

Руководство по эксплуатации

AMAZONE

Насадные сеялки

AD-P 303 Special

AD-P 353 Special

AD-P 403 Special



MG3213
BAH0018-2 05.09



Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации и в дальнейшем соблюдайте его указания!

Сохраните его для дальнейшего использования!



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.

Лейпциг–Плагвиц 1872. Rud. Sank.



Идентификационные данные

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

Идент. номер агрегата:
(десятизначное число)

Тип:

AD-P 03 Special

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 501-290

Факс: + 49 (0) 5405 501-106

E-mail: et@amazone.de

Интернет-каталог запасных частей: www.amazone.de

При заказе запасных частей обязательно указывайте идентификационный номер агрегата (десятизначное число).

Общие сведения о руководстве по эксплуатации

Номер документа: MG3213

Дата составления: 05.09

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2009

Все права сохраняются.

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



Предисловие

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 убедитесь в отсутствии возможных повреждений при транспортировке и утраты 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 настоящее руководство, прежде всего, указания по технике безопасности. Только внимательно изучив руководство по эксплуатации, Вы сможете в полной мере использовать преимущества Вашего нового агрегата.

Проследите, пожалуйста, за тем, чтобы все лица, на которых возложена эксплуатация агрегата, перед началом работы прочитали настоящее руководство по эксплуатации.

При возникновении вопросов или проблем перечитайте настоящее руководство по эксплуатации или просто позвоните нам.

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

Оценка потребителей

Уважаемые читатели!

Наши руководства по эксплуатации регулярно обновляются. Ваши предложения помогают нам делать руководства максимально удобными 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
1.1	Указание направления в руководстве по эксплуатации	9
1.2	Используемые изображения	9
2	Общие правила техники безопасности	10
2.1	Обязательства и ответственность	10
2.2	Изображение предупреждающих символов	12
2.3	Организационные мероприятия	13
2.4	Предохранительное и защитное оборудование	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	22
2.14	Опасность при несоблюдении правил техники безопасности	23
2.15	Работа с соблюдением техники безопасности	23
2.16	Правила техники безопасности для оператора	24
2.16.1	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев	24
2.16.2	Гидравлическая система	28
2.16.3	Электрическая система	29
2.16.4	Навесные прицепные агрегаты	30
2.16.5	Эксплуатация сеялок	31
2.16.6	Очистка, техническое обслуживание и ремонт	31
3	Погрузка и разгрузка	32
4	Описание продукции	33
4.1	Обзор узлов	34
4.2	Предохранительное и защитное оборудование	38
4.3	Питающие магистрали между трактором и агрегатом (обзор)	40
4.4	Транспортно-техническая оснастка	41
4.5	Использование по назначению	43
4.6	Опасные зоны	44
4.7	Заводская табличка с указанием типа и маркировка CE	45
4.8	Технические характеристики	46
4.8.1	Данные для расчета массы трактора и нагрузки на ось трактора	47
4.9	Соответствие	49
4.10	Необходимая оснастка трактора	49
4.11	Данные по шумообразованию	50
5	Конструкция и функционирование	51
5.1	Гидравлические шлангопроводы	52
5.1.1	Подсоединение гидравлических шлангопроводов	52
5.1.2	Демонтаж гидравлических шлангопроводов	53
5.2	Терминал управления AMALOG⁺ (опция)	53
5.3	Терминал управления AMATRON⁺ (опция)	54



Содержание

5.4	Семенной бункер и погрузочная площадка (опция).....	55
5.4.1	Цифровая индикация уровня наполнения (опция).....	55
5.5	Дозирование посевного материала.....	56
5.5.1	Валы, дозирующие посевной материал.....	57
5.5.2	Таблица выбора дозирующего вала.....	58
5.5.3	Регулировка нормы высева на бесступенчатом редукторе.....	59
5.5.4	Дистанционная регулировка нормы высева, гидравлическая, на бесступенчатом редукторе (опция).....	60
5.5.5	Регулировка нормы высева, электронная на бесступенчатом редукторе (опция).....	60
5.5.6	Регулировка нормы высева с полной дозировкой (опция).....	61
5.5.7	Определение нормы высева.....	63
5.6	Вентилятор.....	64
5.6.1	Вентилятор с гидравлическим приводом.....	64
5.6.2	Вентилятор с ременной передачей.....	66
5.7	Распределительная головка.....	67
5.8	Колесо с почвозацепами.....	67
5.9	Анкерный сошник WS.....	68
5.9.1	Башмак ленточного посева (опция).....	68
5.9.2	Сошники RoTeC	69
5.10	Давление сошников.....	70
5.10.1	Регулировка давления сошников, централизованная.....	70
5.10.2	Регулировка давления сошников, гидравлическая (опция).....	71
5.11	Выравниватель типа "Ехакт" (опция).....	72
5.12	Выравниватель с волоочильными зубьями (опция).....	73
5.13	Прижимной ролик (опция).....	73
5.14	Маркер.....	74
5.15	Создание технологической колеи (опция).....	75
5.15.1	Примеры для создания технологических колеи.....	78
5.15.2	Ритм создания технологических колеи 4, 6 и 8.....	80
5.15.3	Ритм создания технологической колеи 2 плюс и 6 плюс.....	81
5.15.4	Работа с половиной ширины захвата (часть ширины).....	82
5.15.5	Бороздоразметчик (опция).....	82
6	Ввод в эксплуатацию.....	83
6.1	Проверка соответствия трактора.....	84
6.1.1	Расчет фактических параметров общей массы трактора, нагрузок на оси трактора и на шины, а также необходимой минимальной нагрузки.....	84
6.1.1.1	Данные, необходимые для расчета (навесной агрегат).....	85
6.1.1.2	Расчет необходимой минимальной фронтальной нагрузки трактора ($G_{V\ min}$) для обеспечения управляемости.....	86
6.1.1.3	Расчет фактической нагрузки на переднюю ось трактора ($T_{V\ tat}$).....	86
6.1.1.4	Расчет фактической общей массы комбинации трактора и агрегата.....	86
6.1.1.5	Расчет фактической нагрузки на заднюю ось трактора ($T_{H\ tat}$).....	86
6.1.1.6	Допустимая нагрузка на шины трактора.....	86
6.1.1.7	Таблица.....	87
6.2	Фиксация трактора/агрегата от непреднамеренного пуска и откатывания.....	88
6.3	Предписание по монтажу подключения гидр. привода вентилятора.....	89
6.4	Первичный монтаж выравнивателя типа "Ехакт" (спецмастерская).....	90
6.5	Первоначальный монтаж погрузочной площадки для бункера емкостью 750 л (спецмастерская).....	92
6.6	Первоначальный монтаж погрузочной площадки для бункера емкостью 1250 л (спецмастерская).....	93
6.7	Первичный монтаж деталей сцепки (спецмастерская).....	94
7	Прицепление и отцепление агрегата.....	100
7.1	Присоединение агрегата.....	100
7.2	Присоединение насадной сеялки.....	102
7.2.1	Подсоединение вентилятора с ременным приводом (спецмастерская).....	105



7.2.2	Подсоединение манометра.....	108
7.3	Подсоединение питающих магистралей.....	109
7.3.1	Произведение гидравлических соединений.....	109
7.3.2	Подключение к источнику тока.....	110
7.4	Отсоединение насадной сеялки.....	111
8	Настройки	114
8.1	Настройка датчика уровня наполнения.....	114
8.2	Установка дозирующего вала в дозаторе.....	116
8.3	Загрузка семенного бункера.....	118
8.4	Установка нормы высева с помощью определения нормы высева.....	119
8.4.1	Установка нормы высева с помощью определения нормы высева на агрегатах с бесступенчатым редуктором, без дистанционной регулировки нормы высева.....	120
8.4.1.1	Определение положения редуктора с помощью логарифмического диска.....	123
8.4.2	Установка нормы высева с помощью определения нормы высева на агрегатах с бесступенчатым редуктором, с гидравлической дистанционной регулировкой нормы высева.....	124
8.4.3	Установка нормы высева с помощью определения нормы высева на агрегатах с бесступенчатым редуктором, с электронной регулировкой нормы высева и AMATRON+	126
8.4.4	Установка нормы высева с помощью определения нормы высева на агрегатах с полной дозировкой.....	128
8.5	Установка частоты вращения вентилятора.....	129
8.5.1	Настройка гидравлического привода вентилятора.....	129
8.5.1.1	Установка частоты вращения вентилятора на регулирующем поточном клапане трактора.....	129
8.5.1.2	Установка частоты вращения вентилятора при помощи клапана ограничения давления агрегата.....	129
8.5.2	Настройка вентилятора с ременным приводом.....	130
8.5.3	Настройка контроля частоты вращения.....	130
8.6	Регулировка давления сошников.....	131
8.6.1	Регулировка давления сошников (механическая регулировка давления сошников).....	131
8.6.2	Регулировка давления сошников (гидравлическая регулировка давления сошников).....	131
8.6.3	Регулировка пластиковых дисков RoTeC	132
8.6.4	Регулировка или демонтаж прижимного ролика.....	134
8.7	Настройка выравнителя типа "Ехакт".....	135
8.7.1	Регулировка подпружиненных пальцев.....	135
8.7.2	Регулировка давления на выравнитель типа "Ехакт" (централизованная регулировки давления).....	136
8.7.3	Регулировка давления на выравнитель типа "Ехакт" (гидравлическая система регулировки давления).....	136
8.8	Установка длины маркера и интенсивности работы.....	137
8.9	Установка ритма создания технологических колея в бортовом компьютере.....	138
8.9.1	Отключение агрегата на половину.....	138
8.10	Перевод несущего кронштейна диска для нарезки маркерной борозды бороздоразметчика в рабочее/транспортное положение.....	139
8.10.1	Установка кронштейна диска маркера в рабочее положение.....	139
8.10.2	Установка кронштейна диска маркера в транспортное положение.....	140
8.11	Крепление башмака ленточного посева на сошнике WS.....	141
9	Транспортировка	142
9.1	Приведение насадной сеялки в положение для уличной транспортировки.....	144
9.1.1	Перевод маркеров в транспортное/рабочее положение.....	147
9.1.2	Перевод колеса с почвозацепами в транспортное/рабочее положение.....	148
10	Эксплуатация агрегата	150
10.1	Подготовка агрегата к эксплуатации.....	151



Содержание

10.2	Начало работы	153
10.3	Проверки	154
10.3.1	Контроль глубины заделки семян	154
10.4	Во время работы	155
10.5	Разворот в конце поля	156
10.6	Завершение работы на поле	157
10.7	Разгрузка семенного бункера и/или дозатора	158
10.7.1	Разгрузка семенного бункера	158
10.7.2	Разгрузка дозатора	158
11	Неисправности	161
11.1	Отображение остаточного количества посевного материала	161
11.2	Сдвиг стойки маркера	162
11.3	Расхождение между установленной и фактической нормой высева	162
11.3.1	Пробуксовка колеса с почвозацепами	163
12	Очистка, техническое обслуживание и ремонт	164
12.1	Очистка агрегата	164
12.1.1	Очистка распределительной головки (спецмастерская)	166
12.1.2	Подготовка агрегата к длительному хранению	166
12.2	Инструкция по смазке	167
12.2.1	Смазочные материалы	167
12.2.2	Смазка карданного вала	167
12.3	План технического обслуживания и ухода - обзор	168
12.3.1	Техническое обслуживание роликовых цепей и звездочек	169
12.3.2	Обслуживание подшипников валика высевающего аппарата	169
12.4	Проверка уровня масла в бесступенчатом редукторе	170
12.5	Обращение с конусообразными зажимными втулками для шкивов клиноременной передачи	171
12.6	Проверка/регулировка натяжения ремня (вентилятор с ременным приводом)	172
12.7	Гидравлическая система	173
12.7.1.1	Маркировка гидравлических шлангов	174
12.7.1.2	Периодичность технического обслуживания	174
12.7.1.3	Критерии контроля гидравлических шлангов	174
12.7.1.4	Монтаж и демонтаж гидравлических шлангов	175
12.8	Замена наконечников анкерных сошников WS	176
12.9	Замена изношенных наконечников сошников RoTeC	176
12.10	Демонтаж прижимного ролика	176
12.11	Регулировка расстояния между техколеями и ширины техколеи (спецмастерская)	177
12.11.1	Регулировка ширины колеи пропашного трактора (спецмастерская)	177
12.11.2	Регулировка ширины следа пропашного трактора (спецмастерская)	178
12.12	Перестановка звездочек в цепном приводе (спецмастерская)	180
12.13	Палец верхней тяги	181
12.14	Моменты затяжки болтов	181
13	Гидравлические схемы	182
13.1	Гидравлическая схема AD-P 303 Special/AD-P 403 Special	182



1 Указания для пользователя

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

1.1 Назначение документа

Настоящее руководство 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!

1.1 Указание направления в руководстве по эксплуатации

Все указания на направления, содержащиеся в настоящем руководстве, всегда рассматриваются по отношению к направлению движения.

1.2 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

Перечисления

Перечисления без обязательной последовательности изображены в виде нумерованного списка. Например:

- Пункт 1
- Пункт 2

Цифровые позиции на рисунках

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

Пример (Рис. 3/6):

- Рисунок 3
- Позиция 6



2 Общие правила техники безопасности

Эта глава содержит важные указания по безопасной эксплуатации агрегата.

2.1 Обязательства и ответственность

Соблюдение указаний руководства 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;
- прочитали и поняли настоящее руководство.

Эксплуатирующая сторона обязуется:

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

В случае возникновения вопросов обращайтесь к производителю.

Обязанности обслуживающего персонала

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

- соблюдать основные предписания по технике безопасности и предупреждению несчастных случаев;
- прочесть и следовать указаниям главы "Общие правила техники безопасности" настоящего руководства;
- прочесть главу "Предупреждающие знаки и другие обозначения, используемые на агрегате", на стр. 17 в настоящем руководстве и при эксплуатации агрегата соблюдать требования техники безопасности, обозначенные предупреждающими знаками;
- ознакомиться с агрегатом;
- прочесть главы настоящего руководства по эксплуатации, которые имеют значение для выполнения возложенных на персонал производственных заданий.

Если оператор обнаружит, что оборудование с точки зрения техники безопасности находится в небезупречном 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 общепризнанными правилами техники безопасности. Однако в процессе эксплуатации агрегата могут возникать опасные ситуации и наноситься ущерб:

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

Эксплуатируйте агрегат только:

- по назначению;
- в технически безупречном безопасном состоянии.

Немедленно устраняйте неисправности, которые могут негативно влиять на безопасность.

Гарантии и материальная ответственность

"Общие условия продажи и поставки" являются нашим основным документом. Он предоставляется 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 настоящего руководства относительно ввода в эксплуатацию, эксплуатации и технического обслуживания;
- самовольное изменение конструкции агрегата;
- недостаточный контроль за частями агрегата, подверженных износу;
- неквалифицированно проведенный ремонт;
- случаи аварии в результате воздействия посторонних предметов и непреодолимых обстоятельств.

2.2 Изображение предупреждающих символов

Указания по технике безопасности обозначаются треугольным предупреждающим знаком и стоящим перед ним сигнальным словом. Сигнальные слова (ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ОСТОРОЖНО) описывают степень потенциальной угрозы 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 данная угроза не будет устранена.

Несоблюдение этих указаний может повлечь за собой тяжелые травмы, и даже смерть.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Несоблюдение этих указаний может при определенных обстоятельствах повлечь за собой тяжелые травмы и даже смерть.



ОСТОРОЖНО

Угроза с невысокой степенью опасности, которая может стать причиной получения травм легкой или средней степени тяжести или материального ущерба в случае, если данная угроза 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 и смежного оборудования.



УКАЗАНИЕ!

Советы по эксплуатации и полезная информация.

Эти указания помогут Вам оптимально использовать все функции агрегата.



2.3 Организационные мероприятия

Эксплуатирующая сторона должна предоставить необходимое защитное снаряжение, такое как:

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



Руководство по эксплуатации

- должно всегда находиться на месте эксплуатации агрегата!
- должно быть всегда доступно для операторов и обслуживающего персонала!

Регулярно проверяйте все имеющиеся предохранительные устройства!

2.4 Предохранительное и защитное оборудование

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

Наряду со всеми правилами техники безопасности, содержащимися в настоящем руководстве, соблюдайте общепринятые, национальные правила техники безопасности и охраны окружающей среды.

При движении по улицам и дорогам общественного пользования соблюдайте действующие 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	Оператор, обученный конкретному виду деятельности ¹⁾	Оператор, прошедший инструктаж ²⁾	Оператор со специальным образованием (специальная мастерская) ³⁾
Погрузка/транспортировка	х	х	х
Ввод в эксплуатацию	—	х	—
Наладка, подготовка	—	—	х
Эксплуатация	—	х	—
Техническое обслуживание	—	—	х
Поиск и устранение неисправностей	—	х	х
Утилизация	х	—	—

Легенда: Х..разрешено —..не разрешено

- 1) Оператор, прошедший обучение по конкретному виду деятельности, может и имеет право выполнять специальные задания для фирмы соответствующей специализации.
 - 2) Оператором, прошедшим инструктаж, считается оператор, на которого возложено выполнение задания и осведомленный о возможных опасностях в случае совершения ненадлежащих действий, а также, при необходимости, прошедший инструктаж по применению необходимых предохранительных и защитных приспособлений.
 - 3) Оператор, имеющий специальное образование, считается техническим специалистом, способным оценить порученное задание и распознать возможные опасности на основе полученного образования и знания соответствующих правил.
- 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 сервисных и ремонтных работ.

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 инструктаже операторов ознакомьте их с соответствующими мерами безопасности. Подробные указания содержатся в соответствующих главах настоящего руководства.

2.9 Профилактическое техническое обслуживание, устранение неисправностей

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

Любая рабочая среда, такая как сжатый воздух или гидравлическая жидкость, должна быть защищена от непреднамеренного ввода в эксплуатацию.

При замене больших узлов обязательно закрепите и зафиксируйте их на подъемных приспособлениях.

Проверяйте надежность затяжки резьбовых соединений. После окончания технического обслуживания проверьте работоспособность 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 элементах.

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**

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием и ударами в результате поломки несущих частей.

Категорически запрещается:

- сверлить раму или ходовую часть;
- растачивать имеющиеся отверстия в раме и ходовой части;
- выполнять сварку на несущих элементах.

2.10.1 Запасные и быстроизнашивающиеся детали, а также вспомогательные материалы

Части агрегата, находящиеся в небезупречном состоянии, подлежат немедленной замене.

Чтобы разрешение на эксплуатацию сохраняло свою силу в соответствии с национальными и международными предписаниями, применяйте только оригинальные **AMAZONE** запасные и быстроизнашивающиеся детали или части, разрешенные **AMAZONEN-WERKE**. 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 неаттестованных запасных и быстроизнашивающихся 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 растворителями.

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 предупреждают от остаточной опасности. В опасных зонах имеется постоянная или внезапно возникающая опасность.

Предупреждающий знак состоит из 2 полей:



Поле 1

содержит предупреждающий символ в виде треугольника с визуальным описанием опасности.

Поле 2

содержит визуальное указание на то, как предотвратить опасность.

Предупреждающий знак "Пояснение"

Колонка "**Номер для заказа и пояснения**" содержит 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 в случае пренебрежения 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 076

Опасность для кистей и рук вследствие затягивания или захватывания их работающими цепными или ременными передачами со снятыми защитными приспособлениями!

Угроза получения тяжелейших травм и даже потери пальцев и кистей рук.

Никогда не открывайте и не снимайте защитные приспособления цепных или ременных передач

- пока работает двигатель трактора при подсоединенном карданном валу/гидравлическом приводе
- или движется привод силового колеса.

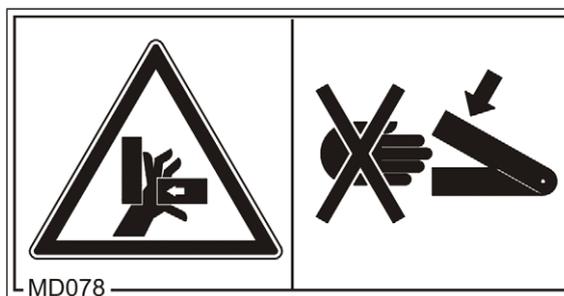


MD 078

Опасность защемления пальцев или кистей рук движущимися частями агрегата!

Угроза получения тяжелейших травм и даже потери пальцев и кистей рук.

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



MD 082

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

Угроза получения тяжелейших травм всего туловища и даже смерти.

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

Перевозить людей на агрегате категорически запрещено.





MD 084

Опасность заземления всего туловища частями агрегата, двигающимися сверху вниз!

Угроза получения тяжелейших травм всего туловища и даже смерти.

Людям запрещается находиться в зоне движения частей агрегата.

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

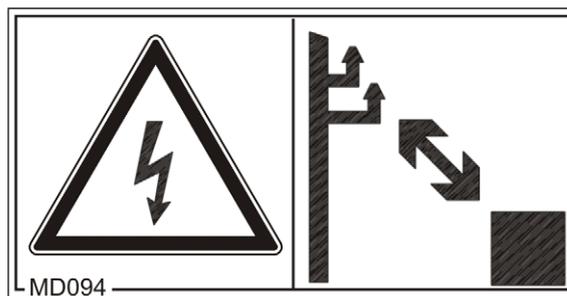


MD 094

Опасность удара током вследствие неосторожного касания воздушной линии электропередач!

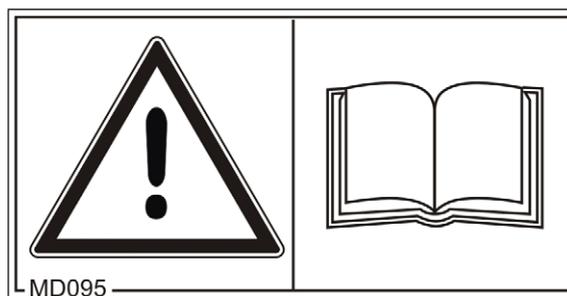
Угроза получения тяжелейших травм всего туловища и даже смерти.

При выдвигании и задвигании частей агрегата всегда соблюдайте достаточное расстояние до воздушных линий электропередач.



MD 095

Перед вводом агрегата в эксплуатацию обязательно прочитайте и соблюдайте указания настоящего руководства и правила техники безопасности!



MD 096

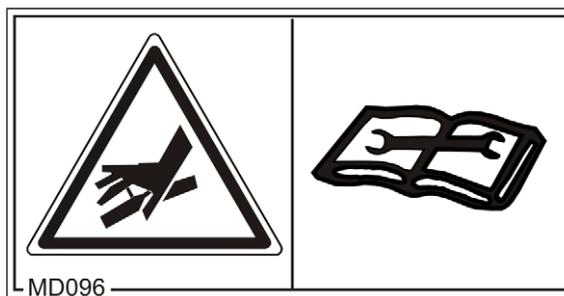
Опасность заражения всего организма в случае выхода жидкости под высоким давлением (гидравлическое масло)!

Выходящее под высоким давлением гидравлическое масло проникает сквозь кожу в тело и вызывает тяжелейшие поражения всего организма.

Никогда не пытайтесь закрывать рукой или пальцами негерметичные гидравлические шлангопроводы.

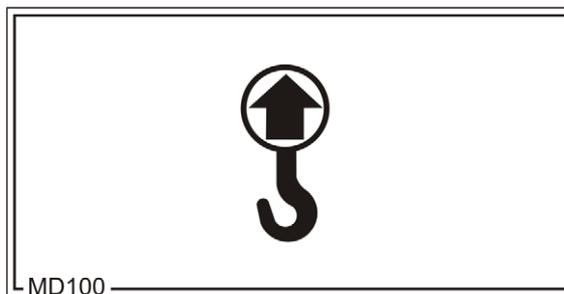
Перед началом работ по техническому обслуживанию и ремонту обязательно прочитайте и соблюдайте указания настоящего руководства.

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



MD 100

Эта пиктограмма обозначает точки крепления строп при погрузке агрегата.



MD 102

Опасность вследствие непреднамеренного пуска и откатывания агрегата во время выполнения работ на агрегате, таких как монтаж, наладка, устранение неисправностей, очистка, техническое обслуживание и профилактический ремонт.

Угроза получения тяжелейших травм всего туловища и даже смерти.

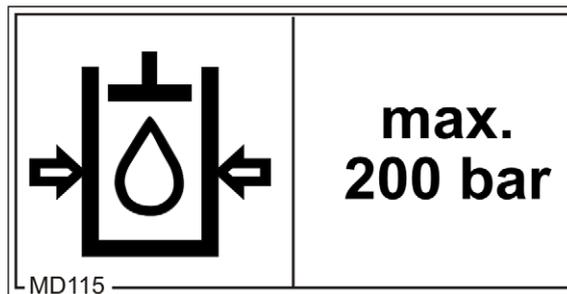
- Перед выполнением любых работ на агрегате зафиксируйте трактор и агрегат от непреднамеренного пуска и откатывания.
- Перед работами с агрегатом необходимо прочитать и соблюдать указания конкретной главы руководства по эксплуатации.





MD 115

Максимальное рабочее давление гидросистемы составляет 200 бар.



MD 154

Опасность получения колотых травм другими участниками дорожного движения во время транспортировки от неукрытых направленных назад острых подпружиненных пальцев выравнивателя типа "Ехакт"!

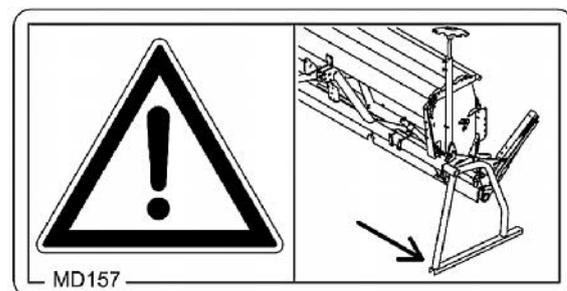
Запрещена транспортировка без правильно установленной планки безопасности.



MD 157

Устойчивость агрегата обеспечивается только при установке разгруженного агрегата на опорные стойки.

Для стоянки установите разгруженный агрегат на горизонтальной поверхности с плотным грунтом.



2.13.1 Размещение предупреждающих знаков и других обозначений

Предупреждающий знак

На следующих рисунках представлена схема размещения предупреждающих знаков на агрегате.

