- Сварочные работы на несущих частях.

2.10.1 Запасные и быстроизнашивающиеся детали, а также вспомогательные материалы

Части агрегата, не находящиеся в безупречном состоянии, подлежат немедленной замене.

Используйте только оригинальные запасные детали **AMAZONE** или детали, одобренные AMAZONEN-WERKE, для того чтобы разрешение на эксплуатацию сохраняло свою силу в соответствии с национальными и международными предписаниями. При использовании запасных частей стороннего производителя не гарантировано, что они сконструированы и изготовлены с учетом имеющихся нагрузок и требований безопасности.

Компания AMAZONEN-WERKE не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате использования неодобренных запасных деталей и вспомогательных материалов.

2.11 Очистка и утилизация

Соблюдайте правила утилизации и обращения с используемыми веществами и материалами, прежде всего:

- при работе с системами смазывания;
- при очистке с помощью растворителей.

2.12 Рабочее место оператора

Управлять агрегатом разрешается только одному человеку с водительского места в тракторе.

2.13 Предупреждающие знаки и другие обозначения, используемые на агрегате



Всегда содержите все предупреждающие знаки, используемые на агрегате, в чистоте и хорошо читаемом состоянии! Заменяйте неразборчивые предупреждающие знаки. Предупреждающие знаки можно заказать по номеру для заказа (например, MD 075) в фирме-дилере.

Предупреждающий знак "Конструкция"

Предупреждающие знаки обозначают опасные зоны агрегата и предостерегают от остаточной опасности. В этих зонах существует постоянная опасность или неожиданно возникающая опасность.

Предупреждающий знак состоит из 2 полей:



Поле 1

содержит визуальное описание опасности в треугольном знаке безопасности.

Поле 2

содержит визуальное указание на то, как предотвратить опасность.

Предупреждающий знак "Пояснение"

Колонка "**Номер для заказа и пояснения**" дает описание находящегося рядом предупреждающего знака. Описание предупреждающих знаков всегда одинаково и содержит в следующей последовательности:

1. Описание опасности.

Например: опасность, связанная с возможностью разрезания или отрубания!

2. Последствия при пренебрежении указаниями по предотвращению опасности.

Например: может вызвать тяжелые травмы пальцев и кистей рук.

3. Указания по предотвращению опасности.

Например: дотрагиваться до деталей агрегата только тогда, когда они придут в состояние полного покоя.

Номер для заказа и пояснение

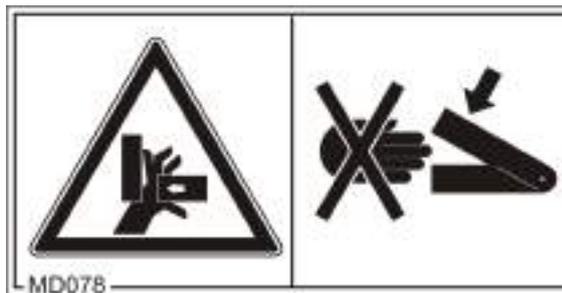
Предупреждающий знак

MD 078

Опасность защемления пальцев или кистей рук движущимися деталями агрегата!

Может вызвать тяжелейшие травмы пальцев и кистей рук вплоть до потери этих частей тела.

Никогда не запускайте руки в опасную зону, пока двигатель трактора работает при подсоединенном карданном вале / гидравлическом приводе.



MD 082

Опасность падения людей с подножек и платформ во время проезда на агрегате!

Вызывает тяжелые повреждения всего тела вплоть до смерти.

Людям запрещается переезжать на агрегате и/или подниматься на движущийся агрегат. Этот запрет касается также агрегатов с подножками или платформами.

Примите к сведению, что подвозить людей на агрегате запрещено.

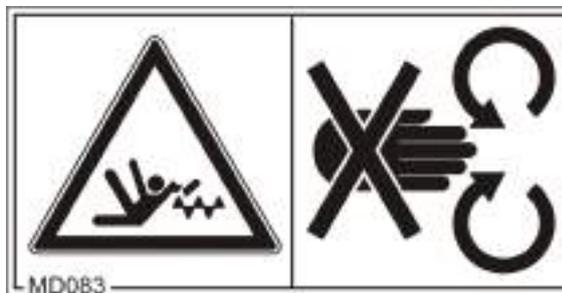


MD 083

Опасность втягивания или захвата руки или верхней части туловища движущимися частями агрегата!

Вызывает тяжелые травмы рук и верхней части туловища.

Никогда не открывайте и не снимайте защитные приспособления с движущихся частей агрегата, пока работает двигатель трактора при подсоединенном карданном вале / гидравлическом приводе.

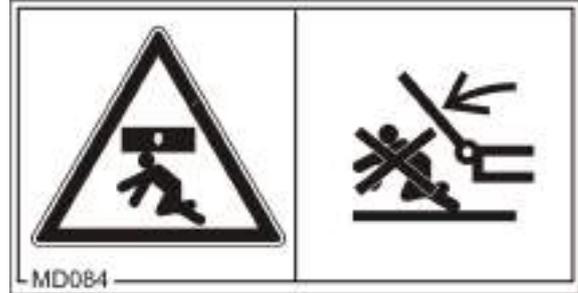


MD 084**Опасность сжатия всего тела деталями агрегата, двигающимися сверху вниз!**

Вызывает тяжелые повреждения всего тела вплоть до смерти.

Людям запрещается находиться в зоне движения движущихся деталей агрегата.

Людей следует удалить из зоны движения частей агрегата до того, как части агрегата начнут движение вниз.

**MD 089****Опасность!****Опасность сдавливания всего тела при нахождении в зоне опасности под подвесными грузами / блоками агрегата!**

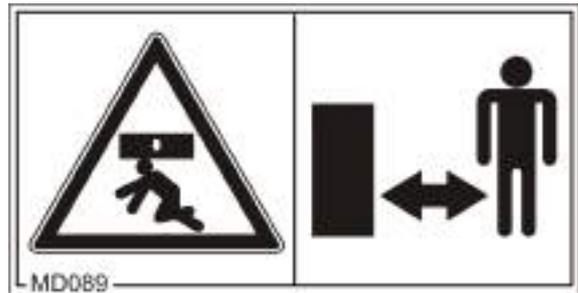
Вызывает тяжелые повреждения всего тела вплоть до смерти.

Находиться под подвешенными грузами / блоками агрегата запрещается.

Выдерживайте достаточное расстояние от двигающихся подвесных грузов / блоков агрегата.

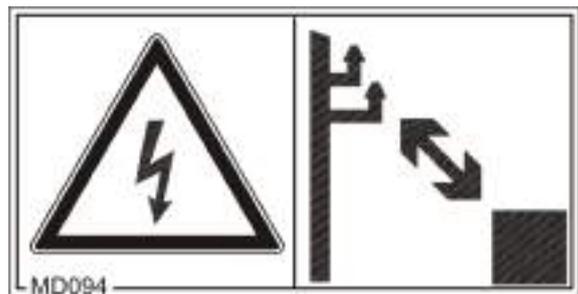
Следите за тем, чтобы все прочие лица также находились на достаточно безопасном расстоянии от подвесных грузов / блоков агрегата.

Проинструктируйте весь обслуживающий персонал об опасности нахождения под подвешенными грузами / блоками агрегата.

**MD 094****Опасность электроудара в результате неосторожного касания воздушной линии электропередач!**

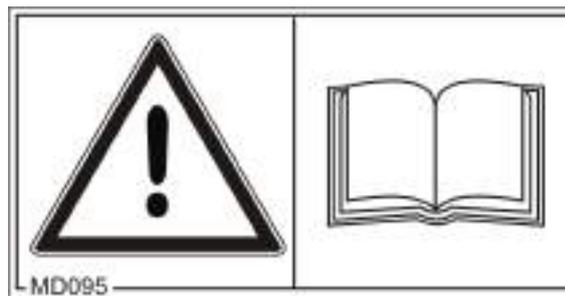
Вызывает тяжелые повреждения всего тела вплоть до смерти.

При раскладывании и складывании частей агрегата всегда соблюдайте достаточную дистанцию к воздушным линиям электропередач.



MD 095

Перед вводом агрегата в эксплуатацию обязательно прочитайте и соблюдайте настоящей Инструкции и правила техники безопасности!



MD 096

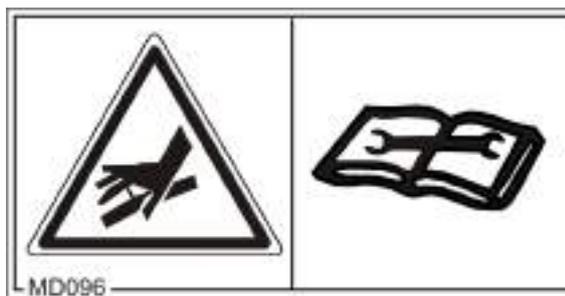
Опасность заражения всего организма в результате выходящей под высоким давлением жидкости (гидравлическое масло)!

Может вызвать тяжелейшие поражения всего организма в случае, если жидкости, выходящие под высоким давлением, проходят сквозь кожу и проникают в организм.

Никогда не пытайтесь закрывать рукой или пальцами негерметичные гидравлические шлангопроводы.

Перед началом работ по техническому обслуживанию и ремонту обязательно прочитайте и соблюдайте указания в настоящей Инструкции.

В случае получения травмы в результате контакта с гидравлическим маслом следует незамедлительно обратиться к врачу.



MD 097

Опасность сжатия туловища в зоне подъема трехточечной навески при срабатывании трехточечного подъемного механизма!

Вызывает тяжелые повреждения вплоть до смерти.

Людям запрещено находиться в зоне подъема трехточечной навески при срабатывании трехточечного подъемного механизма.

Приводите в движение элементы управления трехточечной гидравлической навески трактора:

- только с предусмотренного рабочего места;
- ни в коем случае, если Вы находитесь в опасной зоне между трактором и агрегатом.



MD 100

Данной пиктограммой обозначены точки для крепления грузозахватных приспособлений при погрузке агрегата.

**MD 102**

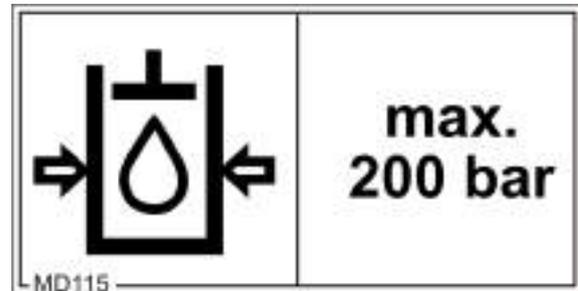
Опасность в результате непредвиденного запуска и движения откатывания агрегата во время работ, проводимых с агрегатом, таких как монтаж, настройка, устранение неисправностей, чистка, техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт.

Вызывает тяжелые повреждения всего тела вплоть до смерти.

- Зафиксируйте трактор и агрегат до начала любых работ с агрегатом во избежание непреднамеренного пуска и непреднамеренного движения.
- Перед работами с агрегатом необходимо прочитать и соблюдать указания конкретной главы инструкции по эксплуатации.

**MD 115**

Максимальное рабочее давление гидросистемы составляет 200 бар.



MD 154

Опасность получения колотых травм другими участниками дорожного движения во время транспортировки от направленных назад, не укрытых, острых пружинных пальцев выравнивателя типа "Exakt"!

Запрещена транспортировка без правильно установленной планки безопасности.



2.13.1 Размещение предупреждающих знаков и других обозначений

Предупреждающий знак

На следующих рисунках представлена схема размещения предупреждающих знаков на агрегате.

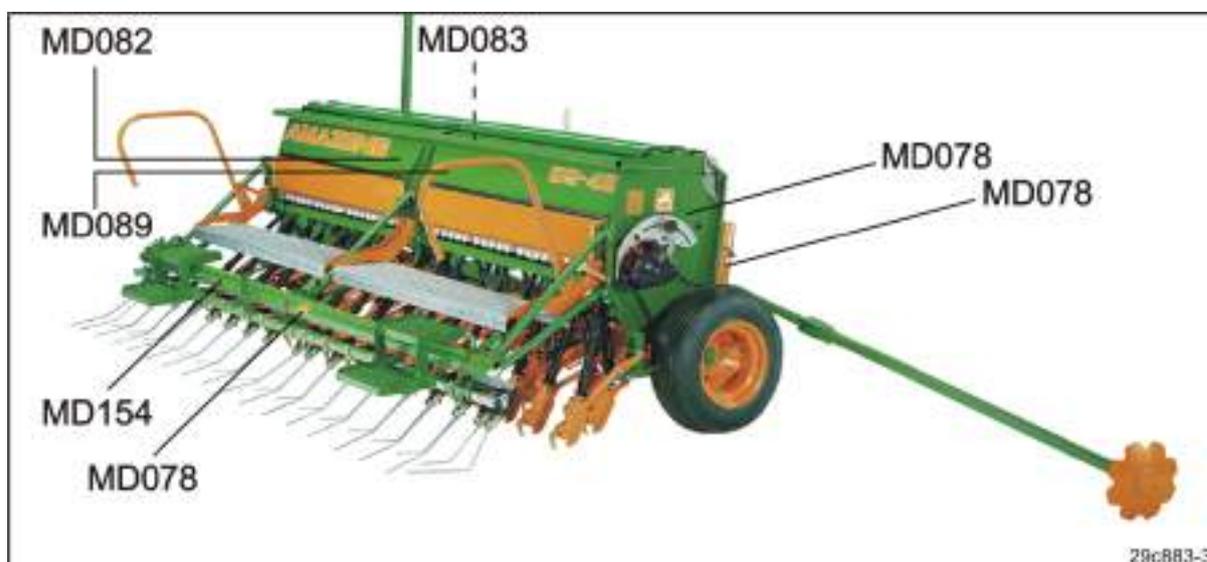


Рис. 1

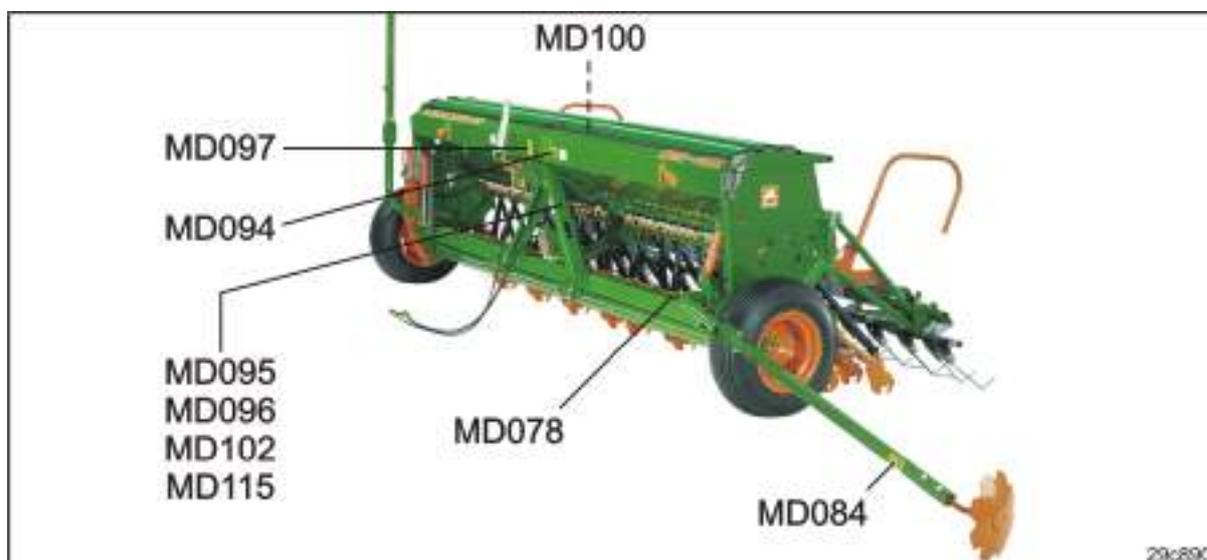


Рис. 2

2.14 Опасность при несоблюдении правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности:

- может стать причиной возникновения угрозы для людей, а также окружающей среды и агрегата;
- может привести к утрате всех прав на возмещение убытков.

В отдельных случаях при несоблюдении правил техники безопасности могут возникнуть, например, следующие опасности:

- угроза для людей из-за незащищенных рабочих зон;
- отказ важных функций агрегата;
- невозможность использования предписанных методик технического обслуживания и ремонта;
- угроза для людей в результате механического и химического воздействия;
- угроза для окружающей среды в результате утечки гидравлического масла.

2.15 Работа с соблюдением техники безопасности

Помимо правил техники безопасности, содержащихся в настоящей Инструкции, обязательными являются национальные и общепризнанные предписания по охране труда и предупреждению несчастных случаев.

Соблюдайте приведенные на предупреждающих знаках указания по предотвращению опасности.

При движении по общественным улицам и дорогам соблюдайте действующие нормативные правила дорожного движения.

2.16 Правила техники безопасности для оператора



Предупреждение!

Опасности, связанные с заземлением, разрезанием, захватом, втягиванием и ударами в результате нарушения правил безопасности движения и эксплуатации!

Перед началом работы обязательно проверяйте агрегат и трактор на безопасность движения и эксплуатации!

2.16.1 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев

- Помимо этих указаний следует соблюдать общепринятые национальные правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев!
- Установленные на агрегате предупреждающие знаки и другие обозначения содержат важные указания по безопасной эксплуатации агрегата. Соблюдение этих указаний обеспечит Вашу безопасность!
- Перед началом движения и работы убедитесь, что рядом нет посторонних! Следите за тем, чтобы всегда был достаточный обзор!
- Перевозка людей в кабине и на корпусе агрегата запрещается!
- Ваш способ вождения должен быть таким, чтобы Вы всегда смогли справиться с вождением трактора с навешенными или прицепленными к нему агрегатами.
При этом следует учитывать Ваши личные способности, состояние дорожного покрытия, условия движения, видимость, погодные условия, ходовые качества трактора, а также влияние на них навешенных или прицепленных к нему агрегатов.

Подсоединение и отцепление агрегата

- Агрегат разрешается подсоединять и транспортировать только таким трактором, который соответствует его мощностным характеристикам.
- При навешивании агрегатов на трехточечную гидравлическую навеску трактора категории навешивания трактора и агрегата обязательно должны совпадать!
- Подсоединение и отцепление агрегата производится в соответствии с инструкциями и с использованием рекомендованного оборудования!
- При навешивании агрегатов на переднюю и/или заднюю навеску трактора не разрешается превышать:
 - Разрешенную общую массу трактора;
 - Допустимые нагрузки на оси трактора;
 - Допустимые нагрузки на шины трактора.
- Перед подсоединением и отцеплением агрегата зафиксируйте трактор и агрегат против непроизвольного откатывания.

- Людям запрещается находиться между агрегатом и трактором во время движения трактора к агрегату.
В случае, если к работе с агрегатом привлекаются помощники, они должны только давать указания, но не находиться между транспортными средствами до их полной остановки.
- Зафиксируйте рычаг управления гидравлической системы в положении, в котором будет исключено его непроизвольное поднятие или опускание, прежде чем навешивать агрегат на трехточечную гидравлическую навеску трактора или снимать с нее!
- При подсоединении и отцеплении агрегата приведите опорные приспособления (если они предусмотрены) в соответствующее положение (устойчивость)!
- При манипулировании опорными приспособлениями существует опасность травмирования в результате защемления или разрезания!
- При навешивании агрегата на трактор требуется особая осторожность! Между трактором и агрегатом имеются зоны с высоким риском защемления и разрезания в области места сцепки!
- Запрещается находиться между трактором и агрегатом при манипулировании трехточечной гидравлической системой!
- Подсоединенные провода питания:
 - каждый раз при прохождении поворотов не должны натягиваться и перегибаться; должны быть гибкими;
 - не должны истираться о посторонние детали.
- Расцепляющие тросы быстродействующих муфт должны висеть свободно и не должны самопроизвольно срабатывать в нижнем положении!
- Отсоединенные агрегаты устанавливайте всегда в устойчивом положении!

Эксплуатация агрегата

- Перед началом работы необходимо изучить все устройства и органы управления, а также их функции. Во время работы на это времени уже не будет!
- Надевайте плотно прилегающую одежду! Свободная одежда повышает опасность ее захватывания или наматывания на приводные валы!
- Вводите агрегат в эксплуатацию только тогда, когда все защитные приспособления установлены и приведены в рабочее положение!
- Учитывайте максимальную нагрузку навесного / прицепного агрегата и разрешенные нагрузки на оси, а также опорную нагрузку трактора! При необходимости производите движение только с заполненным наполовину бункером.
- Людям запрещается находиться в рабочей зоне агрегата!
- Людям запрещается находиться в зоне вращения и движения агрегата!
- Части, приводимые в действие посторонней силой, (например, гидравлической) имеют места сжатия и места, подвергаемые режущему воздействию!
- Частями агрегата, приводимыми в действие посторонней силой, разрешается манипулировать лишь тогда, когда люди находятся на достаточно безопасном расстоянии от агрегата!
- Прежде чем покинуть трактор, зафиксируйте его против непроизвольного пуска и откатывания.
Для этого следует:
 - установить агрегат на землю;
 - привести в рабочее положение стояночный тормоз;
 - заглушить двигатель трактора;
 - вынуть ключ зажигания;

Транспортировка агрегата

- При использовании общественных дорог соблюдайте действующие национальные правила дорожного движения!
- Перед началом движения на тракторе проверьте:
 - правильность подсоединения проводов питания;
 - осветительное оборудование на наличие повреждений и правильность функционирования, а также на отсутствие загрязнений;
 - тормозную и гидравлическую систему визуально на наличие неисправностей;
 - полностью ли снят трактор со стояночного тормоза;
 - функционирование тормозной системы.
- Всегда следите за достаточной управляемостью и тормозными свойствами трактора!

Навешенные на трактор и прицепленные к нему агрегаты и фронтальные или задненавесные балластные грузы влияют на динамические свойства, управляемость и эффективность торможения трактора.

- При необходимости применяйте фронтальные грузы!
Передняя ось трактора всегда должна быть нагружена минимум на 20% от собственной массы трактора, чтобы обеспечивалась достаточная управляемость.
- Фронтальные и задненавесные балласты устанавливайте только согласно предписаниям на предназначенные для этой точки крепления!
- Учитывайте максимальную полезную нагрузку навесного / прицепного агрегата и разрешенные нагрузки на оси, а также опорную нагрузку трактора.
- Трактор должен тормозить согласно предписанному замедлению при торможении для загруженного агрегата (трактор плюс навешенный / прицепленный агрегат)!
- Перед началом движения проверяйте эффективность торможения!
- При прохождении поворотов с навесным или прицепным сельскохозяйственным агрегатом необходимо учитывать длину вылета и инерционную массу агрегата!
- Перед транспортировкой обращайте внимание на достаточную боковую фиксацию нижних тяг трактора, если сельскохозяйственный агрегат закреплен в трехточечной навеске и в нижних тягах трактора!
- Перед транспортировкой все поворотные части агрегата приведите в транспортное положение!
- Перед транспортировкой все поворотные части агрегата фиксируйте в транспортном положении во избежание опасного изменения положения. Для этого используйте предусмотренные транспортные фиксаторы!
- Перед транспортировкой заблокируйте рычаг управления трехточечной гидравлической навески трактора от непредвиденного поднятия или опускания навесного или прицепного сельскохозяйственного агрегата!
- Перед транспортировкой проверяйте, вся ли необходимая транспортная оснастка правильно установлена на агрегате, например, освещение, предупреждающие устройства и защитные приспособления!
- Перед началом транспортировки обязательно визуально проверьте, зафиксированы ли болты верхних и нижних тяг специальными фиксаторами против самоотвинчивания.
- Скорость движения должна соответствовать имеющимся условиям!
- Перед движением под уклон переключайтесь на низшую передачу!
- Перед транспортировкой обязательно отключайте торможение одним колесом (блокируйте педали)!

2.16.2 Гидравлическая система

- Гидравлическая система находится под высоким давлением!
- Следите за правильностью подключения гидравлических шлангопроводов!
- При подключении гидравлических шлангов следите за тем, чтобы гидросистемы трактора и агрегата не находились под давлением!
- Запрещено блокировать те элементы управления трактора, которые обеспечивают движение узлов от гидравлического или электрического привода, например, складывание, поворачивание и смещение. Любое движение должно автоматически прекратиться, если Вы выпустили из рук соответствующий элемент управления. Это не относится к движениям тех устройств, которые:
 - работают непрерывно, или
 - регулируются автоматически, или
 - в связи с особенностями функционирования, должны находиться в плавающем положении или положении под давлением.
- Перед началом работы с гидравлической системой:
 - установите агрегат на землю;
 - уберите давление в гидравлической системе;
 - заглушите двигатель трактора;
 - установите в рабочее положение стояночный тормоз;
 - выньте ключ из замка зажигания.
- Минимум один раз в год приглашайте компетентного специалиста для проверки эксплуатационной безопасности гидравлических шлангов!
- При повреждении и износе гидравлические шлангопроводы заменяйте! Используйте только оригинальные гидравлические шланги от **AMAZONE**!
- Длительность эксплуатации гидравлических шлангов не должна превышать шести лет, включая возможное время хранения на складе не более двух лет. Даже при правильном хранении и при допустимой нагрузке шланги и шланговые соединения подвергаются естественному износу, что ограничивает срок их хранения и использования. Можно установить длительность эксплуатации, руководствуясь собственным опытом, с обязательным учетом аварийного потенциала. Для шлангов и шлангопроводов из термoplastов ориентировочные значения могут быть другими.
- Никогда не пытайтесь закрывать рукой или пальцами негерметичные гидравлические шлангопроводы.

Жидкости, выходящие под высоким давлением (гидравлическая жидкость), могут проникнуть сквозь кожу и стать причиной тяжелых травм!

В случае получения травмы в результате контакта с гидравлическим маслом следует незамедлительно обратиться к врачу. Имеется опасность заражения.
- При поиске мест утечки, во избежание получения тяжелых травм, применяйте подходящие для этой цели вспомогательные средства.

2.16.3 Электрическая система

- Перед началом работы с электрической системой всегда отсоединяйте аккумулятор (отрицательный полюс)!
- Применяйте только рекомендуемые предохранители. При использовании слишком мощных предохранителей возможно повреждение электрической системы – опасность возгорания!
- Следите за правильным подключением аккумулятора: сначала положительный, затем отрицательный полюс! При отсоединении клемм сначала отсоединяйте отрицательный, затем положительный полюс!
- На положительный полюс аккумулятора всегда устанавливайте соответствующую крышку. При замыкании на массу существует опасность взрыва!
- Опасность взрыва! Не допускайте открытого пламени вблизи аккумулятора!
- Сельскохозяйственный агрегат может оснащаться электронными компонентами и узлами, на функцию 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 приборов и/или компонентов на агрегат с подсоединением к бортовой сети пользователь должен проверить под собственную ответственность, не повредят ли эти приборы и/или компоненты электронную систему транспортного средства или других деталей.
 - Обратите внимание на то, чтобы дополнительно установленные электротехнические и электронные узлы соответствовали директиве по ЭМС 2004/108/ЕЕС в действующей редакции, и на них была бы маркировка CE.

2.16.4 Навесные прицепные агрегаты

- При присоединении прицепных агрегатов к трактору прицепные категории трактора и навесного агрегата должны обязательно совпадать или быть согласованы!
- Соблюдайте предписания изготовителя!
- Перед прицеплением и отцеплением агрегатов приведите трёхточечное навесное приспособление в такое положение, при котором будут исключены случайные подъёмы или снижения!
- При нахождении в зоне трёхточечной системы тяг существует опасность получения телесных повреждений от вращающихся и режущих деталей агрегата!
- Агрегат должен транспортироваться и приводиться в действие только предназначенным для этих целей трактором!
- При прицеплении и отцеплении навесных устройств к трактору существует опасность травматизма!
- При задействовании наружных органов управления трёхточечной подвеской запрещается находиться в зоне между тяговым транспортным средством и навесным агрегатом!
- При задействовании навесных устройств существует опасность травматизма от вращающихся и режущих деталей!
- При оснащении трактора навесными устройствами как фронтально, так и/или сзади необходимо учитывать:
 - разрешенную общую массу трактора;
 - допустимые нагрузки на оси трактора;
 - допустимые нагрузки на шины трактора.
- Не превышайте максимальную полезную нагрузку навесных агрегатов и допустимую нагрузку на ось трактора!
- Перед транспортировкой агрегата обязательно убедитесь в наличии достаточного бокового арретира подвесной системы трактора!
- При транспортировке агрегата по улицам рычаг управления подвесной системой трактора должен быть зафиксирован от непреднамеренного включения опускания подвесного агрегата!
- Перед транспортировкой по улицам все агрегаты должны быть приведены в транспортировочное положение!
- Привешенные к трактору агрегаты и балластные грузы влияют на ходовые качества, радиус поворота и эффективность торможения трактора!
- Передняя ось трактора всегда должна быть нагружена минимум на 20% от собственной массы трактора, чтобы обеспечивалась достаточная управляемость. При необходимости используйте на фронтальной части трактора балластные грузы!
- Все работы по приведению в эксплуатационное положение, техобслуживанию и чистке, а также по устранению мелких неисправностей должны проводиться только при вынутом ключе зажигания трактора!
- Все защитные устройства должны постоянно находиться в исправности и в своем рабочем положении!

2.16.5 Эксплуатация сеялки

- Не превышайте допустимую степень загрузки семенного ящика (емкость семенного ящика)!
- Лестницу и платформу используйте только для наполнения семенного ящика!
Во время эксплуатации ехать на ней запрещается!
- При установке сеялки на норму высева обращайте внимание на опасные места с вращающимися и вибрирующими частями агрегата!
- При транспортировке по общественным дорогам необходимо снимать диски маркеров довшходовой маркировки!
- Не кладите никаких посторонних предметов в семенной ящик!
- Метчики в транспортном положении необходимо блокировать (обусловлено конструкцией)!

2.16.6 Чистка, техническое обслуживание и ремонт

- Работы по техническому обслуживанию, ремонту и чистке необходимо производить только при:
 - выключенном приводе;
 - заглушенном двигателе трактора;
 - вынутом ключе из замка зажигания;
 - отсоединенном от бортового компьютера штекере агрегата
- Регулярно проверяйте плотность посадки гаек и болтов, и при необходимости подтягивайте их!
- Перед выполнением технического обслуживания, ремонтом и чисткой, защищайте поднятый агрегат и поднятые части агрегата от непредвиденного опускания!
- При замене рабочих инструментов посредством резки используйте подходящий инструмент и перчатки!
- Масла, смазки и фильтры утилизируйте надлежащим образом!
- При выполнении электросварочных работ на тракторе и навешенных агрегатах, необходимо отсоединять зажимы кабеля от генератора и аккумулятора!
- Запасные части должны отвечать установленным техническим требованиям AMAZONEN-WERKE! Это достигается при использовании оригинальных запасных частей
AMAZONE!

3 Погрузка и разгрузка



Опасность!

Находиться под поднятым краном агрегатом запрещается.

При погрузке сеялки D9 Super/Special следует подвешивать к грузовому крюку с открытым семенным ящиком.

В зависимости от комплектации и расположения центра тяжести сеялки грузовой крюк следует заводить в одно из двух предусмотренных для этого отверстий (Рис. 3/1).

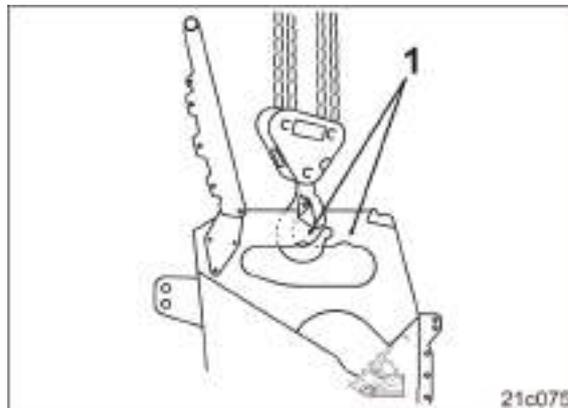


Рис. 3



Опасность!

Сеялка D9-40 Super должна транспортироваться исключительно со сложенными вбок бороздоразметчиками, чтобы не превышать максимально допустимую транспортировочную высоту (см. главу "Транспортировка D9-40 Super" на стр. 129).

4 Описание агрегата

Эта глава:

- дает обширный обзор конструкции агрегата;
- дает наименование отдельных узлов и элементов управления.

Читайте эту главу по возможности рядом с агрегатом. Так Вы наилучшим образом изучите агрегат.