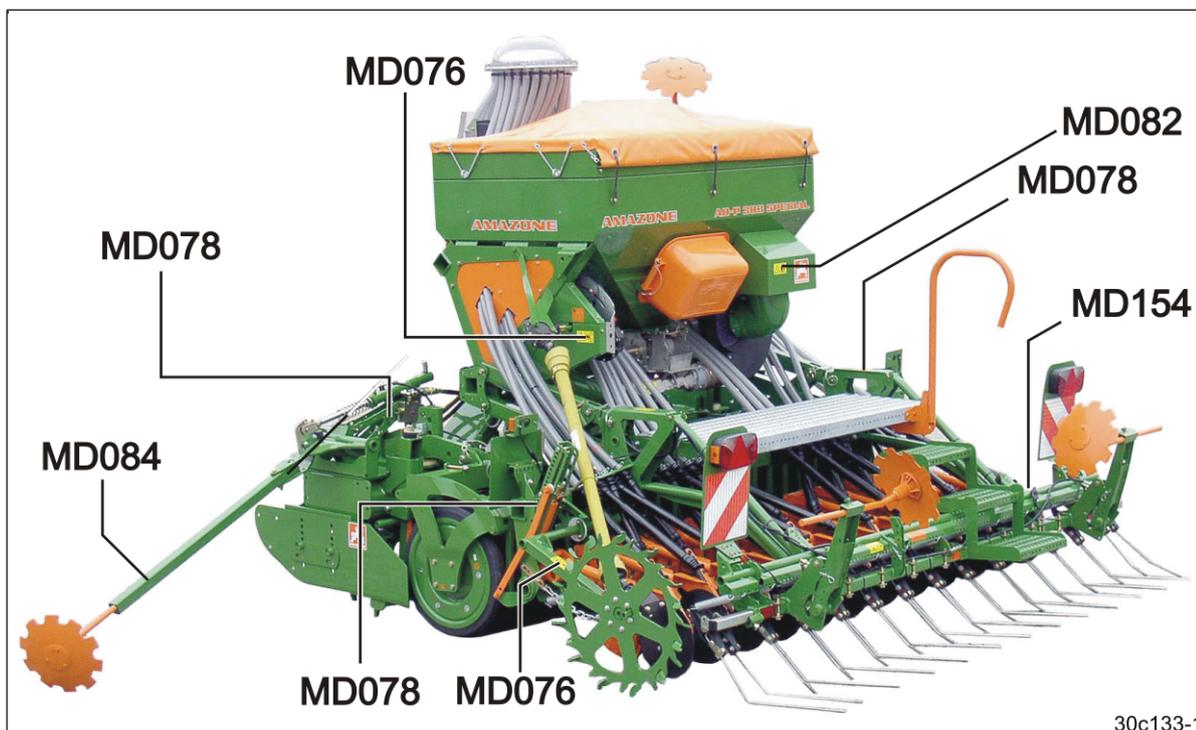


Рис. 1

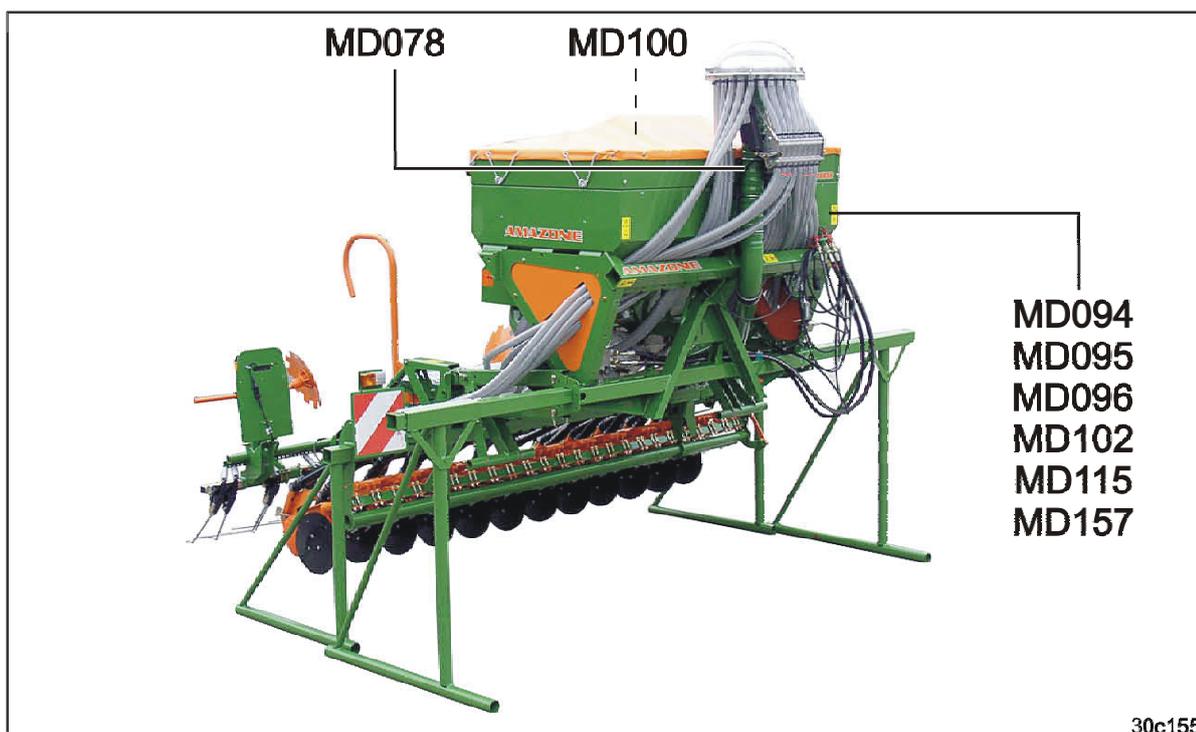


Рис. 2



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 потере 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

Наряду с правилами техники безопасности, содержащимися в настоящем руководстве, обязательными являются национальные и общепринятые 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 правила дорожного движения.



2.16 Правила техники безопасности для оператора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием 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

- Наряду с этими указаниями соблюдайте 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 (детей)! Следите за тем, чтобы всегда был достаточный обзор!
- Перевозка людей в кабине и на корпусе агрегата запрещается!
- Ваша манера вождения должна быть такой, чтобы Вы всегда могли контролировать трактор 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 навесных/прицепных агрегатов.

Прицепление и отцепление агрегата

- Разрешается прицеплять и транспортировать агрегат только трактором, имеющим соответствующие технические характеристики.
- При агрегатировании на трехточечную гидравлическую навеску трактора, категории навесок трактора и агрегата должны обязательно совпадать!
- Агрегатирование должно выполняться в соответствии с указаниями и с использованием рекомендованного оборудования!
- При агрегатировании на переднюю и/или заднюю навеску трактора не разрешается превышать:
 - допустимую общую массу трактора;
 - допустимые нагрузки на оси трактора;
 - допустимые нагрузки на шины трактора.
- Перед агрегатированием зафиксируйте трактор и агрегат от произвольного откатывания.
- Запрещается находиться между агрегатом и трактором во



время движения трактора к агрегату!

В случае, если для агрегатирования привлекаются помощники, они должны только давать указания, но не вставать между трактором и агрегатом до их полной остановки.

- Перед агрегатированием на трехточечную гидравлическую навеску трактора, зафиксируйте рычаг управления гидравлической системы в положении, в котором будет исключен произвольный подъем или опускание агрегата!
- При прицеплении и отцеплении агрегата приведите опорные приспособления (если они предусмотрены) в устойчивое положение!
- При манипулировании опорными приспособлениями существует опасность травмирования в результате защемления или разрезания!
- При прицеплении и отцеплении агрегатов к трактору требуется особая осторожность! В месте сцепки трактора и агрегата имеются зоны с высоким риском защемления и разрезания!
- Запрещается находиться между трактором и агрегатом при активизации трехточечной гидравлической навески!
- Подсоединенные питающие магистрали:
 - на изгибах и поворотах должны быть уложены без напряжения, переломов и перегибов;
 - не должны тереться о посторонние детали.
- Расцепляющие тросы быстродействующих муфт должны свободно висеть и не должны самопроизвольно срабатывать в нижнем положении!
- Отсоединенные агрегаты всегда устанавливайте в устойчивое положение!



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 агрегата и допустимые нагрузки на оси, а также опорную нагрузку трактора!
- Запрещается находиться в рабочей зоне агрегата!
- Запрещается находиться в зоне вращения и движения агрегата!
- Части агрегата, приводимые в действие посторонней силой (например, гидравлические устройства), имеют зоны, опасные с точки зрения возможного защемления и разрезания!
- Активизация частей агрегата, приводимых в действие посторонней силой, разрешается только тогда, когда люди находятся на достаточно безопасном расстоянии от агрегата!
- Прежде чем покинуть трактор, зафиксируйте его от непреднамеренного пуска и откатывания.
Для этого следует:
 - опустите агрегат на землю;
 - переведите стояночный тормоз трактора в рабочее положение;
 - заглушите двигатель трактора;
 - вынуть ключ из замка зажигания.

Транспортировка агрегата

- При движении по дорогам общего пользования соблюдайте действующие национальные правила дорожного движения!
- Перед началом транспортировки проверьте:
 - правильность подсоединения питающих магистралей;
 - отсутствие повреждений, правильность функционирования и чистоту осветительного оборудования;
 - тормозную и гидравлическую системы на наличие внешних повреждений;
 - полностью ли трактор снят со стояночного тормоза;
 - функционирование тормозной системы.
- Обращайте внимание на достаточную управляемость и эффективность торможения трактора!
Агрегаты, навешенные или прицепленные к трактору, а также передний или задний балласты влияют на динамические свойства, управляемость и эффективность торможения трактора.
- При необходимости применяйте передний балласт!
Для обеспечения достаточной управляемости передняя ось



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

- Передний или задний балласты устанавливайте только на предназначенные для этого точки крепления в соответствии с инструкцией!
- Учитывайте максимальную полезную нагрузку навесного/прицепного агрегата и допустимые нагрузки на оси, а также опорную нагрузку трактора!
- Трактор должен обеспечивать предписанное изготовителем замедление при торможении с агрегатом (трактор плюс навесной/прицепной агрегат)!
- Перед началом движения проверяйте эффективность торможения!
- При прохождении поворотов с навесным/прицепным агрегатом необходимо учитывать длину вылета и инерционную массу агрегата!
- Перед транспортировкой проверьте достаточную боковую фиксацию нижних тяг трактора, если агрегат закреплен на трехточечной гидравлической навеске или на нижних тягах трактора!
- Перед транспортировкой все поворотные части агрегата приведите в транспортировочное положение!
- Перед транспортировкой все поворотные части агрегата фиксируйте в транспортировочном положении во избежание опасного изменения положения. Для этого используйте предусмотренные транспортировочные фиксаторы!
- Перед транспортировкой заблокируйте рычаг управления трехточечной гидравлической навеской трактора от непреднамеренного подъема или опускания навесного или прицепного агрегата!
- Перед транспортировкой проверяйте, правильно ли установлена на агрегате вся необходимая транспортная оснастка, 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 шлангопроводов следите за тем, чтобы гидросистемы трактора и агрегата не находились под давлением!
- Запрещается блокировать те элементы управления трактора, которые непосредственно обеспечивают гидравлический или электрический привод различных узлов, например, при складывании, поворачивании и смещении. Любое движение должно автоматически прерываться при отпуске соответствующего элемента 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;
 - сбросьте давление в гидравлической системе;
 - заглушите двигатель трактора;
 - переведите стояночный тормоз трактора в рабочее положение;
 - 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! Применяйте только оригинальные **AMAZONE** гидравлические шланги!
- Длительность эксплуатации гидравлических шлангов не должна превышать шесть лет, включая возможное время хранения на складе не более двух лет. Даже при правильном хранении и допустимой нагрузке шланги и шланговые соединения подвергаются естественному старению, 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.
- Никогда не пытайтесь закрывать рукой или пальцами негерметичные гидравлические шлангопроводы.
Жидкости, выходящие под высоким давлением (гидравлическое масло), могут проникнуть сквозь кожу и стать причиной тяжелых травм!
В случае получения травмы в результате контакта с гидравлической жидкостью 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 работами 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!
- Агрегат может быть оснащен электронными компонентами и узлами, на функционирование которых могут влиять электромагнитные излучения других устройств. Такое влияние может представлять угрозу для людей, если не будут соблюдены следующие правила техники безопасности:
 - При установке дополнительных 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 компонентов.
 - Обратите внимание на то, чтобы дополнительно установленные электротехнические и электронные узлы соответствовали директиве по ЭМС 89/336/ЕЕС в действующей редакции и имели маркировку CE.



2.16.4 Навесные прицепные агрегаты

- Категории навесок трактора и агрегата должны при агрегатировании обязательно совпадать или быть согласованными!
- Соблюдайте предписания изготовителя!
- Перед агрегатированием на трехточечную навеску устанавливайте элементы управления в такое положение, при котором исключается их непреднамеренное опускание и подъем!
- В области штанг трехточечной навески существует опасность защемления и разрезания!
- Не приводите в действие внешнее управление нижними тягами трактора! Приводите в действие нижние тяги трактора только из кабины трактора!
- Агрегат разрешается транспортировать и приводить в движение только с помощью соответствующего трактора!
- При прицеплении и отцеплении агрегатов к трактору существует опасность травмирования!
- Во время манипулирования внешним управлением трехточечной навеской запрещается находиться между транспортным средством и агрегатом!
- При манипулировании опорными приспособлениями существует опасность травмирования в результате защемления или разрезания!
- При навешивании агрегатов на переднюю и/или заднюю навеску трактора не разрешается превышать:
 - допустимую общую массу трактора;
 - допустимые нагрузки на оси трактора;
 - допустимые нагрузки на шины трактора.
- Соблюдайте максимальную полезную нагрузку навешиваемого агрегата и допустимые нагрузки на осях трактора!
- При транспортировке агрегата всегда обращайтесь внимание на достаточную фиксацию по бокам нижней тяги трактора!
- Во время проезда по улицам рычаг управления нижней тяги трактора должен быть заблокирован от опускания!
- Переведите все оборудование в транспортировочное положение перед проездом по улице!
- Все агрегаты, навешенные на трактор, а также балласт влияют на ходовые качества, управляемость и эффективность торможения трактора!
- Для обеспечения достаточной управляемости передняя ось трактора всегда должна быть нагружена минимум на 20 % от собственной массы трактора. При необходимости применяйте передний балласт!
- Ремонтные работы, техническое обслуживание и чистку, а также устранение функциональных неполадок проводите только при вынутом из замка зажигания ключе!
- Устанавливайте предохранительные приспособления и всегда переводите их в охранный положение!

2.16.5 Эксплуатация сеялок

- Соблюдайте допустимые заправочные объемы семенного бункера (см. вместимость семенного бункера)!
- На платформу заходите только для загрузки семенного бункера!
Во время эксплуатации ехать на ней запрещается!
- При определении нормы высева будьте внимательны. Вращающиеся и вибрирующие части агрегата опасны!
- При транспортировке по общественным дорогам необходимо снимать диски маркеров бороздоразметчика!
- Запрещается класть какие-либо предметы в семенной бункер!
- Маркеры в транспортировочном положении необходимо блокировать (обусловлено конструкцией)!

2.16.6 Очистка, техническое обслуживание и ремонт

- Работы по техническому обслуживанию, ремонту и очистке необходимо производить только при:
 - выключенном приводе;
 - заглушенном двигателе трактора;
 - вынутом из замка зажигания ключе;
 - отсоединенном от бортового компьютера штекере агрегата.
- Регулярно проверяйте плотность посадки гаек и болтов и при необходимости подтягивайте их!
- Перед выполнением технического обслуживания, ремонта или очистки зафиксируйте поднятый агрегат и поднятые части агрегата от самопроизвольного опускания!
- При замене рабочих органов, сопряженной с резкой, используйте подходящие инструменты и перчатки!
- Масла, смазки и фильтры утилизируйте надлежащим образом!
- При выполнении электросварочных работ на тракторе и навесных/прицепных агрегатах отсоедините кабель от генератора и аккумулятора!
- Запасные части должны, по крайней мере, отвечать установленным техническим требованиям **AMAZONEN-WERKE**! Это возможно только при использовании оригинальных запасных частей **AMAZONE**!

3 Погрузка и разгрузка

**ОПАСНОСТЬ**

Запрещается находиться под поднятым краном агрегатом!

Для погрузки:

- отдельного агрегата AD-P 303 Special или AD-P 403 Special,
- комбинации из почвообрабатывающего агрегата, катка и AD-P 303 Special
- комбинации из почвообрабатывающего агрегата, катка и AD-P 403 Special

зацепите крюк крана за три проушины (Рис. 3/1) на семенном бункере.

Семенной бункер загружать не разрешается.



Рис. 3

4 Описание продукции

Эта глава:

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

Читайте эту главу, находясь рядом с агрегатом. Так Вы наилучшим образом изучите агрегат.

Основные узлы агрегата

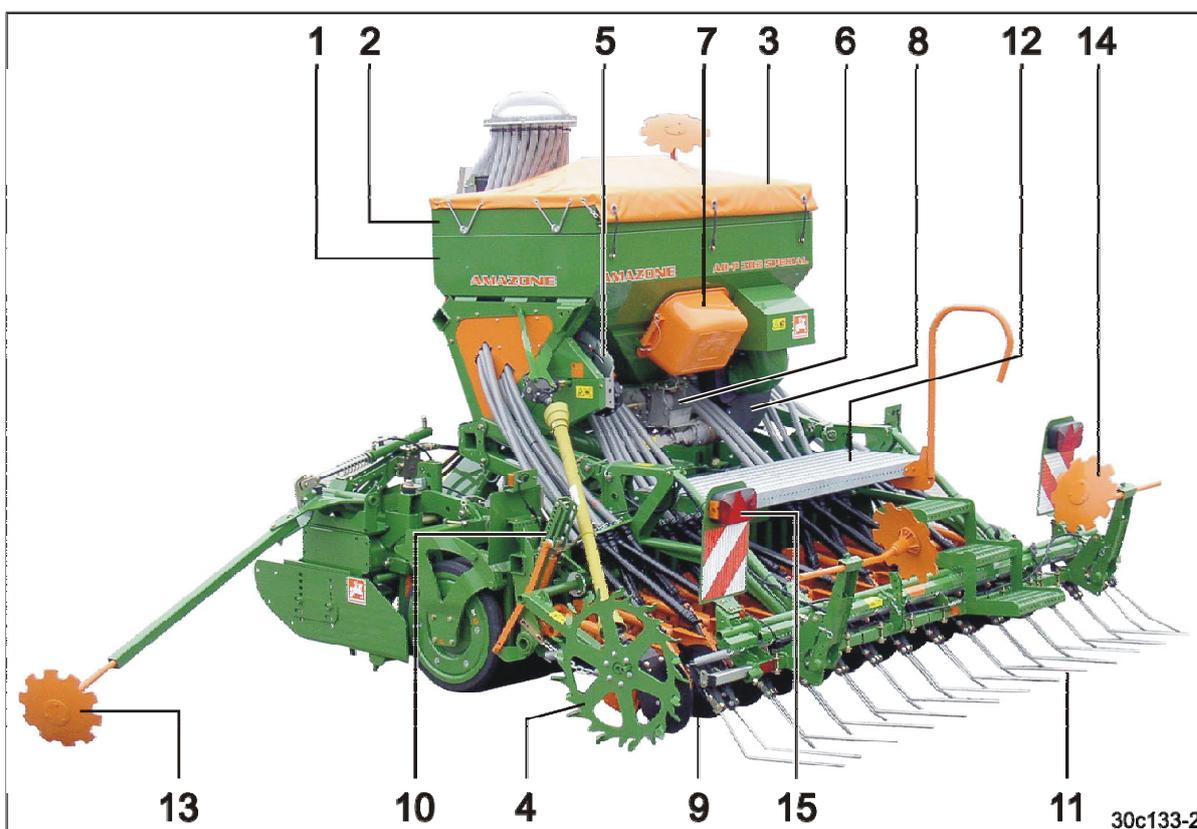


Рис. 4

Рис. 4/...

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (1) Семенной бункер (2) Насадка бункера (опция) (3) Откидной тент (4) Колесо с почвозацепами (5) Бесступенчатый редуктор (6) Дозатор (7) Лоток (8) Вентилятор | <ul style="list-style-type: none"> (9) Сошники RoTeC (на выбор анкерные сошники WS) (10) Гидравлическая регулировка давления сошников (на выбор механическая регулировка давления сошников) (11) Выравниватель типа "Ехакт" (на выбор выравниватель с волочильными зубьями) (12) Погрузочная площадка с 3 ступеньками (13) Маркеры, устанавливаемые на почвообрабатывающем агрегате (на выбор на сеялке) (14) Бороздоразметчик (15) Предупреждающий щиток с подсветкой |
|--|--|

4.1 Обзор узлов

Рис. 5/...

Терминал управления **AMALOG+** (опция)



Рис. 5

Рис. 6/...

Терминал управления **AMATRON+** (опция)



Рис. 6

Рис. 7/...

Крепление питающих магистралей



Рис. 7

Рис. 8/...

- (1) Бесступенчатый редуктор
- (2) Рычаг передач

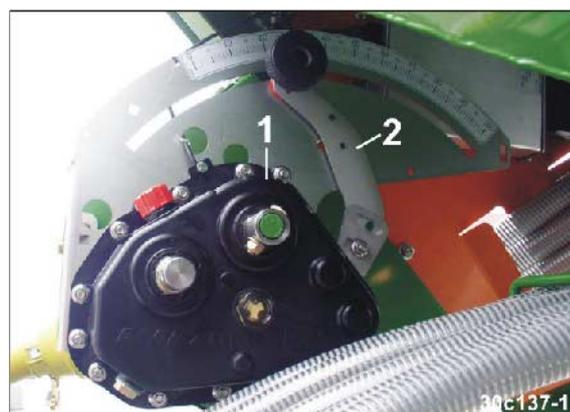


Рис. 8

Рис. 9/...

- (1) Дозатор
- (2) Загрузочная воронка

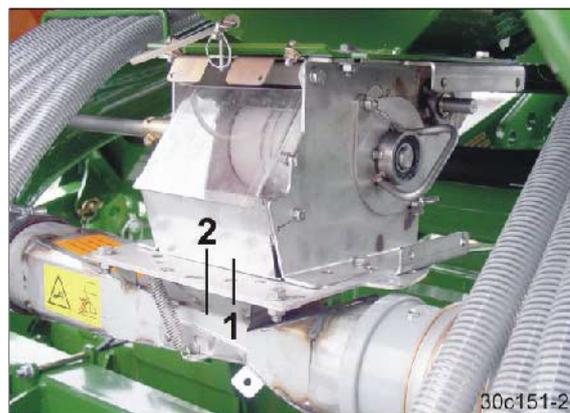


Рис. 9

Рис. 10/...

- (1) Электродвигатель
(при оснастке "Полная дозировка" электродвигатель приводит в движение дозирующий вал посевного материала).



Рис. 10

Рис. 11/...

- (1) Датчик уровня
(вид без решётки)



Рис. 11

Рис. 12/...

- (1) Рукоятка для установки нормы высева



Рис. 12

Описание продукции

Рис. 13/...

(1) Сошник **RoTeC**

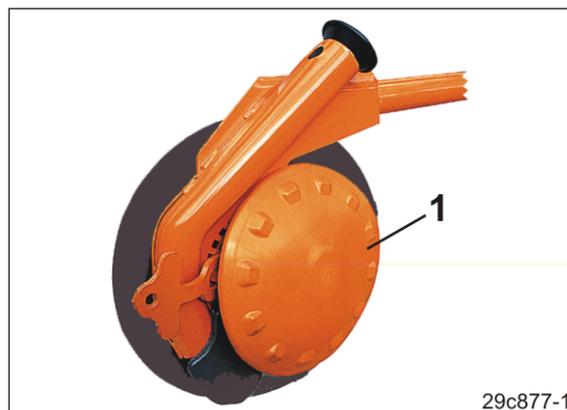


Рис. 13

Рис. 14/...

Анкерный сошник WS



Рис. 14

Рис. 15/...

Башмак ленточного посева I

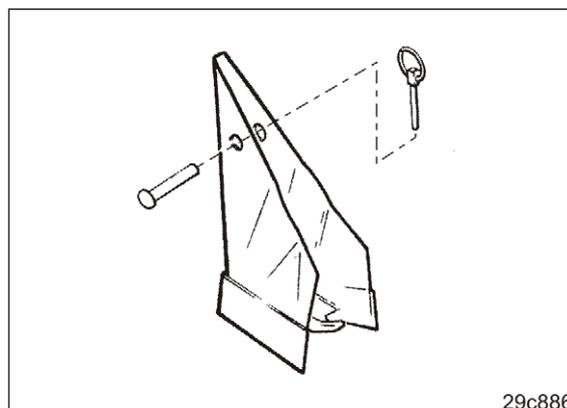


Рис. 15

Рис. 16/...

Башмак ленточного посева II

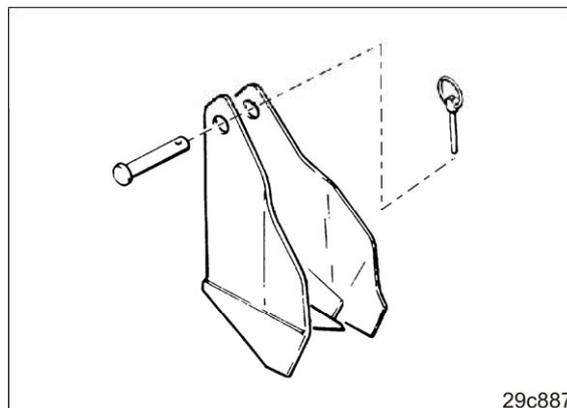


Рис. 16



Рис. 17/...

(1) Выравниватель с волоочильными зубьями



Рис. 17

4.2 Предохранительное и защитное оборудование

Рис. 18/...

- (1) Цепная защита

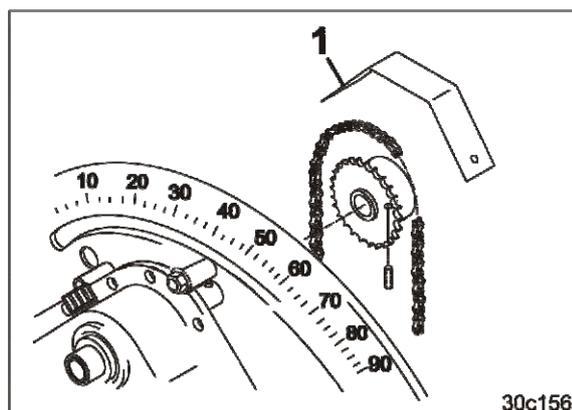


Рис. 18

Рис. 19/...

- (1) Защитное приспособление на всасывающей патрубке вентилятора

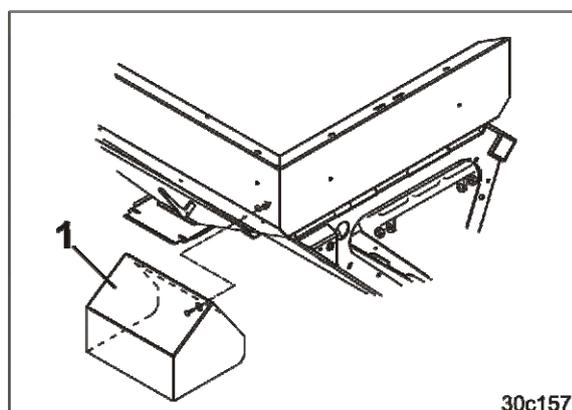


Рис. 19

Рис. 20/...

- (1) Защита клиновидного ремня



Рис. 20

Рис. 21/...

- (1) Крепежный палец застопорите пружинным фиксатором для транспортировочной фиксации маркеров.
- (2) Резиновый амортизатор (визуальная индикация)
Маркер не находится в вертикальном положении, т.е. маркер не зафиксирован пальцем с пружинным фиксатором (сверху).



Рис. 21

Рис. 22/...

- (1) Приклепанный предохранитель препятствует снятию решетки при работающем дозирующем вале (только полная дозировка).

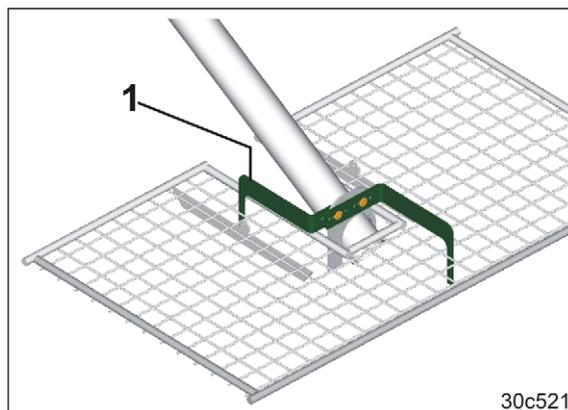


Рис. 22

Рис. 23/...

- (1) Фиксирование окна дозатора. Привод валов прерывается при открывании окна дозатора (Рис. 23/2) при наличии полной дозировки.



Рис. 23

Рис. 24/...

- (1) Планка безопасности

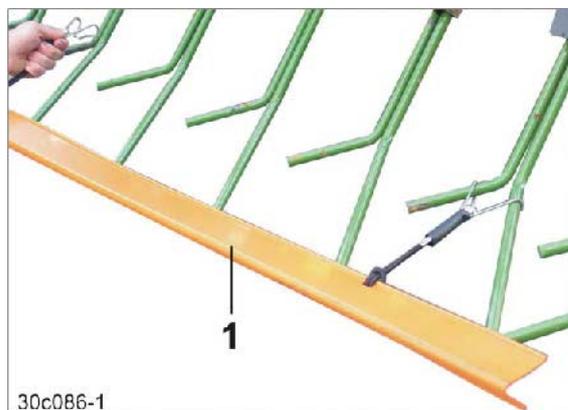


Рис. 24

4.3 Питающие магистрали между трактором и агрегатом (обзор)

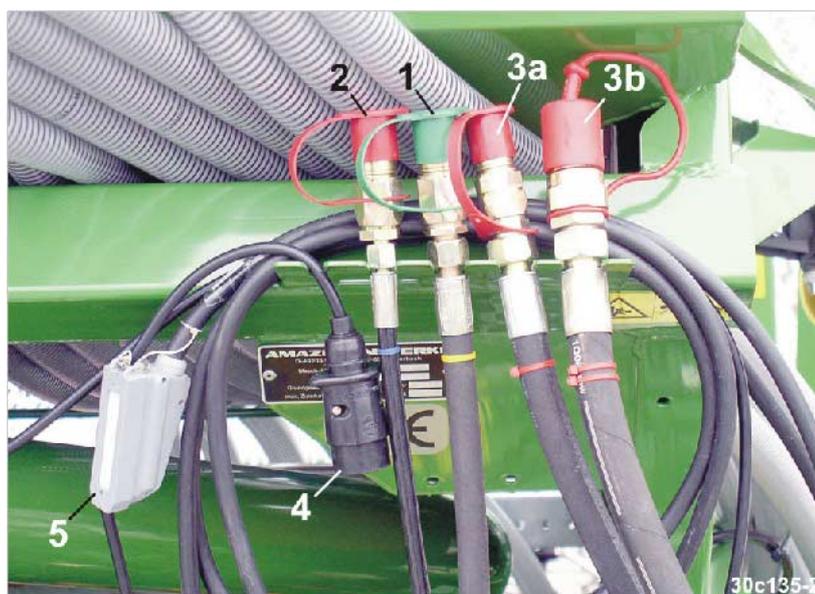


Рис. 25

Рис. 25/..	Обозначение		Маркировка
(1)	Гидравлическая магистраль 1	Подача и возврат	1 хомутик желтый
(2)	Гидравлическая магистраль 2	Подача и возврат	1 хомутик синий
(3a)	Гидравлическая магистраль 3	Приоритетная напорная магистраль	1 хомутик красный
(3b)		Безнапорная магистраль	2 хомутика красных
(4)	Штекер (7-контактный) для системы освещения для движения по дорогам		
(5)	Штепсельный соединитель агрегата (опция)		
	<ul style="list-style-type: none"> • AMALOG+ или • AMATRON+ 		

4.4 Транспортно-техническая оснастка

Рис. 26/...

(1) 2 направленных назад предупреждающих щитка

(2) 1 крепление для номера (опция)

только агрегаты с выравнивателем типа "Ехакт":

(3) Планка безопасности, из двух частей



Рис. 26

Рис. 27/...

(1) 2 направленных назад указателя поворота

(2) 2 отражателя, желтые

(3) 2 стоп-сигнала и задних фонаря

(4) 2 светоотражателя, красные

(5) 1 подсветка номерного знака

(6) 2 светоотражателя, красные, прямоугольные

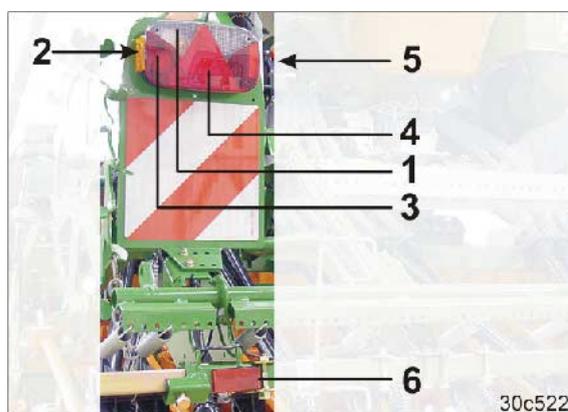


Рис. 27

Описание продукции

Рис. 28/...

- (1) 2 направленных вперед предупреждающих щитка



Рис. 28

Рис. 29/...

- (1) 2 направленных вперед габаритных фонаря
- (2) 2 направленных вперед указателя поворота



Рис. 29

4.5 Использование по назначению

Агрегат

- предназначена для дозировки и внесения определенного посевного материала стандартного качества;
- устанавливается на почвообрабатывающий агрегат **AMAZONE**;
- вместе с почвообрабатывающим агрегатом агрегируется на трёхточечную навеску трактора и обслуживается одним человеком.

Движение по склонам может осуществляться:

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

К применению по назначению относится также:

- соблюдение всех указаний настоящего руководства;
- регулярная проверка и техническое обслуживание;
- 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;
- вылета из агрегата материалов или мусора;
- непроизвольного опускания или поднятия рабочих инструментов;
- самопроизвольного откатывания трактора или агрегата.

В опасной зоне агрегата существуют зоны постоянной опасности и зоны, где опасность возникает неожиданно. Предупреждающие знаки обозначают эти опасные зоны и предупреждают от остаточной опасности, которую конструктивно предотвратить невозможно. В этом случае действуют специальные предписания по технике безопасности, содержащиеся в соответствующей главе.

В опасной зоне агрегата людям запрещается находиться в следующих случаях:

- пока работает двигатель трактора при подсоединенном карданном вале/гидравлическом приводе;
- если трактор и агрегат не зафиксированы от непреднамеренного пуска и откатывания.

Оператору не разрешается перемещать агрегат или переводить рабочие органы агрегата из транспортировочного в рабочее положение и обратно, а также запускать его, если в опасной зоне находятся люди.

Опасными считаются зоны:

- в области движущихся маркеров.

4.7 Заводская табличка с указанием типа и маркировка CE

На следующих рисунках показано расположение фирменной таблички с указанием типа агрегата (Рис. 30/1) и маркировки CE (Рис. 30/2).

Фирменная табличка содержит следующую информацию:

- Идент. номер машины
- Тип
- Основная масса, кг
- Макс. полезная нагрузка, кг
- Год выпуска
- Завод-изготовитель;



Рис. 30

Маркировка CE (Рис. 31) на агрегате информирует о соответствии положениям действующих директив ЕС.



Рис. 31



4.8 Технические характеристики

AD-P Special		303		353		403	
		с ёмкостью резервуара					
		750 л	1250 л	750 л	1250 л	750 л	1250 л
Ширина захвата	[м]	3,00		3,50		4,00	
Транспортная ширина	[м]	3,025		3,470		4,025	
Количество рядов посева	[шт.]	24		28		32	
Ширина междурядий	[см]	12,5		12,5		12,5	
Объем семенного бункера	[л]	750	1250	750	1250	750	1250
Ёмкость резервуара с насадкой P1000	[л]	1000	—	1000	—	1000	—
Ёмкость резервуара с насадкой P1500	[л]	—	1500	—	1500	—	1500
Масса в порожнем состоянии ¹⁾ (с сошниками WS)	[кг]	790	850	850	910	920	880
Масса в порожнем состоянии ¹⁾ (с RoTeC сошниками)	[кг]	870	930	945	1005	1025	1085
Высота до верхней кромки бункера (без насадки)	[м]	1,94	2,09	1,94	2,09	1,94	2,09
Высота до верхнего края распределительной головки	[м]	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61	2,61
Рабочая скорость	[км/час]	от 6 до 10		от 6 до 10		от 6 до 10	
Производительность в единицах площади	[га/час]	ок. 2,5		ок. 2,75		ок. 3,0	
Уровень предельного звукового давления	[дБ(А)]	74		74		74	
Синтетическое трансмиссионное масло		Трансмиссионное/гидравлическое масло SAE 80W API GL4					
Гидравлическая система		см. гл.					
Электрическая система		"Необходимая оснастка трактора", на стр. 49					

¹⁾ Насадная сеялка, пневматическая (ширина междурядий 12,5 см) без насадки для бункера, с механической регулировкой давления сошников, выравнителем типа "Ехакт", погрузочной площадкой, маркерами и устройством переключения техколей, без почвообрабатывающего агрегата и без катка.



4.8.1 Данные для расчета массы трактора и нагрузки на ось трактора



Оснащение агрегата прижимными роликами (см. гл. "Прижимной ролик", на стр. 73) увеличивает потребность в тяговом усилии трактора прим. на 10%.

Учтите увеличенную массу агрегата при расчете балласта трактора (см. гл. "Проверка соответствия трактора", на стр. 84).

Комбинации с бункером на 750 л

Комбинация: ротационная борона KE 303 Special/KW 520/AD-P 303 Special (750 л) Оснастка: сошники WS, механическая регулировка давления сошников, выравнитель типа "Ехакт", погрузочная площадка, маркеры закреплены на почвообрабатывающем агрегате, устройство переключения техколей.	Общая масса G_H (см. на стр. 85)	Отступ d (см. на стр. 85)
с полным бункером (без насадки)	2843 кг	0,91 м
с полным бункером (с насадкой P1000)	3038 кг	0,90 м

Комбинация: роторный культиватор KG 303/PW 600/AD-P 303 Special (750 л) Оснастка: сошники RoTeC , гидравлическая регулировка давления сошников, выравнитель типа "Ехакт", погрузочная площадка, маркеры закреплены на почвообрабатывающем агрегате, устройство переключения техколей.	Общая масса G_H (см. на стр. 85)	Отступ d (см. на стр. 85)
с полным бункером (без насадки)	3440 кг	0,89 м
с полным бункером (с насадкой P1000)	3635 кг	0,89 м

Комбинация: роторный культиватор KG 4000 Special/PW 500/AD-P 403 Special (750 л) Оснастка: сошники WS, механическая регулировка давления сошников, выравнитель типа "Ехакт", погрузочная площадка, маркеры закреплены на почвообрабатывающем агрегате, устройство переключения техколей.	Общая масса G_H (см. на стр. 85)	Отступ d (см. на стр. 85)
с полным бункером (без насадки)	3515 кг	0,90 м
с полным бункером (с насадкой P1000)	3710 кг	0,89 м

Комбинация: роторный культиватор KG 4000 Super/KW 580/AD-P 403 Special (750 л) Оснастка: сошники RoTeC , гидравлическая регулировка давления сошников, выравнитель типа "Ехакт", погрузочная площадка, маркеры закреплены на почвообрабатывающем агрегате, устройство переключения техколей.	Общая масса G_H (см. на стр. 85)	Отступ d (см. на стр. 85)
с полным бункером (без насадки)	4061 кг	0,91 м
с полным бункером (с насадкой P1000)	4256 кг	0,90 м



Описание продукции

Комбинации с бункером на 1250 л

Комбинация: ротационная борона KE 303 Special/KW 520/AD-P 303 Special (1250 л) Оснастка: сошники WS, механическая регулировка давления сошников, выравнитель типа "Ехакт", погрузочная площадка, маркеры закреплены на почвообрабатывающем агрегате, устройство переключения техколей.	Общая масса G_H (см. на стр. 85)	Отступ d (см. на стр. 85)
с полным бункером (без насадки)	3253 кг	0,91 м
с полным бункером (с насадкой P1500)	3431 кг	0,90 м

Комбинация: роторный культиватор KG 303/PW 600/AD-P 303 Special (1250 л) Оснастка: сошники RoTeC , гидравлическая регулировка давления сошников, выравнитель типа "Ехакт", погрузочная площадка, маркеры закреплены на почвообрабатывающем агрегате, устройство переключения техколей	Общая масса G_H (см. на стр. 85)	Отступ d (см. на стр. 85)
с полным бункером (без насадки)	3850 кг	0,89 м
с полным бункером (с насадкой P1500)	4028 кг	0,89 м

Комбинация: роторный культиватор KG 3500 Special/PW 500/AD-P 353 Special (1250 л) Оснастка: сошники WS, механическая регулировка давления сошников, выравнитель типа "Ехакт", погрузочная площадка, маркеры закреплены на почвообрабатывающем агрегате, устройство переключения техколей.	Общая масса G_H (см. на стр. 85)	Отступ d (см. на стр. 85)
с полным бункером (без насадки)	3775 кг	0,90 м
с полным бункером (с насадкой P1500)	3950 кг	0,89 м

Комбинация: роторный культиватор KG 3500 Special/PW 500/AD-P 353 Special (1250 л) Оснастка: сошники RoTeC , гидравлическая регулировка давления сошников, выравнитель типа "Ехакт", погрузочная площадка, маркеры закреплены на почвообрабатывающем агрегате, устройство переключения техколей.	Общая масса G_H (см. на стр. 85)	Отступ d (см. на стр. 85)
с полным бункером (без насадки)	3975 кг	0,91 м
с полным бункером (с насадкой P1500)	4150 кг	0,90 м



Комбинация: роторный культиватор KG 4000 Special/PW 500/AD-P 403 Special (1250 л) Оснастка: сошники WS, механическая регулировка давления сошников, выравниватель типа "Ехакт", погрузочная площадка, маркеры закреплены на почвообрабатывающем агрегате, устройство переключения техколлей.	Общая масса G_H (см. на стр. 85)	Отступ d (см. на стр. 85)
с полным бункером (без насадки)	3925 кг	0,90 м
с полным бункером (с насадкой P1500)	4103 кг	0,89 м

Комбинация: роторный культиватор KG 4000 Super/KW 580/AD-P 403 Special (1250 л) Оснастка: сошники RoTeC , гидравлическая регулировка давления сошников, выравниватель типа "Ехакт", погрузочная площадка, маркеры закреплены на почвообрабатывающем агрегате, устройство переключения техколлей.	Общая масса G_H (см. на стр. 85)	Отступ d (см. на стр. 85)
с полным бункером (без насадки)	4471 кг	0,91 м
с полным бункером (с насадкой P1500)	4649 кг	0,90 м

4.9 Соответствие

Агрегат соответствует:	Название директив/норм
	<ul style="list-style-type: none">• директиве по агрегатам 98/37/ЕС• директиве по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС

4.10 Необходимая оснастка трактора

Для надлежащей эксплуатации агрегата трактор должен отвечать следующим условиям.

Мощность двигателя трактора

AD-P 303 Special¹⁾ от 66 кВт (90 л.с.)

AD-P 353 Special¹⁾ от 81 кВт (110 л.с.)

AD-P 403 Special¹⁾ от 88 кВт (120 л.с.)

¹⁾ с роторным культиватором AMAZONE и катком с клиновыми кольцами KW 520

Электрическая система

Напряжение аккумулятора: 12 В (вольт)

Гнездо для системы освещения:
7-контактное



Описание продукции

Гидравлическая система

Максимальное рабочее давление:	200 бар
Производительность насоса трактора:	минимум 80 л/мин при 150 бар
Гидравлическое масло, используемое в агрегате:	Трансмиссионное/гидравлическое масло SAE 80W API GL4 Трансмиссионное/гидравлическое масло, используемое в агрегате, 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
Устройство управления 3:	<ul style="list-style-type: none">• 1 блок простого или двойного действия с приоритетным управлением для подающей линии• 1 безнапорная обратная магистраль с большой соединительной муфтой (DN 16) для безнапорной обратной магистрали. Динамический напор в обратном потоке не должен превышать 10 бар.

4.11 Данные по шумообразованию

Уровень звукового давления (уровень шума) на рабочем месте составляет 74 дБ(А). Измерения проводились в рабочем состоянии при закрытой кабине в области уха водителя трактора.

Измерительный прибор: OPTAC SLM 5.

Уровень шума во многом зависит от используемого вида транспортного средства.

5 Конструкция и функционирование

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

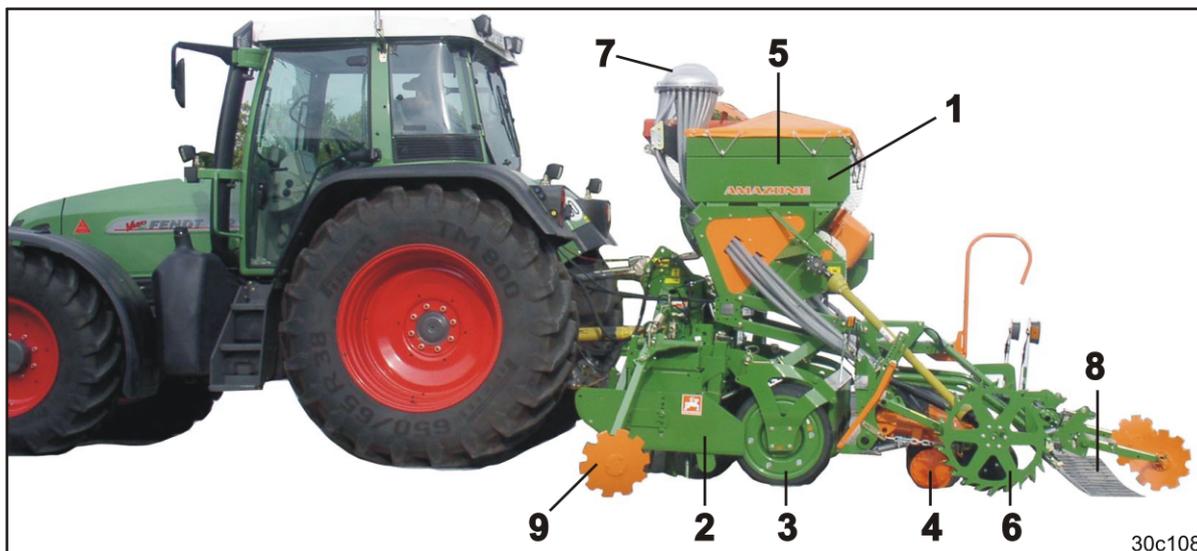


Рис. 32

Пневматическая насадная сеялка **AD-P Special** (Рис. 32/1) используется в качестве составной части агротехнической комбинации вместе с почвообрабатывающим агрегатом.

- роторным культиватором AMAZONE (Рис. 32/2) или
- ротационной бороной AMAZONE

и с катком с клиновыми кольцами (Рис. 32/3) или зубчатым уплотнительным катком.

Агротехническая комбинация оптимально производит рыхление почвы, подуплотнение и точный посев в течение одного рабочего прохода.

Мульчированный посев с роторным культиватором (Рис. 32/2) возможен, если сеялка AD-P Special оснащена сошниками **RoTeC** (Рис. 32/4).

Пневматическая насадная сеялка AD-P Special осуществляет точную заделку посевного материала, равномерную глубину заделки и прикрытие посевного материала и после почвообработки оставляет за собой хорошо структурированное поле без следов колеи.

Посевной материал перевозится в семенном бункере (Рис. 32/5). Из дозатора, приводимого в движение колесом с почвозацепами (Рис. 32/6) или электродвигателем, установленное количество семян попадает в воздушный поток, производимый вентилятором.

Воздушный поток транспортирует семена к распределительной головке (Рис. 32/7), которая равномерно разделяет семена на все сошники (Рис. 32/4).

Семена укладываются в почву, подуплотненную полосами катком с клиновыми кольцами (Рис. 32/3). В качестве альтернативы используется зубчатый уплотнительный каток.

Посевной материал покрывается рыхлой почвой выравнивателем типа "Ехакт" (Рис. 32/8) или выравнивателем с волоочильными зубьями.

Прохождение загонки маркируется по центру трактора маркерами (Рис. 32/9).

5.1 Гидравлические шлангопроводы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность заражения в случае контакта с выходящим под высоким давлением гидравлическим маслом!

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

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

5.1.1 Подсоединение гидравлических шлангопроводов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с защемлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием и ударами в результате нарушения функционирования гидравлической системы из-за неправильного подсоединения гидравлических шлангопроводов!

При подсоединении гидравлических шлангопроводов обращайте внимание на цветную маркировку гидравлических соединений.



- Перед подключением агрегата к гидравлической системе трактора проверьте совместимость гидравлических масел. Не смешивайте минеральные и биомасла!
- Помните, что максимально допустимое давление гидравлического масла составляет 200 бар.
- Подсоединяйте только гидравлические соединители без следов загрязнений.
- Вставляйте гидравлический штекер в гидравлическую муфту до тех пор, пока не почувствуете, что гидравлический штекер застопорился.
- Проверяйте места подсоединений гидравлических шлангопроводов на правильность и герметичность посадки.

1. Переведите рычаг управления управляющего клапана трактора в плавающее (нейтральное) положение.
2. Очистите гидравлические штекеры гидравлических шлангопроводов, прежде чем подсоедините гидравлические шлангопроводы к трактору.
3. Подсоедините гидравлические шлангопроводы к блоку управления трактора.



Рис. 33

5.1.2 Демонтаж гидравлических шлангопроводов

1. Переведите рычаг управления блока управления трактора в плавающее (нейтральное) положение.
2. Отсоедините гидравлические штекеры от гидравлических муфт.
3. Закройте гидравлические штекеры и розетки защитными колпачками для предотвращения загрязнения.
4. Уберите гидравлические шланги в предназначенное для них место.



Рис. 34

5.2 Терминал управления **AMALOG+** (опция)

Бортовой компьютер **AMALOG+** состоит из терминала управления (Рис. 35), основной оснастки (кабелей и крепежного материала) и рабочего компьютера на агрегате.

Закрепите терминал управления в кабине трактора в соответствии с руководством по эксплуатации **AMALOG+**.

AMALOG+ показывает

- в качестве счётчика гектаров:
 - общую обработанную площадь (га);
 - обработанную площадь (га);
- ритм и счетчик устройства переключения технологической колеи;
- активный маркер;
- действительную частоту вращения вентилятора.



Рис. 35

AMALOG+ подает аварийный сигнал

- при уменьшении установленного минимального объема заполнения семенного бункера ¹⁾
- если технологические колеи
 - неверно проложены
 - уже засеяны
- если бороздоразметчик
 - маркирует засеянные ряды
 - не маркирует технологические колеи
- при отклонении от заданной частоты вращения вентилятора.

¹⁾ Требуется датчик уровня наполнения.

5.3 Терминал управления **AMATRON+** (опция)

Бортовой компьютер **AMATRON+** состоит из терминала управления (Рис. 36), основной оснастки (кабелей и крепежного материала) и рабочего компьютера на агрегате.

Закрепите терминал управления в кабине трактора в соответствии с руководством по эксплуатации **AMATRON+**.

AMATRON+ объединяет в себе функции **AMALOG+** и содержит дополнительно:

- ввод характеристик агрегата;
- ввод данных задания;
- регулировку агрегата для изменения нормы высева при посеве ¹⁾
- контроль работы сеялки при посеве.



Рис. 36

¹⁾ Необходима электронная регулировка нормы высева или полная дозировка.

AMATRON+ определяет:

- скорость движения в данный момент [км/час];
- фактическую норму высева [кг/га];
- оставшийся участок [м], до полного расхода семян в бункере;
- фактическое содержание семян в бункере [кг].

AMATRON+ заносит в память для начатого задания:

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

5.4 Семенной бункер и погрузочная площадка (опция)

Семенной бункер оснащен защищенным от воды и пыли откидным тентом (Рис. 37/1).

Семенной бункер загружается с погрузочной площадки (Рис. 37/2), с задней стороны сеялки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем загружать семенной бункер, прицепите сеялку к почвообрабатывающему агрегату.



Рис. 37

5.4.1 Цифровая индикация уровня наполнения (опция)

Бортовой компьютер ¹⁾ выдает аварийный сигнал прежде, чем семенной бункер станет пустым. **AMATRON+** показывает предупреждающее сообщение (Рис. 38).

Одновременно раздается аварийный сигнал. Этот аварийный сигнал должен напоминать водителю о том, что необходимо вовремя добавить посевной материал.

¹⁾ **AMALOG+** и **AMATRON+**



Рис. 38

Датчик уровня наполнения (Рис. 39/1) контролирует уровень семян в семенном бункере.

Высота установки датчика уровня наполнения в семенном бункере регулируется. Таким образом, можно установить остаточное количество семенного материала, которое вызывает появление предупреждающего сообщения и аварийного сигнала.

Аварийный сигнал звучит, когда датчик уровня наполнения больше не покрыт посевным материалом.

Высота установки датчика уровня наполнения регулируется только при пустом семенном бункере.

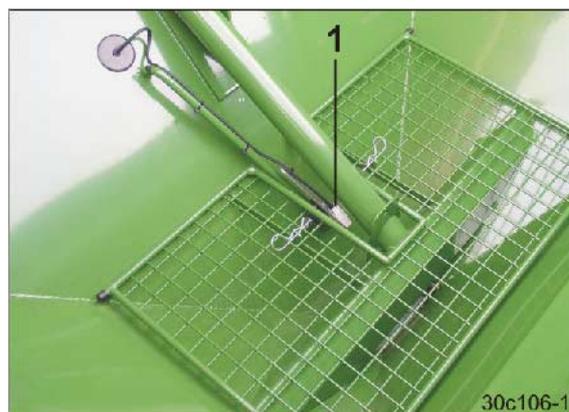


Рис. 39

5.5 Дозирование посевного материала

В дозаторе (Рис. 40/1) посевной материал дозируется дозирующим валом.

Привод дозирующего вала осуществляется на выбор

- от колеса с почвозацепами через бесступенчатый редуктор;
- при помощи электродвигателя (полная дозировка).

Посевной материал падает в загрузочную воронку (Рис. 40/2) и направляется воздушным потоком к распределительной головке и далее к сошникам.

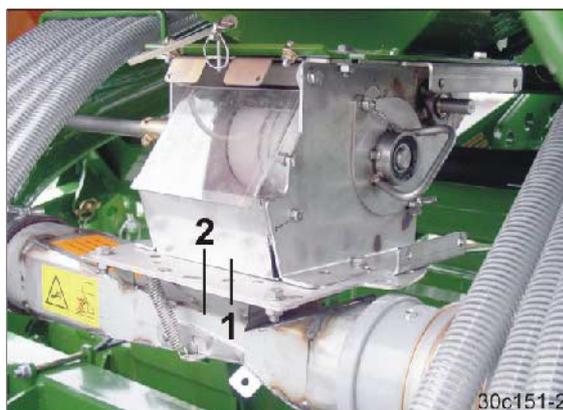


Рис. 40

Частота вращения дозирующей катушки

- определяет норму высева,
- регулируется на бесступенчатом редукторе,
- регулируется **AMATRON+** на основании определения нормы высева и рабочей скорости при
 - электронной регулировке нормы высева,
 - полной дозировке.

5.5.1 Валы, дозирующие посевной материал

Дозатор оснащен сменным дозирующим валом. Выбор дозирующего вала зависит от:

- размера зерна посевного материала и
- нормы высева.