Основные узлы агрегата

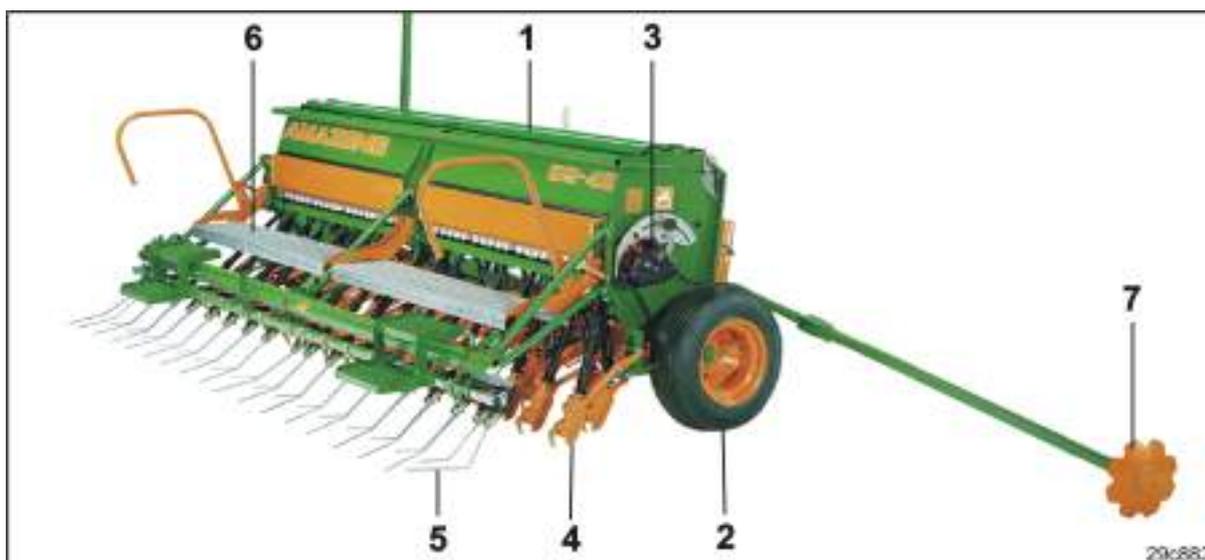


Рис. 4

Рис. 4/...

- | | |
|--------------------------------|--|
| (1) Семенной ящик | (4) Лемехи (WS-лемех либо RoTeC-лемех) |
| (2) Шасси с шинами | (5) Ригель |
| (3) Вариатор с рычагом передач | (6) Погрузочная рампа |
| | (7) Маркер |

4.1 Обзор узлов

Рис. 5/...

- (1) Трёхточечная подвеска
- (2) Переключающий клапан бороздоразметчика



Рис. 5

Рис. 6/...

- (1) Высевающая катушка (обычная и для мелкого посева)
- (2) Высевной вал
- (3) Высевная коробка
- (4) Заслонка
- (5) Клапан высевной коробки
- (6) Вал клапана высевной коробки

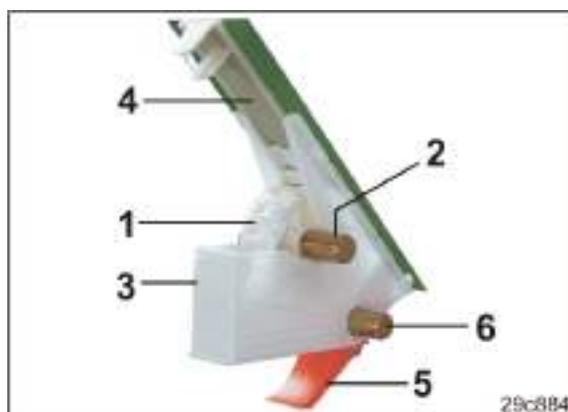


Рис. 6

Рис. 7/...

- (1) Отбойный вал для переключателя технологической колеи
- (2) Кронштейн отбойного вала
- (3) Пружинная петля кольца сцепления
- (4) Цилиндрическое колесо



Рис. 7

Рис. 8/...

- (1) Рычаг регулировки нормы высева



Рис. 8

Описание агрегата

Рис. 9/...

- (1) Индикатор уровня ¹⁾
- (2) Распределительная коробка

¹⁾ **AMALOG+** / **AMATRON+** оснащаются цифровыми индикаторами уровня

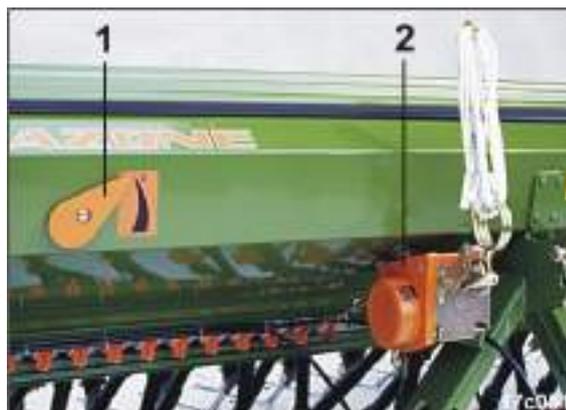


Рис. 9

Рис. 10/...

- (1) Ворошильный валик



Рис. 10

Рис. 11/...

- (1) Рапсовый вкладыш



Рис. 11

Рис. 12/...

- (1) WS-лемех



Рис. 12

Рис. 13/...

RoTeC-лемех

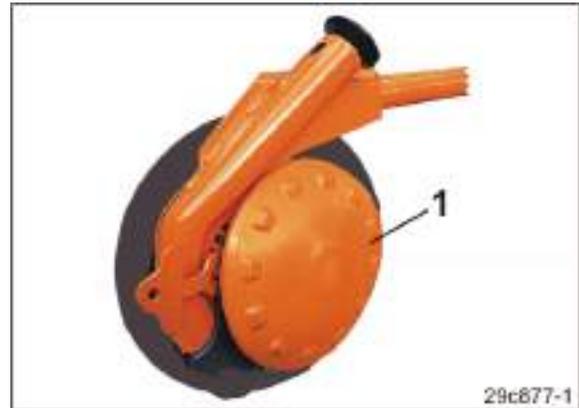


Рис. 13

Рис. 14/...

(1) Бороздоразметчик



Рис. 14

Рис. 15/...

Электр. счётчик гектаров **AMACO**

Рис. 15

Рис. 16/...

Терминал управления **AMALOG+**

Рис. 16

Описание агрегата

Рис. 17/...

Терминал управления **AMATRON+**



Рис. 17

Рис. 18/...

(1) Волочи́льная борона



Рис. 18

Рис. 19/...

(1) Автомат включения бороздразметчика
(только у D9 Special)



Рис. 19

Рис. 20/...

Разрыхлители почвы по следу колес трактора

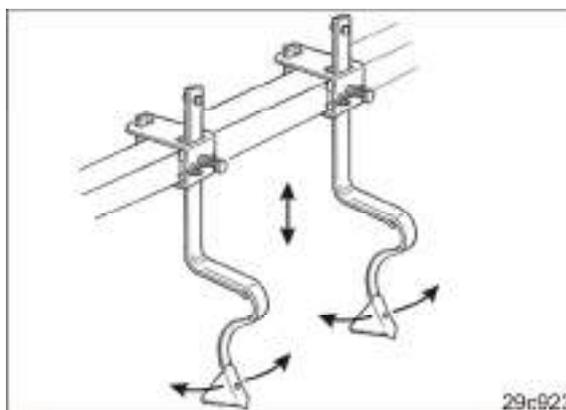


Рис. 20

Рис. 21/...

Разрыхлители почвы по следу колес трактора, усиленные

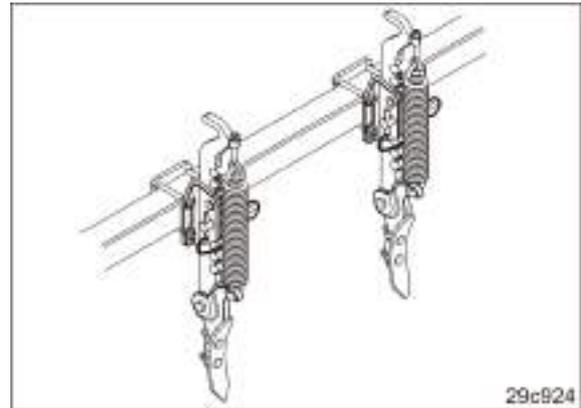


Рис. 21

Рис. 22/...

Разрыхлители почвы по следу колес сеялки

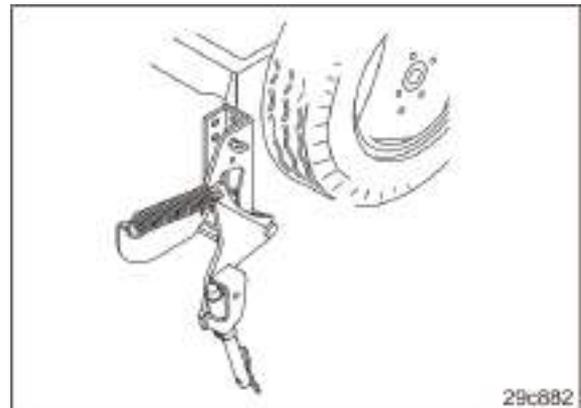


Рис. 22

Рис. 23/...

Башмак ленточного посева I

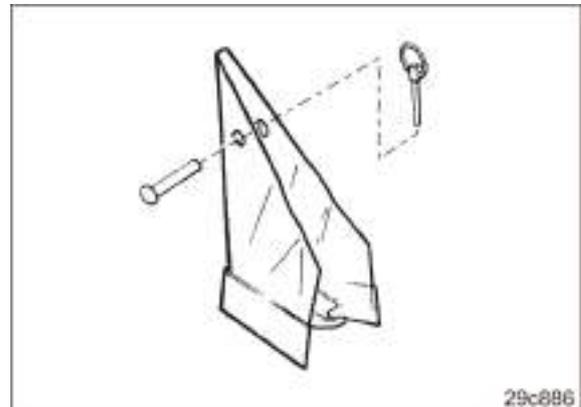


Рис. 23

Рис. 24/...

Башмак ленточного посева II

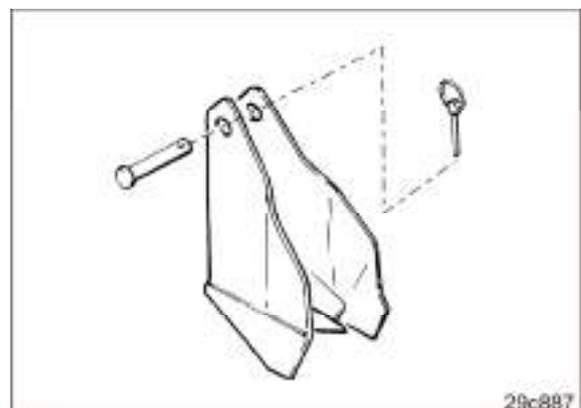


Рис. 24

4.2 Предохранительные и защитные приспособления

Рис. 25/...

- (1) Карабин для крепления бороздоразметчика
- (2) Резиновый амортизатор (для визуальной индикации)
Метчик располагается не вертикально, т. е., метчик не фиксируется карабином (сверху).

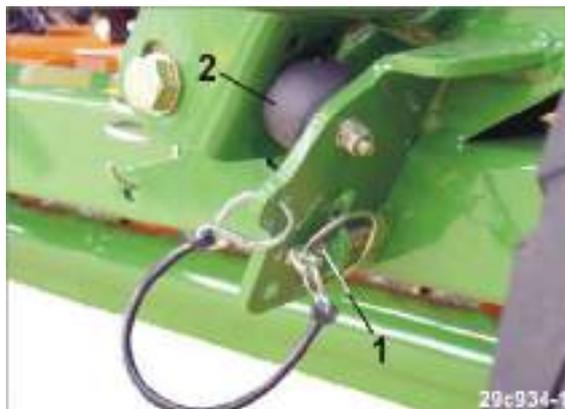


Рис. 25

Рис. 26/...

- (1) Кожух

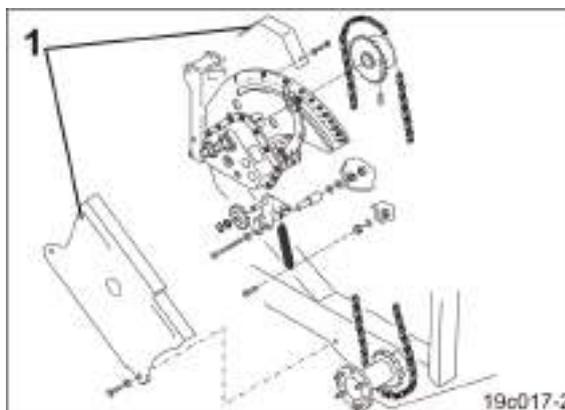


Рис. 26

4.3 Обзор проводов питания между трактором и агрегатом



Рис. 27

Рис. 27/..	Название		Маркировка	Функция
(1)	Гидравлическая магистраль 1	Поступательный / обратный ход	1 хомутик желтый	<ul style="list-style-type: none"> • Левый метчик • Правый метчик • Распределительная коробка • Разметка борозд
(2)	Гидравлическая магистраль 2	Поступательный / обратный ход	1 хомутик голубой	<ul style="list-style-type: none"> • Регулировка давления на лемехи • Точная регулировка давления замка • Регулировка нормы высева
(3)	Штекер (7-контактный) для системы освещения при движении по дорогам			
(4)	Штекер агрегата <ul style="list-style-type: none"> • AMACO • AMALOG+ • AMATRON+ 			

4.4 Транспортно-техническое оснащение

Рис. 28/...

- (1) 2 наклоненных вниз указателя поворота
- (2) 1 подсветка номерного знака
- 1 кронштейн для номерного знака (опционально)
- (3) 2 красных световозвращателя
- (4) 2 фонаря тормозных и заднего хода
- (5) 2 задних габаритных щитка
- (6) 2 желтых фонаря



Рис. 28

Рис. 29/...

- (1) 1 предохранительная планка для движения по улицам



Рис. 29

Рис. 30/...

- (1) 2 передних габаритных фонаря
- (2) 2 передних указателя поворота
- (3) 2 передних габаритных щитка



Рис. 30

4.5 Использование по назначению

Сельскохозяйственный агрегат

- предназначена для дозировки и посева определенных типов семян;
- прицепляется к трактору посредством трёхточечной сцепки и обслуживается одним человеком.

Движение по склонам может производиться:

- поперек линии уклона
 - при движении влево 10 %
 - при движении вправо 10 %
- вдоль линии уклона
 - вверх по склону 10 %
 - вниз по склону 10 %

Для правильного использования агрегата необходимо также:

- соблюдение всех указаний в настоящей Инструкции;
- выполнение работ по контролю и техническому обслуживанию;
- применение только оригинальных запасных частей **AMAZONE**.

Использование, отличающееся от вышеописанного, запрещено и является использованием не по назначению

За повреждения вследствие использования не по назначению:

- отвечает исключительно потребитель;
- компания AMAZONEN-WERKE ответственности не несет.

4.6 Опасные зоны

Под опасной зоной понимается зона вокруг агрегата, в которой могут пострадать люди:

- в результате движений, производимых агрегатом и его рабочими инструментами
- в результате вылета из агрегата материалов или мусора;
- в результате непроизвольного опускания или поднятия рабочих инструментов;
- в результате непроизвольного откатывания трактора или агрегата.

В опасных зонах агрегата постоянно существует опасность или неожиданно возникает опасность. Предупреждающие знаки обозначают эти опасные зоны и предупреждают от остающейся опасности, которую конструктивно предотвратить невозможно. Здесь имеют силу специальные предписания техники безопасности, содержащиеся в соответствующей главе.

В опасной зоне нахождение людей запрещено:

- если двигатель трактора работает при подсоединенном карданном вале / гидравлическом приводе
- если трактор и агрегат не зафиксированы против непроизвольного пуска и откатывания.

Оператору разрешается перемещать агрегат или переводить рабочие инструменты из положения транспортировки в рабочее положение и обратно, а также запускать ее, если в опасной зоне находятся люди.

Опасными считаются зоны:

- в области откидного бороздоразметчика.

4.7 Фирменная табличка с указанием типа и маркировка CE

Следующие иллюстрации отображают размещение фирменной таблички с указанием типа агрегата (Рис. 31/1) и маркировки CE (Рис. 32/1).

Фирменная табличка содержит следующую информацию:

- идент. номер агрегата
- тип
- год выпуска
- завод
- основная масса, кг
- макс. грузоподъёмность, кг



Рис. 31

CE-маркировка (Рис. 32/1) нанесена на передней стороне семенного ящика.



Рис. 32

Маркировка CE (Рис. 33) на агрегате сигнализирует о соблюдении положений действующих директив ЕС.



Рис. 33

4.8 Технические характеристики

			D9-25 Special	D9-30 Special	D9-30 Super	D9-40 Super
Ширина захвата		[м]	2,50	3,00	3,00	4,00
Транспортная ширина		[м]	2,53	3,005	3,005	4,25
Уровень заполнения без погрузочной рампы	без насадки	[м]	1,25	1,25	1,33	1,34
	с насадкой	[м]	—	1,47 ²⁾ /1,56 ³⁾	1,55 ²⁾ /1,64 ³⁾	1,65
Масса в порожнем состоянии ¹⁾ (с WS-лемехами)		[кг]	540	580	700	970
Масса в порожнем состоянии ¹⁾ (с RoTeC-лемехами)		[кг]	610	660	780	1080
Общая высота (метчик в транспортировочном положении)		[мм]	1,95	2,40	2,40	2,30
Ёмкость семен- ного ящика	без насадки	[л]	360	450	600	830
	с насадкой	[л]	—	710 / 850	860 / 1000	1380
WS-лемех	кол-во сошников		21	21/23/25/29	21/23/25/29	29/33
	расстояние между сошниками	[см]	12,0	14,3/13,1/ 12,0/10,3	14,3/13,1/ 12,0/10,3	13,8/12,0
RoTeC-лемех	кол-во сошников		21	21/25	21/25	29/33
	расстояние между сошниками	[см]	12,0	14,3/12,0	14,3/12,0	13,8/12,0
Рабочая скорость		[км/час]	от 6 до 10			
Рекомендуемая тяговая мощность (от)		[кВт/л. с.]	44/60	44/60	55/75	55/75
Мин. расход масла		[л/мин]	10			
Макс. рабочее давление (гидравлика)		[бар]	200			
Электрическая система		[В]	12 (7-контактный)			
Редукторное/гидравлическое масло			Редукторное/гидравлическое масло Utto SAE 80W API GL4			
Категория точек сцепления		Кат.	II			
Шины			180/90 - 16 (старое обозначение: 6.00-16)			10.0/75-15
Ширина колеи		[м]	2,34	2,84	2,84	4,10
Проверка давления в шинах		[бар]	1,2	1,2	1,2	0,8

¹⁾ Сеялка (ширина междурядий 12,0 см) с механической регулировкой давления сошников на почву, ригелем, погрузочной рампой, метчиком и переключателем технологической борозды.

²⁾ с насадкой для семенного ящика 260-3

³⁾ с насадкой для семенного ящика 400-3

4.8.1 Технические характеристики для расчета массы трактора и нагрузки на ось трактора

Тип прицепляемой к трактору сеялки	Общая масса G_H (см. на стр. 82)	Отступ d (см. на стр. 82)
D9-25 Special ¹⁾		
с полностью заполненным семенным ящиком	810 кг	565 мм
D9-30 Special ¹⁾		
с полностью заполненным семенным ящиком (без насадки семенного ящика)	930 кг	565 мм
с полностью заполненным семенным ящиком (с насадкой семенного ящика 260-3)	1090 кг	565 мм
с полностью заполненным семенным ящиком (с насадкой семенного ящика 400-3)	1170 кг	565 мм
D9-30 Super ¹⁾		
с полностью заполненным семенным ящиком (без насадки семенного ящика)	1140 кг	565 мм
с полностью заполненным семенным ящиком (с насадкой семенного ящика 260-3)	1300 кг	565 мм
с полностью заполненным семенным ящиком (с насадкой семенного ящика 400-3)	1380 кг	565 мм
D9-40 Super ¹⁾		
с полностью заполненным семенным ящиком (без насадки семенного ящика)	1580 кг	565 мм
с полностью заполненным семенным ящиком (с насадкой семенного ящика 550-4)	1910 кг	565 мм

¹⁾ Сеялки с RoTeC-лемехами, ширина междурядий 12,0 см; с механической регулировкой давления сошников на почву, ригелем, погрузочной рампой, метчиком и переключателем технологической колеи.



4.9 Соответствие

	Название директив / норм
Агрегат соответствует	<ul style="list-style-type: none">• директиве по агрегатам 06/42/EC• директиве по электромагнитной совместимости 04/108/EEC

4.10 Необходимая оснастка трактора

Для работы с агрегатом согласно его назначению трактор должен соответствовать следующим требованиям.

Мощность двигателя трактора

D9-25/30 Special	от 44 кВт (60 л. с.)
D9-30/40 Super	от 55 кВт (75 л. с.)

Электрическая система

Напряжение аккумуляторной батареи: 12 В (Вольт)

Гнездо для системы освещения: 7-контактное

Гидравлическая система

Максимальное рабочее давление: 200 бар

Производительность насоса трактора: минимум 80 л/мин при 150 бар

Гидравлическое масло, используемое в агрегате: Редукторное/гидравлическое масло Utto SAE 80W API GL4

Трансмиссионное/гидравлическое масло агрегата подходит для комбинированных контуров трансмиссионного/гидравлического масла всех распространенных марок тракторов.

Устройство управления 1: устройство управления простого действия

Устройство управления 2: устройство управления простого действия

5 Конструкция и функционирование

Следующая глава содержит информацию о конструкции агрегата и функциях отдельных деталей.

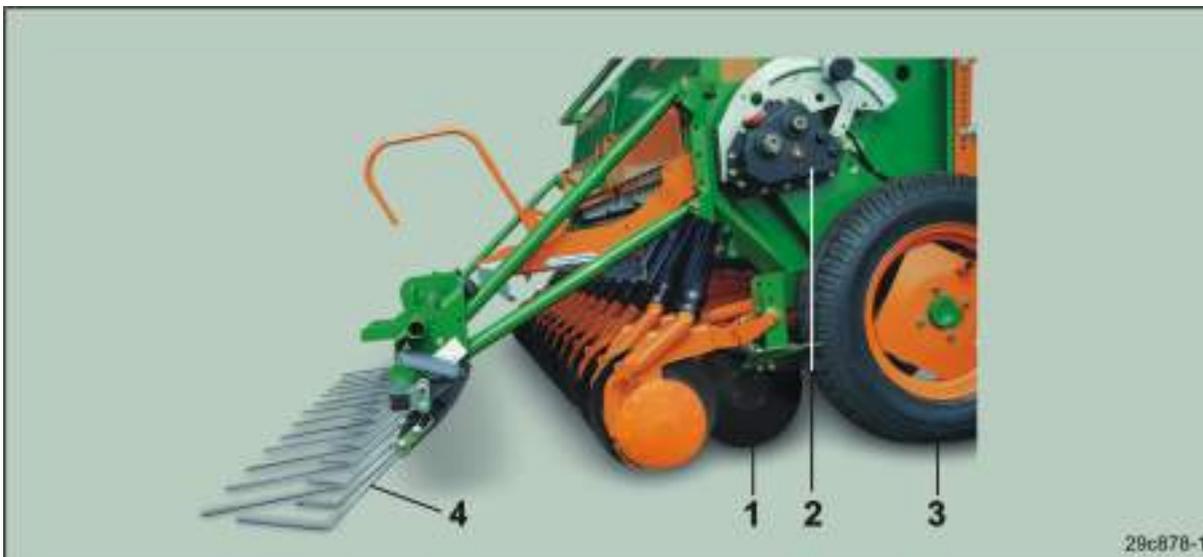


Рис. 34

Сеялки D9 обеспечивают точную дозировку семенного материала, равномерность глубины посева и покрытия семенным материалом, а также отсутствие колеи и хорошую структурированность поля после посева.

Сеялка может использоваться как отдельно, так и совместно с почвоподготовительным агрегатом для посева как корнеплодов, так и всходовых культур.

Семенной материал поставляется из семенного ящика.

Дозируемый из семенных ящичков высевальными катушками семенной материал падает в подготовленные лемехами (Рис. 34/1) борозды. Привод высевальных катушек осуществляется посредством вариатора (Рис. 34/2) от колеса сеялки (Рис. 34/3).

Посеянные семена покрываются почвой с помощью ригеля (Рис. 34/4) либо волочильной бороны.

Маркеры производят маркировку почвы для прохождения трактора после разворота.

RoTeC-лемехи позволяют осуществлять посев всходовых культур и на полях с большим количеством соломы и остатков растительности. Образование посевной канавки и оптимальная проводка лемехов в грунте осуществляются с одной стороны посредством высевных дисков, а с другой стороны благодаря прочным отливкам из отбеленного чугуна. Эластичная пластмассовая шайба предотвращает налипание земли на высевные диски и также участвует в процессе образования посевных канавок. Высокое давление лемехов на почву и их очистка пластмассовыми шайбами обеспечивают плавный ход лемехов, точность и равномерность глубины посева.

Сеялка AMAZONE-D9 может применяться как:

- отдельный агрегат;
 - составляющая агрегата в сочетании с почвоподготовительной машиной
 - с ротационным культиватором AMAZONE или
 - с ротационной бороной AMAZONE
- и зубчатыми либо опорными вальцами.

Данная комбинация позволяет достичь оптимального разрыхления почвы, её рекультивации и точности посева за один рабочий цикл.

Сеялка AMAZONE-D9 (Рис. 35) крепится к почвоподготовительной машине.



Рис. 35

Если для тяги агрегата, состоящего из почвоподготовительной машины, валков и сеялки с "регулируемыми сцепками", не хватает тяговой мощности трактора, можно существенно снизить потребность в тяговом усилии с помощью "Huskerpack-System" (Рис. 36).



Рис. 36



При движении вдоль и поперек уклона (см. Главу "Использование по назначению", на стр. 43) следите за тем, чтобы семенной материал не сдвинулся до такой степени, что его подача на высеивающие катушки частично или полностью прекратилась.

5.1 Гидравлические шлангопроводы



Предупреждение!

Опасность поражения в результате выходящего под высоким давлением гидравлического масла!

При подсоединении и отсоединении гидравлических шлангов следите за тем, чтобы гидросистемы трактора и агрегата не находились под давлением!

При получении травмы в результате контакта с гидравлическим маслом немедленно обратитесь к врачу.

5.1.1 Монтаж гидравлических шлангов



Предупреждение!

Опасности, связанные со сжатием, порезами, захватом, втягиванием и ударами в результате нарушения функционирования гидравлической системы из-за неправильного подсоединений гидравлических шлангов!

При подсоединении гидравлических шлангов обращайтесь внимание на цветную маркировку на гидравлических соединителях.



- Контролируйте совместимость гидравлических масел, прежде чем подсоединить сельскохозяйственный агрегат к гидравлической системе Вашего трактора.
Не смешивайте минеральные и биомасла!
- Обращайте внимание на то, что максимально допустимое давление гидравлического масла составляет 200 бар.
- Подсоединяйте только гидравлические соединители без следов загрязнений.
- Вставляйте гидравлический штекер/штекеры в гидравлическую муфту(ы) до тех пор, пока не почувствуете, что гидравлический штекер застопорился.
- Проверяйте места подсоединений гидравлических шлангов на правильность и герметичность посадки.

1. Переведите рычаг управления управляющего клапана на тракторе в плавающее положение (нейтральное положение).
2. Очистите гидравлические штекеры гидравлических шлангопроводов, прежде чем подсоедините гидравлические шлангопроводы к трактору.
3. Подсоедините гидравлический(ие) шлангопровод(ы) к устройству управления трактора.



Рис. 37

5.1.2 Демонтаж гидравлических шлангов

1. Переведите рычаг управления устройства управления на тракторе в плавающее положение (нейтральное положение).
2. Отсоедините гидравлические штекеры от гидравлических муфт.
3. Закройте гидравлические штекеры и розетки защитными колпачками для предотвращения загрязнения.



Рис. 38

5.2 Семенной ящик и погрузочная рампа (опционально)

Семенной ящик оснащен монолитной, защищающей его от попадания внутрь воды и пыли, крышкой (Рис. 39/1). Заполнение сеялки семенами производится сзади.

Заполнение сеялки семенами удобно осуществляется с помощью погрузочной рампы (Рис. 39/2).



Рис. 39

5.2.1 Индикатор уровня заполнения (опционально)

Индикатор уровня заполнения (Рис. 40/1) позволяет при закрытой крышке семенного ящика увидеть уровень заполнения семенного ящика семенным материалом.

Своевременно досыпайте в ящик семена, не допуская падения уровня до отметки "0".



Ни в коем случае не эксплуатируйте сеялку с пустым семенным ящиком, т. к. это может привести к неравномерности распределения семенного материала в семенном ящике.



Рис. 40

5.2.2 Цифровой индикатор уровня заполнения (опционально)

Бортовые компьютеры **AMALOG+** и **AMATRON+** при понижении определенного уровня в семенном ящике подают сигнал тревоги.

Степень заполненности семенного ящика семенным материалом отслеживает датчик уровня (Рис. 41/1).

Когда уровень семенного материала достигает датчика уровня, на дисплее бортового компьютера появляется предупреждающее сообщение. Одновременно раздается звуковой оповещающий сигнал. Этот аварийный сигнал должен напоминать водителю о том, что необходимо вовремя добавить посевной материал.

Высота положения датчика уровня в семенном ящике регулируется. Таким образом можно настроить нужный уровень остаточного количества семенного материала, который будет вызывать появление предупреждающего сообщения и аварийного сигнала.



Рис. 41

5.2.3 Рапсовый вкладыш (опционально)

Рапсовый вкладыш (Рис. 42/1) понижает вместимость семенного ящика.

Рапсовый вкладыш используется для посева легкосыпучего посевного материала, такого например, как рапс и турнепс, при посеве которых требуется небольшое усилие.

При монтаже внутри семенного ящика рапсового вкладыша ворошильный валик не должен работать.



После демонтажа рапсового вкладыша позаботьтесь о том, чтобы ворошильный валик был вновь задействован.

Зачастую при посеве шелушистых семян с остановленным ворошильным валиком в семенном ящике может образоваться "пробка", что ведет к некачественному посеву.



Рис. 42

5.3 Регулировка нормы высева

Желаемую норму высева можно установить с помощью рычага передач (Рис. 43/1) вариатора.

Перемещение рычага вариатора влечет за собой изменение нормы высева. Чем больше число на шкале (Рис. 43/2) рычага вариатора, тем выше норма высева.

Следует предварительно проверять правильность установки рычага вариатора с помощью пробной посадки.

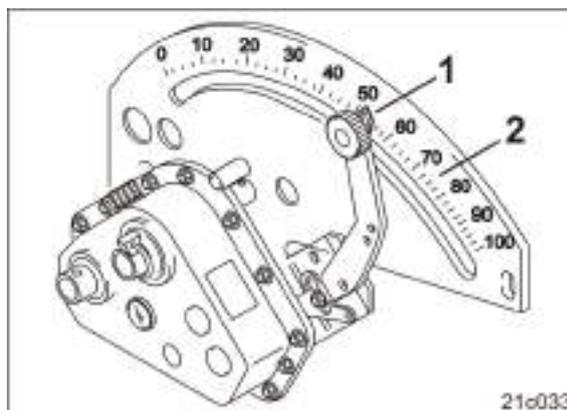


Рис. 43

Удаленная регулировка нормы высева с помощью гидравлики (опционально)

Регулировка нормы высева осуществляется с помощью гидроцилиндра, подключаемого к контроллеру 2 вместе с гидравлической регулировкой давления лемехов (опционально) и гидравлической регулировкой давления на ригель типа "Ехакт" (опционально).

При увеличении нормы высева автоматически увеличивается на соответствующую величину давление на лемех и соответственно понижается давление на ригель.

Таким образом можно изменять норму высева, не прерывая хода сеялки, например, это необходимо при неоднородной плотности почвы.

Изменения нормы высева можно считать по шкале (Рис. 44/1) регулятора нормы высева.

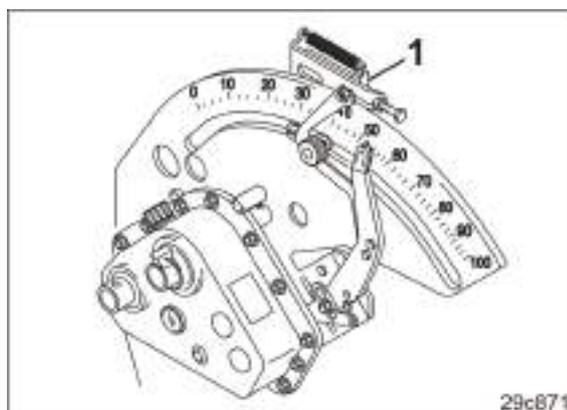


Рис. 44

Электронная регулировка нормы высева (опционально)

Электронный серводвигатель (Рис. 45/1), управляемый **AMATRON+**, устанавливает рычаг передач на требуемую норму высева.