Дозирующие валы применяются на основании таблицы (глава 5.5.2, на стр. 58):

- мелкий дозирующий вал (Рис. 41/1) для мелких семян.
- средний дозирующий вал (опция, Рис. 41/2) для семян среднего размера со средней нормой высева
- крупный дозирующий вал (Рис. 41/3) для крупных семян и высоких нормах внесения.

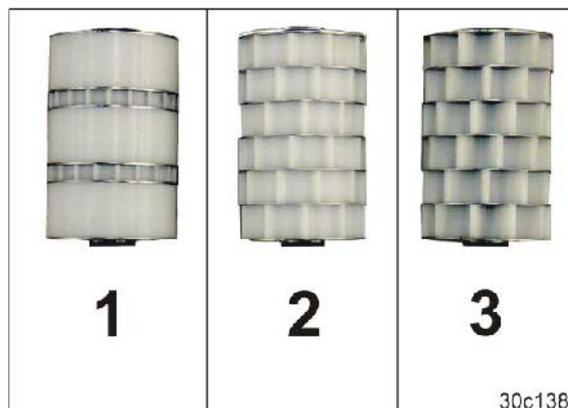


Рис. 41

Для посева особо крупного посевного материала, например крупных бобов, можно увеличить камеры (Рис. 42/1) крупного дозирующего вала с помощью перестановки колес и разделительных пластин.

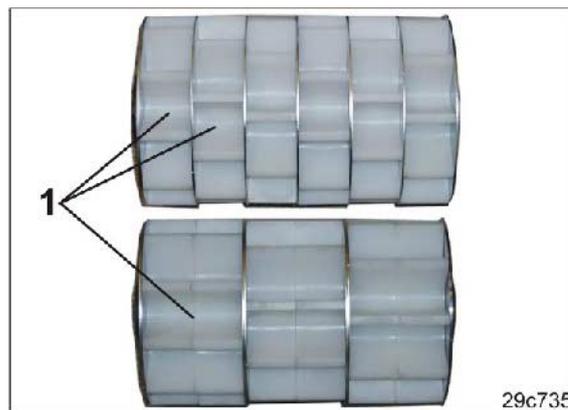


Рис. 42

5.5.2 Таблица выбора дозирующего вала

Посевной материал	Дозирующие валы	Посевной материал	Дозирующие валы
Полба	Крупный дозирующий вал	Рапс	Мелкий дозирующий вал
Овёс	Крупный дозирующий вал	Клевер луговой	Мелкий дозирующий вал
Рожь	Крупный или средний дозирующий вал	Горчица	Средний или мелкий дозирующий вал
Яровой ячмень	Крупный дозирующий вал	Соя	Средний дозирующий вал
Озимый ячмень	Крупный дозирующий вал	Подсолнечник	Средний дозирующий вал
Пшеница	Крупный или средний дозирующий вал	Турнепс	Мелкий дозирующий вал
Бобы	Крупный дозирующий вал	Вика	Средний дозирующий вал
Горох	Крупный дозирующий вал		
Лён (протравленный)	Средний или мелкий дозирующий вал		
Семена трав	Средний дозирующий вал		
Просо	Средний дозирующий вал		
Люпин	Средний дозирующий вал		
Люцерна	Средний или мелкий дозирующий вал		
Масличный лён (влажное протравливание)	Средний или мелкий дозирующий вал		
Масличный редис	Средний или мелкий дозирующий вал		
Фацелия	Средний или мелкий дозирующий вал		

Рис. 43



Выбор необходимого дозирующего вала зависит от вида посевного материала и нормы высева, определяемой по таблице (Рис. 43, выше).

Если посевной материал не приведен в таблице, воспользуйтесь значениями другого семенного материала, размер и форма семян которого схожи.

5.5.3 Регулировка нормы высева на бесступенчатом редукторе

Рычагом передач (Рис. 44/1) бесступенчатого редуктора устанавливается требуемая норма высева.

Перевод рычага передач в другое положение изменяет норму высева. Чем выше число на шкале (Рис. 44/2), на которое указывает рычаг передач, тем выше норма высева.

С помощью определения нормы высева следует проверить, правильно ли установлен рычаг передач и будет ли обеспечена требуемая норма высева при последующем посеве.

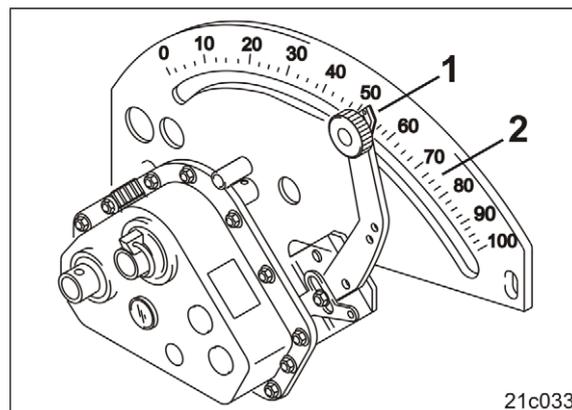


Рис. 44

Для определения правильного положения редуктора иногда требуются многократное определение нормы высева.

С помощью счетного диска можно определить требуемое положение редуктора на основании значений первого определения нормы высева. Всегда проверяйте значение, полученное с помощью счетного диска, проведением повторного определения нормы высева.

Счетный диск имеет три шкалы:

- наружная белая шкала (Рис. 45/1) для всех норм высева более 30 кг/га
- внутренняя белая шкала (Рис. 45/2) для всех норм высева менее 30 кг/га
- цветная шкала (Рис. 45/3) с указанием всех положений редуктора от 1 до 100.

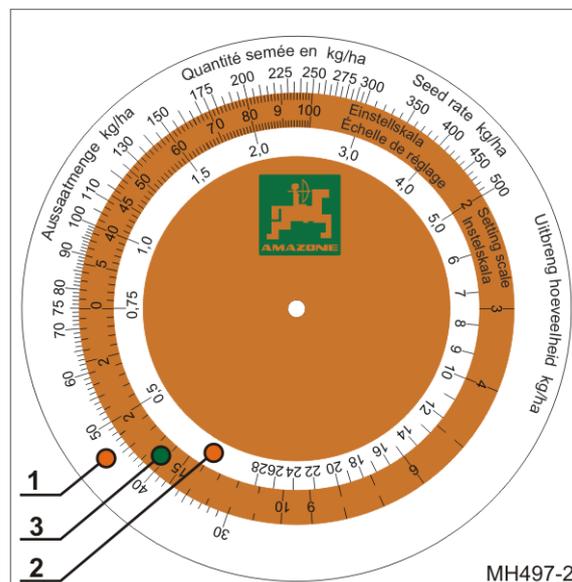


Рис. 45

5.5.4 Дистанционная регулировка нормы высева, гидравлическая, на бесступенчатом редукторе (опция)

При переходе с нормальной почвы на тяжелую и наоборот норма высева может быть адаптирована к почве во время работы.

Рычаг передач бесступенчатого редуктора переставляется гидроцилиндром.

Увеличенная норма высева устанавливается с помощью органа управления (Рис. 46/1) дистанционной регулировкой нормы высева.

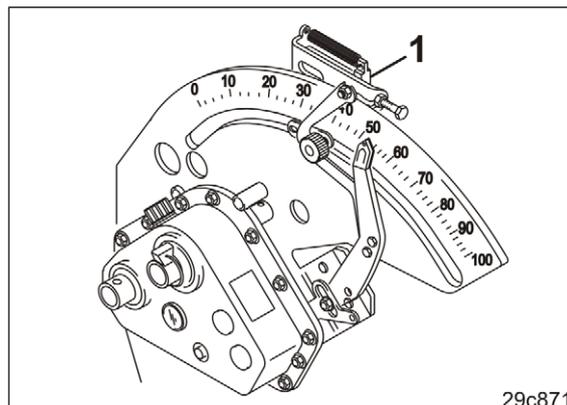


Рис. 46

При включении блока управления 2, в зависимости от оснащения и настройки, одновременно увеличивается

- норма высева
- давление сошников
- давление на выравниватель

5.5.5 Регулировка нормы высева, электронная на бесступенчатом редукторе (опция)

Электронный серводвигатель (Рис. 47/1), управляемый **AMATRON+**, устанавливает рычаг передач (Рис. 47/2) на требуемую норму высева.

На основании значений, полученных при первом определении нормы высева, **AMATRON+** вычисляет нужное положение и автоматически устанавливает рычаг передач. Эту регулировку следует проверить с помощью проведения повторного определения нормы высева.

Дисплей **AMATRON+** отображает показания шкалы рычага редуктора.

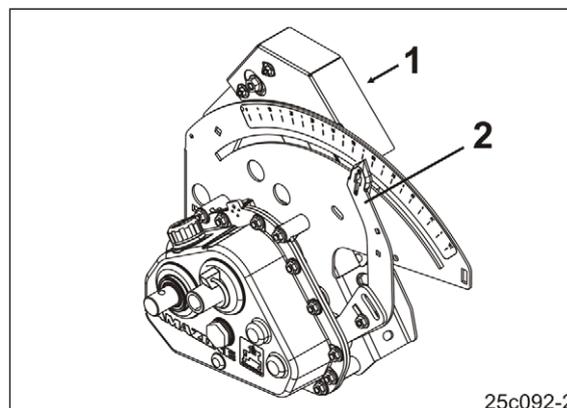


Рис. 47

5.5.6 Регулировка нормы высева с полной дозировкой (опция)

В агрегатах с полной дозировкой один электродвигатель (Рис. 48/1) приводит в движение один дозирующий вал. Агрегаты не имеют бесступенчатого редуктора.

Частота вращения привода дозирующего вала определяется рабочей скоростью и установленной нормой высева. Колесо с почвозацепами определяет рабочую скорость и пройденный участок.

AMATRON+ позволяет устанавливать норму высева. Каждую регулировку следует проверять с помощью определения нормы высева.



Рис. 48

Частота вращения привода дозирующего вала:

- определяет норму высева. Чем выше частота вращения привода электродвигателя, тем больше норма высева.
- автоматически адаптируется к изменению рабочей скорости.

На заводе-изготовителе агрегат отрегулирован на нормальную норму высева. Звездочки цепного привода следует менять только в случае очень большого количества семян (см. гл.

"Перестановка звездочек в цепном приводе (спецмастерская)", на стр. 180).

Предварительная дозировка семян

Предварительная дозировка семян, дозирующая посевной материал в воздушном потоке, подключается до начала движения агрегата.

Время действия предварительной дозировки семян может регулироваться.

Предварительная дозировка семян применяется для посева в углах поля, которое возможно только при движении агрегата назад.

Темп разгона

При установленной функции "Темп разгона" количество семян адаптируется к ускорению агрегата после разворота.

Как только агрегат опускается после разворота в рабочее положение, посевной материал начинает дозироваться в транспортер. Для компенсации обусловленного системой снижения количества высеваемых во время фазы ускорения семян может подключаться функция "Темп разгона". Установленные на заводе-изготовителе значения могут быть согласованы.

Для этого используется предположительная рабочая скорость, устанавливаемая в меню "Установки семян". Стартовая скорость и время установления предположительной рабочей скорости устанавливается в процентах к предположительной рабочей скорости.

Это время и процентное значение зависят от конкретного ускорения трактора и предотвращают снижение дозировки посевного материала во время фазы ускорения.

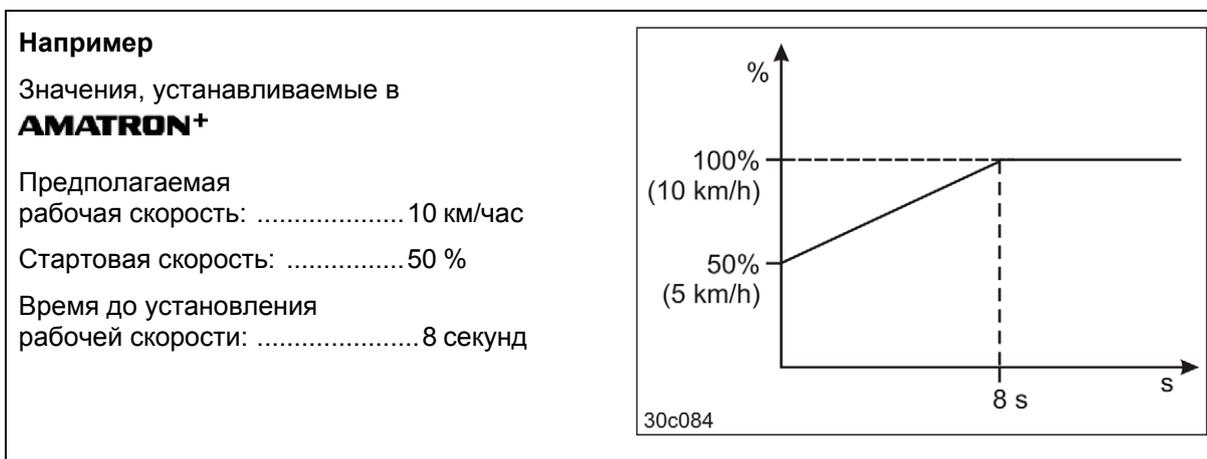


Рис. 49

5.5.7 Определение нормы высева

С помощью определения нормы высева проверяется, совпадают ли установленная и фактическая нормы.

Определение нормы высева всегда необходимо проводить:

- при замене сорта семян;
- при посеве семян одинакового сорта, но различного размера, формы, с различным удельным весом и протравливанием;
- после замены дозирующего вала;
- когда фактическая норма высева не совпадает с нормой, полученной при определении.

При определении нормы высева посевной материал падает в лоток (Рис. 50/1).

Лоток имеет пружинный фиксатор (Рис. 50/2) для транспортировки и крепится в транспортном креплении.

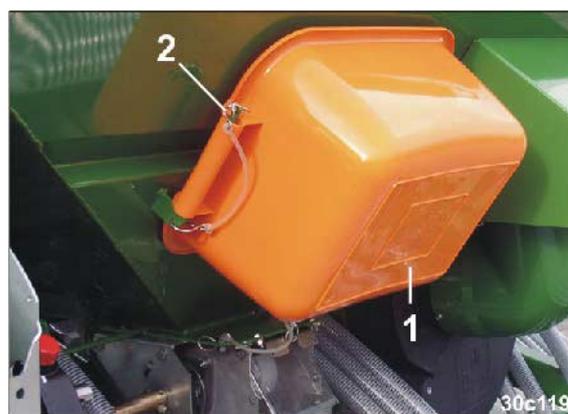


Рис. 50

5.6 Вентилятор

Частота вращения вентилятора отображается только у вентиляторов с гидравлическим приводом от

- **AMALOG⁺** или
- **AMATRON⁺**.

Манометр (Рис. 51) в кабине трактора показывает поддержание требуемой частоты вращения вентилятора, если на сеялке нет бортового компьютера или она оснащена ременной передачей.

Частота вращения вентилятора установлена правильно, если стрелка манометра:

- находится в зеленой области (Рис. 51/1), при зерновых и бобовых
- находится в зеленой области (Рис. 51/2), при мелкосемянных культурах (например, рапс или семена трав)

Установите требуемую частоту вращения вентилятора с помощью манометра.



Рис. 51



Нахождение вне указанных зеленых областей может привести к неточности при распределении посевного материала и к повреждению вентилятора.

5.6.1 Вентилятор с гидравлическим приводом

Гидравлический двигатель (Рис. 52/2) приводит в действие вентилятор (Рис. 52/1) и образует поток воздуха. Воздушный поток переносит посевной материал от загрузочной воронки к сошникам.

Частота вращения вентилятора определяет количество воздуха в воздушном потоке.

Чем выше частота вращения вентилятора, тем выше произведенное количество воздуха.

Необходимая частота вращения вентилятора определяется по таблице (Рис. 53, на стр. 65).

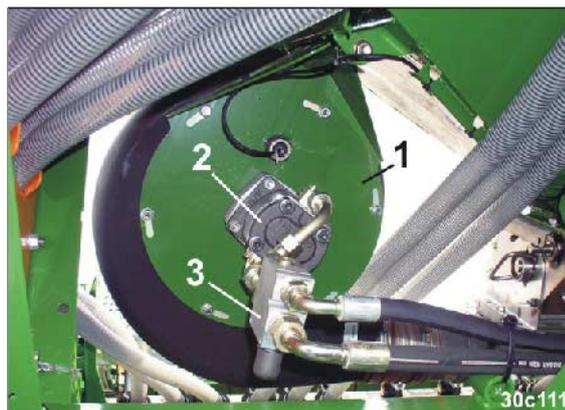


Рис. 52

Частота вращения вентилятора регулируется:

- с помощью регулирующего поточного клапана трактора или (если отсутствует)
- с помощью клапана ограничения давления (Рис. 52/3) гидравлического мотора



Частота вращения вентилятора (об/мин) зависит от:

- ширины захвата агрегата (1);
- посевного материала;
 - мелкосемянных культур (2), например рапс или семена трав;
 - зерновых и бобовых (3).

Например:

- AD-P 403 Special
- Посев зерновых

необходимая частота вращения вентилятора: 3800 об/мин.

 max. 4000 1/min			
			
	3,0 / 3,5 м	2800	3500
	4,0 / 4,5 м	3000	3800
	5,0 / 6,0 м	3200	3900
8,0 / 9,0 / 12,0 м	3200	3900	
ME752	1/min	1/min	
1	2	3	

Рис. 53

**ОПАСНОСТЬ**

Не превышайте максимальную частоту вращения вентилятора 4000 об/мин.



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

При первом вводе в эксплуатацию частота вращения вентилятора должна корректироваться до достижения рабочей температуры.

Если вентилятор повторно вводится в эксплуатацию после длительного перерыва, частота вращения вентилятора достигает установленного значения только после того, как температура гидравлического масла не достигнет рабочей температуры.

5.6.2 Вентилятор с ременной передачей



При использовании вентилятора с ременной передачей установите во время работы частоту вращения вала отбора мощности на 1000 об/мин. Привод с другой частотой вращения вала отбора мощности трактора не разрешается.

Изменение частоты вращения вентилятора невозможно.

Агрегат оснащен дроссельной заслонкой для уменьшения количества воздуха.

Количество воздуха зависит от положения рычага дроссельной заслонки (Рис. 54/1).

Требуемое положение дроссельной заслонки определяется по таблице (Рис. 55, ниже).



Рис. 54

Положение рычага дроссельной заслонки (1)

→ для посева зерновых и бобовых

Положение рычага дроссельной заслонки (2)

→ для мелкосемянных культур (например, рапс или семена трав)

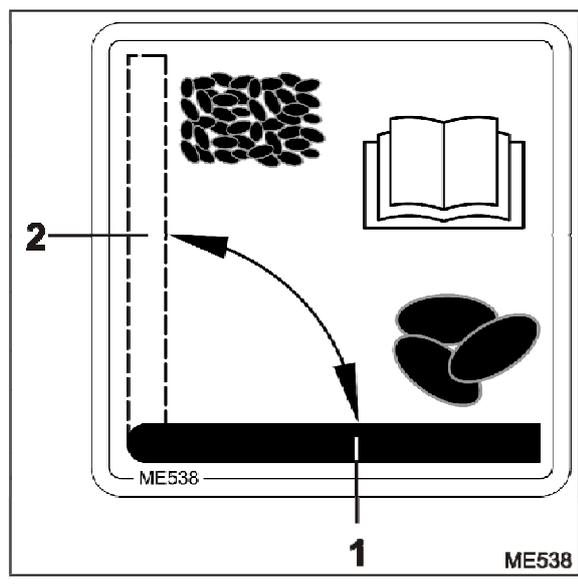


Рис. 55

5.7 Распределительная головка

В распределительной головке (Рис. 56/1) семена равномерно распределяются на все сошники.

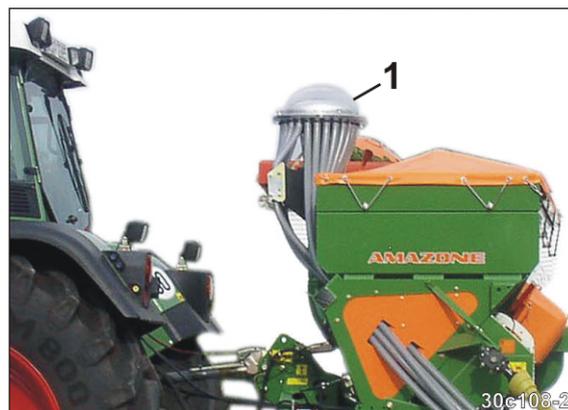


Рис. 56

5.8 Колесо с почвозацепами

Колесо с почвозацепами (Рис. 57/1) через бесступенчатый редуктор приводит в движение дозирующий вал в дозаторе.

С полной дозировкой колесо с почвозацепами является копирующим колесом для пройденного участка.

При помощи колеса с почвозацепами измеряется пройденный участок. Для работы бортового компьютера нужны данные для подсчета скорости движения и обработанной площади (счетчик гектаров).

При проведении почвообработки без посева необходимо поднять колесо с почвозацепами и зафиксировать его.



Рис. 57

5.9 Анкерный сошник WS

Используйте сеялку с анкерными сошниками WS (Рис. 58) для проведения посева после плужной обработки почвы.

Направляющая воронка (Рис. 58/1) направляет семена непосредственно за наконечник сошника (Рис. 58/2). При этом достигается точная и равномерная глубина заделки семян

Стойка сошника на поворотной опоре (Рис. 58/3) предотвращает забивание выпуска сошника при опускании сеялки на землю.



Рис. 58

5.9.1 Башмак ленточного посева (опция)

Сошники WS могут оснащаться башмаками ленточного посева. Ленточный посев улучшает использование почвы при посеве зерновых культур. Условием для этого является хорошо взрыхленное семенное ложе. Для покрытия семян почвой необходим выравниватель типа "Exakt".

Башмак ленточного посева I

Башмак ленточного посева I (Рис. 59) особенно хорош для посева в тяжёлых почвах.

Клиновидный башмак раскрывает ленточную борозду.

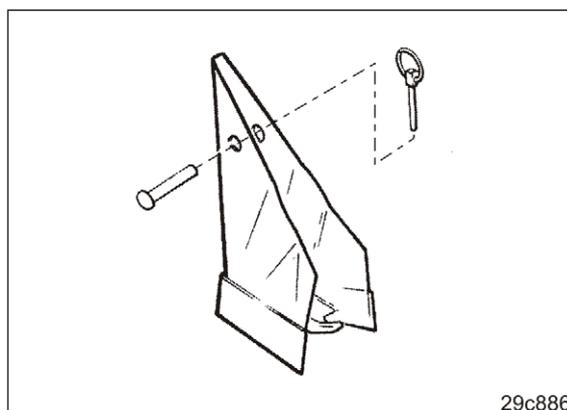


Рис. 59

Башмак ленточного посева II

Башмак ленточного посева II (Рис. 60) особенно хорош для посева в мягких и среднетяжёлых почвах.

Скользкая под углом подошва уплотняет поверхность почвы и снижает глубину заделки.

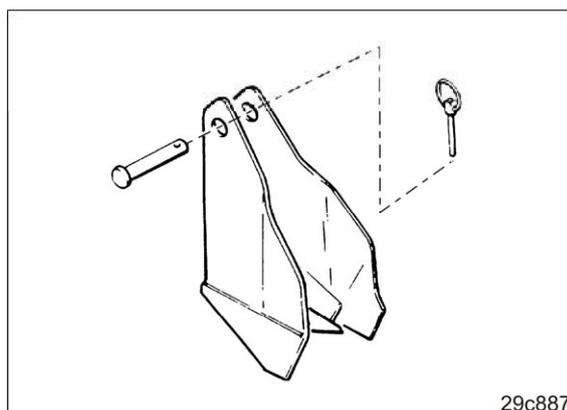


Рис. 60

5.9.2 Сошники **RoTeC**

Сошники **RoTeC** (Рис. 61)

- образуют посевную бороздку в почве, уплотненной клинообразными шинами в виде полос;
- заделывают семена в посевную бороздку.

Гибкий пластиковый диск (Рис. 61/1)

- ограничивает глубину заделки семян;
- очищают обратную сторону высевного диска (Рис. 61/2)
- улучшает привод высевного диска благодаря "зацеплению" утолщений с почвой.

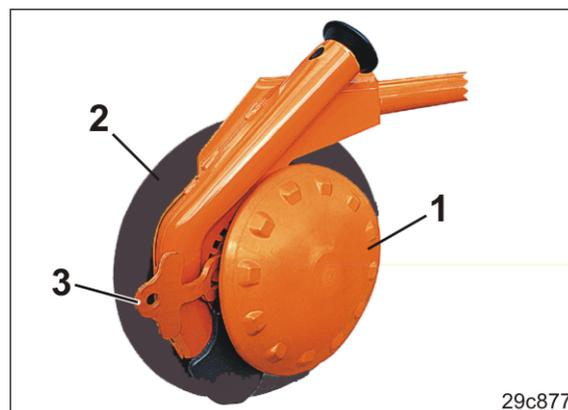


Рис. 61

Сошники **RoTeC** используются для посева после плужной обработки почвы и для мульчированного посева.

На полях с большим количеством соломы и пожнивных остатков также возможен мульчированный посев с помощью сошников **RoTeC**.

При большой скорости движения высевной диск, установленный под углом к направлению движения (Рис. 61/2), поднимает небольшое количество грунта.

Спокойный ход сошников и точная заделка семян являются результатом высокого давления сошников и опоры сошников на пластиковый диск.

Очень неглубокий посев, например, на особенно легких супесчаных почвах, обеспечивают сошники для мелкого посева (Рис. 62).



Рис. 62

Конструкция и функционирование

Для ограничения глубины заделки семян (Рис. 63/1 - 4) пластиковый диск устанавливается в одно из трех положений или снимается совсем.

Передвижением рукоятки (Рис. 61/3) пластиковый диск переставляется в другое положение или снимается без использования инструментов.

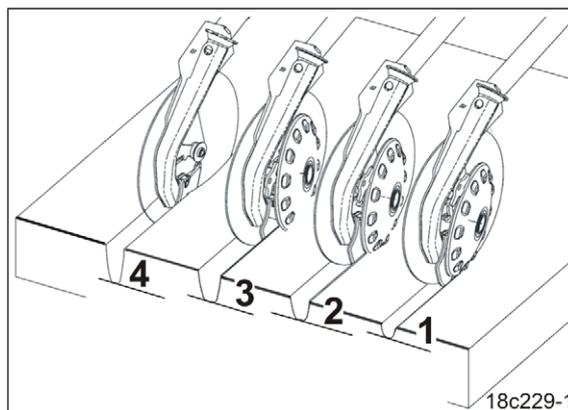


Рис. 63

5.10 Давление сошников

Глубина заделки семян зависит от трех факторов:

- состояния почвы,
- давления сошников,
- рабочей скорости.

Давление сошников устанавливается централизованно с помощью рукоятки для установки нормы высева или гидравлически.

5.10.1 Регулировка давления сошников, централизованная

Давление сошников устанавливается централизованно с помощью рукоятки для установки нормы высева (Рис. 64/1).



Рис. 64

5.10.2 Регулировка давления сошников, гидравлическая (опция)

При переходе с нормальной почвы на тяжелую и наоборот давление сошников может быть адаптировано к почве во время работы.

Два пальца (Рис. 65/1) в регулировочном сегменте служат в качестве упора для гидравлического цилиндра. При подаче давления на блок управления давление сошников увеличивается и упор находится на верхнем пальце. В плавающем положении упор находится на нижнем пальце.

Для ориентации служат цифры на шкале (Рис. 65/2). Чем выше цифра, тем больше давление сошников.

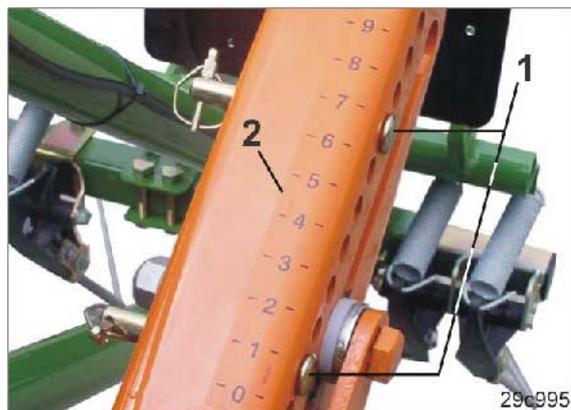


Рис. 65

При включении блока управления 2, в зависимости от оснащения и настройки, одновременно увеличивается

- норма высева
- давление сошников
- давление на выравнитель

5.11 Выравниватель типа "Ехакт" (опция)

Выравниватель типа "Ехакт" (Рис. 66/1) равномерно покрывает высеванные семена рыхлой почвой и выравнивает грунт.

Регулируется:

- положение подпружиненных пальцев,
- давление на выравниватель.
Давление на выравниватель определяет интенсивность работы выравнивателя и зависит от типа почвы.

Давление на выравниватель устанавливайте так, чтобы после покрытия семян почвой на поле не оставался земляной вал.

Натяжные пружины, которые создают давление на выравниватель, получают предварительное натяжение с помощью рычага (Рис. 67/1).

Рычаг в регулировочном сегменте прилегает к пальцу (Рис. 67/2).

Чем выше вставлен палец в группе отверстий, тем выше будет давление на выравниватель.

При гидравлической регулировке давления на выравниватель второй палец (Рис. 67/3) выполняет роль ограничителя над рычагом (Рис. 67/1) в регулировочном сегменте.

Для достижения повышенного давления на выравниватель подайте давление в гидроцилиндр. После этого рычаг прижимается к верхнему пальцу.



Рис. 66

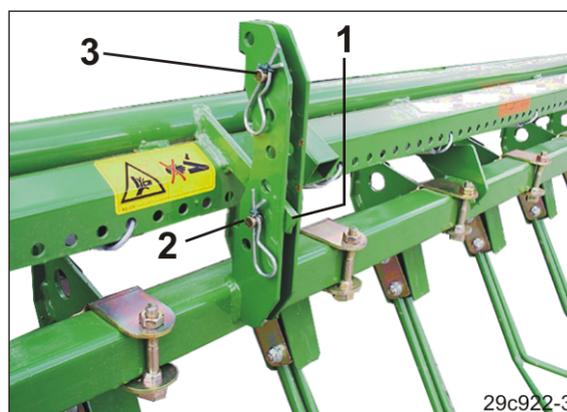


Рис. 67



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При включении блока управления 2, в зависимости от оснащения и настройки, одновременно увеличивается

- норма высева
- давление сошников
- давление на выравниватель

5.12 Выравниватель с волочильными зубьями (опция)

Выравниватель с волочильными зубьями крепится на сеялке при помощи параллелограммной рамы.

Выравниватель с волочильными зубьями используется на почвах, обработанных плугом.

Подпружиненные зубья (Рис. 68/1) выравнивателя с волочильными зубьями работают между рядами сошников, покрывают посевной материал после произведенного посева рыхлой землей, выброшенной сошником, и выравнивают семенное ложе.

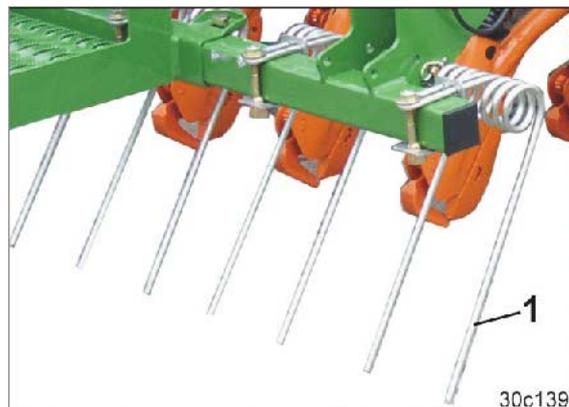


Рис. 68

5.13 Прижимной ролик (опция)

Прижимной ролик (Рис. 69/1) прижимает семена ко дну посевной бороздки. В результате лучшего прикрытия почвой больше влаги остается для прорастания семян. Полости в почве закрываются, что затрудняет слизням доступ к семенному материалу.

Имеются три степени регулировки ролика.

Выравниватель типа "Ехакт" переставляется дальше и назад.

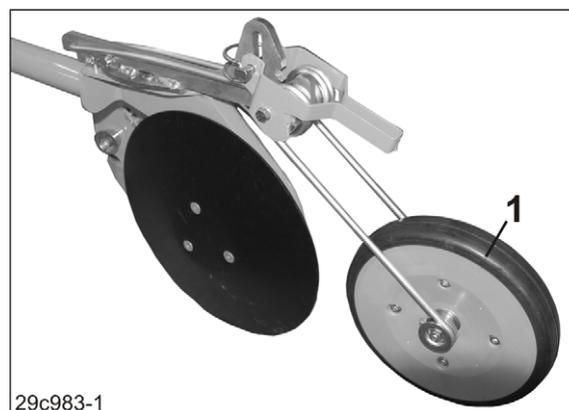


Рис. 69

5.14 Маркер

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

При этом активный маркер (Рис. 70/1) производит маркировку. Эта маркировка помогает водителю трактора ориентироваться для корректного прохождения загонок после поворота на разворотной полосе.

При прохождении загонки водитель ведет трактор по центру маркировки.

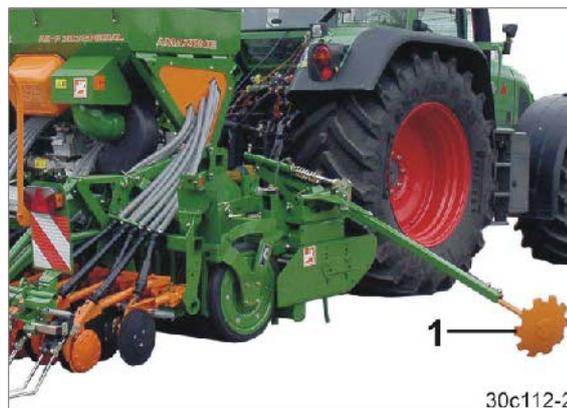


Рис. 70

Регулируется:

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

Перед прохождением препятствия на поле поднимайте активный маркер.



После задействования маркеров проконтролируйте счётчик технологических колёй устройства переключения техколей высевных катушек, при необходимости откорректируйте.

Маркеры оснащены срезными предохранителями. При столкновении маркера с твердым препятствием болт срезается и маркер уклоняется от препятствия. Рекомендуется иметь в кабине трактора запасные срезные болты (см. гл. "Сдвиг стойки маркера", на стр. 162).

5.15 Создание технологической колеи (опция)

При помощи устройства переключения технологической колеи можно закладывать технологические колеи на поле на предварительно установленном расстоянии. Для установки различного расстояния между технологическими колеями необходимо ввести в бортовой компьютер ¹⁾ соответствующий ритм создания технологических колеи.

При создании технологических колей:

- устройство переключения технологической колеи запирает в распределительном ящике (Рис. 71/1) подвод посевного материала к семяпроводам (Рис. 71/2) сошников техколеи,
- сошники техколеи не заделывают посевной материал в почву,
- посевной материал от сошников техколеи направляется назад в семенной бункер.

Подача посевного материала к сошникам техколеи прервана до тех пор, пока электродвигатель (Рис. 71/3) перекрывает соответствующие семяпроводы в распределительном ящике.

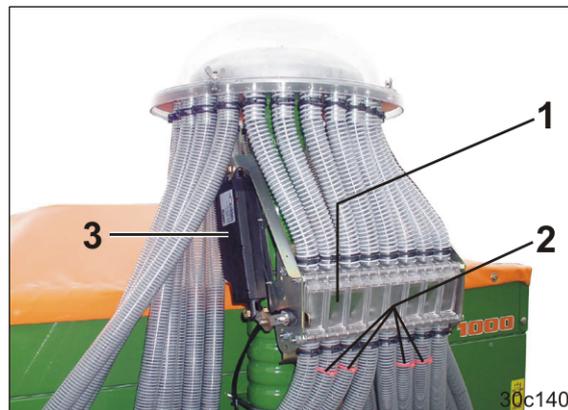


Рис. 71

При создании технологических колей счетчик технологических колеи в бортовом компьютере ¹⁾ показывает "0".

Датчик контролирует, работают ли надлежащим образом задвижки, открывающие и закрывающие семяпроводы к сошникам техколеи.

При неверном положении бортовой компьютер ¹⁾ подает аварийный сигнал.

¹⁾ **AMALOG+/AMATRON+**



Ритм создания технологических колея	Ширина захвата сеялки		
	3,0 м	3,5 м	4,0 м
	Расстояние между технологическими колеями (ширина захвата распределителя минеральных удобрений и полевого опрыскивателя)		
3	9 м		12 м
4	12 м		16 м
5	15 м		20 м
6	18 м	21 м	24 м
7	21 м		28 м
8	24 м	28 м	32 м
9	27 м		36 м
2 плюс	12 м		16 м
6 плюс	18 м	21 м	24 м

Рис. 73

5.15.1 Примеры для создания технологических колей

Создание технологических колей представлено на рисунке (Рис. 74) на нескольких примерах:

- A = ширина захвата сеялки
- B = расстояние между технологическими колееми (= ширине захвата распределителя удобрений/опрыскивателя)
- C = ритм создания технологических колей
- D = счетчик технологических колей (Во время работы проходы по полю нумеруются и отображаются на дисплее бортового компьютера ¹⁾).

Например:

Ширина захвата сеялки: 3 м

Ширина захвата

распределителя удобрений/опрыскивателя:

18 м = 18 м расстояние между технологическими колееми

1. Найдите в таблице (Рис. 74Рис.):
в колонке А ширину захвата сеялки (3 м) и
в колонке В расстояние между технологическими колееми (18 м).
2. В той же строке в колонке "С" найдите ритм создания технологических колей (ритм создания технологических колей 3).
3. В той же строке в колонке "D" под надписью "СТАРТ" найдите счетчик технологических колей первого прохода (счетчик технологических колей 2).
Это значение устанавливается непосредственно перед первым проходом поля в бортовом компьютере ¹⁾.

¹⁾ **AMALOG +/AMATRON+**

5.15.2 Ритм создания технологических колей 4, 6 и 8

На рисунке (Рис. 74) показаны примеры для создания технологической колеи с ритмом созданий технологических колей 4, 6 и 8.

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

Вторая возможность создания технологической колеи с ритмом 4, 6 и 8 заключается в том, чтобы начинать с полной ширины захвата и создания одной технологической колеи (см. Рис. 75).

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!

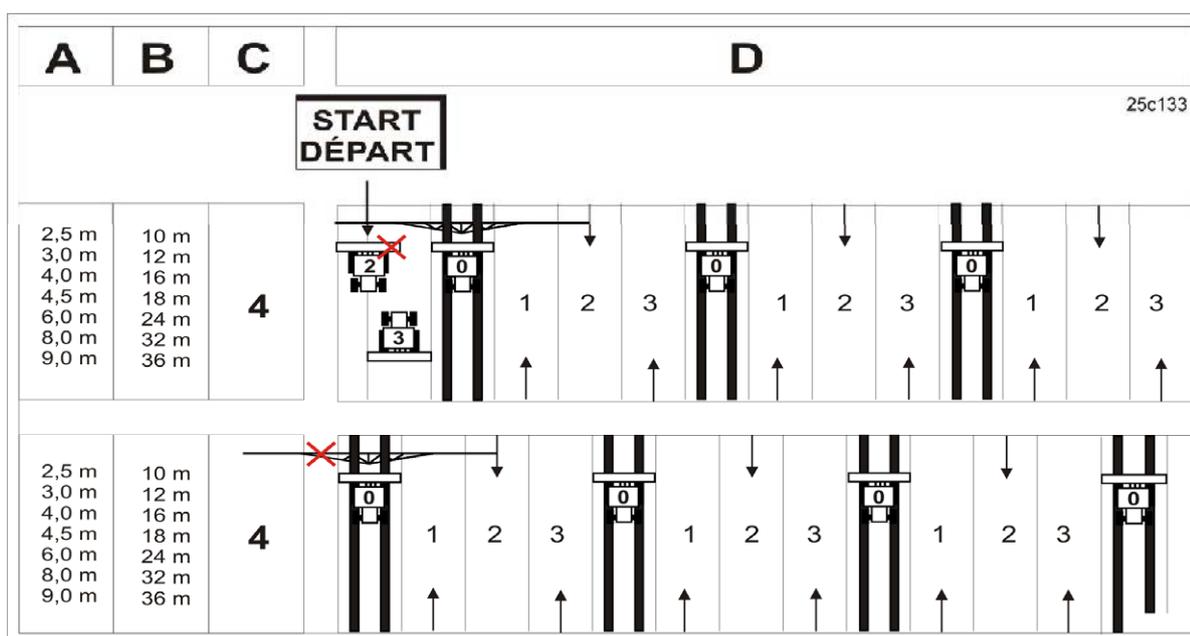


Рис. 75



5.15.3 Ритм создания технологической колеи 2 плюс и 6 плюс

На рисунке (Рис. 74) показаны примеры для создания технологической колеи с ритмом созданий технологических колеи 2 плюс и 6 плюс.

При закладке технологической колеи с переключением 2 и 6 плюс (Рис. 76), технологическая колея закладывается во время движения по полю вперед и назад.

на агрегатах с:

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

прерывать подачу посевного материала к сошникам технологической колеи.

Работа всегда начинается с правого края поля.

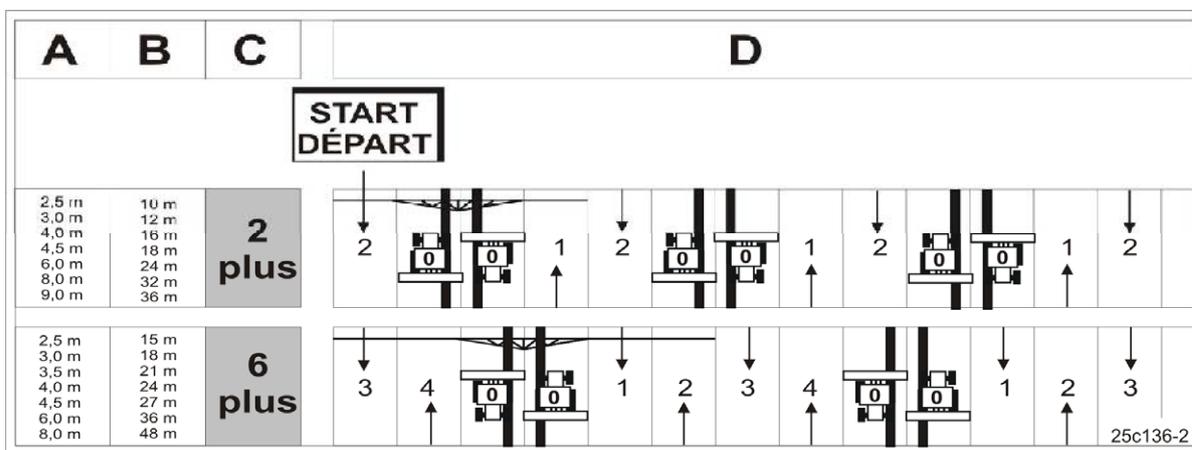


Рис. 76

5.15.4 Работа с половиной ширины захвата (часть ширины)

Установка вкладыша (Рис. 77/1) в распределительной головке прерывает подачу посевного материала к сошникам на половине агрегата.



Следует уменьшить норму высева в два раза при работе с половиной ширины захвата.

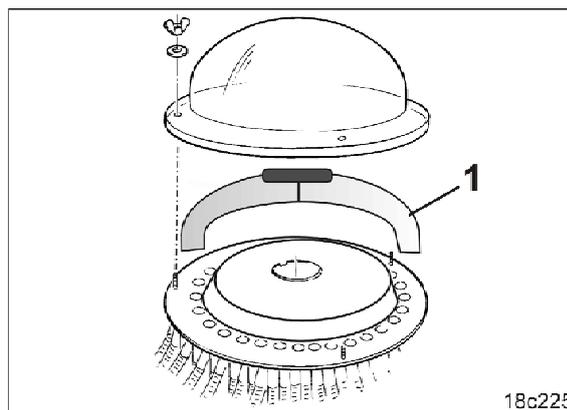


Рис. 77

5.15.5 Бороздоразметчик (опция)

При создании технологической колеи диски маркеров (Рис. 78) автоматически поднимаются и таким образом маркируют уже созданную технологическую колею. Таким образом технологические колеи видны до того, как взойдут семена.

Регулируется:

- ширина технологической колеи (Рис. 72/а)
- интенсивность работы дисков маркеров.

Диски маркера подняты, когда технологическая колея не прокладывается.



Рис. 78



6 Ввод в эксплуатацию

В этой главе содержится информация:

- о вводе агрегата в эксплуатацию;
- о проверке возможности навешивания/прицепления агрегата на трактор.



- Перед вводом агрегата в эксплуатацию оператор должен прочитать и понять настоящее руководство.
- Следуйте указаниям главы "Правила техники безопасности для оператора", с. на стр. 24 при:
 - прицеплении и отцеплении агрегата;
 - транспортировке агрегата;
 - эксплуатации агрегата.
- Разрешается прицеплять и транспортировать агрегат только трактором, имеющим соответствующие технические характеристики!
- Трактор и агрегат должны соответствовать действующим правилам дорожного движения.
- Как владелец (эксплуатирующая сторона), так и водитель (оператор) транспортного средства отвечают за соблюдение установленных законами положений национальных правил дорожного движения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, захватыванием и затягиванием в зоне действия узлов с гидравлическим или электрическим приводом.

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 прерываться при отпуске соответствующего элемента 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 навешиванием или прицеплением агрегата к трактору, следует проверить соответствие мощностных характеристик трактора.
Разрешается прицеплять или навешивать агрегат только на трактор, имеющий соответствующие технические характеристики.
- Проведите проверку тормозов, чтобы проконтролировать, обеспечивает ли трактор требуемое замедление при торможении для комбинации трактор - навесной/прицепной агрегат.

Основные условия проверки трактора на соответствие мощностным характеристикам:

- допустимая общая масса трактора;
- допустимые нагрузки на оси трактора;
- допустимая опорная нагрузка в точке навешивания на трактор;
- максимально допустимые нагрузки на шины трактора;
- соответствие допустимой прицепной массы.
Эти данные указаны на фирменной табличке, в техническом паспорте или в руководстве по эксплуатации трактора.

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

Трактор должен обеспечивать предписанное изготовителем замедление при торможении для комбинации трактор плюс навесной/прицепной агрегат.

6.1.1 Расчет фактических параметров общей массы трактора, нагрузок на оси трактора и на шины, а также необходимой минимальной нагрузки



Допустимая общая масса трактора, указанная в техническом паспорте трактора, должна превышать сумму, складывающуюся из:

- собственной массы трактора,
- массы балласта и
- общей массы навесного агрегата или опорной нагрузки прицепного агрегата.



Это указание действительно только для Германии:

Если соблюсти допустимые нагрузки на оси трактора и/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 Данные, необходимые для расчета (навесной агрегат)

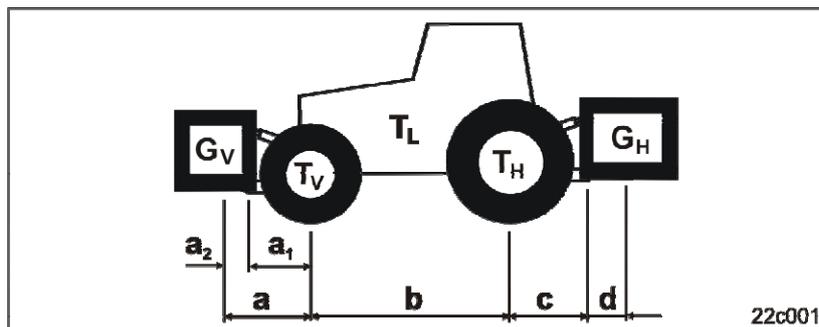


Рис. 79

T_L	[кг]	Собственная масса трактора	См. руководство 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 задненавесного агрегата или заднего балласта	См. гл. "Данные для расчета массы трактора и нагрузки на ось трактора", на стр. 47, или задний балласт
G_V	[кг]	Общая масса передненавесного агрегата либо переднего балласта	См. технические характеристики передненавесного агрегата или переднего балласта
a	[м]	Расстояние между центром тяжести передненавесного агрегата или переднего балласта и центром передней оси (сумма $a_1 + a_2$)	См. технические характеристики трактора и передненавесного агрегата или переднего балласта или измерьте самостоятельно
a_1	[м]	Расстояние между центром передней оси и центром крепления к нижним тягам	См. руководство по эксплуатации трактора или измерьте самостоятельно.
a_2	[м]	Расстояние между центром крепления к нижним тягам и центром тяжести передненавесного агрегата или переднего балласта (отстояние центра тяжести)	См. технические характеристики передненавесного агрегата или переднего балласта или измерьте самостоятельно
b	[м]	Колесная база трактора	См. руководство по эксплуатации трактора или технический паспорт транспортного средства или измерьте самостоятельно
c	[м]	Расстояние между центром задней оси и центром крепления к нижним тягам	См. руководство по эксплуатации трактора или технический паспорт транспортного средства или измерьте самостоятельно
d	[м]	Расстояние между центром крепления к нижним тягам и центром тяжести задненавесного агрегата или заднего балласта (отстояние центра тяжести)	См. технические характеристики агрегата



6.1.1.2 Расчет необходимой минимальной фронтальной нагрузки 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 полученной минимальной нагрузки $G_{V \min}$, необходимой для передней части трактора, в таблицу (см. гл. 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 руководстве по эксплуатации трактора допустимой нагрузки на переднюю ось в таблицу (см. гл. 6.1.1.7).

6.1.1.4 Расчет фактической общей массы комбинации трактора и агрегата

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

Внесите числовые значения рассчитанной фактической и указанной в руководстве по эксплуатации трактора допустимой общей массы трактора в таблицу (см. гл. 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 руководстве по эксплуатации трактора допустимой нагрузки на заднюю ось в таблицу (см. гл. 6.1.1.7).

6.1.1.6 Допустимая нагрузка на шины трактора

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



6.1.1.7 Таблица

	Фактическое значение в соответствии с расчетами	Допустимое значение в соответствии с руководством 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 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**

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием и ударом в случае недостаточной устойчивости, а также недостаточной управляемости и эффективности торможения трактора!

Запрещается соединение с взятым за основу расчетов трактором, если:

- даже если только одно из вычисленных фактических значений больше, чем допустимое значение;
- на тракторе не закреплен передний балласт (если требуется) для обеспечения необходимой минимальной нагрузки спереди ($G_{V \min}$).



- Навесьте на трактор передний или задний балласт, если на одну из осей трактора нагрузка больше, чем на другую.
- Особые случаи:
 - Если масса передненавесного агрегата (G_V) недостаточна для обеспечения минимальной нагрузки спереди ($G_{V \min}$), используйте дополнительные передние балласты!
 - Если масса задненавесного агрегата (G_H) недостаточна для обеспечения минимальной нагрузки сзади ($G_{H \min}$), используйте дополнительные задние балласты!

6.2 Фиксация трактора/агрегата от непреднамеренного пуска и откатывания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием, наматыванием и ударами в ходе работ, выполняемых на агрегате, может возникнуть из-за:

- самопроизвольного опускания агрегата, поднятого и незафиксированного над трехточечной гидравлической навеской трактора;
- самопроизвольного опускания поднятых и незафиксированных частей агрегата;
- непреднамеренного пуска и откатывания комбинации трактора и агрегата.
- Перед выполнением любых работ на агрегате зафиксируйте трактор и агрегат от непреднамеренного пуска и откатывания.
- Запрещается производить любые работы на агрегате, такие как монтаж, настройка, устранение неисправностей, очистка, техническое обслуживание и ремонт:
 - при работающем агрегате;
 - если двигатель трактора работает при подсоединенном карданном вале/гидравлическом приводе;
 - если ключ не вынут из замка зажигания трактора и существует вероятность непреднамеренного пуска двигателя трактора при подсоединенном карданном вале/гидравлическом приводе;
 - если трактор и агрегат не поставлены на свои стояночные тормоза и/или не установлены противооткатные упоры
 - если движущиеся детали агрегата не заблокированы от непреднамеренного движения.

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

1. Устанавливайте трактор с агрегатом только на ровной поверхности.
2. Опустите поднятый, незафиксированный агрегат/поднятые, незафиксированные части агрегата.
→ Тем самым Вы предотвратите самопроизвольное опускание.
3. Заглушите двигатель трактора.
4. Выньте ключ из замка зажигания.
5. Поставьте трактор на стояночный тормоз.

6.3 Предписание по монтажу подключения гидр. привода вентилятора

Динамический напор не должен превышать 10 бар. Поэтому следует соблюдать предписания по монтажу подключения гидр. привода вентилятора.

- Гидравлическая муфта напорной магистрали (Рис. 80/5) подсоединяется к блоку управления трактора простого или двойного действия с приоритетом.
- Большая гидравлическая муфта обратной магистрали (Рис. 80/6) подсоединяется к безнапорному соединению трактора с прямым доступом к баку гидравлического масла (Рис. 80/4). Обратную магистраль не подключайте к блоку управления трактора, т.к. динамический напор не должен превышать 10 бар.
- Для установки обратной магистрали трактора, применяйте только трубы DN 16, например $\varnothing 20 \times 2,0$ мм, с коротким путем для обратного хода к баку гидравлического масла.

Мощность гидравлического насоса трактора должна быть не менее 80 л/мин при 150 бар.

Рис. 80/...

(А) со стороны агрегата

(В) со стороны трактора

- (1) Гидравлический двигатель вентилятора
 $N_{\text{макс.}} = 4000$ об/мин.
- (2) Фильтр
- (3) Блок управления простого или двойного действия с приоритетом
- (4) Бак гидравлического масла
- (5) Подача:
Напорная магистраль
(Маркировка 1 хомутик красный)
- (6) Обратный поток:
безнапорная магистраль с "большой"
соединительной муфтой
(Маркировка: 2 хомутика красные)

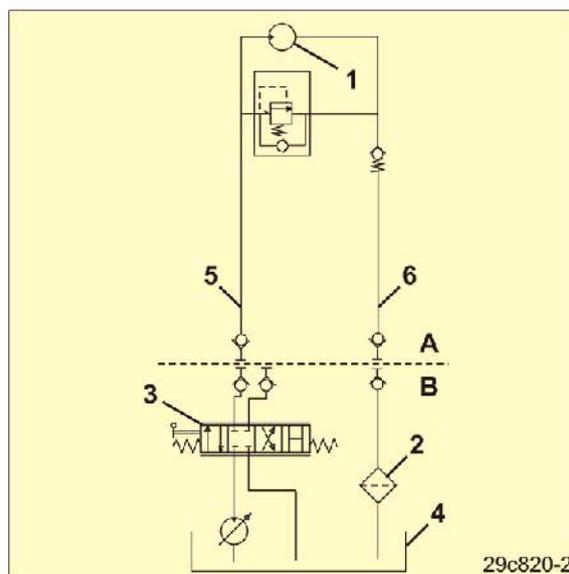


Рис. 80



Гидравлическое масло не должно чрезмерно нагреваться.