AMATRON+ регулирует положение редуктора при установке сеялки на норму высева.

Дисплей **AMATRON+** отображает позицию шкалы рычага передач (Рис. 45/2).

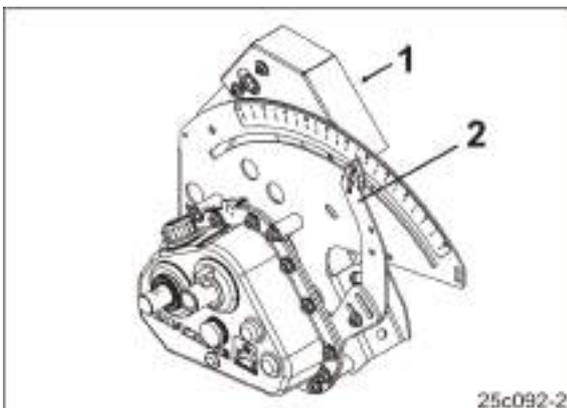


Рис. 45

5.3.1 Привод высевающих катушек

Ведущее колесо приводит в действие высевающие катушки в высевных коробках посредством вариатора.

Количество оборотов привода высевающих катушек:

- определяет норму высева;
- регулируется на вариаторе.

С помощью ведущего колеса осуществляется замер пройденного пути. AMACO;

AMALOG+ или **AMATRON+** используют эти данные для расчета кол-ва обработанной поверхности (счётчик гектаров) либо для расчета скорости движения.



Рис. 46

5.3.2 Дозировка семенного материала

Семенной материал дозируется из высевных коробок (Рис. 47/1) при помощи высевающих катушек (Рис. 47/2) или катушек для посева бобовых.

Высевающие катушки подают семенной материал к краю нижнего клапана высевной коробки (Рис. 47/3).

Дозированный семенной материал по семенным трубопроводам поступает к высевным лемехам.

В зависимости от типа семенного материала применяются различные

- высевающие катушки (обычные, для мелких семян либо высевающие катушки для посева бобовых)
- заслонки
- нижние клапаны семенных коробок
- ворошильный валик.

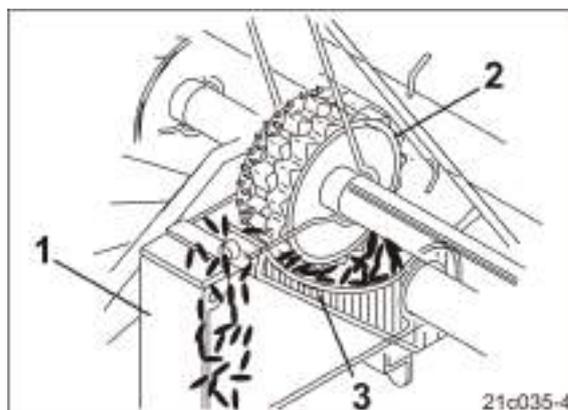


Рис. 47



Значения параметров см. в таблице (Рис. 48, на стр. 56).

Если в таблице нет семенного материала нужного вам типа, возьмите за основу данные для другого семенного материала, наиболее сходного по своим свойствам (размер и форма зерна) с Вашим.

5.3.3 Таблица параметров

Посевной материал	Высевающая катушка	Положение заслонки	Положение нижнего клапана высевной коробки		Ворошильный валик
			МТЗ менее 6г (рапс) 50г (зерновые)	более	
Рожь	обычная высевающая катушка	открыта	1	2	задействован
Пшенично-ржаной гибрид	обычная высевающая катушка	открыта	1	2	задействован
Ячмень	обычная высевающая катушка	открыта	1	2	задействован
Пшеница	обычная высевающая катушка	открыта	1	2	задействован
Двухзернянка	обычная высевающая катушка	открыта	2		задействован
Овес	обычная высевающая катушка	открыта	2		задействован
Рапс	катушка для посева мелких семян	на ¾ открыта	1	2	отключен
Тмин	катушка для посева мелких семян	на ¾ открыта	1		отключен
Горчица/редька масляничная	катушка для посева мелких семян	на ¾ открыта	1		отключен
Фацелия	обычная высевающая катушка	на ¾ открыта	1		задействован
Фацелия	катушка для посева мелких семян	на ¾ открыта	1		задействован
Турнепс	катушка для посева мелких семян	на ¾ открыта	1		отключен
Трава	обычная высевающая катушка	открыта	2		задействован
Бобы, мелкие (масса тысячи зёрен (МТЗ) менее 400г)	обычная высевающая катушка	на ¾ открыта	4		задействован
Бобы, крупные (масса тысячи зёрен (МТС) до 600г)	катушка для посева бобов	на ¾ открыта	3		задействован
Бобы, крупные (масса тысячи зёрен более 600г)	катушка для посева бобов	на ¾ открыта	4		задействован
Горох (с массой 1000 семян до 440 г)	обычная	открыто на ¾	4		задействован
Горох (с массой 1000 семян более 440 г)	для бобовых	открыто на ¾	4		задействован
Лен (протравленный)	обычная высевающая катушка	на ¾ открыта	1		задействован
Просо	обычная высевающая катушка	на ¾ открыта	1		задействован
Люпин	обычная высевающая катушка	на ¾ открыта	4		задействован
Люцерна	обычная высевающая катушка	на ¾ открыта	1		задействован
Люцерна	катушка для посева мелких семян	на ¾ открыта	1		задействован
Масличный лен (влажное протравливание)	обычная высевающая катушка	на ¾ открыта	1		отключен
Масличный лен (влажное протравливание)	катушка для посева мелких семян	на ¾ открыта	1		отключен
Клевер луговой	катушка для посева мелких семян	на ¾ открыта	1		отключен
Соя	обычная высевающая катушка	на ¾ открыта	4		задействован
Подсолнечник	обычная высевающая катушка	на ¾ открыта	2		задействован
Вика	обычная высевающая катушка	на ¾ открыта	2		задействован
Рис	обычная высевающая катушка	открыта	3		задействован

Рис. 48

5.3.4 Высевающая катушка (обычная и для мелкого посева)

Высевающие катушки монтируются из

- обычной высевающей катушки (Рис. 49/1) и
- из катушки для посева мелких семян (Рис. 49/2).

Для посева

- с помощью обычной высевающей катушки обычная катушка и катушка для мелкого посева сцепляются и вращаются одновременно
- при посеве мелких семян сцепка между обычной катушкой и катушкой для мелкого посева разъединяется.

Отрегулируйте указанным способом все высевающие катушки.

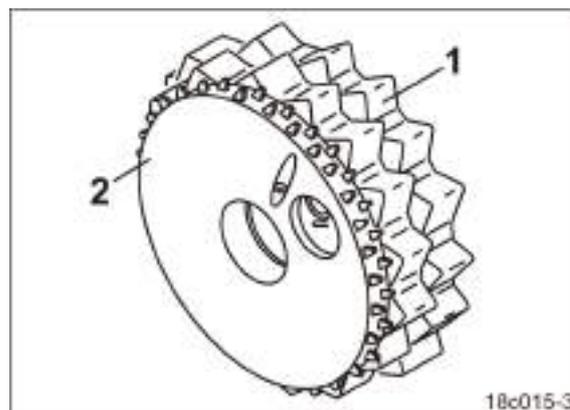


Рис. 49

5.3.5 Высевающая катушка для бобов (опционально)

Посев крупных бобовых (см. главу. "Посев бобовых культур", на стр. 60) происходит с помощью высевающей катушки для бобовых (Рис. 50).

Для того чтобы при подаче не повреждалась оболочка бобовых семян, эти высевающие катушки оснащены эластичными кулачками, изготовленными из высококачественного пластика. Эластичные кулачки высевающихся катушек для бобовых обладают длиной, достаточной для равномерной подачи бобовых семян вплоть до нижнего клапана высевной коробки.

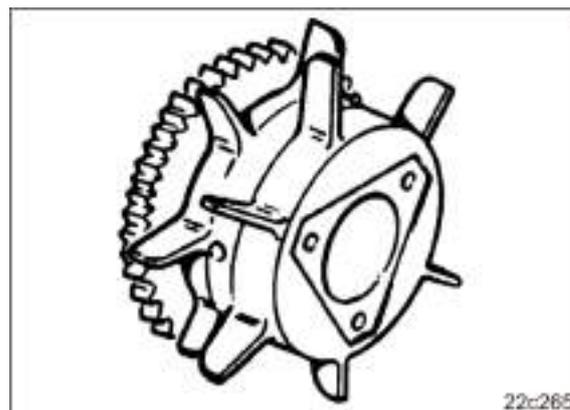


Рис. 50

5.3.6 Нижний клапан высевной коробки

Зазор между высевающей катушкой и нижним клапаном высевной коробки (Рис. 51/1) зависит от размера семян и регулируется с помощью специального рычага (Рис. 51/2).

Рычаг для регулировки зазора может быть установлен в одно из 8 возможных положений.

Нижний клапан пружинен и способен удалять посторонние частицы из семенного материала.

Для опорожнения семенного ящика нужно открыть нижний клапан. Для этого переместите регулировочный рычаг в самое нижнее положение.

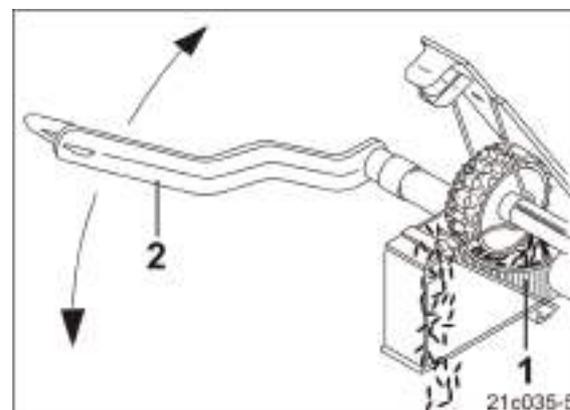


Рис. 51

5.3.7 Ворошильный валик

Ворошильный валик (Рис. 52/1) располагается в семенном ящике и предотвращает образование в нем пробки.

При посеве определенных культур, например, рапса, ворошильный валик следует выключать, чтобы его вращение не повлекло склеивания семян рапса между собой.



Рис. 52



По окончании посева ворошильный валик следует вновь соединить с приводом.

При посеве некоторых из видов семян с остановленным ворошильным валиком в семенном ящике может образоваться "пробка", что ведет к некачественному посеву.

5.3.8 Посев гороха

Посев обычными высевными катушками

Горох с массой 1000 семян ниже 440 г высевается с помощью обычных высевных катушек. Не превышать максимальную рабочую скорость в 6 км/ч.

Посев с помощью высевных катушек для бобовых:

Горох с массой 1000 семян более 440 г высевается только с помощью высевных катушек для бобовых.

Горох такой формы и размера, как показано на рисунке (Рис. 53), легко сыпуч. Ворошильный вал во время посева может быть выключен.

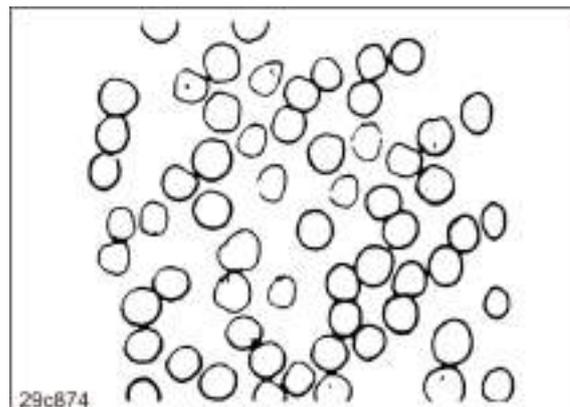


Рис. 53

При посеве угловатого гороха такой формы и размера, как показано на рисунке (Рис. 54), ворошильный вал должен вращаться.

В противном случае горох плохо высыпается и возможно его зависание в семенном бункере.



Рис. 54



В исключительных случаях обработанные определенного сорта протравками семена гороха имеют столь необычную форму, что не могут нормально быть выброшены из высевной катушки, а попадают обратно в семенной ящик.

В таких случаях помогает монтаж щеток на высевных катушках (Рис. 55/1).



Рис. 55

5.3.9 Посев бобовых культур

Посев бобовых с МТЗ до 400 г

Бобовые с массой тысячи зерен (МТЗ) не более 400 г, имеющие форму и размеры как показано на рисунке (Рис. 56), могут без проблем высеваться обычными высевальными катушками.

Ворошильный валик должен быть включен при посеве.



Рис. 56

Посев бобовых с МТЗ свыше 400 г

Для посева крупных бобовых (МТЗ более 400 г), имеющих форму и размеры как показано на рисунке (Рис. 57), следует оснастить сеялку высевальными катушками для бобовых.

Ворошильный валик должен быть включен при посеве.

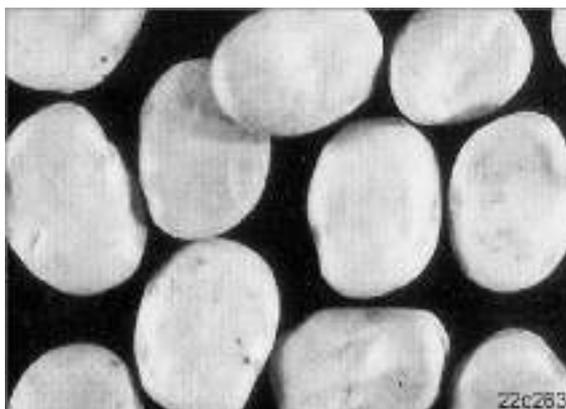


Рис. 57

5.3.10 Высевные лотки

Перед посевом семенной материал насыпается в высевные лотки (Рис. 58/1).

Во время посева эти лотки защищают семена от попадания на них воды и пыли.



Рис. 58

5.3.11 Логарифмический диск

Желательная норма высева устанавливается на вариометре.

Для достижения оптимальной нормы высева зачастую требуется осуществить несколько пробных посевов.

С помощью логарифмического диска можно рассчитать нужное положение редуктора по данным первого пробного посева. Тем не менее всякий раз проверяйте полученные с помощью логарифмической шкалы значения путем пробного посева.

Логарифмический диск состоит из трех шкал:

- внешняя шкала белого цвета (Рис. 59/1) для норм высева свыше 30 кг/га;
- внутренняя шкала белого цвета (Рис. 59/2) для норм высева менее 30 кг/га;
- цветная шкала (Рис. 59/3) показывает все возможные положения редуктора в диапазоне от 1 до 100.

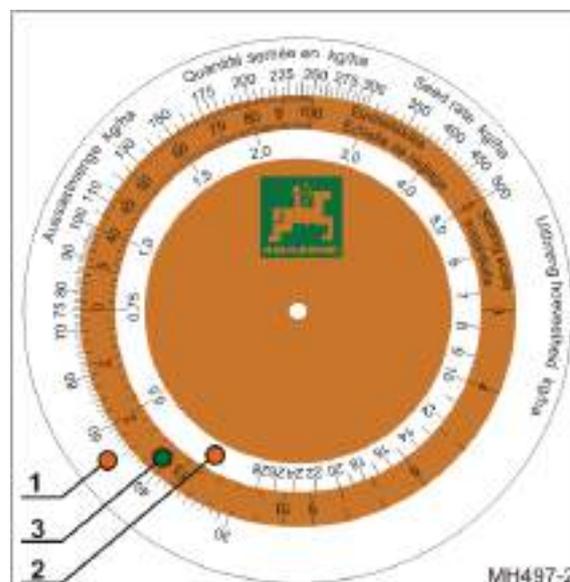


Рис. 59

5.4 Терминал управления **AMALOG+** (опционально)

Бортовой компьютер **AMALOG+** показывает

- в качестве счётчика гектаров:
 - общую обработанную площадь (га)
 - площадь отдельных обработанных участков (га);
- ритм и счетчик переключателя технологической борозды
- активный бороздоразметчик.

Бортовой компьютер **AMALOG+** выдает сигналы тревоги

- при падении уровня семян в семенном ящике ниже установленного минимального уровня ¹⁾
- когда борозды ²⁾
 - неверно проложены
 - уже засеяны.
- когда маркировщик борозд ²⁾
 - маркирует уже засеянные борозды
 - не маркирует борозды.

¹⁾ необходима оснащение датчиком уровня.

²⁾ необходим контроль переключателя технологической борозды.



Рис. 60

5.5 Терминал управления **AMATRON+** (опционально)

AMATRON+ состоит из терминала управления (Рис. 61), основной оснастки (кабелей и крепежного материала) и рабочего компьютера на агрегате.

AMATRON+ обладает всеми возможностями **AMALOG+** плюс дополнительный набор опций:

- ввод характеристик агрегата;
- ввод заданных значений;
- управление вариатором для изменения нормы высева в процессе посева ¹⁾
- контроль сеялки при посеве.

¹⁾ рекомендуется оснащение вариатором с электронной регулировкой нормы высева.



Рис. 61

AMATRON+ определяет:

- скорость движения в данный момент [км/час];
- фактическую норму высева [кг/га];
- количество пути [м], оставшегося до опорожнения семенного ящика;
- фактическое количество семян в семенном ящике [кг];

AMATRON+ заносит в память для начатого задания:

- высеянное количество семян в день и общее количество [кг];
- обработанную дневную и общую площадь [га];
- время посева в день и в общем [час];
- среднюю производительность [га/час].

5.6 WS-лемех

Оснастите сеялку WS-лемехами (Рис. 62)

- для посева после плужной борозды.

Направляющая воронка (Рис. 62/1) подает семена непосредственно к носику лемеха (Рис. 62/2). Таким образом достигается точная и равномерная глубина посева.

Откидная опора лемеха (Рис. 62/3) даёт возможность без проблем вынимать лемех из земли при выключении сеялки.



Рис. 62

5.6.1 Башмак для ленточного посева (опционально)

WS-лемехи могут оснащаться башмаками для ленточного посева. Ленточный посев улучшает использование почвы при посеве зерновых культур. Предпосылкой этому служит хорошо гранулированная, подготовленная под посев почва.

Для посева ленточным методом рекомендуется оснастить сеялку ригелем типа "Ехакт".

Башмак для ленточного посева I (Рис. 63) особенно хорош для посева в тяжёлых почвах.

Клиновидный башмак раскрывает ленточную борозду.

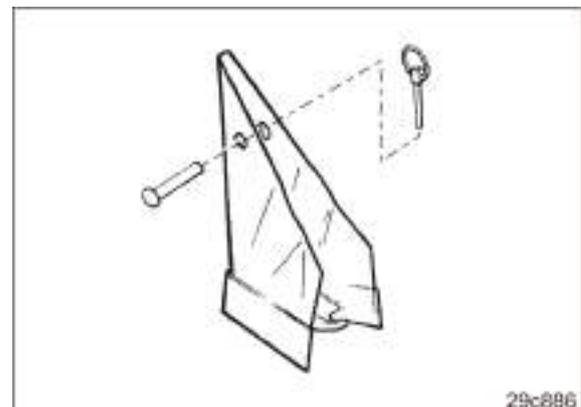


Рис. 63

Башмак для ленточного посева II (Рис. 64) особенно хорош для посева в мягких и среднетяжёлых почвах.

Скошенная пята уплотняет поверхность посева и понижает глубину посева.

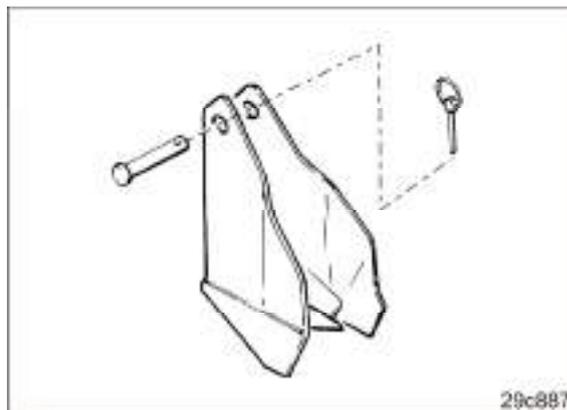


Рис. 64

5.7 RoTeC-лемех

Оснастите сеялку RoTeC-лемехами

- для плужного посева либо
- мульчирующего посева.

RoTeC-лемехи предназначены также для мульчирующего посева на полях с наличием большого количества соломы и остатков растительных культур.

Гибкая пластиковая шайба (Рис. 65/1)

- ограничивает глубину посева семенного материала
- очищает обратную сторону стальной шайбы
- улучшает привод стальной шайбы посредством "разреза" комьев земли.



Рис. 65

При высоких скоростях сеяния установленная всего лишь под углом 7° относительно направления движения стальная шайба (Рис. 65/2) слабо касается почвы.

Плавность хода лемеха и равномерность глубины посева обеспечиваются высоким давлением на лемех (до 30 кг) и очисткой стального диска с помощью пластиковой шайбы.

Для особо мелкого посева, например, в лёгких песчаных почвах, применяется диск для мелкого посева (Рис. 66).



Рис. 66

Для ограничения глубины высева (Рис. 67/1 - 4) пластиковый диск можно устанавливать в одно из трех положений либо вообще снять.

Для регулировки либо полного снятия пластикового диска используется рукоятка (Рис. 65/3).

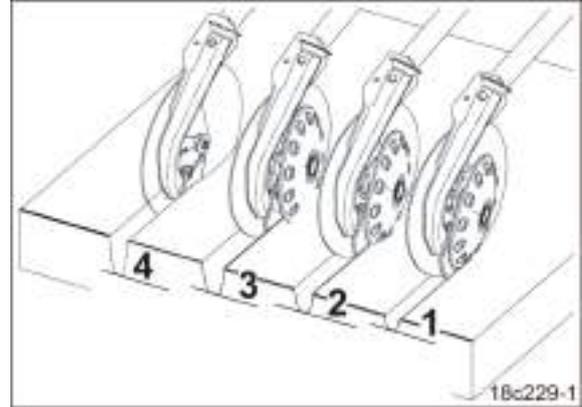


Рис. 67

5.8 Давление на лемех

Глубина высева зависит от

- состояния почвы
- давления на лемех
- скорости сеяния.

Давление на лемех регулируется централизованно, глубина хода внешнего лемеха устанавливается жестко.

Централизованная регулировка давления на лемех

Центральная регулировка давления на лемех осуществляется с помощью регулировочного шпинделя (Рис. 68).



Рис. 68

Гидравлическая регулировка давления на лемех (опционально)

Давление на лемех регулируется централизованно посредством гидроцилиндра (Рис. 69/1), подключаемого к контроллеру 2 совместно с гидравлическим регулятором нормы высева (опционально) и гидравлическим регулятором ригеля типа "Ехакт" (опционально).

При увеличении нормы высева автоматически увеличивается на соответствующую величину давление на лемех и соответственно понижается давление на ригель.

При переходе с посева в обычной почве на посев в тяжёлой почве и обратно можно регулировать давление на лемехи, не прекращая посева.

Два болта в регулировочном сегменте служат в качестве упоров для гидроцилиндра. При подаче давления на контроллер 2 давление на лемех снижается, а упор прилегает к верхнему болту. В плавающем положении упор прилегает к нижнему болту.

Цифры на шкале (Рис. 69/2) служат для ориентировки. Чем больше цифра, тем выше давление на лемех.



Рис. 69

5.9 Ригель "Ехакт" (опционально)

Выравниватель типа "Ехакт" (Рис. 70/1) равномерно покрывает высеянные семена рыхлой почвой и выравнивает грунт.

Регулируется:

- положение прутьев
- давление выравнивателя типа "Ехакт".

Давление выравнивателя типа "Ехакт" определяет интенсивность работы выравнивателя и зависит от типа почвы.

Давление на выравниватель устанавливайте так, чтобы ряд семян покрывался землей равномерно.



Рис. 70

Центральная регулировка давления на выравниватель

Давление на выравниватель осуществляется от пружин сжатия, натягиваемых рычагом (Рис. 71/1).

Рычаг прилегает к болту в регулировочном сегменте (Рис. 71/2). Чем выше воткнуты болты в группе отверстий, тем выше давление на ригель.



Рис. 71

Гидравлическая регулировка давления на выравнитель (опционально)

Давление на выравнитель регулируется централизованно посредством гидроцилиндра, который подключается к контроллеру 2 совместно с гидравлической регулировкой нормы высева (опционально) и гидравлической регулировкой давления на лемех (опционально).

При увеличении нормы высева автоматически на соответствующую величину увеличивается давление на лемех и соответственно понижается давление на ригель.

При переходе с обычной почвы на тяжёлую и обратно с помощью регулировки давления на выравнитель можно делать это, не прерывая процесса посева.

Два болта (Рис. 72/1) в регулировочном сегменте выполняют функцию упоров для рычага (Рис. 72/2). При подаче давления на контроллер 2 давление на лемех снижается, а упор прилегает к верхнему болту. В плавающем положении упор прилегает к нижнему болту.

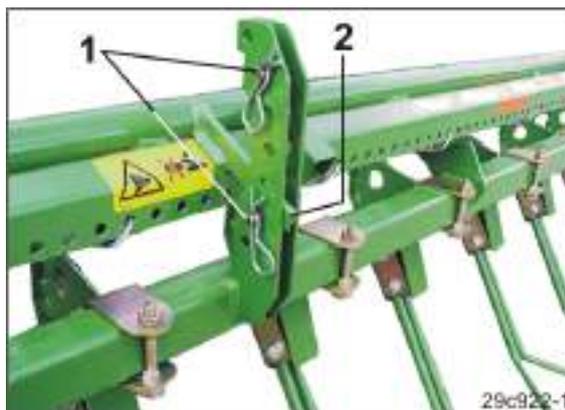


Рис. 72

5.10 Волочильная борона (опционально)

Волочильная борона (Рис. 73/1) засыпает свежепосеянные семена землей.

Волочильная борона применяется при посеве на предварительно вспаханных полях.

Волочильная борона крепится на сеялке при помощи параллелограммной рамы.



Рис. 73

5.11 Разрыхлитель колеи сеялки (опционально)

Разрыхлитель следов колес (Рис. 74/1) разрыхляет почву после прохода по ней колес сеялки.

Наконечник сошника

- отклоняется при наезде на камень
- при остановке сеялка автоматически поднимается вверх.

Рабочая глубина/интенсивность работы разрыхлителя следов колес может регулироваться.

На полях, покрытых органической массой, разрыхлитель следов колес просто снимается.



Рис. 74

5.12 Разрыхлитель колеи трактора (опционально)

Этот разрыхлитель разрыхляет колею, остающуюся после колес трактора и покрывает ее свежим грунтом.

В зависимости от типа сеялки и области ее применения разрыхлители бывают двух типов:

- подпружиненный разрыхлитель колеи трактора (Рис. 75), для доступа в недоступные участки
- усиленный разрыхлитель колеи трактора (Рис. 76).

По окончании полевых работ разрыхлители нужно поднять во избежание их повреждения.

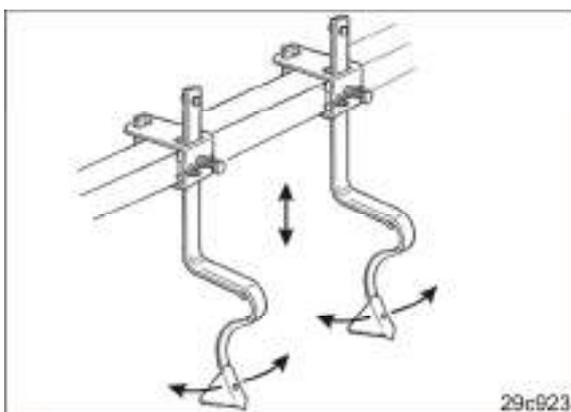


Рис. 75

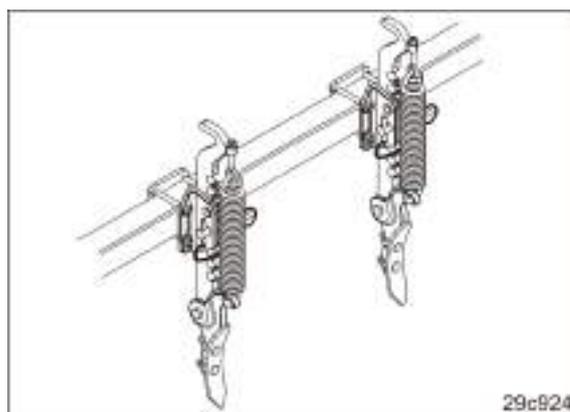


Рис. 76

5.13 Маркер

Метчики с гидравлическим управлением работают в почве поочередно справа и слева рядом с агрегатом.

При этом активный метчик производит маркировку. Эта маркировка помогает водителю трактора ориентироваться для корректного прохождения загонок после поворота на разворотной полосе.

После поворота при прохождении загонки водитель ведет трактор по центру маркировки.

Регулируется:

- длина маркеров;
- интенсивность работы метчика в зависимости от типа почвы.



Рис. 77

Задействовать метчик можно посредством контроллера 1 на сеялках:

- D9 Special с гидравлическим механизмом автоматического переключения (Рис. 78/1);
- D9 Super с двумя гидроцилиндрами (Рис. 79/1).

Активированный метчик следует:

- привести в рабочее положение перед началом полевых работ;
- поднимать в конце поля;
- после разворота автоматически опускать.



Рис. 78



Рис. 79

При прохождении препятствий на поле активный метчик следует поднимать (после этого откорректировать переключатель технологической колеи).

Метчики сеялок D9 Super оснащены предохранителями от излома. Если на пути метчика встречается твердое препятствие, болт срезается и метчик отклоняется от препятствия. Рекомендуется возить с собой в тракторе запас болтов.



Откорректируйте переключатель технологической колеи, несколько раз задействуя контроллер 1.

5.14 Счётчик гектаров **AMACO** (опционально)

Для того, чтобы увидеть на дисплее **AMACO** количество обработанных гектаров, кратковременно нажмите на кнопку "га".

Задание специфических параметров осуществляется с помощью кнопок "га" и "F".



Рис. 80

5.15 Переключатель технологической колеи (опционально)

С помощью этой опции можно наносить технологические колеи на поле с различными интервалами.

Технологическая колея – это незасеянная колея (Рис. 81/А) для применяемых позже агрегатов для внесения удобрений и ухода за растениями.

Расстояние между технологическими колеями (Рис. 81/б) соответствует рабочей ширине захвата применяемых дальше машин (Рис. 81/В), например, распределителя минеральных удобрений и/или полевого опрыскивателя, которые применяются на засеянном поле.

Для создания различных интервалов между технологическими колеями (Рис. 81/б) нужно:

- установить соответствующий ритм создания технологических колеи в **AMALOG+** либо в **AMATRON+**;
- распределительная коробка должна быть оснащена соответствующим делителем (см. главу "Регулировка ритма создания технологических колеи", на стр. 120).

Необходимый ритм создания технологических колеи (смотрите таблицу Рис. 82) получается из желаемого расстояния между технологическими колеями и ширины захвата сеялки. Более подробную информацию по различным ритмам создания технологических колеи смотрите в Инструкциях по эксплуатации **AMALOG+** либо **AMATRON+**.

Ширина (Рис. 81/а) технологической колеи соответствует ширине колеи трактора и может регулироваться (см. главу "Регулировка расстояния между бороздами и ширины колеи (специализированная мастерская)", на стр. 152).

Ширина технологической колеи (Рис. 81/с) увеличивается с увеличением количества лемехов.

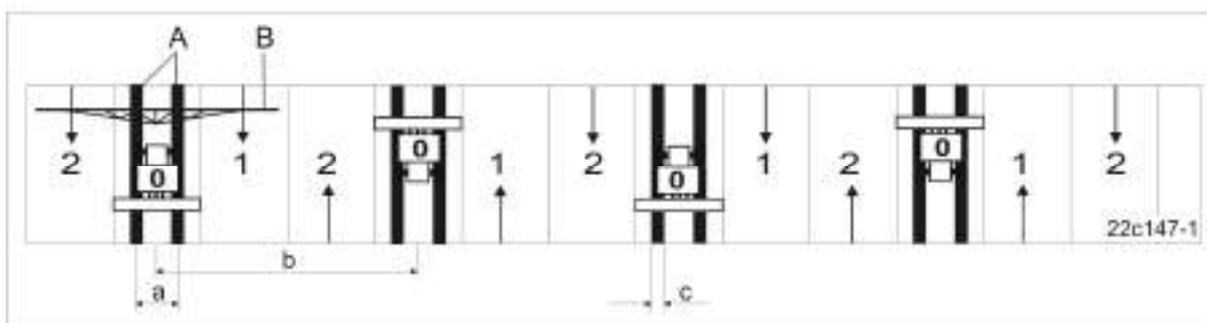


Рис. 81

При прокладывании технологической колеи счетчик технологических колеи показывает цифру "0"

- в распределительной коробке
- в **AMALOG+**
- в **AMATRON+**.

AMALOG+ или **AMATRON+** выдает сигнал тревоги, если отбойный вал, приводящий в движение колеса технологических колеи, работает не корректно. Рекомендуется оснащение устройством контроля работы высевных валов (опционально).

итм создания технологических колей	Ширина захвата сеялки		
	D9-25	D9-30	D9-40
	Ритм создания технологических колея (ширина захвата распределителя удобрений и полевого опрыскивателя)		
1	—	—	—
3	—	9 m	12 m
4	10 m	12 m	16 m
5	—	15 m	20 m
6	15 m	18 m	24 m
7	—	21 m	28 m
8	20 m	24 m	32 m
9	—	27 m	36 m
2 плюс	10 m	12 m	16 m
6 плюс	15 m	18 m	24 m

Рис. 82

5.15.1 Примеры для создания технологических колея

Создание технологических колея представлено на рисунке (Рис. 83) на основании нескольких примеров:

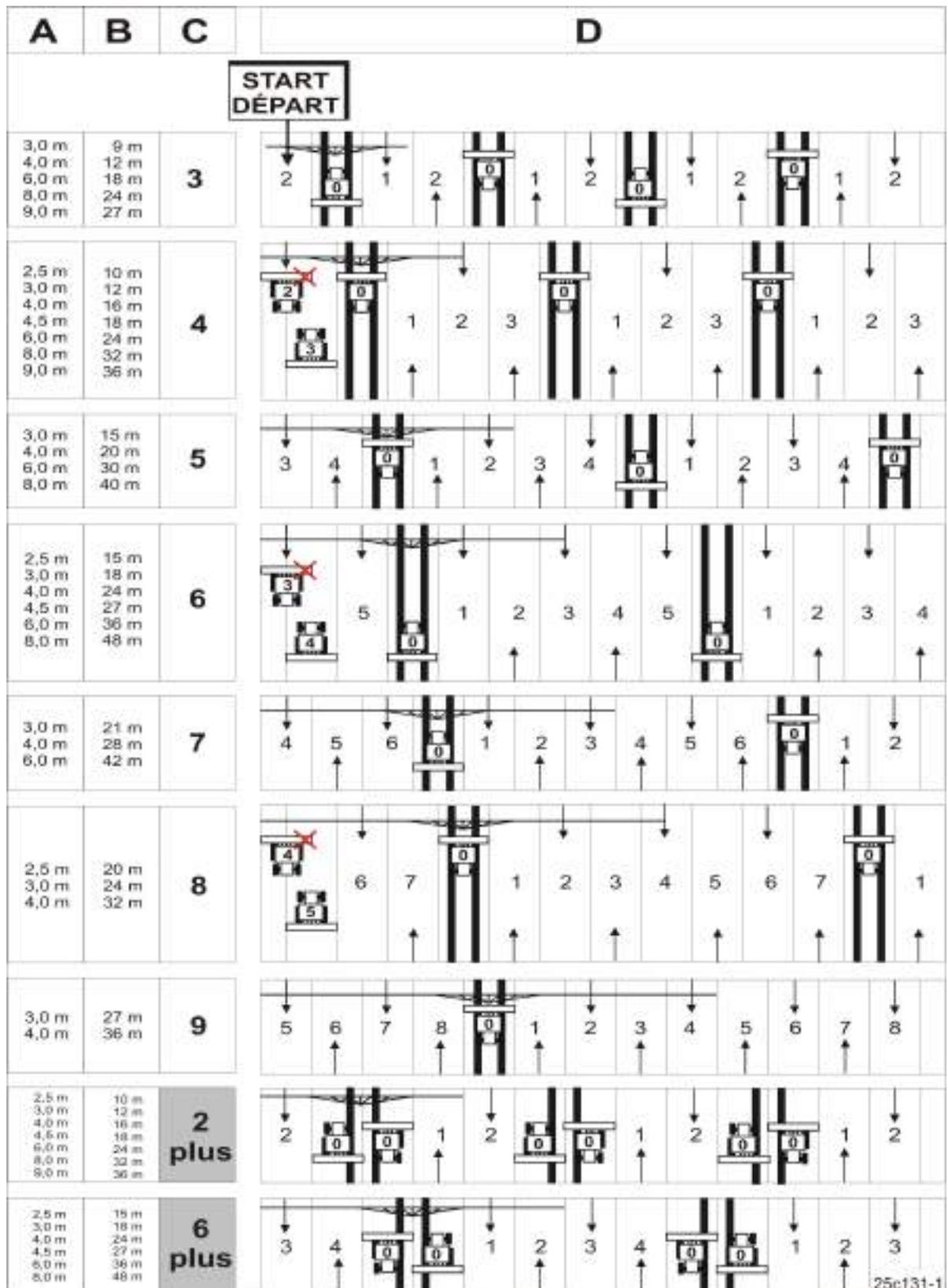
- A = ширина захвата сеялки
- B = расстояние между технологическими колеями (=ширина захвата распределителя удобрений/полевого опрыскивателя)
- C = ритм создания технологических колея
- D = счетчик технологических колея (во время работы количество проходов по полю нумеруется и выводится на индикацию).

Например:

Ширина захвата сеялки: 3 м

Ширина захвата распределителя минеральных удобрений /полевого опрыскивателя: 18 м = 18 м расстояние между технологическими колеями

1. Смотрите в таблице (Рис. 83):
в столбце А, рабочую ширину сеялки (3 м) и
в столбце В, расстояние между технологическими колеями (18 м).
2. В соответствующей ячейке столбца "С" найдите соответствующий ритм создания технологических колея (ритм 3).
3. В той же строке в колонке "D" под надписью "СТАРТ" найдите счетчик технологических колея первого прохода по полю (счетчик технологических колея 2).
Это значение введите непосредственно перед первым проходом по полю:
 - в **AMALOG+**
 - в **AMATRON+**
 - в распределительной коробке.



25c131-1

Рис. 83

5.15.2 Ритм создания технологических колеи 4, 6 и 8

На рисунке (Рис. 83), наряду с другими, показаны примеры для создания технологической колеи с 4-м, 6-м и 8-м ритмом переключения.

Изображена работа сеялки с половинной шириной захвата (часть ширины) во время первого прохода по полю.

Вторая возможность создания технологической колеи с ритмом переключения 4, 6 и 8 заключается в том, чтобы начинать с полной ширины захвата и создания одной технологической колеи (смотрите Рис. 84).

В этом случае агрегат для ухода за растениями во время первого прохода по полю работает наполовину ширины захвата.

После первого прохода по полю снова включите всю ширину захвата агрегата!

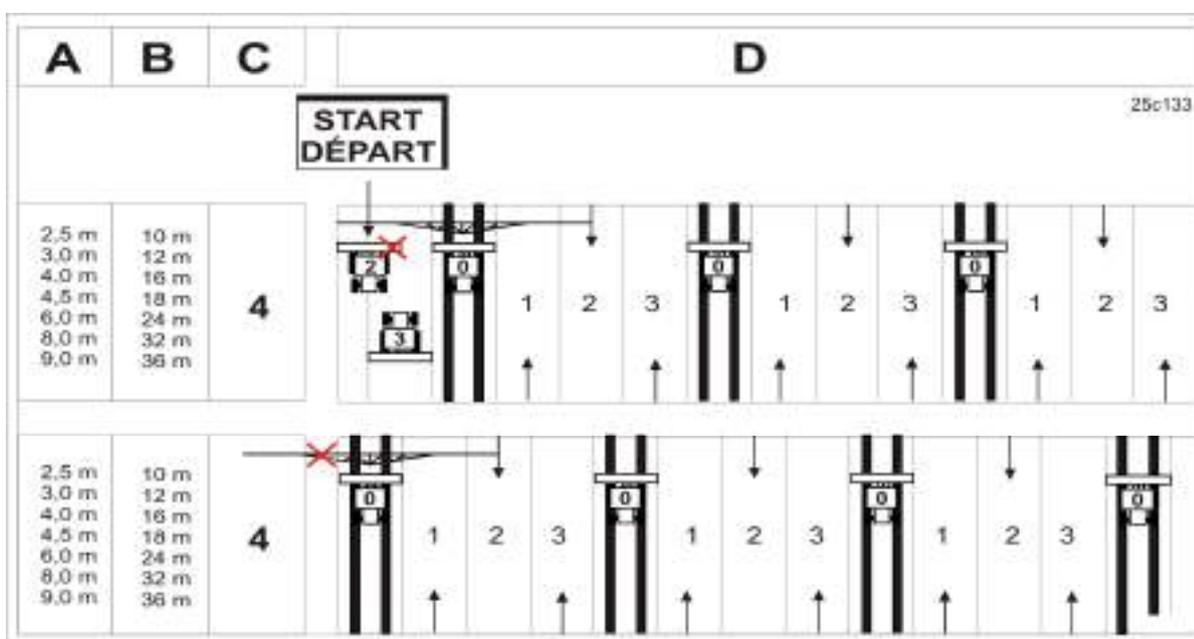


Рис. 84

5.15.3 Ритм создания технологической колеи 2 плюс и 6 плюс

На рисунке (Рис. 83), наряду с другими, показаны примеры для создания технологической колеи с ритмом переключения 2 и 6 плюс.

При закладке технологической колеи с переключением 2 и 6 плюс (Рис. 85), технологическая колея закладывается во время движения по полю вперед и назад.

На машинах с:

- ритмом создания технологических колеи 2-плюс разрешается только с правой стороны машины
- ритмом создания технологических колеи 6-плюс разрешается только с левой стороны машины

прерывать подачу посевного материала к сошникам технологической колеи.

Работа всегда начинается с правого края поля.

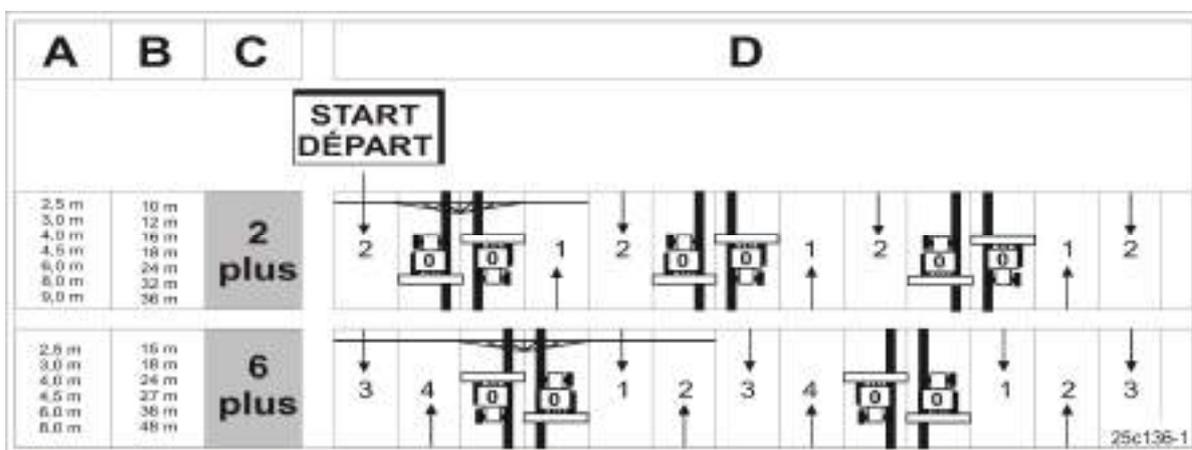


Рис. 85

5.15.4 Управление технологическими колеями

Привод колес технологической колеи управляется:

- электроникой – **AMALOG+** либо **AMATRON+**;
- гидравлически посредством распределительной коробки.

В каждом случае привод отбойного вала включает-ся/выключается с помощью пружинной петли кольца сцепления.

При создании технологической колеи высевающие катушки не двигаются. Лемеха технологической колеи не высевают на этом участке семян.

Электронное управление

Пружинная петля кольца сцепления (Рис. 86/1) задействуется посредством электромагнитного реле (Рис. 86/2), управляемого электроникой – **AMALOG⁺** или **AMATRON⁺**.

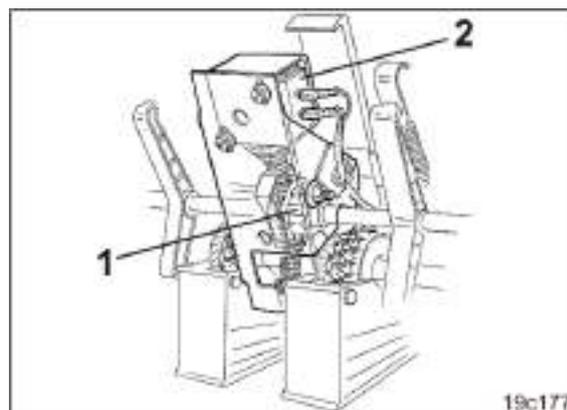


Рис. 86

Гидравлическое управление

Пружинная петля кольца сцепления (Рис. 87/1) задействуется рычагом (Рис. 87/2), связанным с распределительной коробкой (Рис. 87/3).

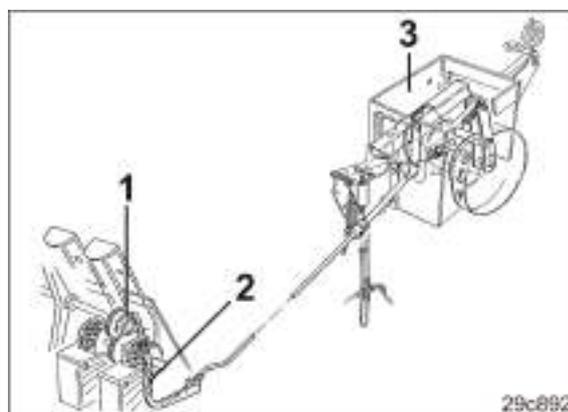


Рис. 87

Ширина колеи

Цилиндрические зубчатые колеса (Рис. 88/1) на отбойном валу (Рис. 88/2) приводят в действие колеса технологической колеи (Рис. 88/3).

Расстояние между колёсами

Расстояние между колёсами (Рис. 81/а) регулируется передвижением цилиндрических колес на промежуточном валу (смотрите гл. "Регулировка расстояния между бороздами и ширины колеи (специализированная мастерская)", на стр. 152).

Ширина колеи

Ширина (Рис. 81/с) колеи возрастает с увеличением количества расположенных рядом сошников техколеи (смотрите гл. "Регулировка расстояния между бороздами и ширины колеи (специализированная мастерская)", на стр. 152).

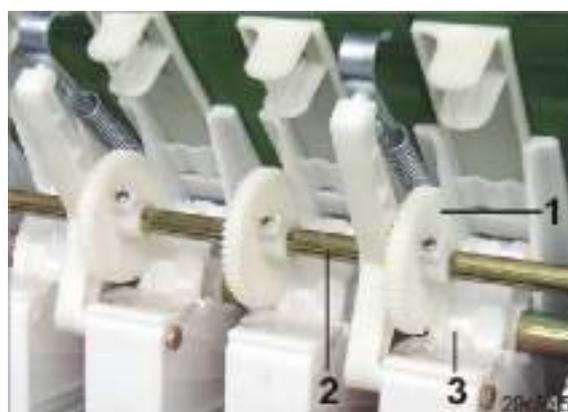


Рис. 88

5.15.5 Частичное отключение высевных валов

При помощи муфты отключения высевных валов (Рис. 89) можно отключить левую половину высевных валов и прервать подачу посевного материала к сошникам.



Если посев через высевные катушки техколей не должен производиться, должны быть закрыты заслонки к высевным катушкам техколей.

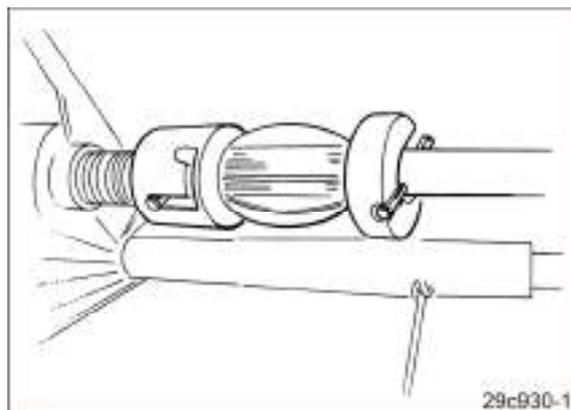


Рис. 89

5.15.6 Маркер технологической колеи (опционально)

При создании технологической колеи сателлитные диски (Рис. 90) маркера технологической колеи автоматически поднимаются и таким образом маркируют уже созданную технологическую колею. Технологическая колея становится видна еще перед засевом.

Регулируется:

- ширина технологической колеи
- интенсивность работы сателлитных дисков.

Диски для нарезки маркерной борозды (Рис. 91) подняты, когда технологическая колея не прокладывается.



Рис. 90



Рис. 91

6 Ввод в эксплуатацию

В этой главе содержится информация:

- о вводе агрегата в эксплуатацию;
- как Вы сможете проконтролировать возможность подсоединения / навески агрегата к Вашему трактору.



- Перед вводом агрегата в эксплуатацию оператор должен прочитать и понять настоящую Инструкцию.
- Соблюдайте главу "Правила техники безопасности для оператора", со страницы на стр. 25 при:
 - подсоединение и отцепление агрегата;
 - транспортировка агрегата;
 - эксплуатация агрегата.
- Агрегат разрешается подсоединять и транспортировать только таким трактором, который соответствует мощностным характеристикам!
- Трактор и агрегат должны соответствовать предписаниям национальных правил дорожного движения.
- Как владелец (эксплуатирующая сторона), так и водитель (оператор) транспортного средства отвечают за соблюдение установленных законами положений национальных правил дорожного движения.



Предупреждение!

Опасности, связанные со сжатием, порезами, захватом, втягиванием в зоне действия узлов, приводимых в действие от гидравлического или электрического приводов.

Запрещено блокировать те элементы управления трактора, которые служат для непосредственного выполнения движения узлов от гидравлического или электрического привода, например, складывание, поворачивание и смещение. Любое движение должно автоматически прекратиться, если Вы выпустили из рук соответствующий элемент управления. Это не относится к движениям тех устройств, которые:

- работают непрерывно, или
- регулируются автоматически, или
- в связи с особенностями функционирования, должны находиться в плавающем положении или положении под давлением

6.1 Проверка соответствия трактора



Предупреждение!

Опасности в результате поломок во время эксплуатации и из-за недостаточной устойчивости, а также недостаточной управляемости и эффективности торможения при использовании трактора не по назначению!

- Перед подсоединением или навеской агрегата на трактор, следует проверить соответствие мощностных характеристик трактора. Разрешается подсоединять или навешивать агрегат только к таким тракторам, которые соответствуют мощностным характеристикам.
- Необходимо проверить тормозную систему, чтобы убедиться, что трактор способен создавать необходимое тормозное усилие с приращенной к нему сеялкой.

Основные условия проверки трактора на соответствие мощностным характеристикам:

- разрешенная общая масса трактора;
 - допустимые нагрузки на оси трактора;
 - допустимая опорная нагрузка в точке навешивания на трактор;
 - максимально допустимые нагрузки на шины трактора;
 - соответствие допустимой максимальной массы буксируемого груза
- Эти данные Вы можете найти на типовой табличке или в техпаспорте и Инструкции по эксплуатации трактора.

Передняя ось трактора всегда должна быть нагружена минимум на 20 % от собственной массы трактора.

Трактор должен тормозить согласно предписанному изготовителем замедлению для комбинации трактора и агрегата.

6.1.1 Расчет фактических параметров общей массы трактора, нагрузок на оси трактора и на шины, а также необходимый минимальный балласт



Допустимая общая масса трактора, указанная в техническом паспорте на трактор, должна превышать сумму, слагающуюся из:

- собственной массы трактора
- массы балласта и
- общей массы подсоединенного агрегата или опорной нагрузки навешенного агрегата.



Это указание действительно только для Германии.

Если соблюсти допустимые нагрузки на оси трактора / или допустимую общую массу при использовании всех имеющихся возможностей не удастся, то компетентное ведомство, действующее на основании права федеральной земли, имеет право выдать в виде исключения разрешение согласно § 70 технических требований к эксплуатации безрельсового транспорта, а также необходимое разрешение согласно § 29 пункт 3 Правил дорожного движения при наличии заключения официально признанного специалиста по автотранспорту и с согласия изготовителя трактора.

6.1.1.1 Необходимые для расчетов данные (с навешенным агрегатом)

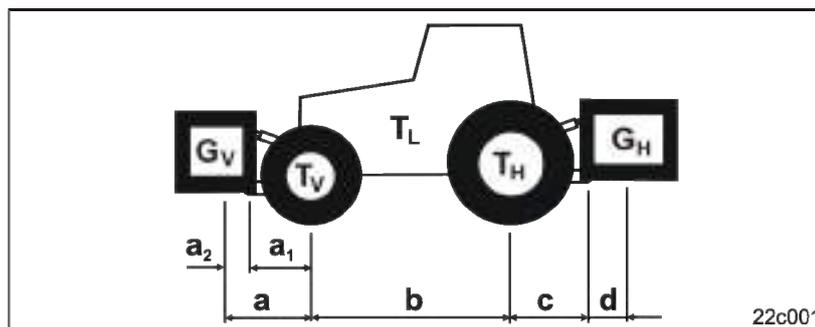


Рис. 92

T_L	[кг]	Собственная масса трактора	см. Инструкцию по эксплуатации трактора или технический паспорт транспортного средства
T_V	[кг]	Нагрузка на переднюю ось пустого трактора	
T_H	[кг]	Нагрузка на заднюю ось пустого трактора	
G_H	[кг]	Общая масса навешенной к корме трактора сельскохозяйственного агрегата либо балласта	см. главу " Технические характеристики для расчета массы трактора и нагрузки на ось трактора", на стр. 47 или задний противовес
G_V	[кг]	Общая масса навешенной к носу трактора сельскохозяйственного агрегата либо балласта	см. технические характеристики фронтального навесного орудия или фронтального балласта
a	[м]	Расстояние между центром тяжести фронтального навесного орудия или фронтального балласта и центром передней оси (сумма $a_1 + a_2$)	см. технические характеристики трактора и фронтального навесного агрегата или фронтального балласта или произведите замеры
a_1	[м]	Расстояние между центром передней оси и центром крепления нижней тяги	см. Инструкцию по эксплуатации трактора или измерьте самостоятельно.
a_2	[м]	Расстояние между центром крепления нижней тяги и центром тяжести фронтального навесного агрегата или фронтального балласта (дистанция центра тяжести)	см. технические характеристики фронтального навесного агрегата или фронтального балласта или произведите замеры
b	[м]	Колесная база трактора	см. Инструкцию по эксплуатации трактора или технический паспорт транспортного средства или измерьте самостоятельно.
c	[м]	Расстояние между центром задней оси и центром крепления нижних тяг	см. Инструкцию по эксплуатации трактора или технический паспорт транспортного средства или измерьте самостоятельно
d	[м]	Расстояние между центром точки крепления нижней тяги и центром тяжести фронтального навесного орудия или фронтального балласта (дистанция центра тяжести)	см. главу " Технические характеристики для расчета массы трактора и нагрузки на ось трактора", на стр. 47

6.1.1.2 Расчет необходимого минимального фронтального балласта трактора ($G_{V \min}$) для обеспечения управляемости

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

Внесите числовое значение полученного минимального балласта ($G_{V \min}$), необходимого для фронтальной части трактора, в таблицу (глава 6.1.1.7).

6.1.1.3 Расчет фактической нагрузки на переднюю ось трактора ($T_{V \text{tat}}$)

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

Внесите числовые значения рассчитанной фактической и указанной в Инструкции по эксплуатации трактора допустимой нагрузки на переднюю ось в таблицу (глава 6.1.1.7).

6.1.1.4 Расчет фактической общей массы трактора и навесного оборудования

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

Внесите числовые значения рассчитанной фактической и указанной в Инструкции по эксплуатации трактора допустимой общей массы трактора в таблицу (глава 6.1.1.7).

6.1.1.5 Расчет фактической нагрузки на заднюю ось трактора ($T_{H \text{tat}}$)

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

Внесите числовые значения рассчитанной фактической и указанной в Инструкции по эксплуатации трактора допустимой нагрузки на заднюю ось в таблицу (глава 6.1.1.7).

6.1.1.6 Ходимость шин трактора

Внесите двойное значение (две шины) допустимой нагрузки на шины (смотрите, например, документацию изготовителя шин) в таблицу (глава 6.1.1.7).

6.1.1.7 Таблица

	Фактическое значение в соответствии с расчетами	Допустимое значение в соответствии с Инструкцией по эксплуатации трактора	Двойная 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



- В техническом паспорте Вашего трактора найдите допустимые параметры для общей массы трактора, нагрузки на ось трактора и нагрузки на шины.
- Фактически полученные значения должны быть меньше или равны (\leq) допустимым значениям!



Предупреждение!

Опасности, связанные со сжатием, порезами, захватом, втягиванием и ударами в результате недостаточной устойчивости и недостаточной управляемости и эффективности торможения трактора.

Запрещается навешивание агрегата на взятый за основу расчетов трактор:

- даже если одно из фактических полученных значений больше, чем допустимое значение;
- если на тракторе не закреплен фронтальный балласт (если требуется) для необходимого обеспечения минимальной устойчивости спереди ($G_{V \min}$).



- Навесьте на трактор фронтальный либо кормовой балласт, если на одну из осей трактора нагрузка больше, чем на другую.
- Особые случаи:
 - Если масса навешенного фронтально сельскохозяйственного агрегата (G_V) недостаточна для создания минимальной фронтальной нагрузки ($G_{V \min}$), используйте дополнительные фронтальные балласты!
 - Если масса навешенной к корме трактора сельскохозяйственного агрегата (G_H) недостаточна для создания минимальной кормовой нагрузки ($G_{H \min}$), используйте дополнительные кормовые балласты!

6.2 Фиксация трактора/агрегата от неожиданного пуска и неожиданного движения



Предупреждение!

Опасности, связанные с заземлением, разрезанием, захватом, втягиванием, наматыванием и ударами в ходе работ, выполняемых на агрегате, могут возникнуть из-за

- **непроизвольного опускания агрегата, поднятого и незафиксированного над трехточечной навеской трактора;**
- **непроизвольного опускания поднятых и незафиксированных частей агрегата;**
- **непроизвольного пуска и непроизвольного откатывания комбинации трактора и агрегата.**
- Прежде чем приступить к выполнению любых работ на агрегате, зафиксируйте трактор и агрегат против непроизвольного пуска и откатывания.
- Запрещено производить любые работы на агрегате, такие как монтаж, настройка, устранение неисправностей, чистка, техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт:
 - при работающем агрегате;
 - пока мотор трактора работает с подключенной к нему гидравлической системой;
 - когда ключ воткнут в замок зажигания трактора и существует возможность непреднамеренного включения гидравлической системы;
 - если трактор не зафиксирован стояночным тормозом от случайного движения;
 - если движущиеся детали агрегата не заблокированы против непроизвольного движения.

Наибольшая опасность существует при выполнении этих работ в результате контакта с незащищенными узлами.

1. Опустите поднятый, незафиксированный агрегат / поднятые, незафиксированные части агрегата.
→ Тем самым Вы предотвратите непредвиденное опускание.
2. Заглушите двигатель трактора.
3. Выньте ключ из замка зажигания.
4. Поставьте трактор на стояночный тормоз.

6.3 Первичный монтаж терминала управления

Терминал управления монтируется в кабине трактора согласно соответствующей инструкции по эксплуатации AMACO;
AMALOG⁺, AMATRON⁺

6.4 Первичный монтаж ригеля (специализированная мастерская)

1. Подсоедините агрегат к трактору (смотрите гл. "Подсоединение и отцепление агрегата", на стр. 88).
2. Вставьте крепежные трубы (Рис. 93/1) с пальцами (Рис. 93/2) в крепления и зафиксируйте их пальцем с пружинным фиксатором (Рис. 93/3).

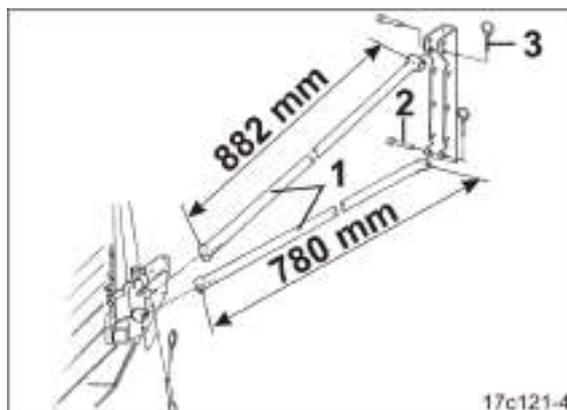


Рис. 93

3. Переведите управляющий клапан 2 в плавающее положение.
4. Подсоедините смонтированный гидравлический шланг (Рис. 94/1) к гидравлическому цилиндру (Рис. 94/2).
5. Повторите операцию со вторым гидравлическим цилиндром (если имеется).

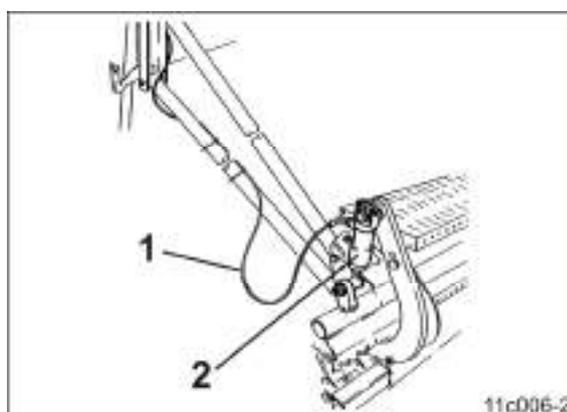


Рис. 94



Прокладывайте гидравлический шланг (Рис. 94/1) по достаточной большой дуге в области центров шарниров крепежных труб выравнивателя типа "Ехакт" во избежание повреждений шланга в результате движения выравнивателя.

6. Подайте давление на управляющий клапан 2 и проверьте все места соединений на протечку масла.

6.5 Первичный монтаж погрузочной рампы (решетки)

1. Прикрутите к сеялке технологическую площадку (Рис. 95/1) с поручнями.
2. Прикрепите поручень (Рис. 95/2).
3. Рядом с поручнем прикрепите ступеньки (Рис. 95/3).

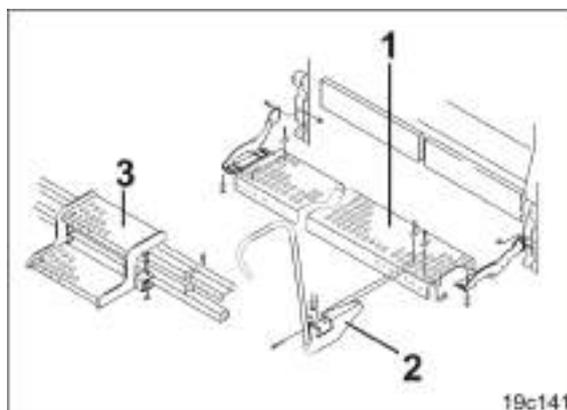


Рис. 95

6.6 Первый монтаж держателей для планки безопасности

Приверните два держателя (Рис. 96/1) на выравнитель (Рис. 96/2).



На время работы закрепите планку безопасности (Рис. 97/2) на держателях (Рис. 97/1).