Большое подаваемое количество масла при небольшом масляном баке способствует быстрому нагреванию гидравлического масла. Вместимость масляного бака трактора (Рис. 80/4) должна составлять минимум двойное количество подаваемого масла. При сильном нагревании гидравлического масла требуется устанавливать в тракторе масляный радиатор в специализированной мастерской.

Если наряду с гидравлическим двигателем вентилятора требуется задействовать второй гидравлический двигатель, оба двигателя необходимо подключить параллельно. При последовательном подключении обоих двигателей за первым двигателем всегда будет превышать допустимое давление масла 10 бар.

6.4 Первичный монтаж выравнивателя типа "Ехакт" (спецмастерская)

1. Присоедините сеялку к почвообрабатывающему агрегату. (см. гл. "Прицепление и отцепление агрегата", на стр. 100).
2. Переведите управляющий клапан 2 в плавающее положение.
3. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания, если почвообрабатывающий агрегат агрегатирован на трактор.

Только агрегаты с прижимными роликами:

4. Закрепите две распорки (Рис. 81/1).

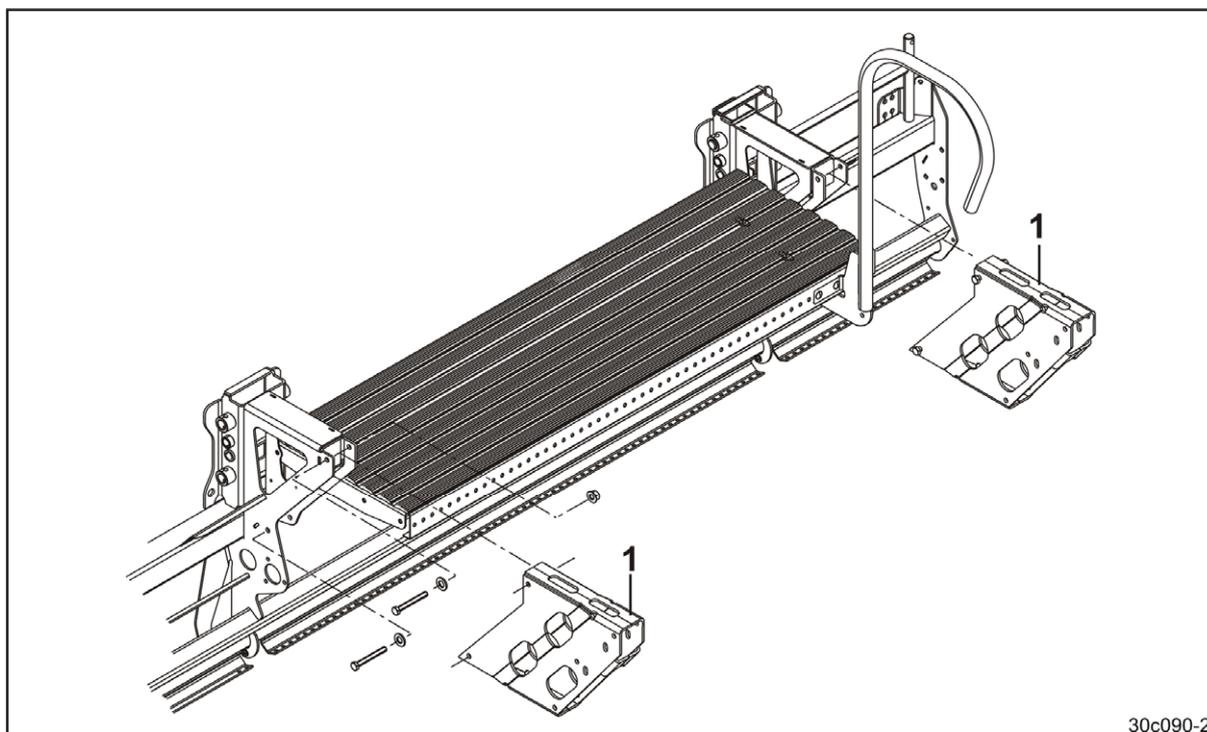
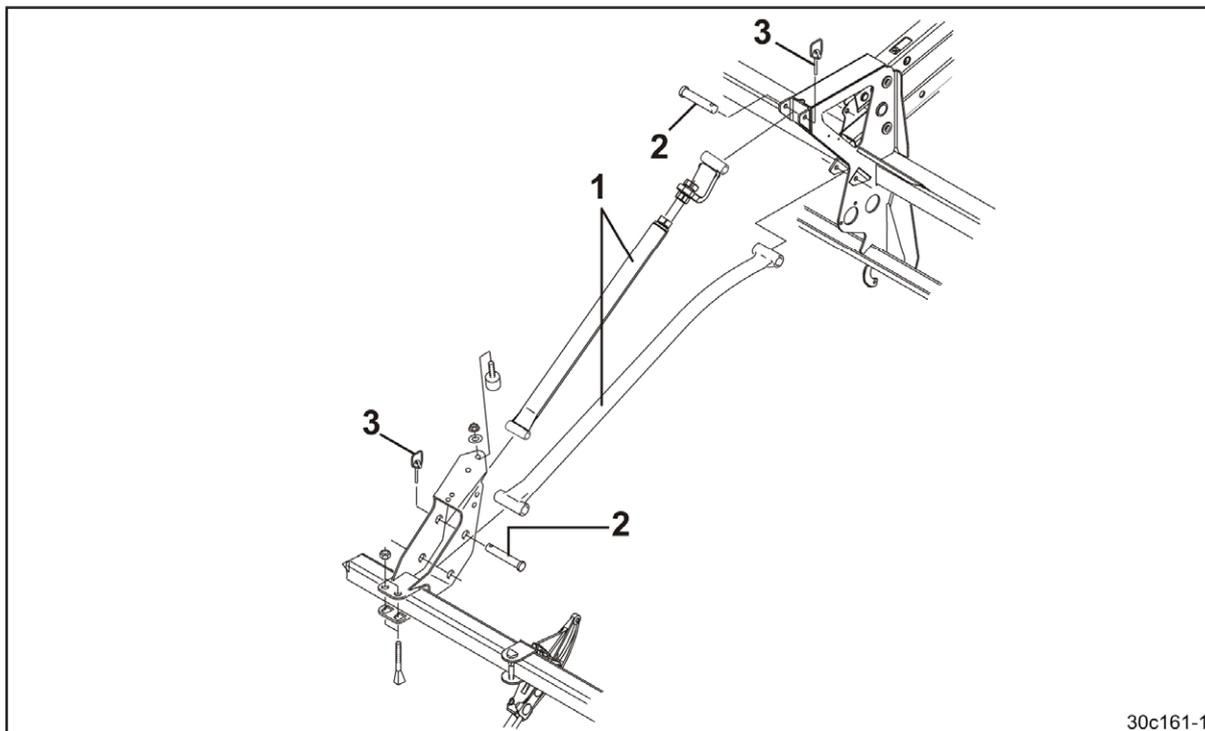


Рис. 81

30c090-2

Все типы:

5. Вставьте крепежные трубы (Рис. 82/1) с пальцами (Рис. 82/2) в крепления и застопорите их пружинными фиксаторами (Рис. 82/3).



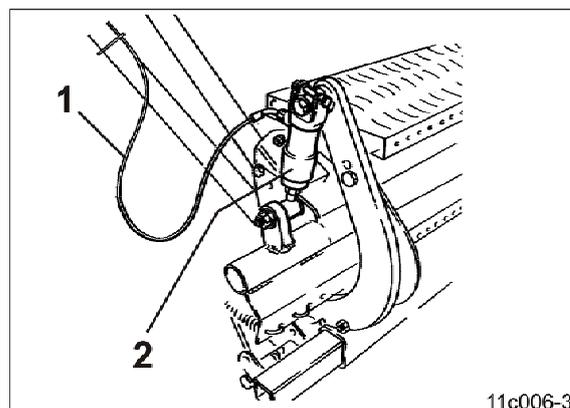
30c161-1

Рис. 82

6. Подсоедините заранее смонтированный гидравлический шланг (Рис. 83/1) к гидравлическому цилиндру (Рис. 83/2) (если имеется).
7. Повторите операцию со вторым гидравлическим цилиндром (если имеется).



Прокладывайте гидравлический шланг (Рис. 83/1) по достаточной большой дуге в области центров шарниров крепежных труб выравнивателя типа "Ехакт" во избежание повреждений шланга в результате движения выравнивателя.



11c006-3

Рис. 83

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

6.5 Первоначальный монтаж погрузочной площадки для бункера емкостью 750 л (спецмастерская)

Запасная решетчатая подножка (Рис. 84/1) уже установлена на агрегате.

1. Привинтите поручень (Рис. 84/2).
2. Закрепите подножку (Рис. 84/3) на выровнивателе рядом с поручнем.

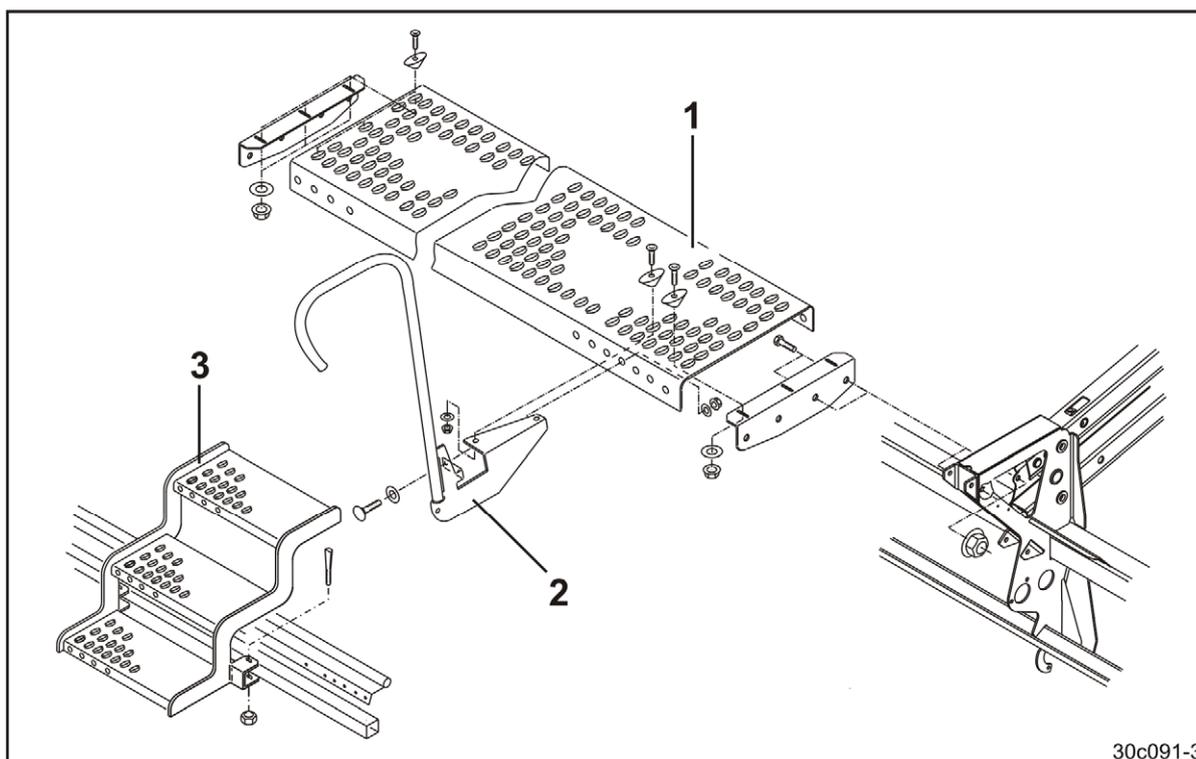


Рис. 84

Только агрегаты с прижимными роликами:

3. Закрепите лестницу (Рис. 85/1) на решетчатой подножке.

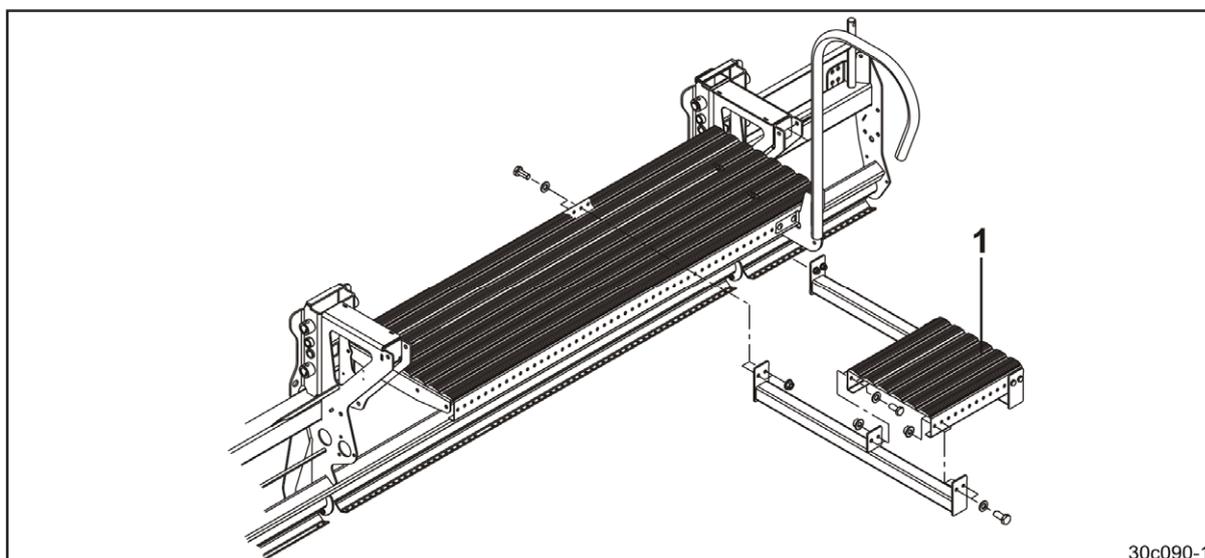


Рис. 85

6.6 Первоначальный монтаж погрузочной площадки для бункера емкостью 1250 л (спецмастерская)

Запасная решетчатая подножка (Рис. 86/1) уже установлена на агрегате.

1. Привинтите поручень (Рис. 86/2).
2. Приверните перила (Рис. 86/3)
3. Закрепите ступень лестницы (Рис. 86/4) на выравнителе.

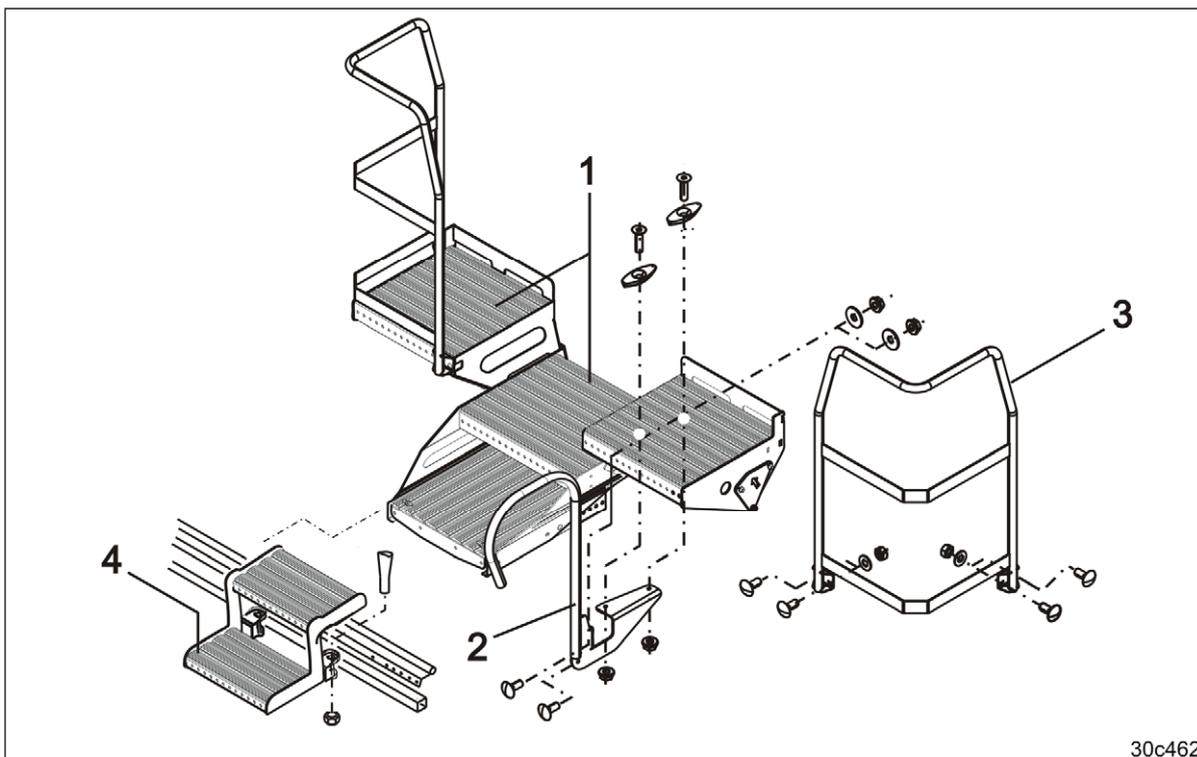


Рис. 86

Только агрегаты с прижимными роликами:

4. Выньте ступень (Рис. 87/1) и снова закрепите.



Рис. 87

6.7 Первичный монтаж деталей сцепки (спецмастерская)

1. Присоедините почвообрабатывающий агрегат к трактору (см. руководство по эксплуатации KE/KG).
2. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
3. Закрепите на почвообрабатывающем агрегате два демпфера (Рис. 88/1) для несущих стоек (Рис. 88/2) с помощью установочного кольца (Рис. 88/3).
4. Подсоедините сцепку согласно таблице (Рис. 89 и Рис. 90, на стр. 95) к почвообрабатывающему агрегату.
5. Присоедините каток к почвообрабатывающему агрегату (см. руководство по эксплуатации KE/KG).
6. Переставьте палец регулировки глубины (Рис. 88/4) в регулировочном сегменте в самое нижнее положение (см. руководство по эксплуатации KE/KG) и зафиксируйте пружинным фиксатором.
7. Подсоедините сцепку согласно таблице (Рис. 89, на стр. 95) к катку.

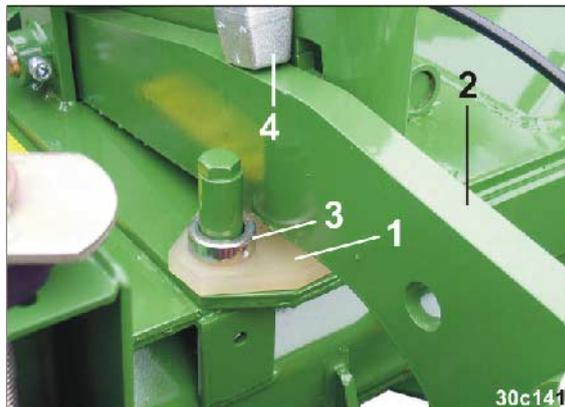


Рис. 88



Почвообрабатывающий агрегат		KE 303 Special KE 3000 Super KG 3000 Sup/Spec KX 3000	KE 303-170	KG 3500 Sup/Spec
Каток	KW 580 PW 600	Сцепка А KW580/PW600 Номер для заказа: 964406	Сцепка В KW580/PW600 Номер для заказа: 962802	Сцепка А KW580/PW600 Номер для заказа: 964406
	KW 520	Сцепка А KW 520 Номер для заказа: 965579	Сцепка В KW 520 Номер для заказа: 965578	/
	PW 500	Сцепка А PW 500 Номер для заказа: 964407	Сцепка В PW 500 Номер для заказа: 959048	Сцепка А PW 500 Номер для заказа: 964407
Сеялка		AD-P 303 Special		AD-P 353 Special

Рис. 89

Почвообрабатывающий агрегат		KE 4000 Super KG 4000 Sup/Spec	KE 403-170
Каток	KW 580 PW 600	Сцепка А KW580/PW600 Номер для заказа: 964406	Сцепка В KW580/PW600 Номер для заказа: 962802
	KW 520	/	/
	PW 500	Сцепка D PW 500 Номер для заказа: 973045	Сцепка С PW 500 Номер для заказа: 973047
Сеялка		AD-P 403 Special	

Рис. 90



Палец (Рис. 91/1) соответствует отмеченному стрелкой пальцу на рис. (Рис. 92, Рис. 94, Рис. 96, Рис. 98, Рис. 100 и Рис. 102).