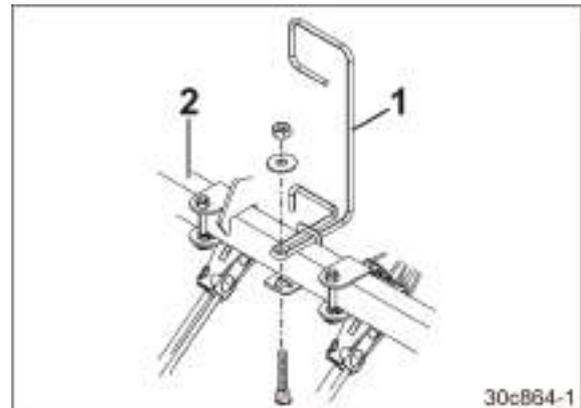


Рис. 96

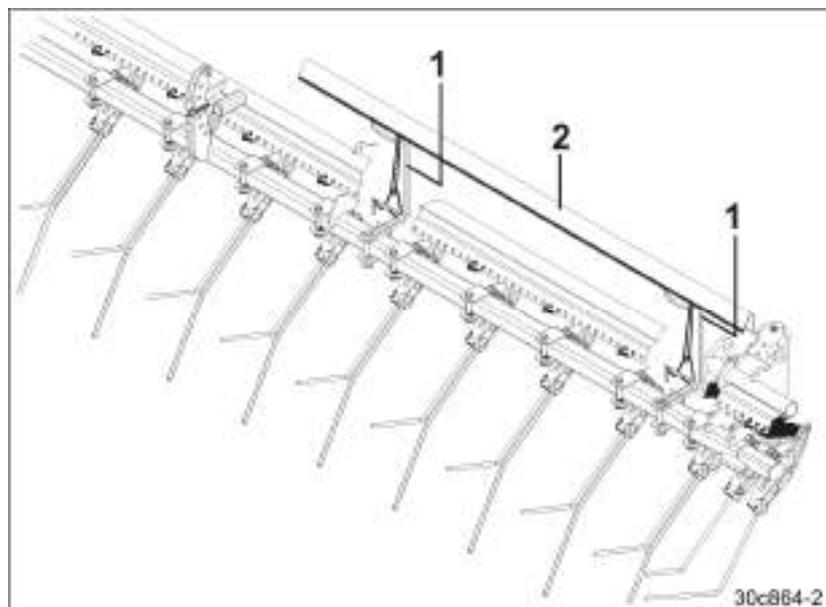


Рис. 97

7 Подсоединение и отцепление агрегата



При подсоединении и отсоединении агрегата соблюдайте указания главы "Правила техники безопасности для оператора", на стр. 25.



Предупреждение!

Опасность защемления в результате непроизвольного пуска и движения трактора и агрегата при подсоединении и отцеплении агрегата!

Зафиксируйте трактор и агрегат от непроизвольного пуска и непроизвольного движения, прежде чем Вы приступите к таким работам, как техническое обслуживание, планово-предупредительный ремонт и уход, смотрите также на стр. 85.



Предупреждение!

Опасность защемления между задней частью трактора и агрегатом при подсоединении и отцеплении агрегата!

Приводите в движение элементы управления трехточечной гидравлической навески трактора:

- только с предусмотренного рабочего места;
- ни в коем случае, если Вы находитесь в опасной зоне между трактором и агрегатом.

7.1 Подсоединение агрегата



Предупреждение!

Опасности в результате поломок во время эксплуатации и из-за недостаточной устойчивости, а также недостаточной управляемости и эффективности торможения при использовании трактора не по назначению!

Разрешается подсоединять или навешивать агрегат только к таким тракторам, которые соответствуют мощностным характеристикам. Для этого смотрите указания главы "Проверка соответствия трактора", на стр. 81.



Предупреждение!

Опасность защемления между трактором и агрегатом при сцеплении агрегата!

Людям запрещается находиться между подсоединяемым агрегатом и трактором во время движения трактора к агрегату.

В случае, если к подсоединению агрегата привлекаются помощники, они должны только давать указания, но не заходить между транспортными средствами до их полной остановки.

**Предупреждение!**

Опасности, связанные с заземлением, разрезанием, захватом и ударами для людей в случае непредвиденного отсоединения агрегата от трактора!

- При навешивании агрегата на трактор используйте специально предусмотренное для этого оборудование.
- При навешивании агрегата на трехточечную гидравлическую навеску трактора обратите внимание на соответствие категорий навешивания трактора и агрегата.
Если трактор имеет трехточечную гидравлическую навеску категории III, следует обязательно переоснастить болты верхних и нижних тяг с категории II на категорию III с помощью переходных втулок.
- Для навешивания агрегата используйте только пальцы верхних и нижних тяг из комплекта поставки.
- При каждом навешивании агрегата обязательно проверяйте болты верхних и нижних тяг на наличие видимых дефектов. В случае обнаружения явных следов износа заменяйте болты верхних и нижних тяг.
- Зафиксируйте каждый болт верхних и нижних тяг в месте шарнирного соединения с трехточечной навесной рамой специальным фиксатором против самоотвинчивания.

**Предупреждение!**

Опасности, связанные с прекращением подачи электроэнергии между трактором и агрегатом в результате повреждения проводов питания!

При подсоединении агрегата проверьте укладку проводов питания. Провода питания:

- не должны находиться под напряжением, находиться в согнутом состоянии или испытывать трение, они должны быть податливыми на подсоединенном или навешенном агрегате;
- не должны истираться о посторонние детали.

Подсоединение и отцепление агрегата

1. Закрепите шаровидные втулки (Рис. 98) на верхних и нижних поводковых болтах трёхточечного сцепного устройства агрегата. Шаровидные втулки зависят от типа трактора (смотрите Инструкцию по эксплуатации трактора).

Если трактор имеет трехточечную гидравлическую навеску категории III, следует обязательно переоснастить болты верхних и нижних тяг с категории II на категорию III с помощью переходных втулок.

2. Всякий раз фиксируйте верхние и нижние поводковые болты против непреднамеренного ослабления с помощью фиксаторов.



Рис. 98



Воткните верхний поводковый болт по возможности так высоко в верхней точке крепления трехточечной сцепки, чтобы слепленный верхний рычаг находился почти в горизонтальном положении. При таком положении верхнего поводка тяга, требующаяся для перемещения сеялки, минимальна.

3. Людям запрещается находиться между подсоединяемым агрегатом и трактором во время движения трактора к агрегату.
4. Перед прицеплением сеялки к трактору сначала присоедините шланги (см. главу 7.1.1, на стр. 92 и главу 7.1.2, на стр. 93).
 - 4.1 Подведите трактор на расстояние примерно 25 см к сеялке.
 - 4.2 Зафиксируйте трактор от непреднамеренного пуска двигателя и самопроизвольного движения.
 - 4.3 Убедитесь, что вал отбора мощности трактора выключен.
 - 4.4 Подсоедините шланги к трактору.
 - 4.5 Выровняйте крюки нижних тяг таким образом, чтобы они находились на одной оси с нижними шарнирными соединениями агрегата.

5. Откройте фиксатор нижних тяг трактора, т. е. они должны быть готовы к сцепке.
 6. Немного подведите трактор еще ближе к агрегату так, чтобы крюк нижней тяги трактора автоматически вошел в шаровидные втулки нижней тяги сеялки.
- Крюки нижних тяг фиксируются автоматически.
7. Соедините верхнюю тягу седла трактора с верхней тягой при помощи крюка верхней тяги.
- Крюки верхних тяг фиксируются автоматически.



Рис. 99

8. Визуально проверьте корректность фиксации крюков верхних и нижних тяг.
9. Поднимите сеялку и начните движение.

**Предупреждение!**

Опасности, связанные с защемлением, разрезанием, захватом и ударами для людей в случае непредвиденного отсоединения агрегата от трактора!

При каждом присоединении агрегата к трактору проверяйте верхние и нижние поводковые болты на предмет отсутствия дефектов. При выявлении отчетливого износа заменяйте болты.

7.1.1 Производство гидравлических соединений



Перед подсоединением к трактору почистите гидравлические соединительные муфты. Незначительное загрязнение масла посторонними частицами могут привести к выходу из строя гидравлической системы.

Устройство управления трактора		Подключение	Маркировка	Функция
1	простого действия	поступательный / обратный ход	1 хомутик желтый	<ul style="list-style-type: none"> • левый метчик • правый метчик • распределительная коробка • разметка борозд

Устройство управления трактора		Подключение	Маркировка	Функционирование
2	простого действия	поступательный / обратный ход	1 хомутик голубой	<ul style="list-style-type: none"> • регулировка давления на лемехи • точная регулировка давления замка • регулировка нормы высева



Во время работы контроллер 1 задействуется чаще других контроллеров. Соединения устройства управления 1 необходимо упорядочивать к легко доступному устройству управления в кабине трактора.

7.1.2 Осуществление прочих подсоединений

Соединение/Функция	Указания по монтажу
Штекер (7-контактный) для системы освещения при движении по дорогам	
штекер агрегата <ul style="list-style-type: none"> • AMACO • AMALOG+ • AMATRON+ 	Подключите штекер к терминалу управления в кабине трактора, как описано в соответствующей Инструкции по эксплуатации.



Проверьте работу осветительных приборов.

только распределительная коробка:

Проведите в кабину трактора тросик (Рис. 100/1) для задействования рычага управления (Рис. 100/2).

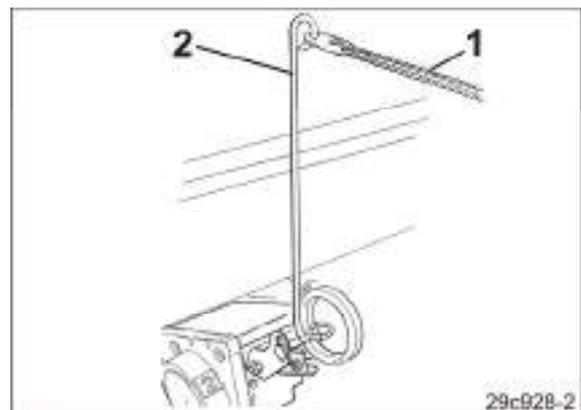


Рис. 100

7.2 Отцепление агрегата



Предупреждение!

Опасности, связанные со сжатием, порезами, захватом, втягиванием и ударами в результате недостаточной устойчивости и опрокидывания отцепленного агрегата!

Установите разгруженный агрегат на горизонтальной поверхности с плотным грунтом.



При отсоединении агрегата следует всегда оставлять достаточное пространство перед ним, для того чтобы при повторном присоединении трактор мог к нему подъехать для сцепления.

1. Установите разгруженный агрегат на горизонтальной поверхности с плотным грунтом.



Рис. 101

2. Отцепите агрегат от трактора.
 - 2.1 Снимите нагрузку с верхней тяги.
 - 2.2 Отомкните и отсоедините крюк верхней тяги от седла трактора.
 - 2.3 Снимите нагрузку с нижней тяги.
 - 2.4 Отомкните и отсоедините крюк нижней тяги от седла трактора.
 - 2.5 Отведите трактор от агрегата примерно на 25 см вперед.
 - Созданный зазор между трактором и агрегатом облегчает доступ для расцепления шлангов.
 - 2.6 Зафиксируйте трактор от непреднамеренного пуска двигателя и самопроизвольного движения.
 - 2.9 Разъедините шланги.
 - 2.10 Закройте гнездо для присоединения гидравлики заглушкой.
 - 2.11 Укрепите гидравлические шланги в соответствующих парковочных нишах.

8 Настройки



Предупреждение!

Опасности, связанные со сжатием, порезами, захватом, втягиванием, намоткой и ударами в результате:

- **непроизвольного опускания агрегата, поднятой над трехточечной навеской трактора.**
- **непроизвольного опускания поднятых, незафиксированных частей агрегата.**
- **непроизвольный пуск и непроизвольное движение комбинации трактора и агрегата.**

Зафиксируйте трактор и агрегат против непредвиденного пуска и непредвиденного движения, прежде чем предпринять настройки агрегата, для этого смотрите главу 6.2, на стр. 85.

8.1 Регулировка обычных высевających катушек и высевających катушек для посева мелких семян

1. Снимите с задней стенки семенного ящика высевные лотки (см. главу "8.7", на стр. 101).
2. Поднимите агрегат трактором на такую высоту, чтобы колеса свободно вращались.
3. Затяните стояночный тормоз, выключите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
4. Воткните в квадратное отверстие правого колеса проворотный ключ (Рис. 102/1).

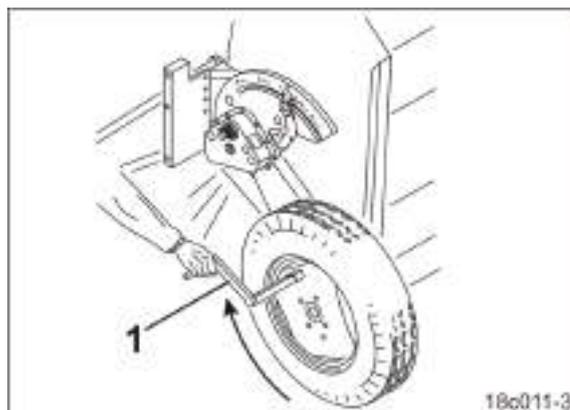


Рис. 102

5. Проверните колесо сеялки по часовой стрелке до тех пор, пока не станут видны отверстия (Рис. 103/1) катушек для посева мелких семян.
6. Опустите агрегат.
7. Затяните стояночный тормоз, выключите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
8. Отрегулируйте высевające катушки согласно таблице (см. Рис. 48, на стр. 56).

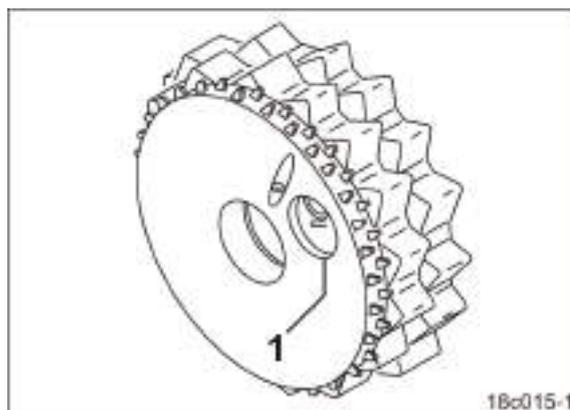


Рис. 103

Посев с использованием обычных высевующих катушек

1. Проворачивайте высевующие катушки от руки на высевном валу до тех пор, пока штифт (Рис. 104/1) не станет виден в отверстии.

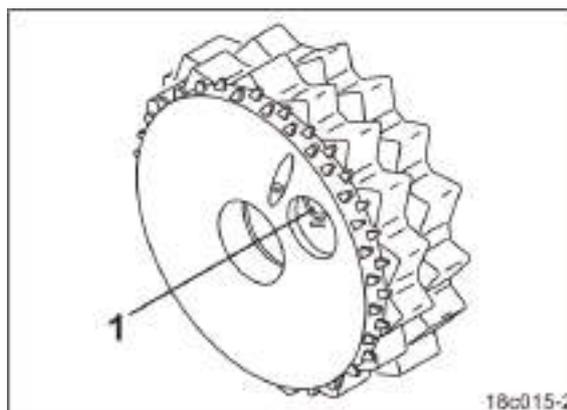


Рис. 104

2. Прижмите штифт с помощью входящего в комплект поставки ключа (Рис. 105/1) к катушкам для высева мелких семян.
3. Проверьте соединение.
4. Повторите данную процедуру для всех высевующих катушек.

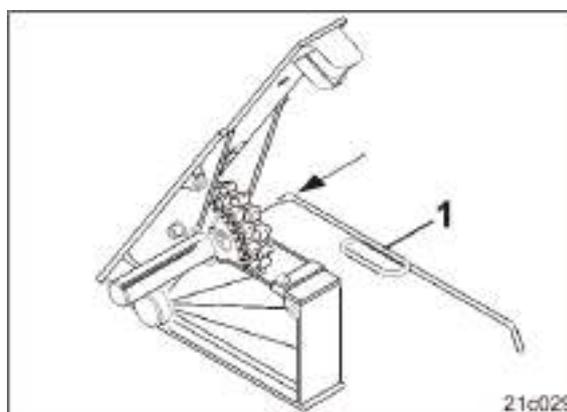


Рис. 105

Посев с использованием высевующих катушек для мелких семян

1. До упора прижмите расположенный за отверстием штифт с помощью специального ключа (Рис. 106/1) к обычным высевующим катушкам.
2. Убедитесь, что обычные высевующие катушки свободно вращаются на высевном валу.
3. Повторите данную процедуру для всех высевующих катушек.

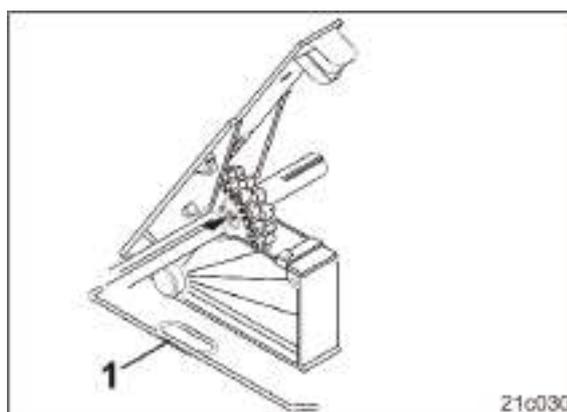


Рис. 106

Посев с использованием высевающих катушек для бобовых (опционально)

Катушки для высева бобовых могут

- после демонтажа высевного вала быть заменены на обычные высевающие катушки и катушки для высева мелких семян
- быть смонтированы совместно на дополнительном высевном валу.

В любом случае монтаж высевающих катушек для бобовых осуществляется в специализированной мастерской (см. главу "Монтаж колёс для посева бобовых", на стр. 155).

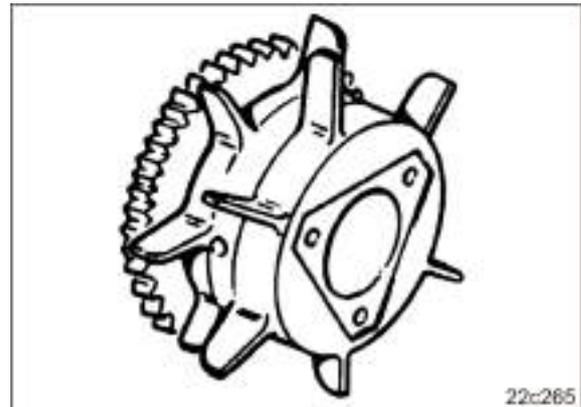


Рис. 107

8.2 Регулировка заслонки

1. Снимите с задней стенки семенного ящика высевные лотки.

2. Отрегулируйте заслонки (Рис. 108) согласно указанным в таблице значениям (см. Рис. 48, на стр. 56).

Заслонка (Рис. 108) может находиться в одном из трех положений:

- A** = закрыта
B = открыта на 3/4
C = открыта

3. Закройте заслонки в тех высевных коробках, использование которых не нужно.

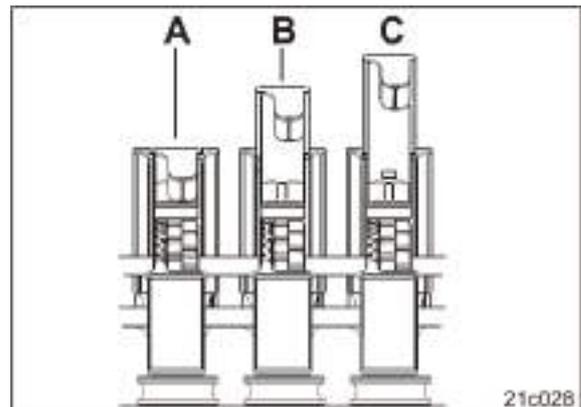


Рис. 108



Эта установка влияет на норму высева.

Проконтролируйте установку сеялки на норму высева.

8.3 Регулировка положения нижнего клапана высевной коробки

1. Отрегулируйте нижние клапаны высевных коробок (Рис. 109/1) согласно указанным в таблице значениям (см. Рис. 48, на стр. 56).

Рычаг для регулировки положения нижних клапанов может быть установлен в одно из 8 возможных положений.

Для полного открывания нижних клапанов приведите рычаг в крайнее нижнее положение.

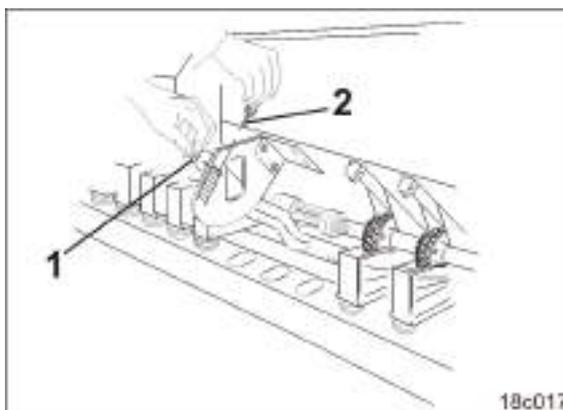


Рис. 109

2. Зафиксируйте рычаг регулировки положения нижних клапанов высевных коробок с помощью фиксатора (Рис. 109/2).



Эта установка влияет на норму высева.

Проконтролируйте установку сеялки на норму высева.



Основная регулировка нижних клапанов высевных коробок проводится согласно главе "Исходное положение нижнего клапана высевной коробки", на стр. 145.

8.4 Регулировка датчика уровня

Отрегулировать датчик уровня можно только при пустом семенном ящике.

1. Открутите барашковые гайки (Рис. 110/1).
2. Установите высоту датчика уровня (Рис. 110/2) в соответствии с необходимым остаточным количеством посевного материала.

AMALOG+ и **AMATRON+** выдают сигнал тревоги, когда датчик уровня не покрыт семенным материалом.



Рис. 110

3. Закрутите барашковые гайки (Рис. 110/1).



Увеличьте количество посевного материала, которое вызывает аварийный сигнал:

- в зависимости от размера посевной материал
- чем больше норма высева.

8.5 Привод ворошильного валика

Ворошильный валик приводится в действие, если защелка (Рис. 111/1) вставлена в отверстие полого вала редуктора.

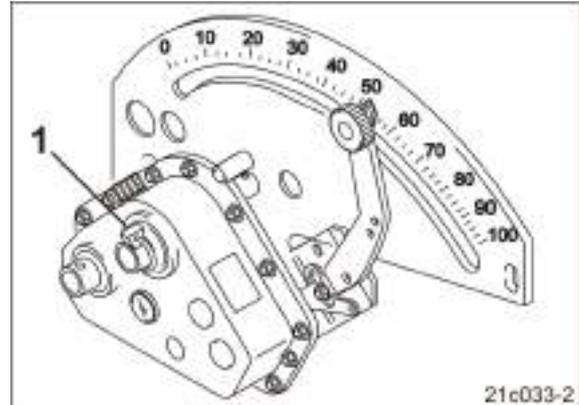


Рис. 111

Ворошильный вал бездействует, если палец с пружинным фиксатором (Рис. 112/1) вставлен в отверстие вспомогательного вала.

	Эта установка влияет на норму высева.
	Проконтролируйте установку сеялки на норму высева.

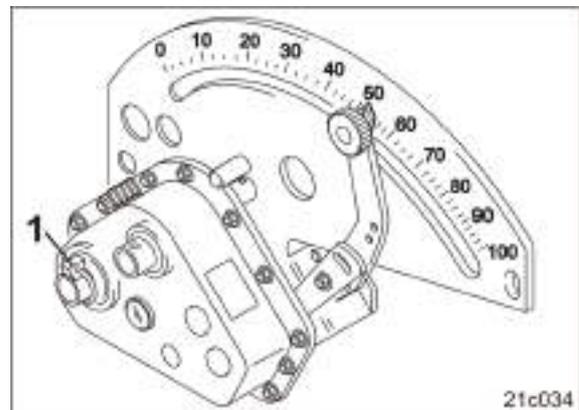


Рис. 112

8.6 Наполнение семенного ящика



Опасность!

Перед наполнением семенного ящика отсоединить сеялку от трактора либо от предшествующего почвоподготовительного агрегата.

При наполнении соблюдайте допустимые объёмы и массу. Перед отцеплением сеялки следует опорожнить семенной ящик.

1. Откройте крышку семенного ящика с помощью рукоятки (Рис. 113/1).
2. Заполните ящик семенами с задней стороны сеялки.



Заполнение сеялки семенами удобно осуществляется с помощью погрузочной рампы (технологической площадки) (Рис. 113/2, опционально).



Рис. 113



При заполнении ящика семенами не кладите никаких тяжелых предметов на поплавок (Рис. 114) датчика уровня.

Прежде чем закрыть крышку заполненного ящика, проверьте, чтобы поплавок датчика уровня лежал на семенах.



Рис. 114

8.7 Регулировка нормы высева с пробным посевом

При помощи установки сеялки на норму высева проверяется, соответствуют ли установленная и фактическая нормы высева.

Осуществляйте пробный посев всякий раз:

- при замене сорта семян;
- при одинаковом сорте семян, но при различной величине семян, геометрической форме, удельном весе и различном протравливании;
- после замены обычных высевающих катушек на катушки для посева мелких семян или посева бобовых и обратно;
- после изменения положения:
 - нижних клапанов высевных коробок
 - заслонок
- после включения либо выключения ворошильного валика.



Делайте пробный посев через каждые 2 гектара.



Осторожно!

Выключить двигатель трактора, затянуть ручной тормоз и вынуть ключ из замка зажигания.

1. Заполните семенной ящик не менее чем на 1/3 от его полной вместимости (для мелких семян соответственно на меньший уровень) (см. главу "Наполнение семенного ящика", на стр. 100).

2. Вытяните вбок подпружиненный рычаг (Рис. 115/1).

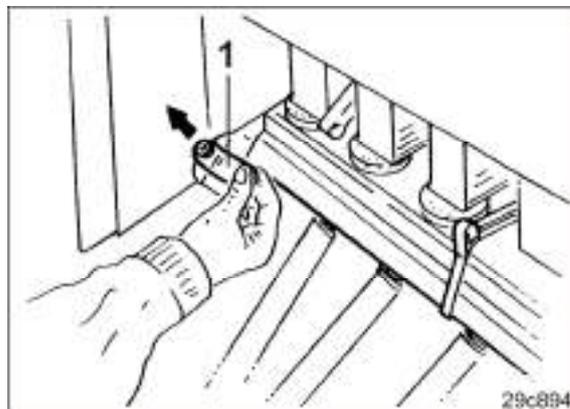


Рис. 115

Настройки

3. Отогните планку с воронками (Рис. 116/1).

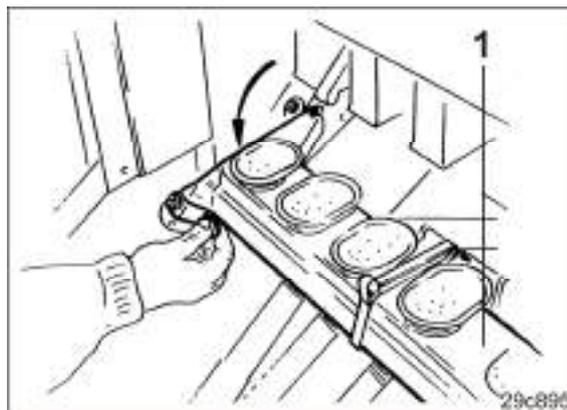


Рис. 116

4. Вытяните вверх из креплений высевные лотки (Рис. 117).



Рис. 117

5. Установите высевные лотки (Рис. 118) на планку с воронками.



Рис. 118



При пробном посеве счетчик технологических борозд не должен показывать "0"

- на дисплее **AMALOG+**
- на дисплее **AMATRON+**
- в окне распределительной коробки.

При индикации "0" на высевные катушки не подается семян.

только у сеялок с распределительными коробками:

6. Потяните рычаг (Рис. 119/1), Если индикатор в распределительной коробке показывает "0" (Рис. 119/2).

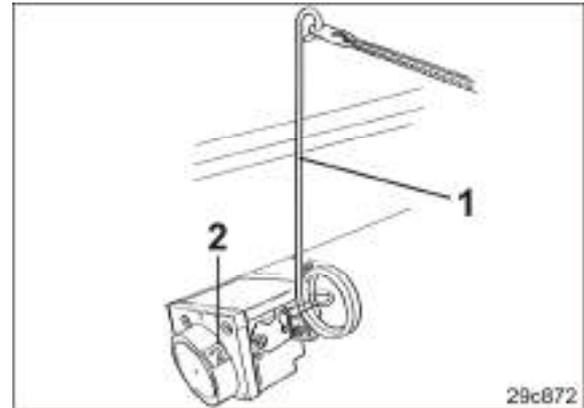


Рис. 119

7. Освободите фиксатор (Рис. 120/1).
8. Смотрите в таблице (Рис. 121, ниже) установочные значения редуктора для первого пробного посева.
9. Стрелку (Рис. 120/2) рычага редуктора **снизу** установите на нужное значение.
10. Затяните фиксатор.

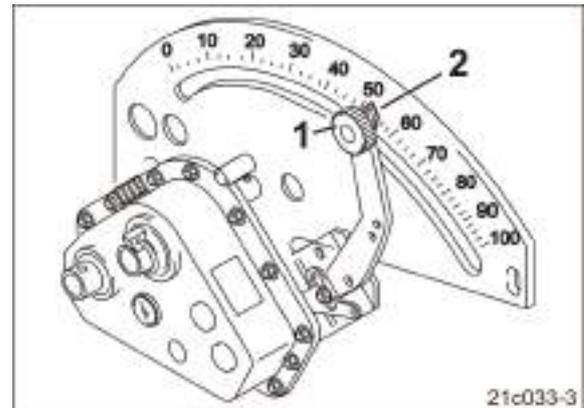


Рис. 120

Установочные значения редуктора для первого пробного посева

Посев обычными высевальными катушками:	положение редуктора "50"
Посев высевальными катушками для мелкого зерна:	положение редуктора "15"
Посев высевальными катушками для бобовых:	положение редуктора "50"

Рис. 121



Регулировка рычага редуктора:

- у сеялок с гидравлической регулировкой нормы высева (см. главу 8.7.1, на стр. 107);
- у сеялок с **AMATRON+** и электронной регулировкой нормы высева (см. Инструкцию по эксплуатации **AMATRON+**).

11. Выньте из кронштейна под семенным ящиком поворотный рычаг (Рис. 122/1).



Рис. 122

12. Поднимите агрегат трактором на такую высоту, чтобы колеса свободно вращались.
13. Затяните стояночный тормоз, выключите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
14. Воткните в квадратное отверстие правого колеса проворотный ключ (Рис. 123/1).

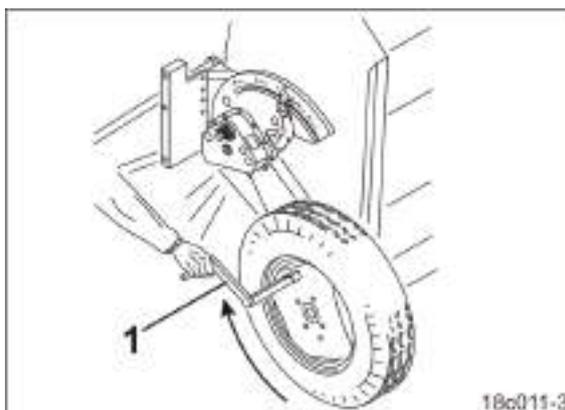


Рис. 123

15. Проворачивайте колесо сеялки до тех пор, пока семена не станут высыпаться из всех высевных коробок в высевные лотки (Рис. 124/1).
16. Поворачивая поворотный рычаг, наполните высевные лотки дважды (для мелких семян достаточно примерно 200 поворотов рычага).

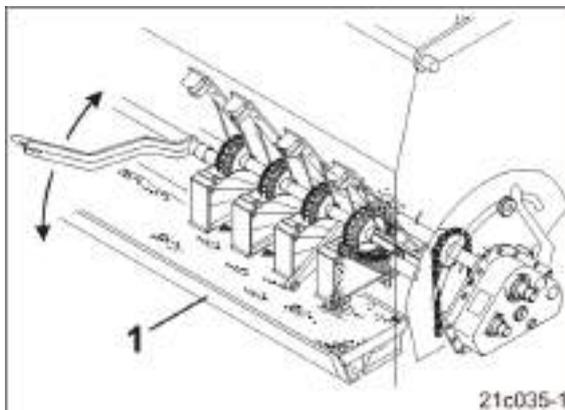


Рис. 124



Тестовый посев выполняется в таких условиях, какие будут потом при работе в поле.

17. Высыпьте содержимое высевных лотков обратно в семенной ящик и вновь установите их на планке с воронками.

18. Проверните правое колесо сеялки (Рис. 125) согласно таблице (Рис. 126) на определенное количество оборотов по часовой стрелке¹⁾.

¹⁾ для сеялок с **AMATRON+** и электронной регулировкой нормы высева см. Инструкцию по эксплуатации **AMATRON+**.