Рис. 91

Сцепка А - KW580/PW600

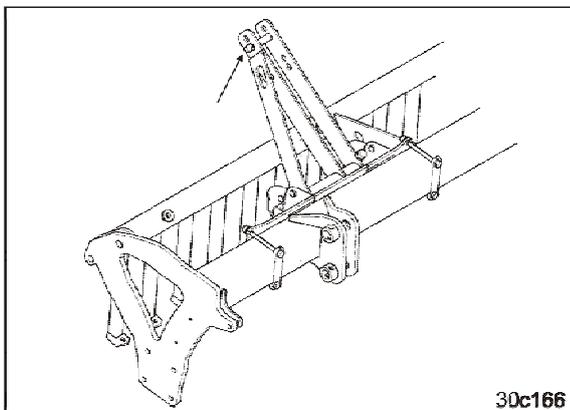


Рис. 92

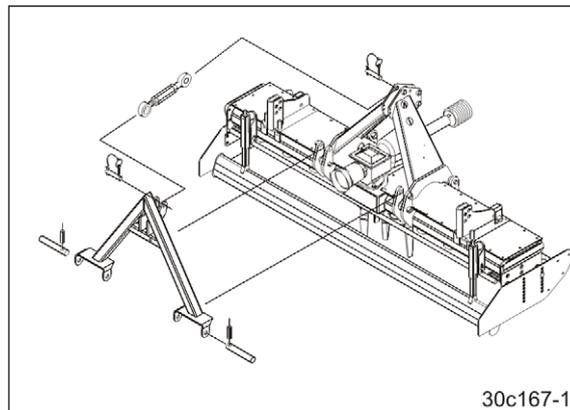


Рис. 93

Сцепка В - KW580/PW600

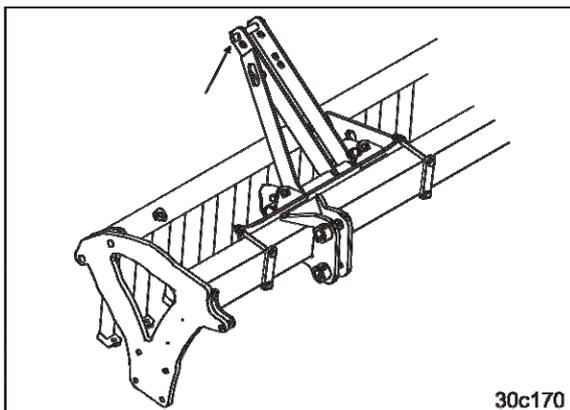


Рис. 94

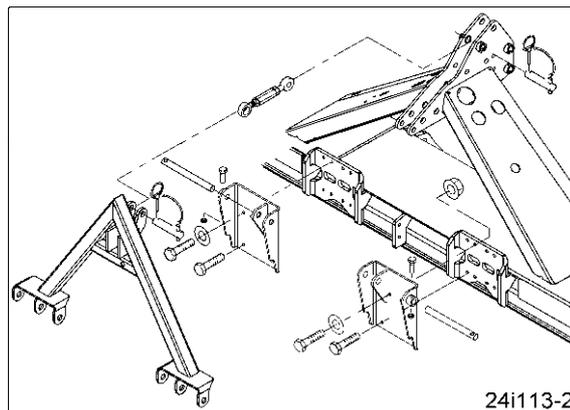


Рис. 95



Сцепка А - KW 520

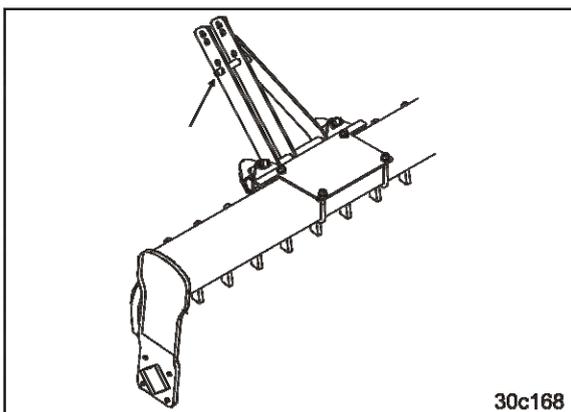


Рис. 96

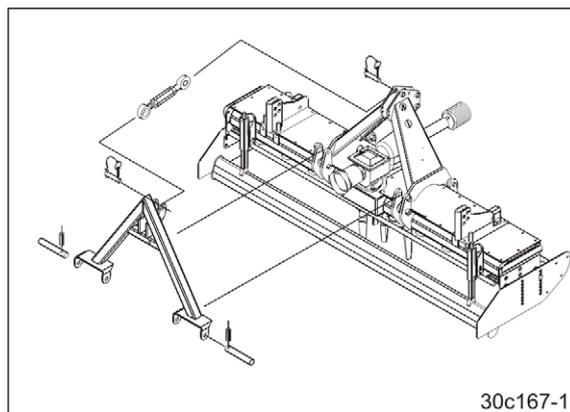


Рис. 97

Сцепка В - KW 520

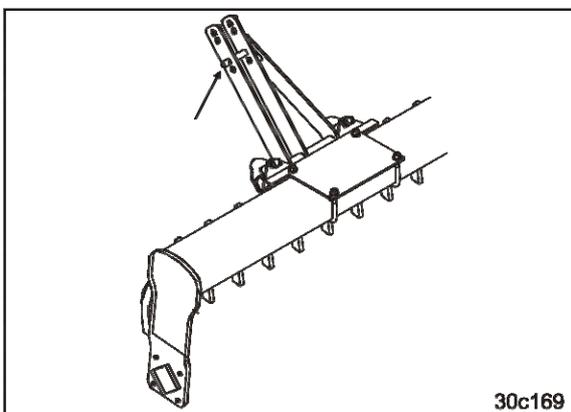


Рис. 98

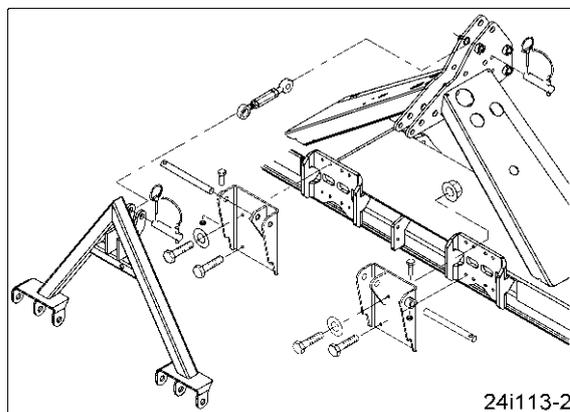


Рис. 99

Сцепка А - PW 500

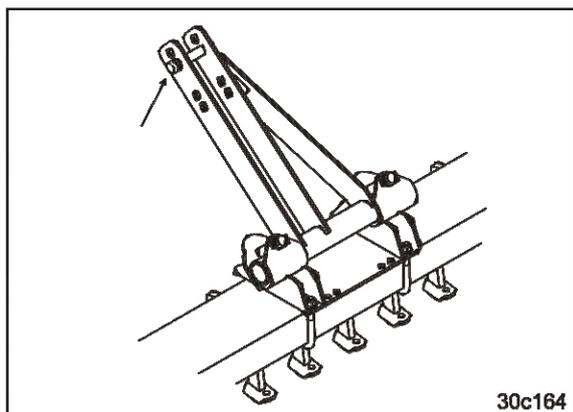


Рис. 100

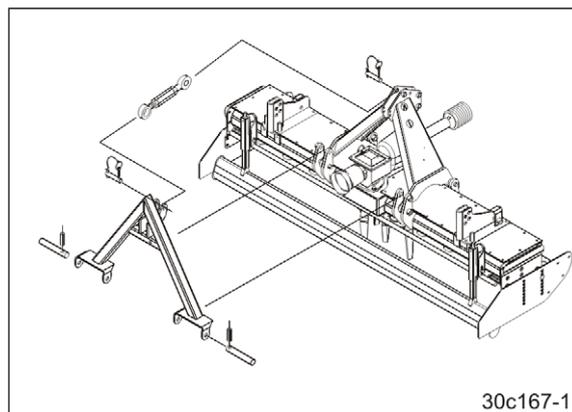


Рис. 101

Сцепка В - PW 500

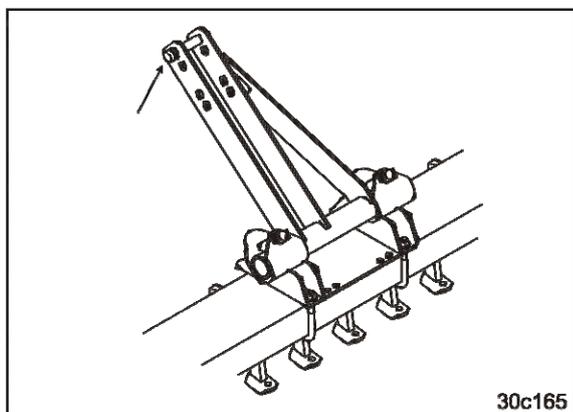


Рис. 102

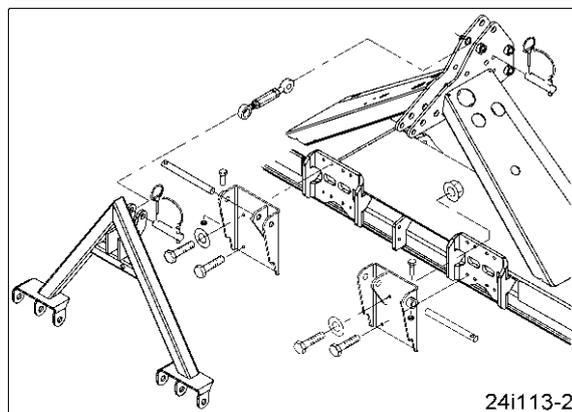


Рис. 103

Сцепка С - PW 500

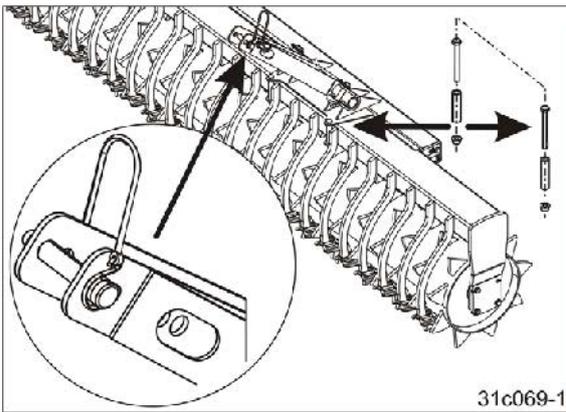


Рис. 104

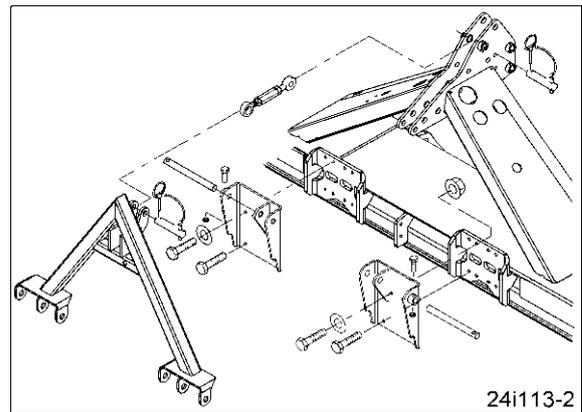


Рис. 105

Сцепка D - PW 500

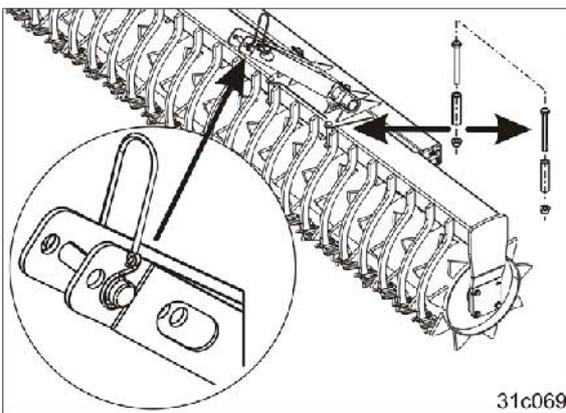


Рис. 106

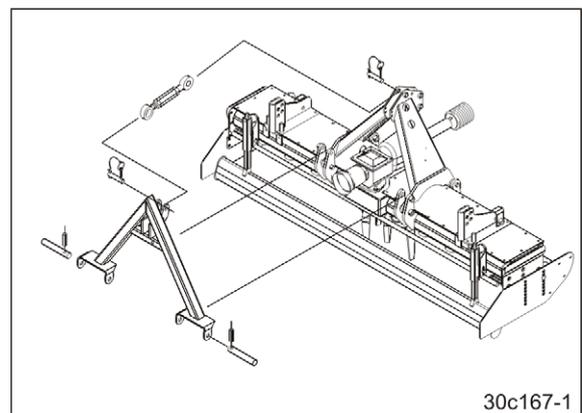


Рис. 107

7 Прицепление и отцепление агрегата



При прицеплении и отцеплении агрегатов следуйте указаниям главы "Правила техники безопасности для оператора", на стр. 24.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность защемления вследствие непреднамеренного пуска и откатывания трактора и агрегата при прицеплении и отцеплении агрегата!

Прежде чем войти в опасную зону между трактором и агрегатом для прицепления и отцепления, зафиксируйте их от непреднамеренного пуска и откатывания, см. на стр. 88.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Активизируйте элементы управления трехточечной гидравлической навеской трактора:

- только с предусмотренного рабочего места;
- при нахождении вне опасной зоны между трактором и агрегатом.

7.1 Присоединение 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 прицеплять или навешивать агрегат только на трактор, имеющий соответствующие технические характеристики. Для этого смотрите указания главы "Проверка соответствия трактора", на стр. 84.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность защемления между трактором и агрегатом при присоединении агрегата!

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

В случае, если для агрегатирования привлекаются помощники, они должны только давать указания, но не вставать между трактором и агрегатом до их полной остановки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, захватыванием и ударами в случае непреднамеренного отцепления агрегата от трактора!

- При навешивании агрегата на трактор используйте специально предусмотренное для этого оборудование.
- Подвергайте сцепку, например, пальцы верхней тяги, визуальному контролю на наличие видимых повреждений при каждом агрегатировании. Заменяйте сцепку при наличии выраженных признаков износа.
- Фиксируйте детали сцепки, например палец верхней тяги, при помощи пальца с пружинным фиксатором от непреднамеренного отсоединения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с прекращением подачи электроэнергии между трактором и агрегатом в результате повреждения питающих магистралей!

При подсоединении питающих магистралей проверьте их укладку. Питающие магистрали:

- не должны натягиваться, перегибаться или цепляться о другие детали при совершении движений навесного или прицепного агрегата
- не должны тереться о посторонние детали.

7.2 Присоединение насадной сеялки



Указание для агрегатов с ременным приводом вентилятора:

Закрепите шкив на валу отбора мощности почвообрабатывающего агрегата (см. гл. "Подсоединение вентилятора с ременным приводом", на стр. 105), перед агрегатированием насадной сеялки.

1. Удалите людей из опасной зоны между почвообрабатывающим агрегатом и насадной сеялкой.
2. Подайте почвообрабатывающий агрегат назад к стоящей на опорных стойках насадной сеялке.



Рис. 108

3. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
4. Распрямите соединительный треугольник (Рис. 109/1).
 - 4.1 Отсоедините контргайку верхней тяги (Рис. 109/2).
 - 4.2 Отрегулируйте длину верхней тяги.
 - 4.3 Затяните контргайку.
5. Введите насадную сеялку в зацепление с соединительным треугольником.
6. Поднимайте комбинацию до тех пор, пока опорные стойки не отойдут от почвы.
7. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
8. Зафиксируйте соединение (соединительный треугольник/сеялка) с помощью пальца (Рис. 110/1).
9. Застопорите пальцы пружинным фиксатором.

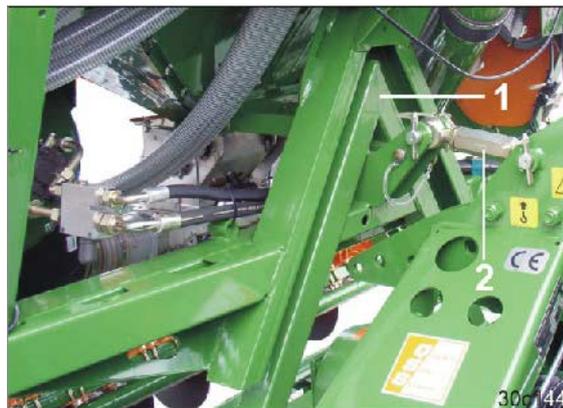


Рис. 109



Рис. 110



10. Закрепите все улавливающие ниши (4 шт.) с помощью пальцев (Рис. 111/1).

Неиспользуемые пальцы вставьте в отверстия (Рис. 111/2)

11. Застопорите пальцы входящими в комплект поставки пружинными фиксаторами.



Рис. 111

12. Снимите опорные стойки (Рис. 112/1).



Рис. 112

13. Опустите комбинацию на землю.
14. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
15. Установите насадную сеялку прямо с помощью перестановки верхней тяги (Рис. 113/1).
16. Затяните контргайку верхней тяги.



Рис. 113

только маркеры, установленные на почвообрабатывающем агрегате:

17. Соедините маркер с кабелем датчика (Рис. 114/1).



Рис. 114

Прицепление и отцепление агрегата

только маркеры, установленные на почвообрабатывающем агрегате:

18. Подсоедините маркеры с помощью гидравлической муфты (Рис. 115/1).



Рис. 115

только с вентилятором с ременным приводом:

19. Подсоедините вентилятор с ременным приводом (при наличии) (см. гл. "Подсоединение вентилятора с ременным приводом", на стр. 105).

все типы:

20. Подсоедините питающие магистрали (см. гл. "Подсоединение питающих магистралей", на стр. 109).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При подъеме комбинации части агрегата из-за своей компактной конструкции могут повредить заднее стекло трактора.

7.2.1 Подсоединение вентилятора с ременным приводом (спецмастерская)



Вентилятор с ременным приводом подсоединяется только к почвообрабатывающему агрегату **AMAZONE** с валом отбора мощности.

Почвообрабатывающий агрегат **AMAZONE** эксплуатируйте только с частотой вращения карданного вала трактора 1000 об/мин.



ОПАСНОСТЬ

Отключите вал отбора мощности трактора, установите стояночный тормоз в рабочее положение, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.

1. Закрепите защитный экран (Рис. 116/1) на редукторе почвообрабатывающего агрегата.
2. Установите шкив (Рис. 116/2) на валу отбора мощности и закрепите с помощью входящей в комплект поставки конусообразной зажимной втулки (Рис. 116/3) (см. гл. "Обращение с конусообразными зажимными втулками для шкивов клиноременной передачи, на стр. 171).

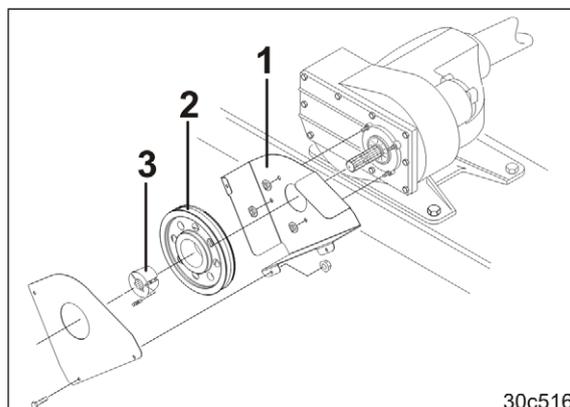


Рис. 116

3. Отверните гайки (Рис. 117/1).
4. Снимите защиту клиновидного ремня вентилятора (Рис. 117/2).
5. Сцепите почвообрабатывающий агрегат с сеялкой (см. гл. "Присоединение насадной сеялки", на стр. 102).



Рис. 117

Прицепление и отцепление агрегата

6. Установите шкивы соосно.
 - 6.1 Ослабьте конусообразную зажимную втулку и установите шкив (Рис. 118/1) на вале отбора мощности соосно со шкивом (Рис. 118/2) вентилятора.
7. Закрепите конусообразные зажимные втулки (см. гл. "Обращение с конусообразными зажимными втулками для шкивов клиноременной передачи", на стр. 171).



Рис. 118



По прошествии первого часа эксплуатации потяните болты конусообразных зажимных втулок.

8. Обеспечьте параллельность шкивов.
 - 8.1 Обеспечьте параллельность шкивов с помощью изменения длины верхней тяги.



Изменение длины верхней тяги влияет на параллельность шкивов по отношению друг к другу.

9. Затяните контргайку верхней тяги.



Рис. 119



10. Установите клиновые ремни (Рис. 120/1).
11. Натяните клиновые ремни (см. гл. "Проверка/регулировка натяжения ремня", на стр. 172).

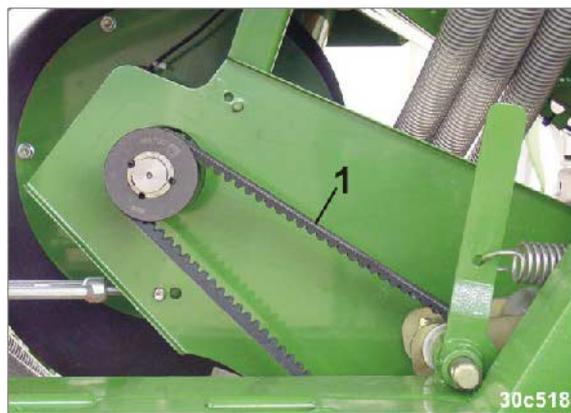


Рис. 120

12. Обратите внимание на правильность посадки подпружиненного натяжного устройства ремня (Рис. 121/1).



Согласуйте положение натяжителя ремня при агрегатировании относительно другого почвообрабатывающего агрегата и зафиксируйте с помощью новой зажимной втулки (Рис. 121/2).

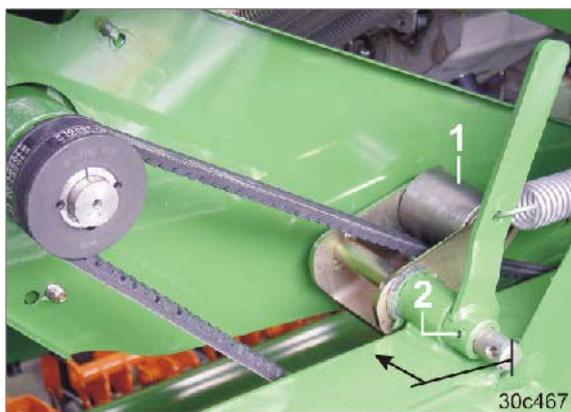


Рис. 121

13. Закрепите защиту (Рис. 122/1) сквозного привода вала отбора мощности.

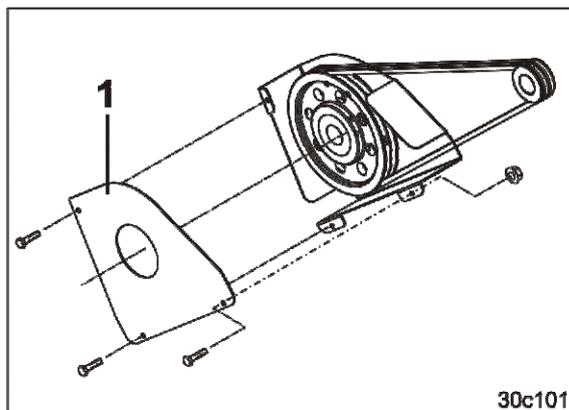


Рис. 122

Прицепление и отцепление агрегата

14. Закрепите защиту клинового ремня вентилятора (Рис. 123/2) двумя гайками (Рис. 123/1).



Рис. 123

7.2.2 Подсоединение манометра

Подсоедините шланг к манометру и закрепите манометр в кабине трактора.



Рис. 124



7.3 Подсоединение питающих магистралей

7.3.1 Производство гидравлических соединений



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

Блок управления трактора		Соединение	Маркировка	Функция
1	Простого действия	Подача и возврат	1 хомутик желтый	<ul style="list-style-type: none"> Маркер, слева Маркер, справа Бороздоразметчик

Блок управления трактора		Соединение	Маркировка	Функция
2	Простого действия	Подача и возврат	1 хомутик синий	<ul style="list-style-type: none"> Изменение давления сошников Регулировка давления на выравнитель типа "Ехакт" дистанционная регулировка нормы высева

Блок управления трактора		Соединение	Маркировка	Функция
3	Простого или двойного действия	Подача ¹⁾	1 хомутик красный	Вентилятор-гидравлический двигатель
		Возврат ²⁾	2 хомутика красных	

¹⁾ Приоритетная напорная магистраль

²⁾ безнапорная магистраль (см. гл. "Предписание по монтажу подключения гидр. привода вентилятора", на стр. 89).



- Во время работы блок управления 1 приводится в действие чаще, чем все другие устройства управления. Разъемы блока управления 1 необходимо подсоединить к легко доступному блоку управления в кабине трактора.
- Тракторы с гидравлическими системами постоянного давления пригодны к эксплуатации с гидравлическими двигателями только условно. Следует руководствоваться рекомендациями изготовителя трактора.



7.3.2 Подключение к источнику тока

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

7.4 Отсоединение насадной сеялки



ОПАСНОСТЬ

Разгрузите семенной бункер, прежде чем отцепить насадную сеялку от почвообрабатывающего агрегата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с защемлением, разрезанием, захватыванием и ударами в результате недостаточной устойчивости и опрокидывания отцепленного агрегата!

Для стоянки установите разгруженный агрегат на горизонтальной поверхности с плотным грунтом.



При отцеплении агрегата следует всегда оставлять перед ним достаточное пространство для того, чтобы при повторном прицеплении трактор мог свободно подъехать к нему.

1. Поднимите маркеры и зафиксируйте их пружинными фиксаторами (см. гл. "Перевод маркеров в транспортное/рабочее положение" на стр. 147).
2. Приведите колесо с почвозацепами в транспортировочное положение (см. гл. "Перевод колеса с почвозацепами в транспортное/рабочее положение", на стр. 148).
3. Разгрузите семенной бункер (см. гл. "Разгрузка дозатора", на стр. 158).
4. Установите комбинацию на горизонтальную поверхность с плотным грунтом и приведите все блоки управления в плавающее положение.
5. Отключите вал отбора мощности трактора, установите стояночный тормоз в рабочее положение, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
6. Отсоедините все питающие магистрали между трактором и агрегатом.
7. Гидравлические штекеры и соединительные головки магистрали торможения и питающей магистрали закрывайте защитными колпачками.
8. Все питающие магистрали закрепите в креплениях (Рис. 125).



Рис. 125

9. Снимите натяжение клиновых ремней вентилятора с клиновым приводом (при наличии) и демонтируйте (см. гл. "Проверка/регулировка натяжения ремня", на стр. 172).

Прицепление и отцепление агрегата

только маркеры, установленные на почвообрабатывающем агрегате:

10. Отсоедините гидравлические магистрали маркеров с помощью расцепления гидравлической муфты (Рис. 126/1).



Рис. 126

только маркеры, установленные на почвообрабатывающем агрегате:

11. Отсоедините кабель датчика маркеров (Рис. 115/1).



Рис. 127

все типы:

12. Поднимите комбинацию.
13. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
14. Вставьте 4 опорные стойки (Рис. 128/1) в квадратные трубы насадной сеялки.



Рис. 128

15. Опускайте комбинацию до тех пор, пока опорные стойки не дойдут до земли, но не будут ее касаться.
16. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
17. Снимите 4 пальца (Рис. 129/1) и установите их в нерабочее положение (Рис. 129/2).
18. Застопорите пальцы пружинными фиксаторами.



Рис. 129

19. Выньте палец (Рис. 130/1) из соединительного треугольника.



Рис. 130

20. Удалите посторонних из опасной зоны между агрегатами.
21. Опустите комбинацию. Соединительный треугольник отсоединяется, если насадная сеялка установлена на опорных стойках.



Рис. 131

22. Осторожно подтяните вперед почвообрабатывающий агрегат.



Следите за тем, чтобы питающие магистрали не перегибались при движении почвообрабатывающего агрегата вперед.



Рис. 132



ОПАСНОСТЬ

Если трактор отъезжает вперед, между трактором и агрегатом не должны находиться люди!

8 Настройки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- самопроизвольного опускания агрегата, поднятого над трехточечной гидравлической навеской трактора;
- самопроизвольного опускания поднятых, но незафиксированных частей агрегата;
- непреднамеренного пуска и откатывания комбинации трактора и агрегата.

Перед проведением настроек на агрегате зафиксируйте трактор и навесной агрегат от непреднамеренного пуска и откатывания, см. гл.6.2, на стр. 88.



ОПАСНОСТЬ

- Перед регулировочными работами установите комбинацию, если не указано иначе, на горизонтальную поверхность или на поле в рабочее положение (см. гл. "Эксплуатация агрегата", на стр. 150) и приведите все блоки управления в плавающее положение.
- Перед регулировочными работами, если не указано иначе, установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.

8.1 Настройка датчика уровня наполнения

1. Отверните барашковую гайку (Рис. 133/1).
2. Установите высоту датчика уровня наполнения (Рис. 133/2) в соответствии с необходимым остаточным количеством посевного материала.
3. Затяните барашковую гайку (Рис. 133/1).



Рис. 133



Увеличьте количество посевного материала, которое вызывает аварийный сигнал в зависимости

- от размера посевного материала
- нормы высева
- ширины захвата

- Установите решётку и застопорите пружинными зажимами (Рис. 134/1).

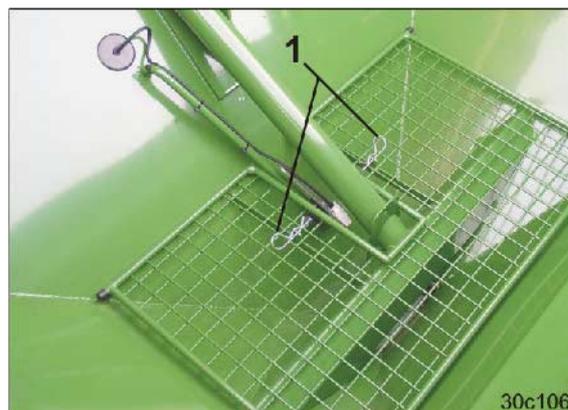


Рис. 134



В случае агрегата с полной дозировкой решётка не открывается. Фиксатор (Рис. 135/1) приклепан.

Настройка датчика уровня наполнения осуществляется с помощью смещения выше колосниковой решётки и фиксируется барашковой гайкой.

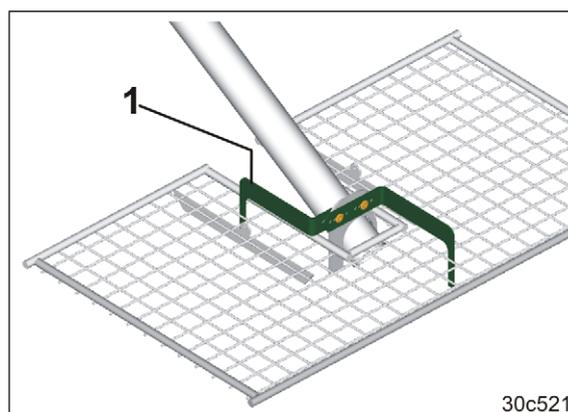


Рис. 135

8.2 Установка дозирующего вала в дозаторе

1. Уберите пружинный фиксатор (Рис. 136/2) (требуется только для закрытия заполненного семенного бункера заслонкой (Рис. 136/1)).



С пустым семенным бункером дозирующие валы менять легче.

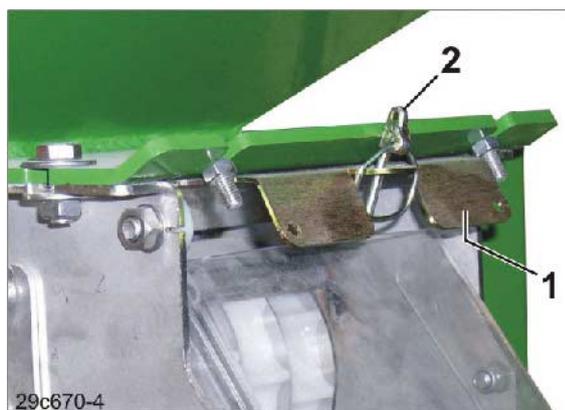


Рис. 136

2. Заслонку (Рис. 137/1) переместите до упора в дозаторе.
- Заслонка закрывает семенной бункер. Посевной материал не может бесконтрольно высыпаться при замене дозирующего вала.

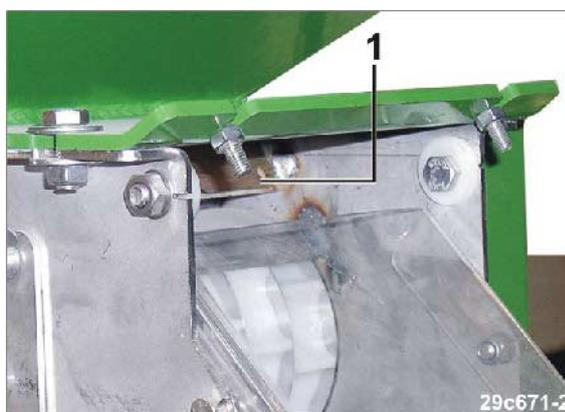


Рис. 137

3. Ослабьте две барашковые гайки (Рис. 138/1), не откручивайте полностью.
4. Перекрутите крышку подшипника и снимите.



Рис. 138

5. Извлеките дозирующий вал из дозатора.
6. Необходимый дозирующий вал определите по таблице (Рис. 43, на стр. 58) и установите в обратной последовательности.



Рис. 139



Откройте заслонку (Рис. 136/1)!
Застопорите заслонку пружинным фиксатором (Рис. 136/2).

8.3 Загрузка семенного бункера



ОПАСНОСТЬ

Прежде чем загружать семенной бункер, присоедините насадную сеялку к почвообрабатывающему агрегату.

Соблюдайте разрешенные заправочные объемы и общую массу.

Перед отцеплением насадной сеялки разгрузите семенной бункер.

1. Откройте откидной тент (Рис. 140/1).
2. Загрузите семенной бункер с погрузочной площадки (Рис. 140/2) с задней стороны насадной сеялки.



Рис. 140

3. Закройте откидной тент и зафиксируйте его резиновой петлей (Рис. 141/1).