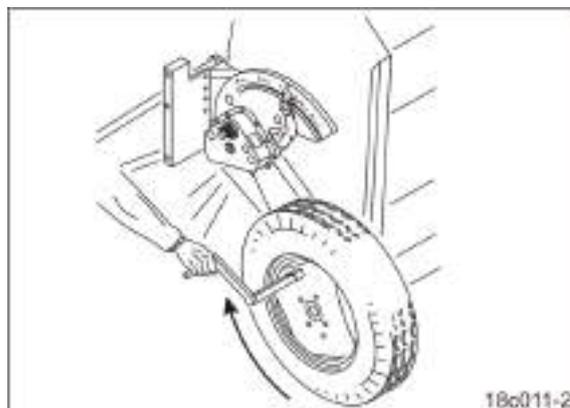


Рис. 125

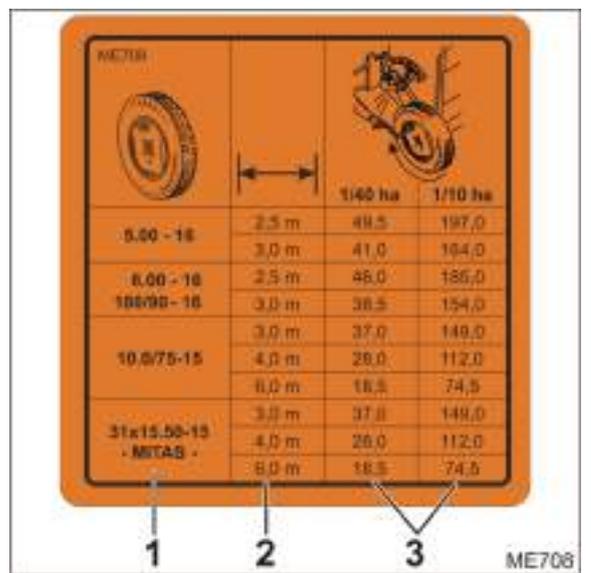
Количество проворотов рычага в колесе **зависит от:**

- размера колеса сеялки (Рис. 126/1);
- рабочей ширины сеялки Рис. 126/2).

Количество оборотов колеса (Рис. 126/3) зависит от площади:

- 1/40 га (250 м²) либо
- 1/10 га (1000 м²).

Обычно используется проба на 1/40 га. При очень малых высеваемых количествах, например, как это рекомендуется при посеве рапса, следует проводить посевную пробу на 1/10 га.



1	2	1/40 га	1/10 га
5.00 - 18	2.5 m	48.5	197.0
	3.0 m	41.0	164.0
6.00 - 18	2.5 m	46.0	186.0
	3.0 m	38.5	154.0
10.0/90 - 18	3.0 m	37.0	149.0
	4.0 m	28.0	112.0
10.0/75 - 15	6.0 m	18.5	74.5
	3.0 m	37.0	149.0
31x15.50-15 - MITAB -	4.0 m	26.0	112.0
	6.0 m	18.5	74.5

Рис. 126

Настройки

19. Взвесьте собранное в высевном лотке количество семян (с учетом веса емкости) и проведите умножение
- o на коэффициент "40" (для 1/40 га) или
 - o на коэффициент "10" (для 1/10 га).

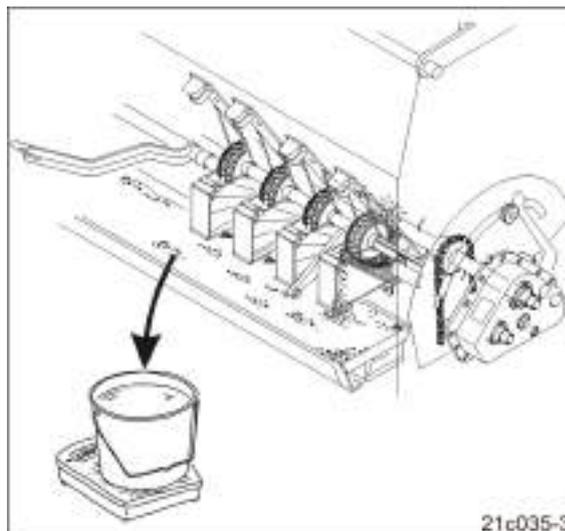
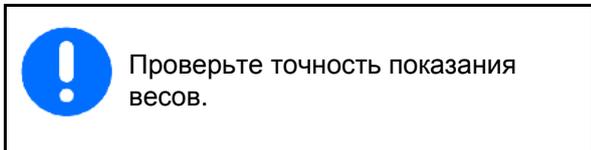


Рис. 127

Проба на 1/40 га:

$$\text{Норма высева [кг/га]} = \text{высеянное количество семян [кг/га]} \times 40$$

Проба на 1/10 га:

$$\text{Норма высева [кг/га]} = \text{высеянное количество семян [кг/га]} \times 10$$

Например:

высеянное количество семян: 3,2 кг на 1/40 га

$$\text{Норма высева [кг/га]} = 3,2 \text{ [кг/га]} \times 40 = 128 \text{ [кг/га]}$$



Как правило, после первого же пробного посева не удастся достичь нужной нормы высева. Зная результаты первого пробного посева, можно с помощью шкалы откорректировать норму высева (см. главу "Расчет положения редуктора с помощью логарифмического диска", на стр. 109).

20. Повторяйте пробные посевы вплоть до достижения нужной нормы высева.
21. Закрепите высевные лотки на семенном ящике (см. Рис. 128).
22. Отклоните вверх и зафиксируйте планку с воронками.
23. Верните проворотный рычаг в его транспортное положение.



Рис. 128

8.7.1 Регулировка удаленного изменения нормы высева гидравликой



Предупреждение!

Запрещается находиться в зоне работы регуляторов вариатора, давления на лемехи и ригеля.

Установка обычной нормы высева

1. Приведите распределительный клапан 2 в плавающее положение.
2. Затяните стояночный тормоз, выключите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
3. Освободите фиксатор (Рис. 129/1).
4. Смотрите в таблице (Рис. 121, на стр. 103) установочные параметры для редуктора.
5. Стрелку (Рис. 129/2) рычага редуктора **снизу** установите на нужное значение.
6. Затяните фиксатор.
7. Рассчитайте нужное положение редуктора для данной нормы высева (см. главу "Регулировка нормы высева с пробным посевом", на стр. 101).

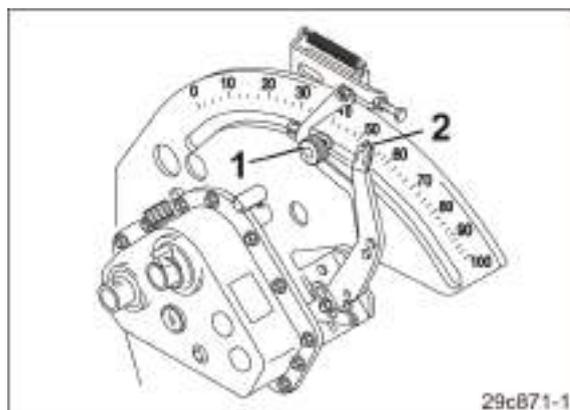


Рис. 129

Установка повышенной нормы высева

1. Задействуйте распределительный клапан 2.
- Подайте давление на гидроцилиндр.
2. Затяните стояночный тормоз, выключите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
 3. С помощью установочного винта (Рис. 130/1) указатель (Рис. 130/2) рычага редуктора установите в желаемое положение для повышенной нормы высева.

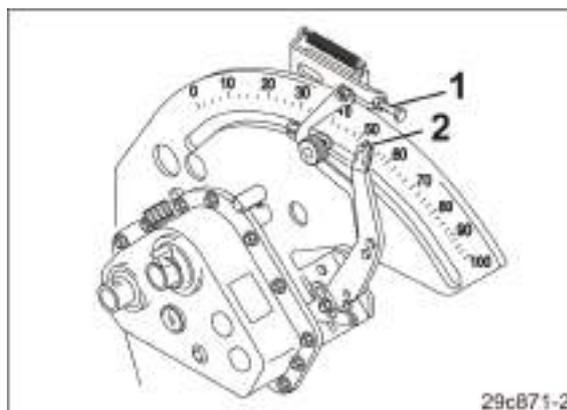


Рис. 130

Установочный винт (Рис. 130/1) выворачивается:
норма высева увеличивается.

Установочный винт (Рис. 130/1) заворачивается:
норма высева уменьшается.

4. Проверьте повышенную норму высева, проведя пробный посев (см. главу "Регулировка нормы высева с пробным посевом", на стр. 101).
5. Приведите распределительный клапан 2 в плавающее положение.

Отключение повышенной нормы высева

При задействовании распределительного клапана 2 давление на лемехи и ригель должны увеличиться, но норма высева увеличиться не должна.

Для этого полностью заверните регулировочный винт (Рис. 131/1) (см. главу "Регулировка удаленного изменения нормы высева гидравликой", выше).

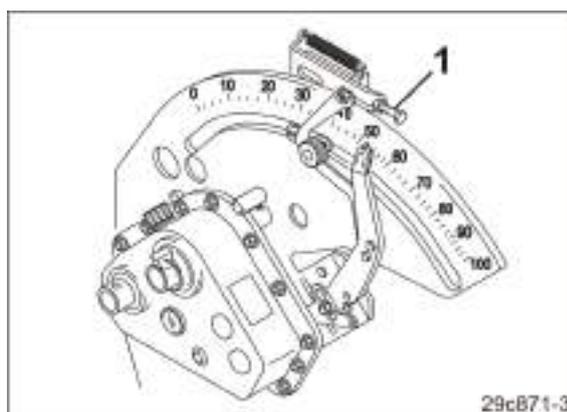


Рис. 131

8.7.2 Расчет положения редуктора с помощью логарифмического диска

Например:

Значения пробного посева

вычисленная норма высева: 175 кг/га
положение вариометра: 70

желательная норма высева: 125 кг/га.

1. Значения пробного посева

- o вычисленная норма посева 175 кг/га (Рис. 132/A)
- o положение редуктора 70 (Рис. 132/B)

установите друг напротив друга на логарифмической шкале.

2. Считайте нужное положение редуктора для нормы высева 125 кг/га (Рис. 132/C) с логарифмической шкалы.

→ положение редуктора 50 (Рис. 132/D).

3. Установите рычаг редуктора на рассчитанное значение.

4. Проверьте норму высева, проведя пробный посев (см. главу "Регулировка нормы высева с пробным посевом", на стр. 101).

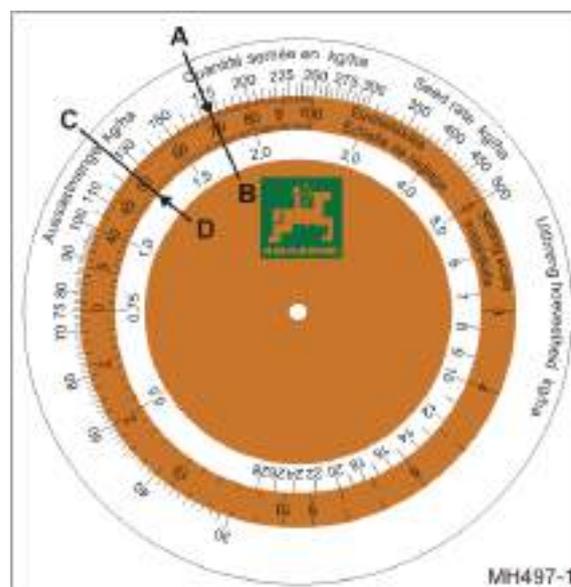


Рис. 132

8.8 Регулировка метчиков



Опасность!

Запрещается находиться в зоне движения кронштейнов метчиков.

Регулировку маркеров производить исключительно при затянутом стояночном тормозе, выключенном моторе и вынутым из замка зажигания ключе.

1. Остановите агрегат на поле.
 2. Метчик D9-40 Super установите вертикально (см. главу "Транспортировка", на стр. 129).
 3. Зафиксируйте оба метчика (см. главу "Фиксация метчиков при транспортировке" на стр. 133).
 4. Следите за тем, чтобы в опасных зонах агрегата не было людей.
 5. Приведите в действие устройство управления 1.
- Опустите маркер.
6. Затяните стояночный тормоз, выключите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.

Настройки

7. Ослабьте два болта (Рис. 133/1).
8. Установить длину маркера на "А" (см. таблицу "Рис. 135", на стр. 111).
9. Установите интенсивность работы метчиков посредством поворота дисков для нарезки маркерной борозды таким образом, чтобы они на легких почвах шли почти параллельно направлению движения, а на тяжелых почвах имели более агрессивный угол атаки.
10. Затяните болты (Рис. 133/1).
11. Повторите операцию на втором метчике.



Рис. 133

только у сеялок с распределительными коробками:

12. Рабочую глубину дисков маркера ограничьте примерно 5 см, перемещая цепь (Рис. 134).
13. Зафиксируйте цепь фиксатором (Рис. 134/1).
14. Повторите операцию на втором метчике.

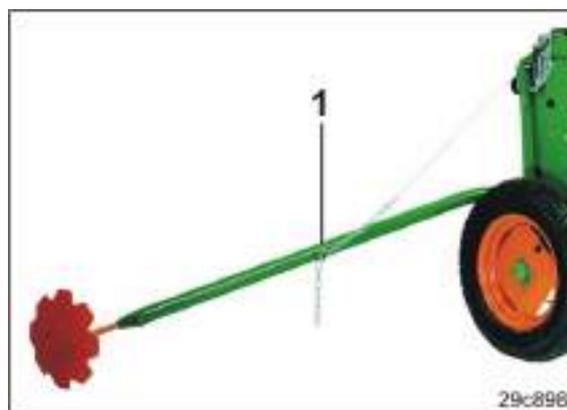


Рис. 134

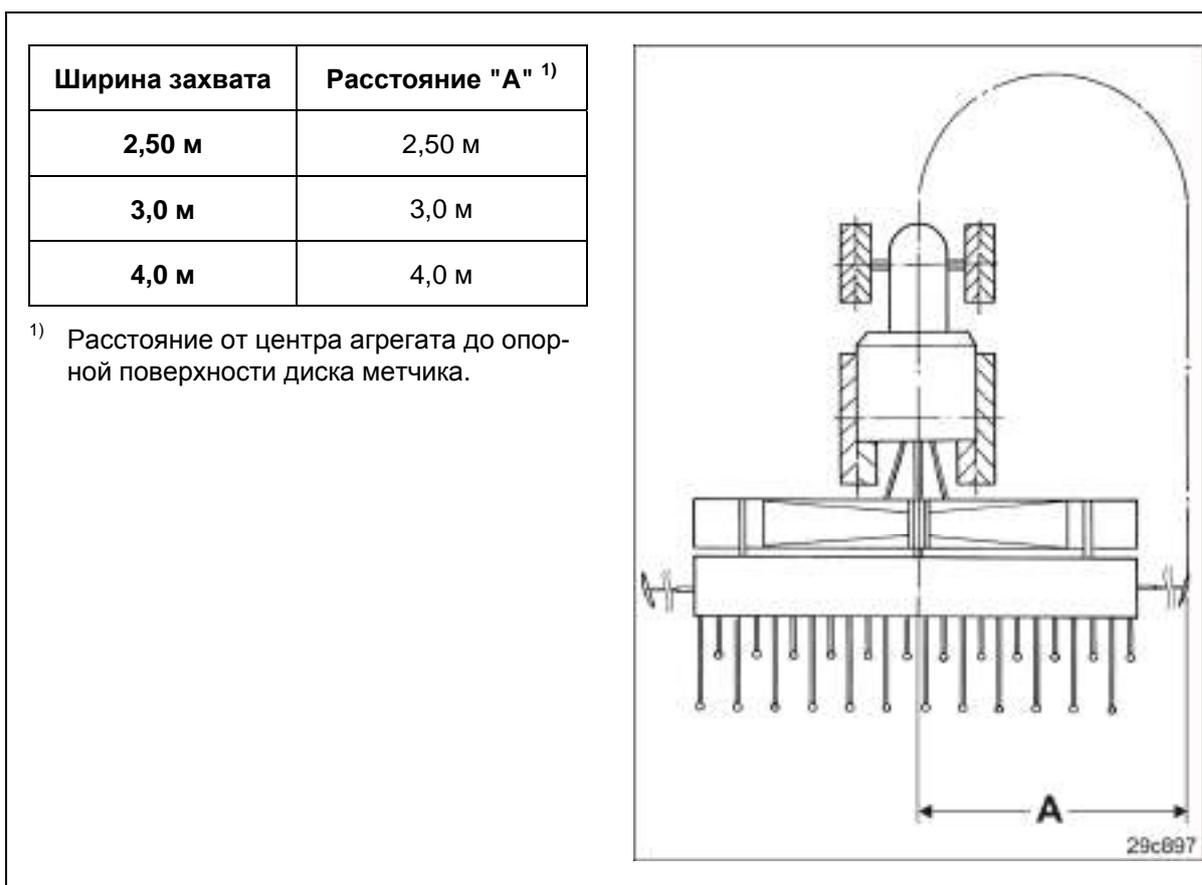


Рис. 135

8.9 Закрепление башмака для ленточного посева на WS-лемехе

Башмак для ленточного посева (Рис. 136/1) прикрепите к WS-лемеху с помощью болта и зафиксируйте его фиксатором.



Рис. 136

8.10 Регулировка давления на лемех



После любой регулировки проверьте глубину посева (см. главу "Контроль глубины посева", на стр. 115).

8.10.1 Централизованная регулировка давления на лемех

1. Воткните в регулировочный шпindel проворотный рычаг (Рис. 137) и отрегулируйте давление на лемех.

Поворот рычага

- против часовой стрелки влечет за собой более мелкое залегание семян
- по часовой стрелке влечет за собой более глубокое залегание семян.

2. Верните проворотный рычаг в его транспортное положение.



Рис. 137

8.10.2 Гидр. регулировка давления лемехов



Предупреждение!

Запрещается находиться в зоне работы регуляторов вариатора, давления на лемехи и ригеля.

Установка нормального давления лемехов

1. Задействуйте распределительный клапан 2.
- Подайте давление на гидроцилиндр.
2. Затяните стояночный тормоз, выключите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
3. Болт (Рис. 138/1) в нижней части упора (Рис. 138/3) воткните в соответствующее отверстие и зафиксируйте фиксатором (Рис. 138/2).

Каждое отверстие имеет свою цифру.

Чем цифра у отверстия больше, тем больше будет давление на лемех и соответственно глубина посева.

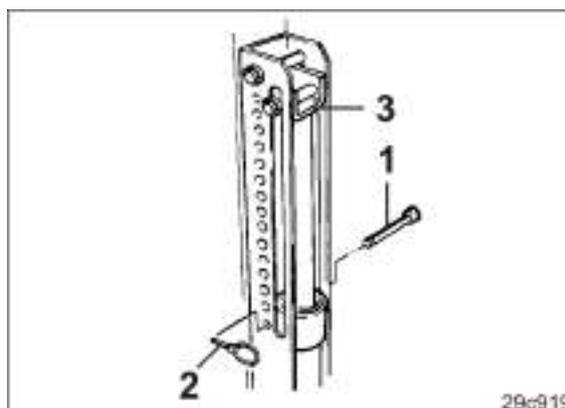


Рис. 138

4. Приведите распределительный клапан 2 в плавающее положение.

Установка повышенного давления лемехов

1. Приведите распределительный клапан 2 в плавающее положение.
2. Затяните стояночный тормоз, выключите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
3. Болт (Рис. 139/1) в верхней части упора (Рис. 139/3) воткните в соответствующее отверстие и зафиксируйте фиксатором (Рис. 139/2).

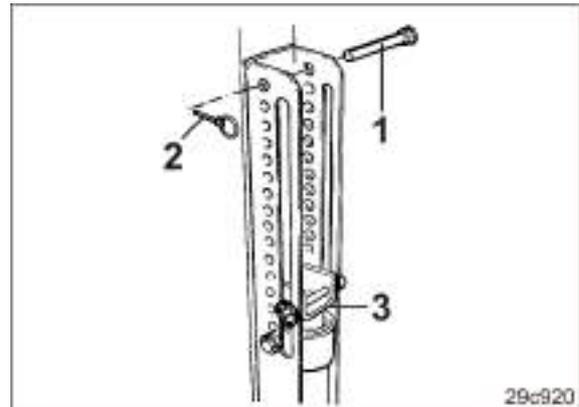


Рис. 139

8.10.3 Регулировка ведущего лемеха

1. Приведите сеялку в рабочее положение на поле.
2. Ослабьте гайки (Рис. 140/1).
3. Отрегулируйте глубину посева ведущего лемеха (Рис. 140/3), проворачивая упор лемеха (Рис. 140/2).
4. Жестко затяните гайки.
5. Повторите операцию на втором ведущем лемехе.

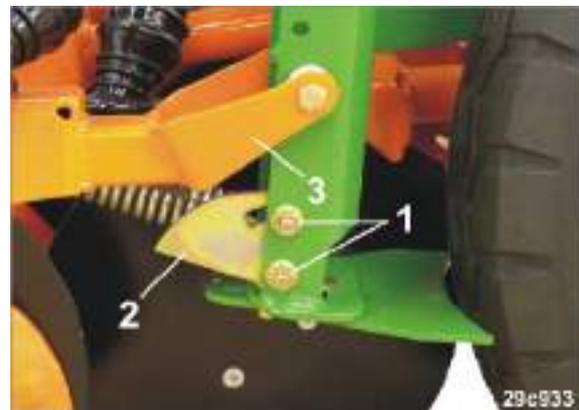


Рис. 140

8.10.4 Регулировка пластмассовых шайб RoTeC

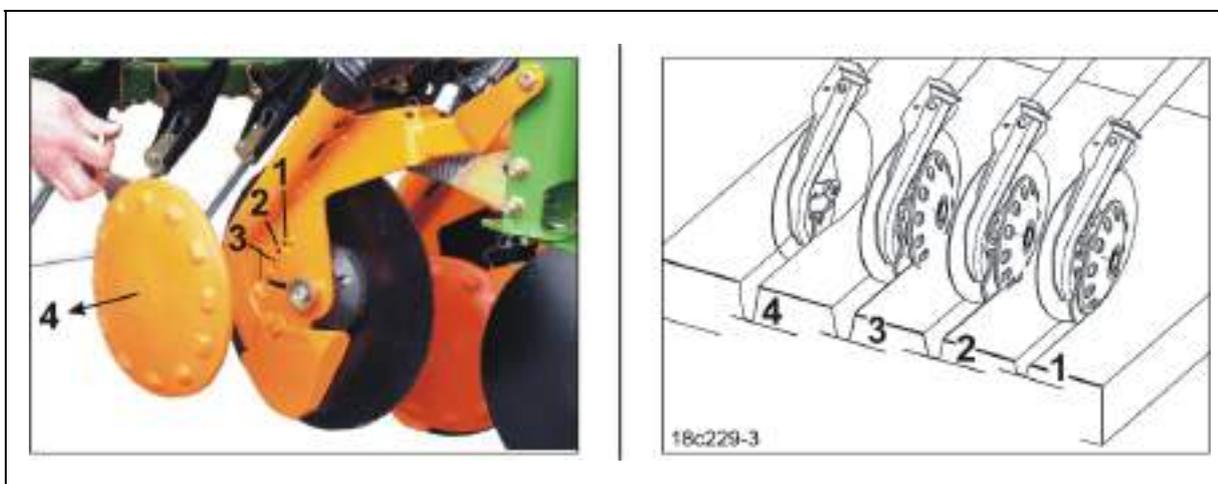
Если глубина посева семян не соответствует установке, указанной в гл. 8.10, на стр. 112, следует равномерно передвинуть все пластмассовые шайбы RoTeC согласно таблице (Рис. 141).

Каждая из пластмассовых шайб может быть зафиксирована на сошнике RoTeC в одном из трех положений или может быть снята с него.

После регулировки выполните повторную настройку глубины посева согласно описанию, приведенному в гл. 8.10, на стр. 112.



От этой настройки зависит глубина посева семян. Глубину посева семян следует проверять после каждой настройки.



1	Положение в пазах для упора 1	Глубина посева примерно 2 см
2	Положение в пазах для упора 2	Глубина посева примерно 3 см
3	Положение в пазах для упора 3	Глубина посева примерно 4 см
4	Посев без пластмассовой шайбы	Глубина посева > 4 см

Рис. 141

Положение в пазах для упора от 1 до 3

1. Зафиксируйте ручку (Рис. 142/1) в одном из трех положений.



Рис. 142

Посев без пластмассовой шайбы

1. Проверните ручку над пазом для упора (Рис. 143/1) и снимите пластмассовую шайбу с сошника RoTeC.



Рис. 143

Установка пластмассовой шайбы RoTeC



Закрепите пластмассовую шайбу RoTeC с маркировкой

- "K" на коротком сошнике
- "L" на удлиненном сошнике.

1. Прижмите пластмассовую шайбу снизу к затвору сошника RoTeC.
Штырь должен попасть в паз.
2. Потяните ручку вниз и вытяните ее через фиксатор наверх.
Легкий удар по центру дисков облегчает попадание в паз.

8.10.5 Контроль глубины посева

Проверяйте глубину посева:

- после каждой регулировки ведущих лемехов;
- после регулировки давления на лемехи;
- после каждой регулировки пластмассовых дисков RoTeC;
- при переходе с посева в лёгкой почве на посев в трудной почве и обратно.

Проверка глубины посева:

1. Засейте примерно 30 м на нормальной рабочей скорости.
2. Откопайте семена в нескольких участках, включая область ведущих лемехов.
3. Проверьте глубину посева.

8.11 Регулировка рыхлителя следов колес сеялки (опционально)

1. Отвинтите болт (Рис. 144/1).
2. Отрегулируйте рыхлитель следов колес сеялки и затяните болт.
3. Зафиксируйте болт контргайкой.



Рис. 144

8.12 Регулировка разрыхлителя колеи (опционально) трактора



Разрыхлитель колеи трактора приводите в рабочее положение только на поле и по окончании полевых работ сразу же возвращайте в транспортировочное положение.

В противном случае существует опасность повреждения разрыхлителя колеи трактора при остановке агрегата.



Опасность!

Перед регулировкой разрыхлителя колеи трактора затянуть стояночный тормоз, выключить мотор и вынуть ключ из замка зажигания.

Разрыхлители колеи трактора, отклоняемые

1. Ослабьте контргайку и шестигранный болт (Рис. 145/1).
2. Разрыхлитель колеи трактора перемещается как в горизонтальном, так и в вертикальном направлениях.
3. Ослабьте две гайки (Рис. 145/2) (это нужно для перемещения разрыхлителей).
4. Переместите разрыхлитель в нужное положение.
5. Жестко затяните гайки.
6. Плотно заверните шестигранный болт и зафиксируйте его контргайкой.

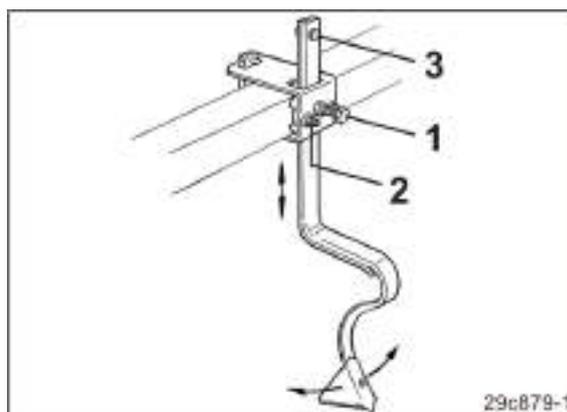


Рис. 145



Стопорный винт (Рис. 145/3) предотвращает утрату разрыхлителя при ослабшем крепежном винте.



Наилучшей регулировкой разрыхлителей считается такая, при которой разрыхлители засыпают колею от колес трактора лежащей рядом с ней землей.

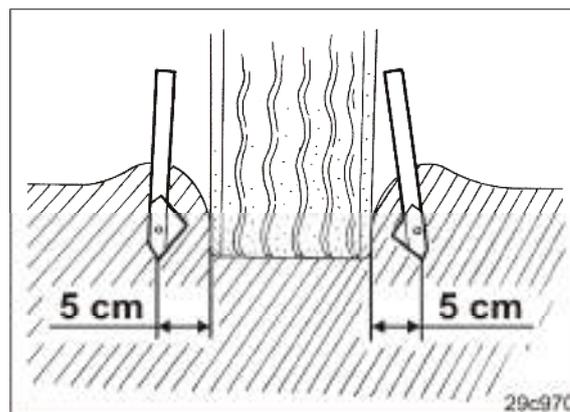


Рис. 146

Разрыхлители колеи трактора, усиленные

Регулировка разрыхлителей по горизонтали:

1. Удерживайте разрыхлитель колеи трактора за рукоятку (Рис. 147/1).
2. Ослабьте болты (Рис. 147/2) и отрегулируйте положение разрыхлителя по горизонтали.
3. Плотно затяните болты (Рис. 147/2)

Регулировка разрыхлителей по вертикали:

1. Удерживайте разрыхлитель колеи трактора за рукоятку (Рис. 147/1).
2. Ослабьте болты (Рис. 147/3) и отрегулируйте положение разрыхлителя по вертикали.
3. По окончании регулировки зафиксируйте болты (Рис. 147/3) фиксатором.

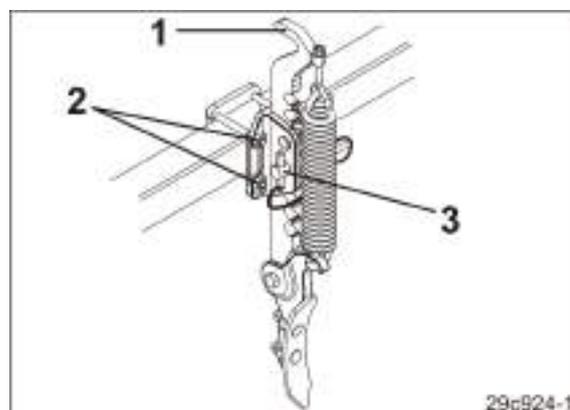


Рис. 147

8.13 Регулировка ригеля



После каждой регулировки ригеля контролируйте результат работы.

8.13.1 Регулировка прутьев волоочильной бороны

1. Приведите агрегат в рабочее положение на поле.
2. Выключите двигатель трактора, затяните ручной тормоз и выньте ключ из замка зажигания.
3. Ослабьте контргайку верхней тяги.
4. Отрегулируйте прутья, перемещая верхнюю тягу (Рис. 148/1), с помощью которой сеялка соединяется с трактором либо другой сельскохозяйственной машиной (см. Рис. 149).
5. Затяните контргайку.



Рис. 148



Незначительные отклонения сеялки вперед или назад не оказывают влияния на норму высева.

Нужно, чтобы прутья ригеля

- находились на земле в горизонтальном положении и
- имели свободный ход вниз от 5 до 8 см.

Расстояние от рамы ригеля до земли составляет в таком случае от 230 до 280 мм.

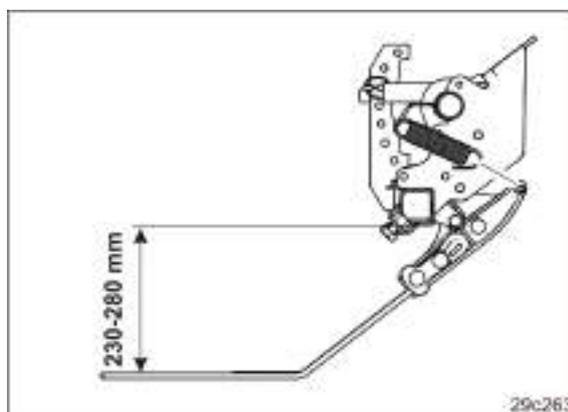


Рис. 149

8.13.2 Регулировка давления на ригель

1. Выключите двигатель трактора, затяните ручной тормоз и выньте ключ из замка зажигания.
2. Рычаг (Рис. 150/1) натяните при помощи рукоятки для установки сеялки на норму высева.
3. Палец (Рис. 150/2) вставьте в отверстие под рычагом.
4. Освободите рычаг.
5. Палец закрепите при помощи фиксирующего пальца с пружинной защелкой.
6. Повторите процедуру для всех регулируемых сегментов.



Рис. 150

8.13.3 Гидравлическая регулировка давления на ригель



Предупреждение!

Запрещается находиться в зоне работы регуляторов вариатора, давления на лемехи и ригеля.

Установка обычного давления на ригель

1. Задействуйте распределительный клапан 2.
- Подайте давление на гидроцилиндр.
2. Затяните стояночный тормоз, выключите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
 3. Вставьте болт (Рис. 151/1) в отверстие в нижней части рычага (Рис. 151/2) и зафиксируйте его пружинным фиксатором.
 4. Приведите распределительный клапан 2 в плавающее положение.



Рис. 151

Установка повышенного давления на ригель

1. Приведите распределительный клапан 2 в плавающее положение.
2. Затяните стояночный тормоз, выключите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
3. Вставьте второй болт (Рис. 151/3) в отверстие в верхней части рычага (Рис. 151/2) и зафиксируйте его пружинным фиксатором.

8.14 Регулировка ритма создания технологических колеи

только **AMALOG+** и **AMATRON+**:

Отрегулируйте ритм создания технологической колеи как описано в инструкциях по эксплуатации **AMALOG+** или **AMATRON+**.

только распределительная коробка:

Для установки иного ритма технологической колеи нужно заменить диск деления (Рис. 152/1) и диск индикации (Рис. 152/2) в распределительной коробке.

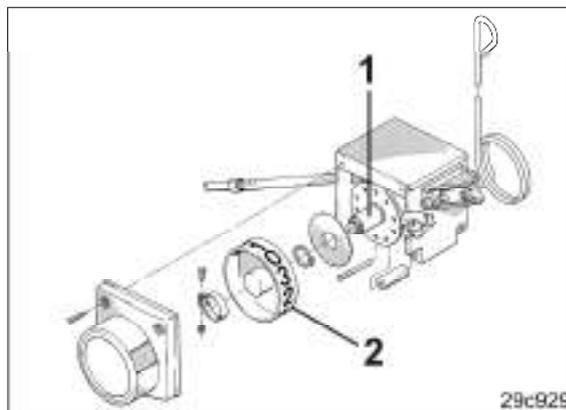


Рис. 152

Отключение переключателя технологической колеи (только для сеялок с распределительной коробкой)

При задействовании распределительного клапана 1 должны исполняться функции разрыхлителя колеи, но не переключателя технологической колеи и не метчика технологической колеи.

1. Приведите распределительный клапан 1 в плавающее положение.
2. Потяните рычаг (Рис. 153/1) распределительной коробки, если в оконце (Рис. 153/2) распределительной коробки стоит "0".
3. Ослабьте зажимный винт (Рис. 153/A), переместите его в продольный паз и плотно затяните (см. Рис. 153/B).

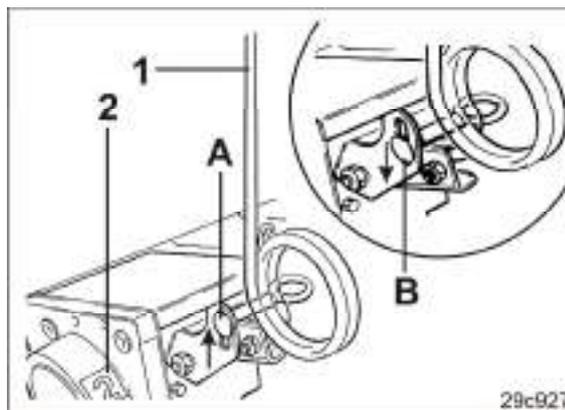


Рис. 153

Распределительная коробка теперь заблокирована и при задействовании рычага не включится.



В окошке визира (Рис. 153/2) распределительной коробки не должен стоять "0".

При положении "0" будут постоянно создаваться технологические колеи при выключенном переключателе технологической колеи.

8.15 Отключение левой половины высевного вала

1. Надавите подпружиненную муфту высевного вала влево против пружин и поверните ее по часовой стрелке.

Высевной вал включен (см. Рис. 154)

Левая половина высевного вала отключена (см. Рис. 155).

2. Закройте заслонки высевающих катушек технологической колеи на левой половине высевного вала.

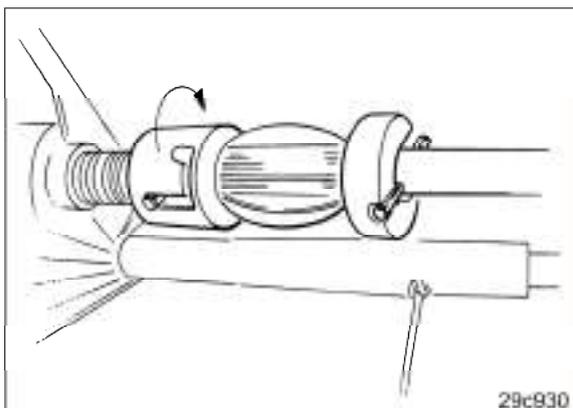


Рис. 154

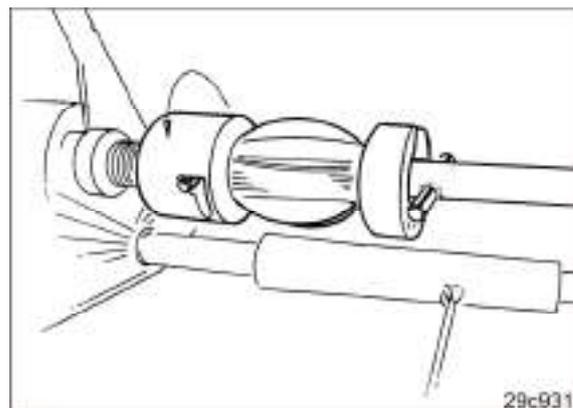


Рис. 155

8.16 Регулировка метчика технологической колеи

1. Снимите палец (Рис. 156/1).
Палец фиксируется пружинным штифтом.



Рис. 156

2. Отклоните вниз оба кронштейна дисков колеи.



Рис. 157

3. Удалите людей из опасной зоны.
4. Установите счетчик технологической колеи на "Null".

**Опасность!**

Запрещается находиться в зоне работы разрыхлителей колеи, распределительной коробки и метчика технологической колеи.

5. Приведите в действие устройство управления 1 и опустите диски для нарезки маркерной борозды.
6. Затяните стояночный тормоз, выключите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
7. Ослабьте болт (Рис. 158/1).
8. Отрегулируйте диск сателлита таким образом, чтобы он маркировал технологическую колею.
9. Отрегулируйте интенсивность работы метчика, проворачивая диски. На лёгкой почве диски должны располагаться почти параллельно направлению движения, а на тяжёлых почвах – больше под углом.
10. Плотно затяните болт (Рис. 158/1).
11. Отрегулируйте второй метчик аналогичным образом.
12. Укоротите трубы, выступающие из кронштейнов диска маркера (Рис. 159/1), для обеспечения безопасного подъема на подножку погрузочной площадки.


Рис. 158

Рис. 159


При работе с ритмом создания технологических колеи 2 и 6 плюс (смотрите также главу 5.15.3, на стр. 77) устанавливайте только один из двух дисков для нарезки маркерной борозды.

Ширина колеи пропашного трактора будет тогда нарезаться при движении по полю вперед и назад.

9 Транспортировка

При движении по общественным улицам и дорогам, трактор и агрегат должны соответствовать национальным правилам дорожного движения (в Германии это StVZO – технические требования к эксплуатации безрельсового транспорта и StVO – правила дорожного движения) и правилам техники безопасности (в Германии – правилам профессионального союза).

Как владелец, так и водитель транспортного средства отвечают за соблюдение установленных законами положений.

Кроме того, перед началом и во время движения, необходимо соблюдать инструкции этой главы.



- При транспортировке соблюдайте главу "Правила техники безопасности для оператора", на стр. 27.
- Перед началом движения на тракторе проверьте:
 - правильность подсоединения проводов питания;
 - осветительное оборудование на наличие повреждений и правильность функционирования, а также на отсутствие загрязнений.



Предупреждение!

Опасности, связанные со сжатием, порезами, захватом, втягиванием и ударами в результате недостаточной устойчивости и опрокидывания.

- Ваш способ вождения должен быть таким, чтобы Вы всегда смогли справиться с вождением трактора с навешенными или прицепленными к нему агрегатами.
При этом следует учитывать Ваши личные способности, состояние дорожного покрытия, условия движения, видимость, погодные условия, ходовые качества трактора, а также влияние на них навешенных или прицепленных к нему агрегатов.
- Перед транспортировкой установите боковую фиксацию нижних тяг трактора, для того чтобы подсоединенный или навешенный агрегат не мог раскачиваться.

**Предупреждение!**

Опасности в результате поломок во время эксплуатации и недостаточной устойчивости, а также недостаточная управляемость и эффективность торможения при использовании трактора не по назначению!

Вызывают тяжелые повреждения вплоть до смерти.

Учитывайте максимальную нагрузку навесного / прицепного агрегата и разрешенные нагрузки на оси, а также опорную нагрузку трактора! При необходимости производите движение только с заполненным наполовину бункером.

**Предупреждение!**

Опасность падения с агрегата при недозволенной перевозке людей!

Людям запрещается переезжать на агрегате и/или подниматься на движущийся агрегат.

Перед началом движения удалите людей с погрузочной площадки.

**Предупреждение!**

Опасность получения колотых травм другими участниками дорожного движения во время транспортировки от направленных назад, не укрытых, острых пружинных пальцев выравнителя типа "Ехакт" по центру агрегата!

Запрещена транспортировка без правильно установленной планки безопасности.

**Предупреждение!**

Опасность нанесения колотых ран при транспортировке с расправленными внешними элементами выравнителя!

Расправленные внешние элементы выравнителя выдаются по сторонам и, попадая в область дорожного движения, создают опасность для других участников дорожного движения. Кроме того, превышает разрешенная транспортировочная ширина 3 м.

Перед началом транспортировки задвиньте внешние элементы выравнителя в основную трубу выравнителя типа "Ехакт".

9.1 Для приведения сеялки в положение для транспортировки по улицам

1. Остановите сеялку на поле.
 2. Задействуйте распределительный клапан 1.
- Поднимите оба метчика.



Опасность!

Затянуть ручной тормоз, выключить мотор трактора и вынуть ключ из замка зажигания!

3. Зафиксируйте оба маркера.
 - 3.1 Прижмите маркер к креплению и зафиксируйте пружинным фиксатором (Рис. 160/1).



Если пружинный фиксатор не используется, вставьте его в отверстие (Рис. 160/2) (парковочное положение).

- 3.2 Повторите операцию на втором маркере.



Рис. 160



ОПАСНОСТЬ!

По завершении полевых работ либо при движении по улицам зафиксируйте маркеры.

4. Приведение метчика технологической колеи в транспортное положение.
 - 4.1 Снимите оба кронштейна дисков (Рис. 161/1) из транспортировочных креплений (Рис. 161/2).
 - 4.2 Зафиксируйте болты (Рис. 161/3) пружинящими штекерами (Рис. 161/4).
 - 4.3 Отверните крепежные болты (Рис. 161/6).
 - 4.4 Выньте сателлиты (Рис. 161/5) из кронштейнов (Рис. 161/1) и положите их в специальный багажник.

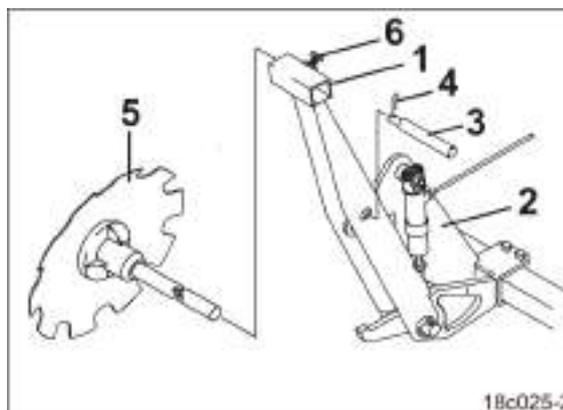


Рис. 161

5. Переведите рыхлитель следов колес D9-30 в транспортировочное положение.
- 5.1 Отверните две рым-гайки (Рис. 162/1).
- 5.2 Снимите рыхлитель следов колес (Рис. 162/2).

Демонтируйте второй рыхлитель следов колес в соответствии с данным выше описанием.

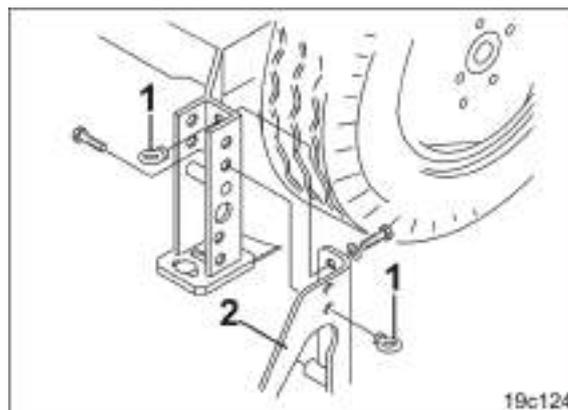


Рис. 162



ОПАСНОСТЬ!

Обязательно демонтируйте рыхлитель следов колес D9-30 перед уличной транспортировкой. В противном случае будет превышена допустимая транспортная ширина 3 м.

6. Приведение ригеля D9-30 в транспортное положение.
- 6.1 Отверните крепежный болт и наденьте габаритный элемент (Рис. 163/1).
- 6.2 Затяните крепежный болт и выдвиньте габаритный ограничитель на ширину транспортировки (3,0 м).



Рис. 163

7. Состоящую из двух частей планку безопасности (Рис. 164/1) передвиньте над концами пальцев выравнивателя типа "Ехакт".
8. Планку безопасности закрепите на выравнивателе типа "Ехакт" при помощи пружинных держателей (Рис. 164/2).



Рис. 164

9. Выключите **AMALOG+** либо **AMATRON+** (опционально).



Рис. 165

10. Закройте крышку семенного ящика.
11. Проверьте работоспособность осветительной системы (смотрите гл. "Транспортно-техническое оснащение", на стр. 42).
12. Предупреждающие таблички должны быть чистыми и неповрежденными.



Блокируйте устройства управления трактора во время транспортировки!

Перед началом движения включайте проблесковый маячок (если имеется), на который требуется отдельное разрешение и проверяйте его функции.

При прохождении поворотов необходимо учитывать длину вылета и инерционную массу агрегата.

9.2 Транспортировка D9-40 Super



Опасность!

Сеялка D9-40 Super

- транспортируется только на специальной платформе
- транспортируется только со сложенными вбок метчиками колес, чтобы не превышать максимально допустимой транспортировочной высоты (см. ниже).

Складывание метчиков у D9-40 Super:

1. Сложить метчики вбок.
2. Закрепить пальцем (Рис. 166/1) и зафиксировать фиксатором.



В рабочем положении метчик воткнут в отверстие (Рис. 166/2) и зафиксирован фиксатором.

3. Сложите второй метчик аналогичным образом.



Рис. 166

10 Эксплуатация агрегата



При эксплуатации агрегата соблюдайте указания в главах:

- "Предупреждающие знаки и другие обозначения, используемые на агрегате", на стр. 17 и
- "Правила техники безопасности для оператора", на стр. 25.

Соблюдение этих указаний обеспечит Вашу безопасность.



Предупреждение!

Опасности в результате поломок во время эксплуатации и недостаточной устойчивости, а также недостаточная управляемость и эффективность торможения при использовании трактора не по назначению!

Учитывайте максимальную нагрузку навесного / прицепного агрегата и разрешенные нагрузки на оси, а также опорную нагрузку трактора! При необходимости производите движение только с заполненным наполовину бункером.



Предупреждение!

Опасности, связанные со сжатием, порезами, захватом, втягиванием и ударами в результате недостаточной устойчивости и недостаточной управляемости и эффективности торможения трактора / навешенного агрегата!

Ваш способ вождения должен быть таким, чтобы Вы всегда смогли справиться с вождением трактора с навешенными или прицепленными к нему агрегатами.

При этом следует учитывать Ваши личные способности, состояние дорожного покрытия, условия движения, видимость, погодные условия, ходовые качества трактора, а также влияние на них навешенных или прицепленных к нему агрегатов.



Предупреждение!

Опасности, связанные со сжатием, захватом и втягиванием при эксплуатации агрегата без предусмотренных защитных устройств!

Приступайте к эксплуатации агрегата только с полностью установленными защитными устройствами.

10.1 Подготовка агрегата к эксплуатации

Удаление предохранительной транспортировочной планки

1. Снимите фиксаторы пружин (Рис. 167/2) и транспортировочную предохранительную планку (Рис. 167/1).



Рис. 167

2. Сложите транспортировочные предохранительные планки вместе (Рис. 168/1) и укрепите их в транспортировочном положении (Рис. 168/2).

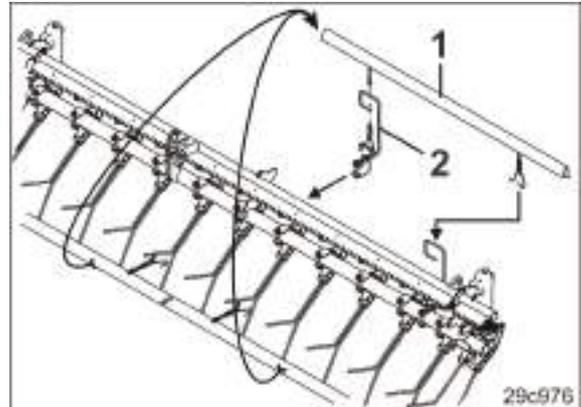


Рис. 168

Эксплуатация агрегата

3. Зафиксируйте рыхлитель следов колес (Рис. 169/1) на агрегате с помощью двух рым-гаек (Рис. 169/2).

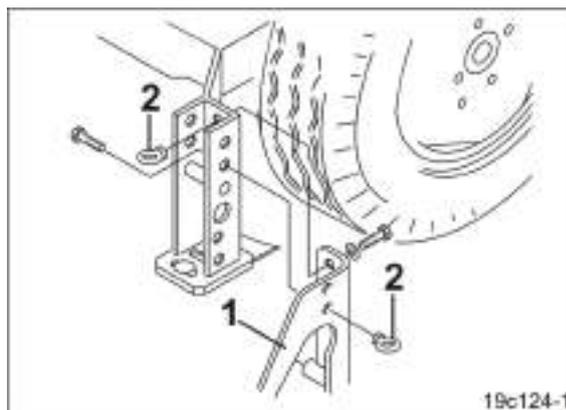


Рис. 169

4. Отверните болт и снимите габаритный ограничитель (Рис. 170/1).
5. Затяните болт.
6. Прodelайте ту же процедуру со второй предохранительной транспортировочной планкой.



Рис. 170



Лемехи сеялки вдавливаются в почву с усилием, зависящим от скорости движения и типа почвы. При более высоких скоростях движения перемещайте габаритный ограничитель больше наружу.

Отрегулируйте элементы волоочильной бороны так, чтобы после прохождения по полю сеялки не оставалось колеи.

Перед началом работы проверьте правильность регулировки.

Фиксация метчиков при транспортировке



Опасность!

По завершении полевых работ либо при движении по улицам зафиксируйте метчики.

Прижмите метчики к кронштейнам и зафиксируйте фиксатором (Рис. 171/1).



При неиспользовании фиксатор вставить в отверстие (Рис. 171/2) (парковочное положение).



Рис. 171

Регулировка счетчика технологических борозд

1. Счетчик борозд перед первым проходом по полю установите на значения согласно таблице (Рис. 83, на стр. 75).
2. Правильность показания счетчика установите непосредственно перед началом полевой работы.

только **AMALOG+** и **AMATRON+**:

Установите счетчик борозд как описано в инструкции по эксплуатации **AMALOG+** или **AMATRON+**.

только распределительная коробка:

3. Тяните тросик (Рис. 172/1), пока в окошке визира распределительной коробки (Рис. 172/2) не появится нужное число.



Осторожно!

Задействуйте рычаг только тросиком из кабины трактора.

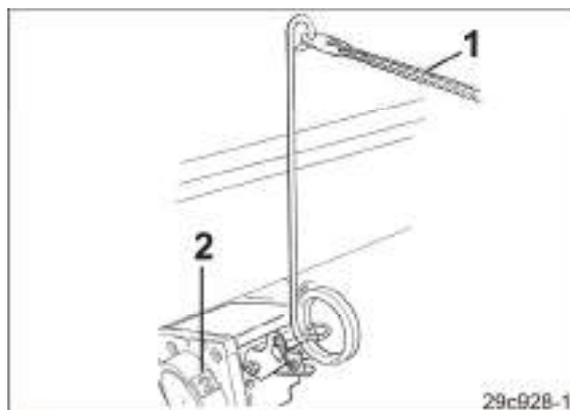


Рис. 172

10.2 Начало работы

1. Приведите агрегат в рабочее положение на краю поля.
 2. Проверьте ритм создания технологических колеи.
 3. Удалите людей из опасной зоны.
 4. Приведите в действие устройство управления 1
 - Опущение активного метчика.
 - Включите переключатель технологической колеи
 - Только при индикации технологической колеи "0":
 - создание технологических колеи
 - опускание метчика технологической колеи
 5. Проверьте правильность показаний счетчика технологической колеи и при необходимости отрегулируйте счетчик.
 6. Начинайте движение.
7. Через 30 м проверьте еще раз и при необходимости откорректируйте:
- глубину посева (см. главу "Контроль глубины посева", на стр. 115);
 - интенсивность работы ригелей Ехакт и волочильной бороны.



Рис. 173

**Предупреждение!**

Управление осуществляйте только с помощью расположенных в кабине трактора органов управления!



Проверьте правильность показаний счетчика борозд.

10.3 Во время работы



Проверяйте счетчик борозд после каждого непредвиденного срабатывания метчика, например, после наткновения на препятствие.



Протравленный посевной материал очень ядовит для птиц!
Посевной материал должен быть закрыт полностью землей.
При поднятии сошников не допускайте, чтобы семена высыпались.
Сразу же удаляйте просыпавшиеся семена.

10.4 Разворот на концах борозд

1. Приведите в действие устройство управления 1.
 - Поднятие активного метчика
 - Дальнейшее включение счетчика технологических борозд.
2. Задействуйте устройство управления нижней тягой трактора.
 - Поднятие сеялки.
3. Разверните агрегат.



Рис. 174



При повороте лемехи и разрыхлители не должны контактировать с почвой.

4. Задействуйте устройство управления нижней тягой трактора.
 - Опустите сеялку.
5. Задействуйте контроллер 1 как минимум в течение 5 секунд, чтобы все гидравлические функции отработали полностью.
 - Опущение активного метчика.Только в положении "0":
 - прерывание привода отбойного вала (борозды);
 - опускание дисков метчика технологической борозды.
6. Начало движения по полю.

10.5 Опорожнение семенного ящика и высевного короба

1. Выключите двигатель трактора, затяните ручной тормоз и выньте ключ из замка зажигания.
2. Установите высевные лотки на планку с воронками (см. главу "Регулировка нормы высева с пробным посевом", на стр. 101).



Рис. 175

3. Рычаг нижних клапанов установите в отверстие 1 (см. главу "Регулировка положения", на стр. 98).
 4. Откройте все заслонки (см. главу "Регулировка заслонки", на стр. 97).
 5. Откройте нижние клапаны.
- Семенной материал течет в высевные лотки.
6. Установите регулировочный рычаг нижних клапанов в положение 1, когда высевные лотки заполнятся.
 7. Опорожните высевные лотки.

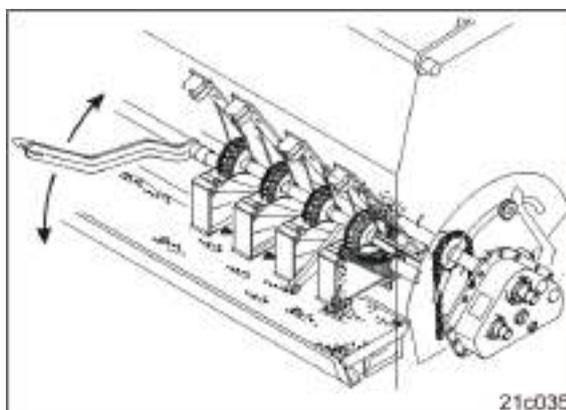


Рис. 176



ОПАСНОСТЬ

Пыль протравливателя ядовита, не допускайте её вдыхания или контакта с открытыми участками кожи.

При разгрузке семенного бункера и высевного короба или при удалении пыли протравливателя, напр., сжатым воздухом, одевайте защитный костюм, респиратор, защитные очки и перчатки.

8. Повторяйте эту процедуру до тех пор, пока семенной ящик и высевной короб не будут полностью опорожнены.
9. Проворачивайте колесо сеялки как при пробном посеве (см. главу "Регулировка нормы высева с пробным посевом", на стр. 101), пока дозирующие колеса не будут полностью опорожнены.
10. Переместите рычаг управления нижними клапанами в положение 8.
11. Прикрепите высевные лотки к семенному ящику.
12. Отогните планку с воронками наверх до явного щелчка.



Если сеялка не задействуется длительное время, откройте нижние клапаны.

При закрытых нижних клапанах существует опасность того, что мыши попытаются попасть в семенной ящик, если в нем остались остатки зерна. Если клапаны будут закрыты, мыши попытаются их прогрызть.

10.6 Завершение работы на поле

По завершении полевых работ приведите агрегат в транспортное состояние (см. главу "Транспортировка", на стр. 124).

11 Неисправности



Предупреждение!

Опасности, связанные со сжатием, порезами, захватом, втягиванием, намоткой и ударами в результате:

- **непроизвольного опускания агрегата, поднятой над трехточечной навеской трактора;**
- **непроизвольного опускания поднятых, незафиксированных частей агрегата;**
- **непроизвольного пуска и непроизвольного движения комбинации трактора и агрегата.**

Зафиксируйте трактор и агрегат против непредвиденного пуска и непредвиденного движения, прежде чем предпринять настройки агрегата, для этого смотрите главу 6.2, на стр. 85.

Дождитесь полной остановки агрегата, прежде чем войти в опасную зону агрегата.

11.1 Отрезание болта метчика

При наезде метчика D9 Super на твердое препятствие болт срезается (Рис. 177/1) и метчик откидывается назад.

Для замены используйте только болты М6 х 90 прочностью 8.8 (см. Online-перечень запасных частей).



Рис. 177

11.2 Разница между заданной и фактической нормами высева

При выявлении различий между установленной и фактической нормами высева обратите внимание на следующие моменты:

- У новых сеялок внешняя поверхность высевного короба, нижних клапанов и высевающих катушек изменяется под воздействием отложений чешуек зерна. Поэтому степень сыпучести семенного материала может понизиться, что снижает и норму высева.

После двух или трех заполнений семенного ящика такие отложения становятся прочными и образуют дополнительный вес. После этого норма высева уже не изменяется.

- При высеве посевного материала, обработанного влажным протравителем, могут возникнуть отклонения между установленной и фактической нормой высева, если между протравливанием и посевом проходит менее 1 недели (рекомендуется 2 недели).
- При неверно отрегулированных нижних клапанах может происходить неконтролируемое высыпание семенного материала (перерасход) при посеве. Поэтому каждые полгода либо перед каждой посевной рекомендуется проверять регулировку нижних клапанов сеялки (см. главу "Исходное положение нижнего клапана высевной коробки", на стр. 145).
- Степень пробуксовки колес сеялки может изменяться во время работы, например, при переходе от легкой к тяжелой почве. В таком случае нужно заново рассчитывать количество оборотов рычага на колесе для достижения нужного положения редуктора.

Возьмем поле площадью 250 м². Это соответствует:

2,50 м рабочая ширина	=	100,0 м пути
3,00 м рабочая ширина	=	83,3 м пути
4,00 м рабочая ширина	=	62,5 м пути
4,50 м рабочая ширина	=	55,5 м пути
6,00 м рабочая ширина	=	41,7 м пути

Подсчитайте количество оборотов колеса при прохождении измерительного пути. Проведите пробный посев с полученными данными количества оборотов колеса (см. главу "Регулировка нормы высева с пробным посевом", на стр. 101).

12 Чистка, техническое обслуживание и ремонт



Предупреждение!

Опасности, связанные со сжатием, порезами, захватом, втягиванием, намоткой и ударами в результате:

- непроизвольного опускания агрегата, поднятой над трехточечной навеской трактора;
- непроизвольного опускания поднятых частей агрегата без фиксации;
- непроизвольного пуска и непроизвольного движения комбинации трактора и агрегата.

Зафиксируйте трактор и агрегат от непроизвольного пуска и непроизвольного движения, прежде чем Вы приступите к таким работам, как техническое обслуживание, планово-предупредительный ремонт и уход, смотрите также на стр. 85.



Предупреждение!

Опасности, связанные со сжатием, порезами, захватом, втягиванием, намоткой и ударами из-за отсутствия защиты в опасных зонах!

- Предохранительные и защитные приспособления устанавливайте после работ по техническому обслуживанию, ремонту и уходу.
- Дефектные предохранительные и защитные приспособления заменяйте новыми.
- Никогда не находитесь под поднятым и не зафиксированным агрегатом.

12.1 Чистка



- Особенно внимательно осматривайте состояние гидравлических шлангов.
- Никогда не обрабатывайте гидравлические шланги бензином, бензолом, керосином или минеральными маслами.
- Смазывайте агрегат после чистки, в особенности после чистки с помощью очистителя высокого давления / парового очистителя или жирорастворяющих средств.
- Соблюдайте нормативные предписания для использования и устранения чистящих средств.



ОПАСНОСТЬ

Пыль протравливателя ядовита, не допускайте её вдыхания или контакта с открытыми участками кожи.

При разгрузке семенного бункера и высевного короба или при удалении пыли протравливателя, напр., сжатым воздухом, одевайте защитный костюм, респиратор, защитные очки и перчатки.

Чистка при помощи очистителя высокого давления / парового очистителя



Если Вы используете для очистки агрегата очиститель высокого давления / пароструйный очиститель, обязательно соблюдайте следующие пункты:

- Не чистите электрические детали.
- Не чистите хромированные детали.
- Никогда не направляйте струю из форсунки очистителя высокого давления / пароструйного очистителя прямо на точки смазывания и подшипники.
- Всегда соблюдайте минимальную 300 мм дистанцию между форсункой очистителя высокого давления или парового очистителя и агрегатом.
- Соблюдайте правила техники безопасности при работе с очистителем высокого давления.

12.1.1 Чистка агрегата

1. Опорожните семенной ящик и высевной короб (см. главу 10.5, на стр. 136).
2. Почистите агрегат водой или при помощи очистительного устройства высокого давления.

12.1.2 Подготовка агрегата к длительному хранению

1. Основательно вымойте и просушите RoTeC-лемехи.
2. Покройте сошники (Рис. 178) средством для антикоррозийной защиты, которое не загрязняет окружающую среду.



Рис. 178

12.2 План технического обслуживания и ухода – обзор



- Производите техническое обслуживание с установленной регулярностью.
- Преимущество имеют интервалы, ресурс или периодичность технического обслуживания, указанные в документации, входящей в комплект поставки

Техническое обслуживание перед вводом в эксплуатацию	Специализированная мастерская	Проверяйте и обслуживайте гидравлические шлангопроводы. Контроль протоколируется пользователем.	Гл. 12.8
		Проверить давление в шинах	Гл. 12.3
		Проверить уровень масла в вариаторе	Гл. 12.4
Техническое обслуживание после первых 10 часов эксплуатации	Специализированная мастерская	Проверить момент затяжки колесных гаек	Гл. 12.4
	Специализированная мастерская	Проверяйте и обслуживайте гидравлические шлангопроводы. Контроль протоколируется пользователем.	Гл. 12.8
	Специализированная мастерская	Обслуживание роликовых цепей	Гл. 12.6
Ежедневно после окончания работ		Мойка агрегата (при необходимости)	Гл. 12.1
Каждую неделю, не позднее чем через 50 часов эксплуатации	Специализированная мастерская	Проверяйте и обслуживайте гидравлические шлангопроводы. Этот контроль пользователь должен протоколировать.	Гл. 12.8
Каждые 2 недели, не позднее чем через 100 часов эксплуатации		Проверить давление в шинах	Гл. 12.3
		Проверить уровень масла в вариаторе	Гл. 12.4
Каждые 6 месяцев перед началом сезона	Специализированная мастерская	Проверяйте и обслуживайте гидравлические шлангопроводы. Этот контроль пользователь должен протоколировать.	Гл. 12.8
	Специализированная мастерская	Основная регулировка нижних клапанов	Гл. 12.7
Каждые 6 месяцев после сезона	Специализированная мастерская	Обслуживание роликовых цепей	Гл. 12.6

12.3 Давление в шинах

Шины	Давление в шинах
180/90 – 16 (6.00 – 16)	1,2 бар
10.0/75 – 15	0,8 бар
31x15.50 – 15 – MITAS –	0,8 бар

12.4 Ремонт шин и колес (специализированная мастерская)



Предупреждение!

- Ремонтные работы с шинами и колесами разрешается производить только специалистам при помощи соответствующих монтажных инструментов!
- Регулярно проверяйте давление воздуха.
- Соблюдайте предписанное давление воздуха! При слишком высоком давлении воздуха существует опасность взрыва.
- Перед началом работ с колесами остановите агрегат и зафиксируйте ее от непреднамеренных наклонов и самопроизвольного движения.
- Все крепежные болты и гайки должны затягиваться или подтягиваться в соответствии с предписаниями компании AMAZONEN-WERKE!

Колесная гайка	Момент затяжки
M12 x 1,5	90 Нм



После каждой замены колес используйте новые колесные гайки.

12.5 Контроль уровня масла в редукторе вариатора

1. Агрегат установить на ровную поверхность.
2. Проверить уровень масла.

Уровень масла должен быть явно виден в глазке визира (Рис. 179/1).

Замена масла не рекомендуется.

Заливной масляный патрубок (Рис. 179/2) служит для наполнения редуктора вариатора.

Рекомендуемые сорта масел см. в таблице (Рис. 180).

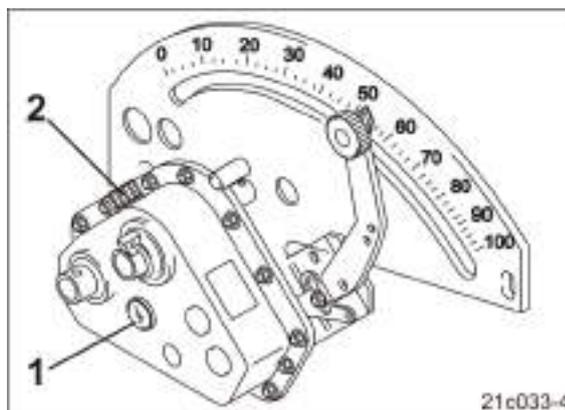


Рис. 179

Сорта гидравлического масла и заправочные объемы бесступенчатого редуктора	
Общий заправочный объем	0,9 литров
Редукторное масло (по выбору)	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (на заводе)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Рис. 180

12.6 Втулочно-роликовые цепи и звездочки

Все втулочно-роликовые цепи после сезона:

- очистить (включая звездочки и натяжители цепи)
- проверить состояние
- смазать жидким минеральным маслом (SAE30 или SAE40).

12.7 Исходное положение нижнего клапана высевной коробки

1. Опорожните семенные ящики и высевной короб (см. главу "Опорожнение семенного ящика и высевного короба", на стр. 136).
2. Проверьте нижние клапаны (Рис. 181/1) на легкость хода.
3. Рычаг нижних клапанов установите в отверстие 1 (см. главу "Регулировка положения", на стр. 98).
4. Проверьте, выдержан ли предписываемый зазор "А" в каждой высевной коробке. Для этого вручную проверните контролируемую высевную катушку на высевном валу.

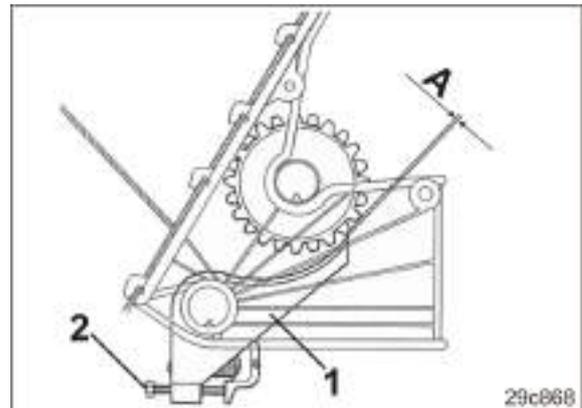


Рис. 181

Зазор "А" (Рис. 181) между нижним клапаном и высевной катушкой составляет от 0,1 мм до 0,5 мм.

5. Выставьте нужный зазор с помощью болта (Рис. 181/2).

12.8 Гидравлическая система



Предупреждение!

Опасность поражения в результате проникновения сквозь кожу гидравлического масла, находящегося в гидросистеме под высоким давлением!

- Только специализированной мастерской разрешается проводить ремонтные работы на гидравлической системе!
- Уберите давление из гидравлической системы, прежде чем Вы начнете работу с гидравлической системой!
- При поиске мест утечки применяйте подходящие для этой цели вспомогательные средства!
- Никогда не пытайтесь закрывать рукой или пальцами негерметичные гидравлические шлангопроводы.

Жидкости, выходящие под высоким давлением (гидравлическая жидкость), могут проникнуть сквозь кожу и стать причиной тяжелых травм!

В случае получения травмы в результате контакта с гидравлическим маслом следует незамедлительно обратиться к врачу. Имеется опасность заражения!



- При подключении гидравлических шлангов следите за тем, чтобы гидросистемы трактора и агрегата не находились под давлением!
- Следите за правильностью подсоединения гидравлических шлангов.
- Регулярно проверяйте все гидравлические шланги и муфты на наличие повреждений и загрязнений.
- Минимум один раз в год приглашайте компетентного специалиста для проверки эксплуатационной безопасности гидравлических шлангов!
- При повреждении и износе гидравлические шлангопроводы заменяйте! Используйте только оригинальные гидравлические шланги от **AMAZONE!**
- Длительность эксплуатации гидравлических шлангов не должна превышать шести лет, включая возможное время хранения на складе не более двух лет. Даже при правильном хранении и при допустимой нагрузке шланги и шланговые соединения подвергаются естественному износу, что ограничивает срок их хранения и использования. Можно установить длительность эксплуатации, руководствуясь собственным опытом, с обязательным учетом аварийного потенциала. Для шлангов и шлангопроводов из термопластов ориентировочные значения могут быть другими.
- Отработанное масло утилизируйте согласно предписаниям. О проблемах по утилизации консультируйтесь с Вашими поставщиками масел!
- Храните гидравлическое масло в недосягаемости для детей!
- Следите за тем, чтобы гидравлическое масло не попадало в почву и воду!

12.8.1.1 Маркировка гидравлических шлангов

Маркировка арматуры содержит следующую информацию:

Рис. 182/...

- (1) Маркировка изготовителя гидравлического шланга (A1HF)
- (2) Дата изготовления гидравлического шланга (04/02 = год / месяц = февраль 2004 г.)
- (3) Макс. допустимое рабочее давление (210 БАР).

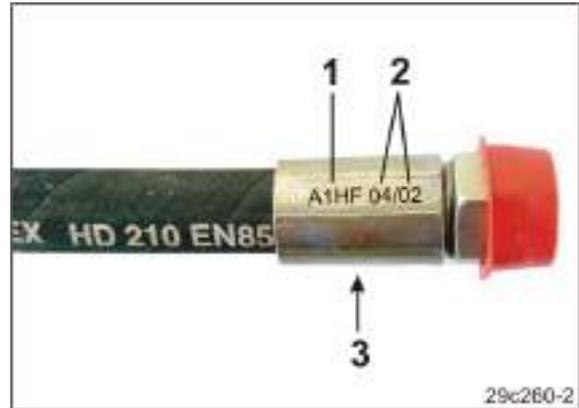


Рис. 182

12.8.1.2 Периодичность технического обслуживания

Через первые 10 часов эксплуатации, а затем каждые 50 часов эксплуатации

1. Проверяйте все детали гидравлической системы на герметичность.
2. При необходимости подтягивайте резьбовые соединения.

Перед каждым вводом в эксплуатацию

1. Производите визуальный контроль недостатков гидравлической проводки.
2. Места, в которых трутся гидравлические трубы и шланги, необходимо ликвидировать.
3. Износившиеся или поврежденные гидравлические шланги подлежат немедленной замене.

12.8.1.3 Критерии контроля гидравлических шлангов



Учитывайте следующие критерии контроля для собственной безопасности!

Заменяйте гидравлические шланги, если Вы при проверке установили следующие признаки:

- Повреждения внешнего слоя до прокладки (например, протертые места, разрезы, трещины).
- Хрупкость верхнего слоя (образование трещин в шлангах).
- Деформации, которые не соответствуют естественной форме шланга или шлангопровода как в безнапорном состоянии, так и под давлением или при изгибе (например, расслоение, образование пузырей, смятие, продольные изгибы).
- Негерметичные места.
- Повреждение или деформация арматуры шлангов (нарушена герметичность); незначительные повреждения поверхности не являются основанием для замены.

- Выпадение шланга из арматуры.
- Коррозия арматуры, снижающая функцию и прочность.
- Не соблюдены требования монтажа.
- Длительность применения превысила 6 лет.

Решающим является дата изготовления гидравлической проводки на арматуре плюс 6 лет. Если на арматуре стоит дата изготовления "2004", то длительность применения заканчивается в феврале 2010 года. Смотрите "Маркировка гидравлических шлангов".

12.8.1.4 Монтаж и демонтаж гидравлических шлангов



При монтаже и демонтаже гидравлических шлангов обязательно соблюдайте следующие указания:

- Применяйте только оригинальные гидравлические шланги от **AMAZONE!**
 - Обязательно следите за чистотой.
 - Гидравлические шланги должны быть смонтированы таким образом, чтобы в любом рабочем режиме:
 - отсутствовала растягивающая нагрузка, за исключением той, которая создается за счет собственной массы;
 - при короткой длине отсутствовала сжимающая нагрузка;
 - не было внешних механических воздействий на гидравлическую систему;
- Не допускайте трения шлангов о соседние детали и друг о друга из-за ненадлежащего расположения и крепления. При необходимости наденьте на гидравлические шланги защитные чехлы. Закройте детали с острыми краями.
- не разрешается нарушать допустимые радиусы изгиба.
 - При подключении гидравлического шланга к движущимся частям, длина шланга должна быть подобрана так, чтобы во всем диапазоне движения не нарушался минимальный допустимый радиус изгиба и/или гидравлический шланг дополнительно не растягивался.
 - Гидравлические шланги крепите к точкам крепления, заданным изготовителем. Не устанавливайте крепления шлангов там, где они будут мешать натуральному движению и изменению длины шлангов.
 - Гидравлические шланги запрещается красить!

12.9 Установка колесных чистиков

1. Открутите болты (Рис. 183/2).
2. Установите (Рис. 183/1) чистик колеса.

Зазоры между чистиком и колесом:

- примерно 1 см с внутренней стороны
- примерно 2 см с наружной стороны.

3. Затяните болты.

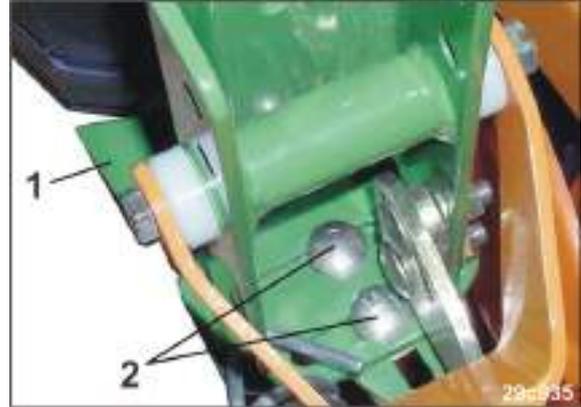


Рис. 183

12.10 Регулировка автомата распределения (специализированная мастерская)

1. Задействуйте распределительный клапан 1.
- Подайте давление на гидроцилиндр автомата переключения.
2. Отверните контргайку на дуговом болте.
 3. Поршень (Рис. 184/1) гидроцилиндра проворачивайте гаечным ключом до тех пор, пока плоская пружина (Рис. 184/2) автомата распределения не издаст отчетливый щелчок и между плоской пружиной и зубом не выставится зазор в пределах от 1 до 2 мм.
 4. Затяните контргайку.
 5. Проверьте правильность функционирования автомата распределения.

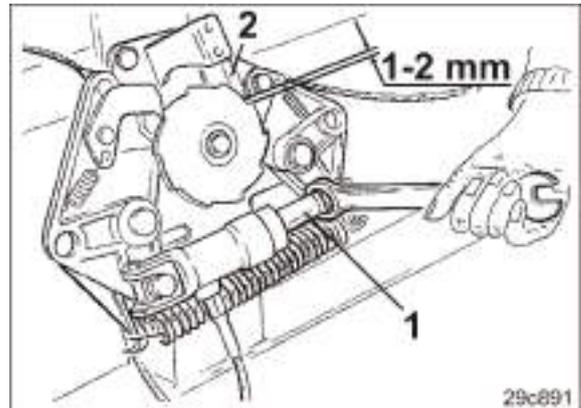


Рис. 184

12.11 Регулировка маркера технологической колеи в распределительной коробке (специализированная мастерская)

1. Задействуйте рычаг до тех пор, пока в окошке визира распределительной коробки не появится цифра "1".
2. Отверните установочное кольцо (Рис. 185/1).
3. Нажмите вниз рычаг распределительного клапана (Рис. 185/1).
4. Закрепите установочное кольцо.
5. Проверьте правильность функционирования маркера технологической колеи.

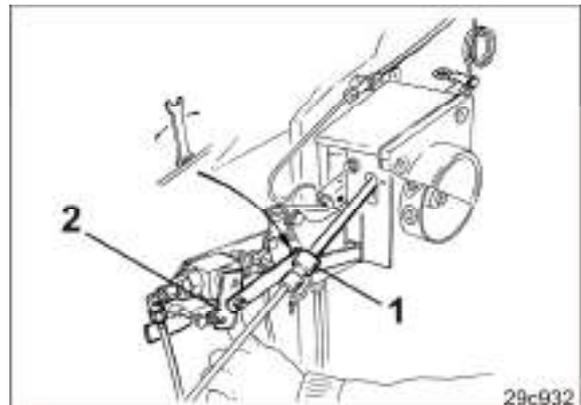


Рис. 185

12.12 Монтаж рапсового вкладыша



Перед началом установки рапсового вкладыша в семенном бункере отключите привод ворошильного вала.

1. Выключите привод ворошильного валика (см. главу "Привод ворошильного валика", на стр. 99).
 2. Лопатки ворошильного валика (Рис. 186/2) установите вертикально.
 3. Закрепите в семенном ящике профиль для рапсового вкладыша (Рис. 186/1) с помощью клемм (Рис. 186/3)
 - o см. монтажный чертеж (Рис. 187).
- Профили для рапсового вкладыша крепятся на валу ворошильного валика.

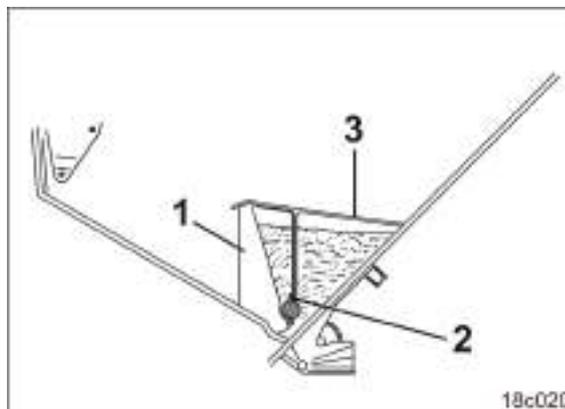
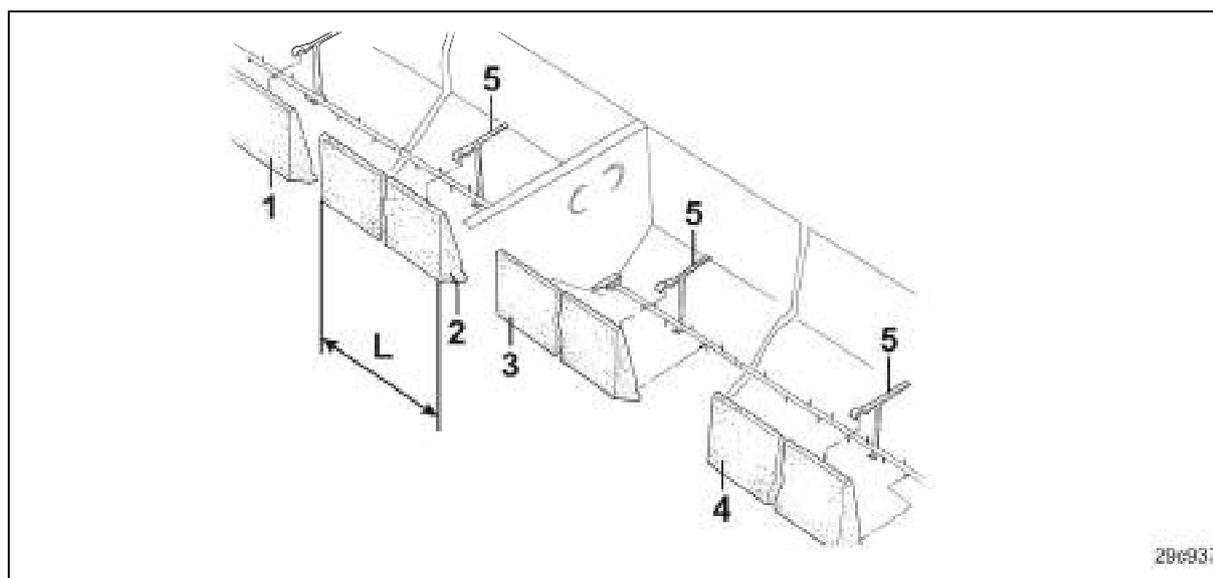


Рис. 186



			D9-25	D9-30	D9-40
1	длина профиля "L"	[мм]	1025	1025	1025
2		[мм]	—	255	755
3		[мм]	1025	1025	1025
4		[мм]	—	255	755
5	клеммы	[шт]	6	8	10

Рис. 187

12.13 Замена наконечников анкерных сошников WS

1. Вдавите утолщения (Рис. 188/1) воронки в корпус сошника.
2. Вытяните воронку из корпуса сошника.
3. Открутите болт (Рис. 188/2) (момент затяжки болта 45 Нм).
4. Выньте наконечник сошника (Рис. 188/3) из анкерного крепления.
5. Установите новый наконечник сошника в обратной последовательности

При монтаже проследите, чтобы утолщения воронки вошли в паз.

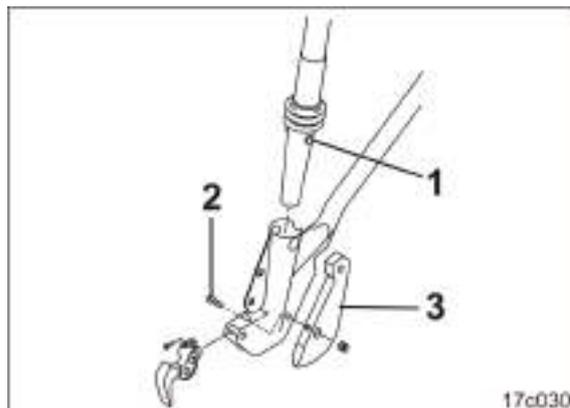


Рис. 188

12.14 Замена изнашиваемого наконечника дискового сошника RoTeC

1. Снимите пластиковый диск (Рис. 189/1) (смотрите гл. "Регулировка пластмассовых шайб RoTeC", на стр. 114).
2. Открутите винт с цилиндрической головкой (Рис. 189/2) (момент затяжки винта 30-35 Нм).
3. Замените изнашиваемый наконечник (Рис. 189/3) и установите его в обратной последовательности.



Изнашиваемый наконечник (Рис. 189/3) не должен выходить за край высевного диска (Рис. 189/4). При необходимости замените высевной диск.

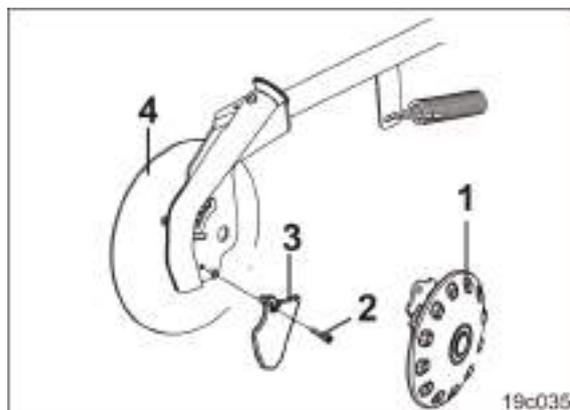


Рис. 189

12.15 Регулировка расстояния между бороздами и ширины колеи (специализированная мастерская)



Предупреждение!

Затянуть ручной тормоз, выключить мотор трактора и вынуть ключ из замка зажигания.

1. Вытянуть высевные лотки (Рис. 190) вверх из фиксатора.



Рис. 190

2. Снимите тяговые пружины (Рис. 191/1) подшипников отбойного вала (Рис. 191/2).



Рис. 191

3. Отстегните отбойный вал (Рис. 192/1) вниз.



Рис. 192

- При этом кронштейн (Рис. 193/1), фиксирующий отбойный вал по оси, вынимается из паза высевной коробки.



Рис. 193

Тяговое реле (если есть) снимается вместе с отбойным валом.



Рис. 194

4. Промаркируйте новые высевные катушки, в которых вы меняете щетки высевных колес для посева мелких семян (Рис. 195/1).

Регулировка ширины колеи

Для исключения из посевной линии колеи как правило требуется отключить до трех, в отдельных случаях - до 4 или 5 высевных катушек.

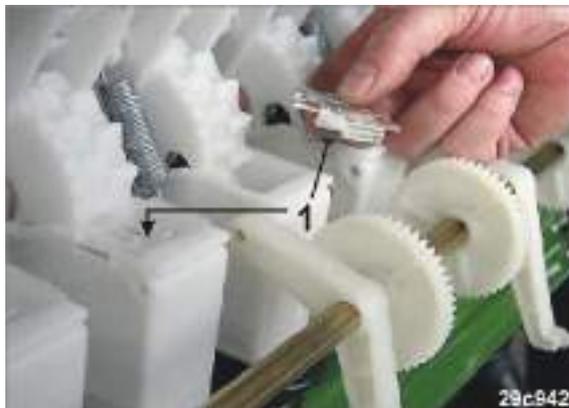


Рис. 195



Сеялки с переключением 2 оснащаются высевными катушками для технологической колеи только с правой стороны. Отступ высевных катушек для технологической колеи, измеряемый от правого внешнего бока сеялки, составляет половину ширины колеи тягового трактора.

Сеялки с переключением 6-plus оснащаются высевными катушками для технологической колеи только с левой стороны. Отступ высевных катушек для технологической колеи, измеряемый от левого внешнего бока сеялки, составляет половину ширины колеи тягового трактора.

5. Ослабляйте резьбовые штифты (Рис. 196/1) новых высевających катушек для технологической колеи до тех пор, пока они не станут свободно проворачиваться на высевном валу.

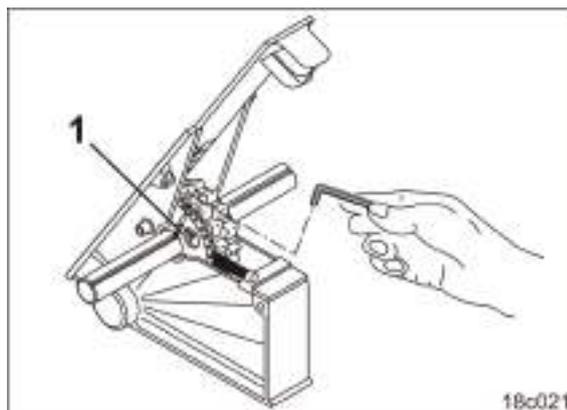


Рис. 196

6. Открутите болты (Рис. 197/1).
7. Открутите болты (Рис. 197/2).
8. Сдвиньте на отбойном валу поворотные подшипники и ведущие шестерни.
9. Прикрутите поворотные подшипники к новым коробкам высевających катушек для технологической колеи.



Рис. 197

10. Закрепите старые высевające катушки на высевном валу.

Поворачивайте резьбовой штифт (Рис. 198/1) в колесе для посева мелких семян до тех пор, пока высевająca катушка не будет приводиться в движение высевным валом с небольшим люфтом. Слишком туго затянутые резьбовые штифты создают избыточную нагрузку на высевające катушки.

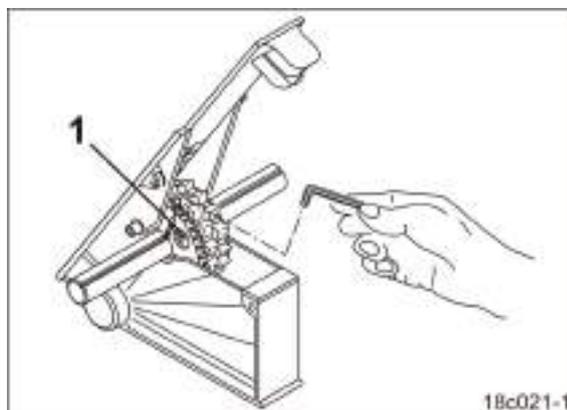


Рис. 198

11. Откиньте вверх отбойный вал.
 - При этом кронштейн (Рис. 199/1), фиксирующий отбойный вал по оси, вставляется в паз семенного ящика.
12. Зафиксируйте кронштейн по оси двумя установочными кольцами (Рис. 199/2).



Рис. 199

13. Приведите в контакт зубья (Рис. 200/1) ведущих шестерен и высевающих катушек для технологической колеи.
14. Закрепите болтами ведущие шестерни на отбойном валу.



Рис. 200

15. Приведите в контакт зубья (Рис. 201/1) пружинной петли кольца сцепления и шестерни высевного вала.
16. Навесьте тяговые пружины (Рис. 201/2) поворотных подшипников (Рис. 201/3).
17. Проверить функционирование переключателя технологической колеи.

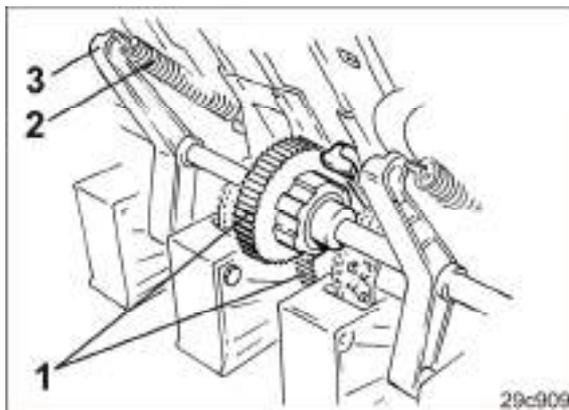


Рис. 201

12.16 Монтаж колёс для посева бобовых (специализированная мастерская)

Высевающие катушки для бобовых можно использовать как отдельно, так и совместно с обычными высевающими катушками на дополнительном высевном валу.

Если менять высевной вал, то монтаж высевающих катушек для бобовых упрощается. В таком случае нужно всего лишь заменить один высевной вал на другой.

1. Вытянуть высевные лотки (Рис. 202) вверх из фиксатора.



Рис. 202

2. Откинуть вниз отбойный вал (Рис. 193/1) переключателя технологической колеи (если есть) (см. главу "Регулировка расстояния между бороздами и ширины колеи (специализированная мастерская)", на стр. 152).

3. Открыть упорные подшипники высевного вала (Рис. 203/1).

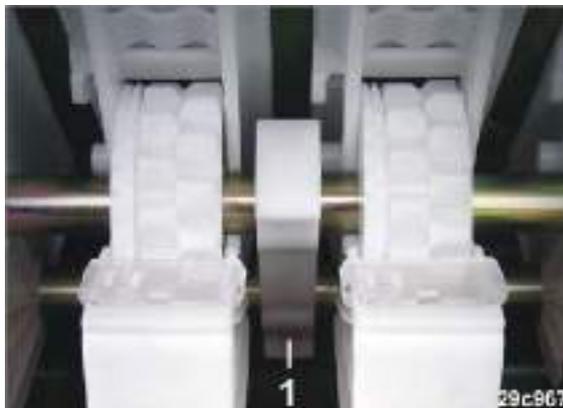


Рис. 203

4. Отверните болты (Рис. 204/1).
5. Сдвиньте на высевном валу соединительную муфту.
6. Выньте высевной вал.



Храповик для нижних клапанов демонтировать не нужно.



Рис. 204

7. Монтаж другого высевного вала осуществляется в обратной последовательности.

Рекомендации по монтажу отбойного вала

1. Смонтируйте звездочку (Рис. 205/1) на высевном валу для бобовых.
2. Снимите с высевных катушек для бобовых трехгранные поводки, – с тех высевных катушек, которые должны быть отключены для технологической колеи.

Поводки всех прочих высевных катушек должны оставаться в пазах высевного вала.



Рис. 205

3. Проверните осевой фиксатор (Рис. 206/1) так, чтобы короткий рычаг попал в паз высевной коробки.
4. Проверить функционирование переключателя технологической колеи.



Рис. 206



При перевооружении сеялки обратно нормальными высевными катушками или высевными катушками для посева мелких семян открутите осевой фиксатор (Рис. 206/1) и воткните в паз высевной коробки длинный рычаг.

12.17 Моменты затяжки болтов

Резьба	Раствор ключа [мм]	Моменты затяжки [Нм] в зависимости от класса точности болтов / гаек		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

13 Гидравлические схемы

13.1 Гидравлическая схема D9 Super / D9 Special

Рис. 207/...	Обозначение
T1	Разметка борозд
T2	Распределительная коробка
T3a	Левый метчик
T3b	Правый метчик
T4	Регулировка давления на лемехи
T5	Точная регулировка давления замка
T6	Регулировка нормы высева
T7	Переключающий клапан разрыхлителя колеи
T8	Клапан маркера технологической колеи
T9	Распределительная коробка
T10	1 хомутик желтый
T11	1 х хомутик голубой
T12	Трактор

Все данные, указывающие положение, указаны по направлению движения

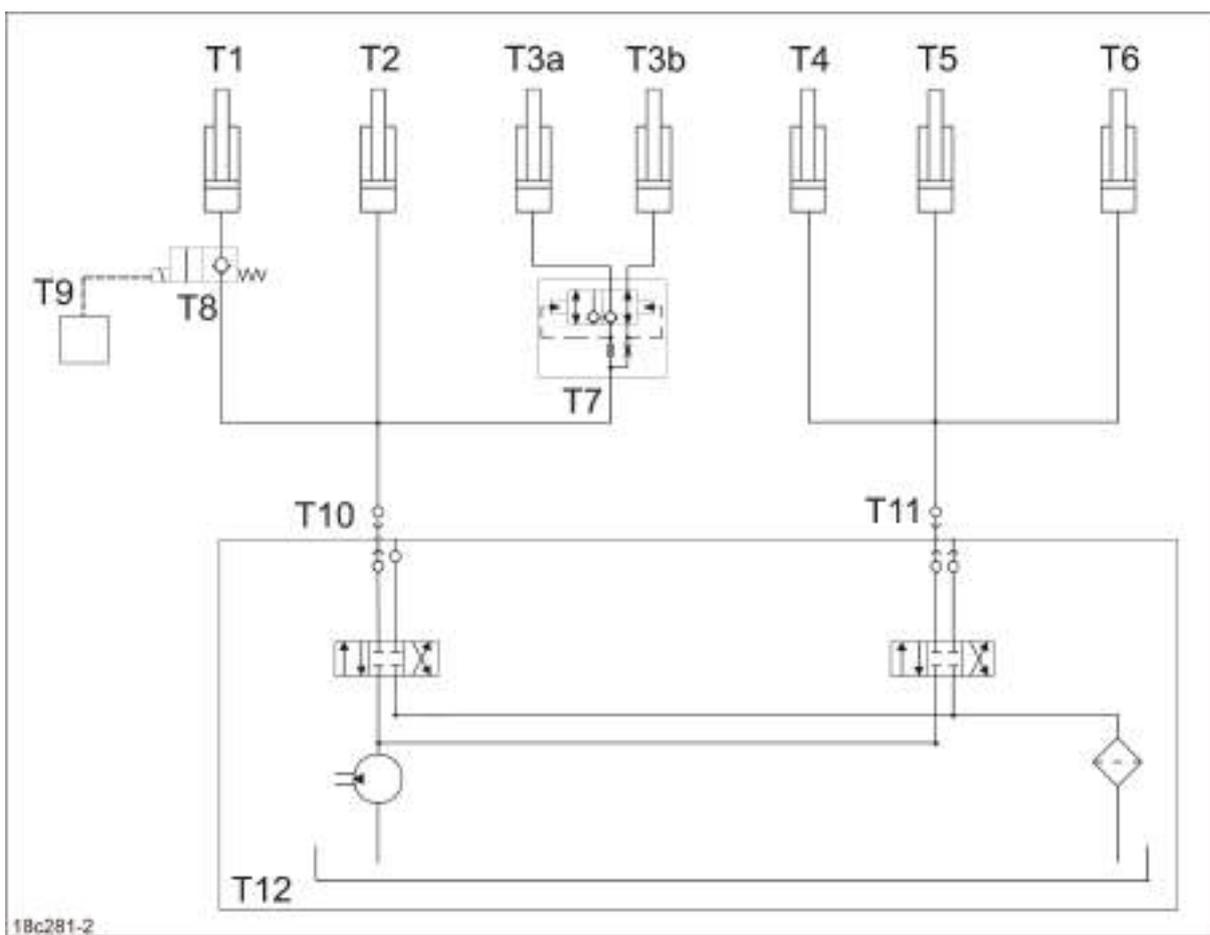


Рис. 207



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Тел.: + 49 (0) 5405 501-0
Телефакс: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

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

Заводы по производству разбрасывателей минеральных удобрений, полевых опрыскивателей, сеялок, почвообрабатывающих агрегатов, многоцелевых хранилищ и оборудования для коммунального хозяйства