Рис. 141

8.4 Установка нормы высева с помощью определения нормы высева

1. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
2. Загрузите в семенной бункер не менее 200 кг посевного материала (для мелких семян соответственно на меньший уровень) (см. гл. "Загрузка семенного бункера", на стр. 118).
3. Отсоедините лоток (Рис. 142/1) из транспортировочного крепления на задней стенке бункера. Лоток зафиксирован пружинным фиксатором (Рис. 142/2).

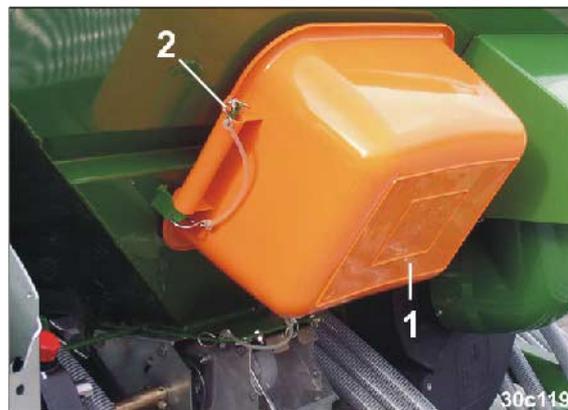


Рис. 142



ОСТОРОЖНО

Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.

4. Подставьте лоток под загрузочную воронку.
5. Откройте клапан загрузочной воронки (Рис. 143/1).



Рис. 143



ОСТОРОЖНО

Опасность сжатия при открытии и закрытии клапана загрузочной воронки (Рис. 143/1)!

Беритесь только за накладку (Рис. 143/2) клапана загрузочной воронки, иначе имеется опасность травмирования от удара пружинного клапана.

Никогда не засовывайте руки в зону между клапаном загрузочной воронки и загрузочной воронкой!



Отрегулируйте норму высева с помощью определения нормы высева в зависимости от оснащения агрегата, как указано в следующей главе.

8.4.1 Установка нормы высева с помощью определения нормы высева на агрегатах с бесступенчатым редуктором, без дистанционной регулировки нормы высева

1. Ослабьте фиксирующую головку (Рис. 144/1).
2. Найдите значение для редуктора в таблице (Рис. 145, ниже) для первого определения нормы высева.
3. Установите указатель (Рис. 144/2) рычага передач **снизу** на регулируемое значение редуктора.
4. Затяните фиксирующую головку.

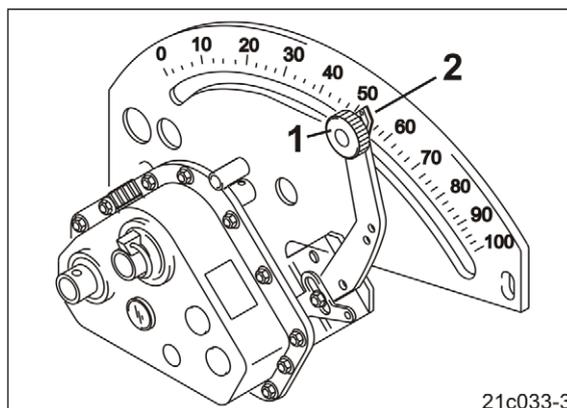


Рис. 144

Регулируемые параметры редуктора для первого определения нормы высева

Посев с помощью крупного дозирующего вала:	положение редуктора "50"
Посев с помощью среднего дозирующего вала:	положение редуктора "50"
Посев с помощью мелкого дозирующего вала:	положение редуктора "15"

Рис. 145

5. Выньте рукоятку для установки нормы высева (Рис. 146/1) из транспортировочного крепления.



Рис. 146

6. Вставьте рукоятку для установки нормы высева (Рис. 147/1) в колесо с почвозацепами (Рис. 147/2).
7. Поворачивайте колесо с почвозацепами рукояткой для установки нормы высева против часовой стрелки до тех пор, пока все камеры дозирующего вала не будут заполнены посевным материалом и не будет достигнут равномерный поток семян в лоток.
8. Закройте клапан загрузочной воронки (Рис. 143/1) с особой осторожностью (опасность защемления, см. указания по технике безопасности).
9. Опорожните лоток и снова подставьте под дозатор.



Рис. 147

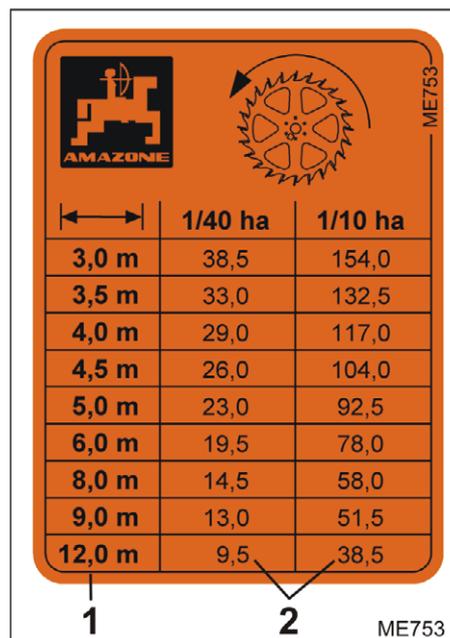
10. Откройте клапан загрузочной воронки (Рис. 143/1).
11. Поверните колесо с почвозацепами влево на указанное в таблице (Рис. 148) количество оборотов рукоятки.

Количество оборотов рукоятки на колесе с почвозацепами определяется шириной захвата сеялки (/1).

Количество оборотов колеса (/2) зависит от площади

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

Обычно определение нормы высева выполняется на 1/40 га. При очень малых нормах высева, например, для рапса, рекомендуется проводить определение нормы высева на 1/10 га.



	1/40 ha	1/10 ha
3,0 m	38,5	154,0
3,5 m	33,0	132,5
4,0 m	29,0	117,0
4,5 m	26,0	104,0
5,0 m	23,0	92,5
6,0 m	19,5	78,0
8,0 m	14,5	58,0
9,0 m	13,0	51,5
12,0 m	9,5	38,5

Рис. 148

Настройки

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

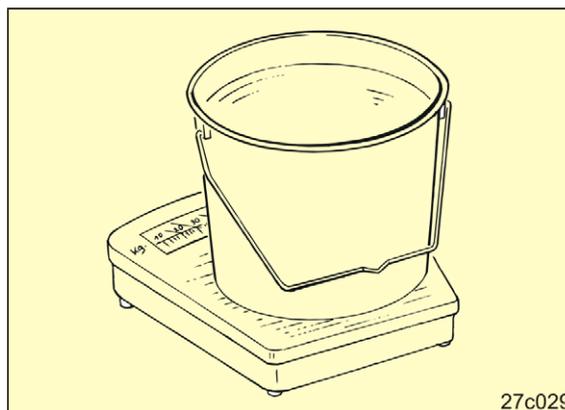
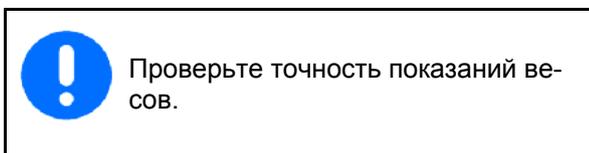


Рис. 149

Установка сеялки на норму высева на 1/40 га:

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

Установка сеялки на норму высева 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 однократного определения нормы высева не удастся реализовать необходимую норму высева. На основании значений первого определения нормы высева и вычисленной нормы высева можно получить правильное положение редуктора с помощью счетного диска (см. гл. "Определение положения редуктора с помощью логарифмического диска", на стр. 123).

13. Повторяйте определение нормы высева до получения необходимой нормы высева.
14. Закрепите лотки на семенном бункере.
15. Закройте клапан загрузочной воронки (Рис. 143/1) с особой осторожностью (см. указания по технике безопасности).
16. Вставьте рукоятку для установки нормы высева в транспортное крепление.

8.4.1.1 Определение положения редуктора с помощью логарифмического диска

Например:

значения определения нормы высева

вычисленная норма высева: 175 кг/га

положение редуктора: 70

требуемая норма высева: 125 кг/га.

1. Установите значения определения нормы высева
 - o вычисленную норму высева 175 кг/га (Рис. 150/A)
 - o положение редуктора 70 (Рис. 150/B)
 на счетном диске друг над другом.
 2. Найдите положение редуктора для требуемой нормы высева 125 кг/га (Рис. 150/C) на счетном диске.
- Положение редуктора 50 (Рис. 150/B)
3. Установите рычаг передач на найденное значение.
 4. Проверьте положение редуктора с помощью нового определения нормы высева (см. гл. "8.4.1", на стр. 120).

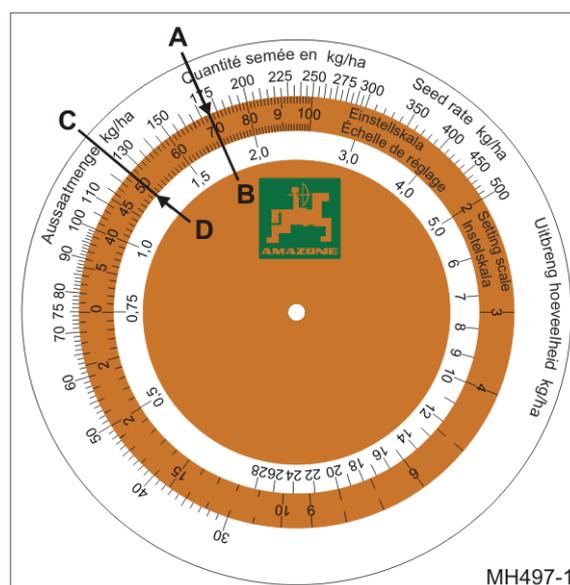


Рис. 150

8.4.2 Установка нормы высева с помощью определения нормы высева на агрегатах с бесступенчатым редуктором, с гидравлической дистанционной регулировкой нормы высева



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удалите людей из зоны регулировки бесступенчатого редуктора, давления сошников и выравнивателя типа "Exakt".

Установка обычной нормы высева

1. Переведите управляющий клапан 2 в плавающее положение.
2. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
3. Ослабьте фиксирующую головку (Рис. 151/1).
4. Найдите в таблице (Рис. 145, на стр. 120) регулируемое значение редуктора для первого определения нормы высева.
5. Установите указатель (Рис. 151/2) рычага передач **снизу** на регулируемое значение редуктора.
6. Затяните фиксирующую головку.
7. Рассчитайте нужное положение редуктора для требуемой нормы высева (см. гл. "8.4.1", на стр. 120).

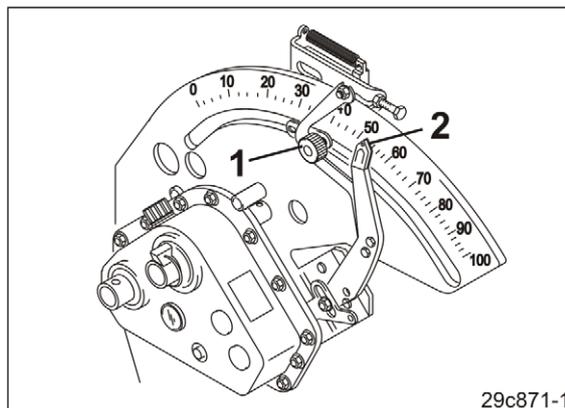


Рис. 151

Установка повышенной нормы высева

1. Приведите в действие управляющий клапан 2.
- Подайте давление в гидравлический цилиндр.
2. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
 3. Установите регулировочным винтом (Рис. 152/1) указатель (Рис. 152/2) рычага передач на нужное положение редуктора для увеличенной нормы высева

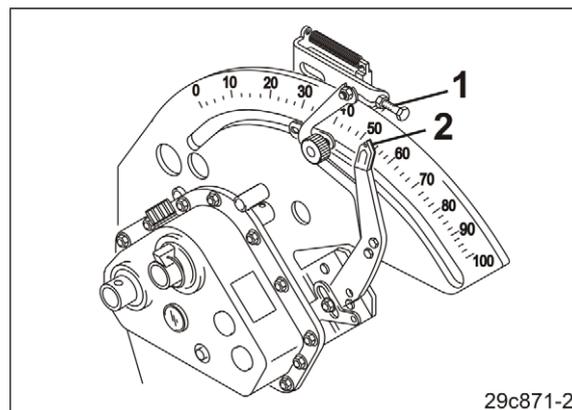


Рис. 152

Выкручивание регулировочного винта (Рис. 152/1):
увеличение нормы высева.

Вкручивание регулировочного винта (Рис. 152/1):
уменьшение нормы высева.

4. Стопорение регулировочного винта.
5. Расчет увеличенной нормы высева с помощью определения нормы высева (см. гл. "8.4.1", на стр. 120).
6. Переведите управляющий клапан 2 в плавающее положение.

Отключение увеличенной нормы высева

При активизации управляющего клапана 2 увеличивается давление сошников и давление на выравниватель, но норма высева при этом не увеличивается.

Для этого необходимо полностью вернуть регулировочный винт (Рис. 153/1) и законтировать его.

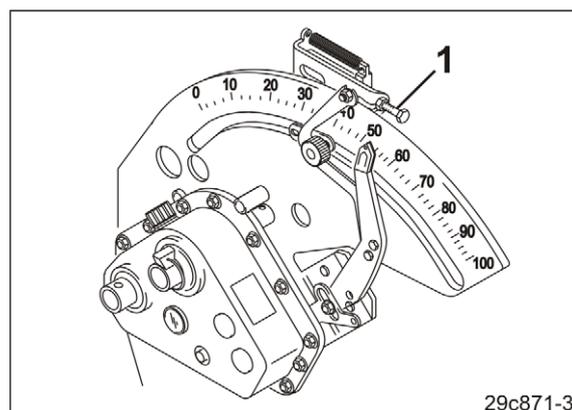


Рис. 153

8.4.3 Установка нормы высева с помощью определения нормы высева на агрегатах с бесступенчатым редуктором, с электронной регулировкой нормы высева и **AMATRON+**

1. Установите желаемую норму высева в **AMATRON+**.
 - 1.1 Откройте меню "Задание".
 - 1.2 Выберите номер задания.
 - 1.3 Введите имя задания (по желанию).
 - 1.4 Введите примечания задания (по желанию).
 - 1.5 Введите сорт посевного материала.
 - 1.6 Введите массу 1000 зерен (требуется только при счетчике зерен).
 - 1.7 Введите желаемую норму высева.
 - 1.8 Запустите задание (нажать кнопку "Старт задания").

2. Выньте рукоятку для установки нормы высева (Рис. 154/1) из транспортировочного крепления.



Рис. 154

3. Вставьте рукоятку для установки нормы высева (Рис. 155/1) в колесо с почвозацепами (Рис. 155/2).
4. Поворачивайте колесо с почвозацепами рукояткой для установки нормы высева против часовой стрелки до тех пор, пока все камеры дозирующих валов не будут заполнены посевным материалом и не будет достигнут равномерный поток семян в лотки.
5. Закройте клапан загрузочной воронки (Рис. 143/1) с особой осторожностью (опасность защемления, см. указания по технике безопасности).
6. Опорожните лоток и снова подставьте под дозатор.



Рис. 155

7. Откройте клапан загрузочной воронки (Рис. 143/1).
8. Проведите установку нормы высева с помощью определения нормы высева согласно руководству по эксплуатации **AMATRON⁺**.



AMATRON⁺ при определении нормы высева, вращайте рукоятку для установки нормы высева против часовой стрелки, пока не раздастся звуковой сигнал.

Количество оборотов рукоятки при определении нормы высева до появления звукового сигнала соответствует, в зависимости от нормы высева:

0 до 14,9 кг → обороты рукоятки на 1/10 га

15 до 29,9 кг → обороты рукоятки на 1/20 га

от 30 кг → обороты рукоятки на 1/40 га

9. Закрепите лотки на семенном бункере.
10. Закройте клапан загрузочной воронки (Рис. 143/1) с особой осторожностью (см. указания по технике безопасности).
11. Вставьте рукоятку для установки нормы высева в транспортное крепление.



8.4.4 Установка нормы высева с помощью определения нормы высева на агрегатах с полной дозировкой

1. Установите желаемую норму высева в **AMATRON+**.
 - 1.1 Откройте меню "Задание".
 - 1.2 Выберите номер задания.
 - 1.3 Введите имя задания (по желанию).
 - 1.4 Введите примечания задания (по желанию).
 - 1.5 Введите сорт посевного материала.
 - 1.6 Введите массу 1000 зерен (требуется только при счетчике зерен).
 - 1.7 Введите желаемую норму высева.
 - 1.8 Запустите задание (нажать кнопку "Старт задания").
 - 1.9 Проведите установку нормы высева с помощью определения нормы высева согласно руководству по эксплуатации **AMATRON+**.



Количество оборотов двигателя для определения нормы высева до появления звукового сигнала соответствует, в зависимости от нормы высева:

- 0 до 14,9 кг → обороты рукоятки на 1/10 га
- 15 до 29,9 кг → обороты рукоятки на 1/20 га
- от 30 кг → обороты рукоятки на 1/40 га.

2. Закрепите лотки на семенном бункере.
3. Закройте клапан загрузочной воронки (Рис. 143/1) с особой осторожностью (см. указания по технике безопасности).

8.5 Установка частоты вращения вентилятора

8.5.1 Настройка гидравлического привода вентилятора

Клапан ограничения давления (Рис. 156/1) на гидравлическом моторе вентилятора.

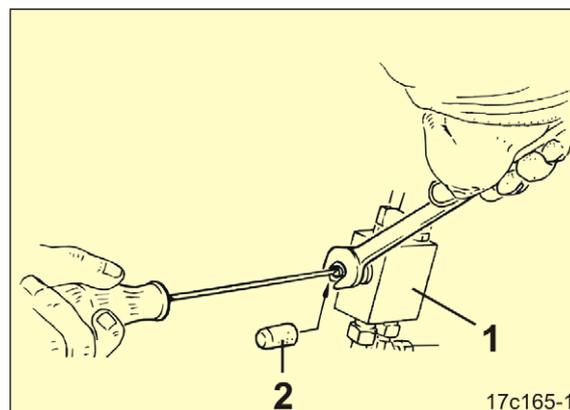


Рис. 156

8.5.1.1 Установка частоты вращения вентилятора на регулирующем поточном клапане трактора

1. Снимите защитный колпачок (Рис. 156/2).
2. Открутите контргайку.
3. Закройте редукционный клапан (Рис. 156/1). Для этого поверните отвертку вправо.
4. Откройте клапан ограничения давления на 1/2 оборота. Для этого поверните отвертку на половину оборота влево.
5. Установите необходимую частоту вращения вентилятора с помощью регулирующего поточного клапана трактора.
6. Затяните контргайку.
7. Установите защитный кожух.

8.5.1.2 Установка частоты вращения вентилятора при помощи клапана ограничения давления агрегата

1. Снимите защитный колпачок (Рис. 156/2).
2. Открутите контргайку.
3. Установите с помощью отвертки частоту вращения вентилятора на редукционном клапане (Рис. 156/1).

Частота вращения вентилятора

Вращение вправо: увеличение частоты вращения вентилятора

Вращение влево: уменьшение частоты вращения вентилятора.

Частота вращения вентилятора отображается в меню "Характеристики агрегата" (см. гл. 8.5.3, на стр. 130) и в меню "Работа".

4. Затяните контргайку.
5. Установите защитный кожух.

8.5.2 Настройка вентилятора с ременным приводом

Настройте рычаг дроссельной заслонки (Рис. 157/1) согласно таблице (Рис. 55, на стр. 66).



Рис. 157

8.5.3 Настройка контроля частоты вращения

Настройте контроль частоты вращения вентилятора в бортовом компьютере ¹⁾.

¹⁾ см. руководство по эксплуатации **AMALOG+/AMATRON+**

8.6 Регулировка давления сошников



От этой настройки зависит глубина заделки семян.
Проверяйте глубину заделки посевного материала после каждой настройки (см. гл. "Контроль глубины заделки семян", на стр. 142).

8.6.1 Регулировка давления сошников (механическая регулировка давления сошников)

1. Установите рукоятку для установки нормы высева (Рис. 158/1) на ходовой винт и установите давление сошников.

Поворот рукоятки для установки нормы высева :

- влево влечет за собой более мелкую укладку семян
- вправо вызывает более глубокую укладку семян.

2. Вставьте рукоятку для установки нормы высева в транспортировочное крепление (Рис. 146).



Рис. 158

8.6.2 Регулировка давления сошников (гидравлическая регулировка давления сошников)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удалите людей из зоны регулировки бесступенчатого редуктора, давления сошников и выравнивателя типа "Ехакт".

1. Приведя в действие блок управления 2, подайте
 - o в гидравлический цилиндр давление и
 - o установите в плавающее положение.
2. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
3. Вставьте каждый палец (Рис. 159/1) ниже и выше упора (Рис. 159/2) в регулировочный сегмент и зафиксируйте пальцем с пружинным фиксатором.

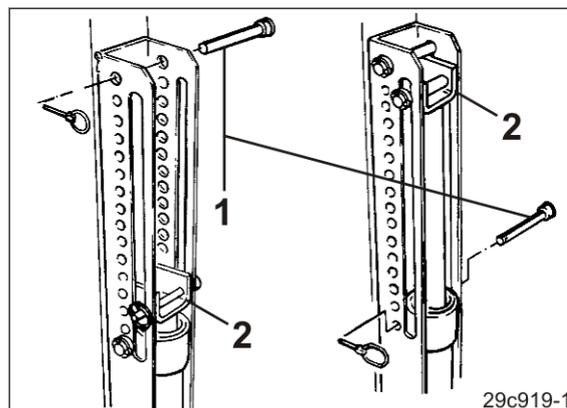


Рис. 159

Каждое отверстие имеет числовую маркировку.

Чем больше число отверстия, в которое вставляется палец, тем выше давление сошников.

8.6.3 Регулировка пластиковых дисков **RoTeC**

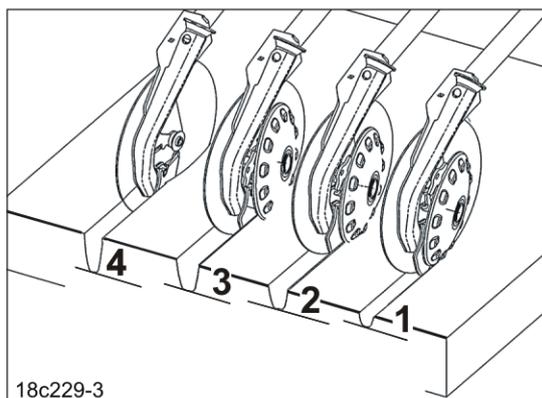
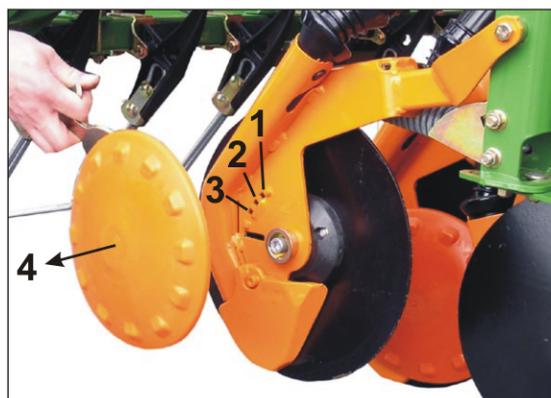
Если глубина заделки семян не соответствует установке, указанной в гл. "Регулировка давления сошников", на стр. 131, следует равномерно передвинуть все пластиковые диски **RoTeC** согласно таблице (Рис. 160).

Каждый пластиковый диск можно зафиксировать на сошнике **RoTeC** в трех позициях или снять с сошника **RoTeC**.

После регулировки выполните повторную настройку глубины заделки согласно главе "Регулировка давления сошников", на стр. 131.



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



1	Позиция фиксации 1	Глубина заделки	ок. 2 см
2	Позиция фиксации 2	Глубина заделки	ок. 3 см
3	Позиция фиксации 3	Глубина заделки	ок. 4 см
4	Посев без пластикового диска	Глубина заделки	> 4 см

Рис. 160

Положение фиксации от 1 до 3

1. Зафиксируйте ручку (Рис. 161/1) в одном из трех положений.



Рис. 161

Посев без пластикового диска

1. Отверните в сторону ручку над пазами (Рис. 162/1) и снимите пластиковые диски с сошника **RoTeC**.



Рис. 162

Монтаж пластикового диска **RoTeC**



Закрепите пластиковый диск **RoTeC** с маркировкой

- "К" на коротком сошнике
- "L" на длинном сошнике.

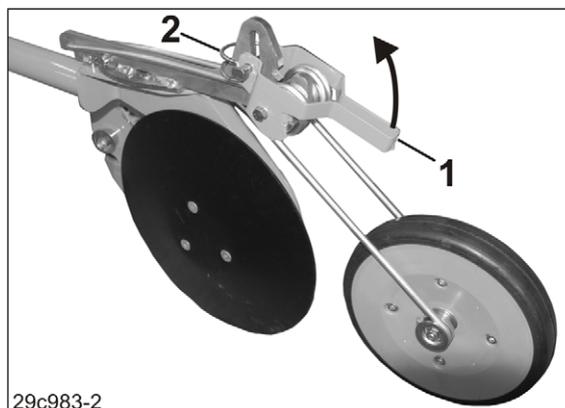
1. Прижмите пластиковый диск снизу к затвору сошника **RoTeC**.
Насадка должна войти в паз.
2. Потяните ручку назад и мимо стопорящего устройства вверх. Легкий удар по центру диска облегчит фиксацию.

8.6.4 Регулировка или демонтаж прижимного ролика



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

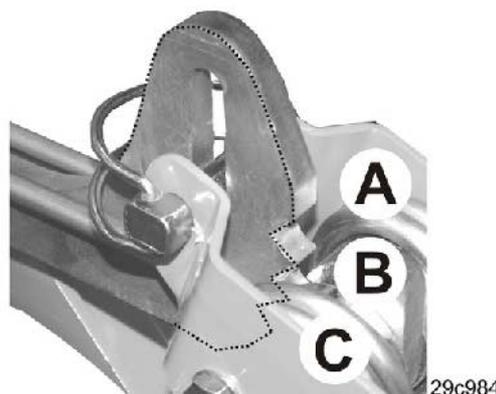
1. Снимите пружинный фиксатор (Рис. 163/2).
2. Рычаг стопора (Рис. 163/1) переведите вверх.
3. Теперь Вы можете демонтировать прижимной ролик или установить его с помощью зубчатого зацепления (см. таблицу Рис. 164, ниже).
4. Нажмите на рычаг стопора вниз.
5. Зафиксируйте установку пружинным фиксатором (Рис. 163/2).



29c983-2

Рис. 163

Зубчатое зацепление	Давление на почву
Позиция А	давления нет
Позиция В	среднее давление
Позиция С	максимальное давление



29c984

Рис. 164

8.7 Настройка выравнителя типа "Ехакт"



Проверяйте результат работы после каждой регулировки.

8.7.1 Регулировка подпружиненных пальцев

Регулировка подпружиненных пальцев осуществляется удлинением или укорачиванием крепежных труб (Рис. 165/1).

1. Приведите агрегат в рабочее положение на поле.
2. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
3. Ослабьте контргайки (Рис. 165/2).
4. Подпружиненные пальцы регулируйте согласно таблице (Рис. 166).



Рис. 165

Регулировка осуществляется с помощью настройки всех крепежных труб (Рис. 165/1) на одинаковую длину. Для этого равномерно закрутите все болты (Рис. 165/3).

5. Затяните контргайки (Рис. 165/2).
6. Проверьте результат работы выравнителя типа "Ехакт".

Расстояние "А"	от 230 до 280 мм
-----------------------	-------------------------

При правильной регулировке подпружиненные пальцы выравнителя должны

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

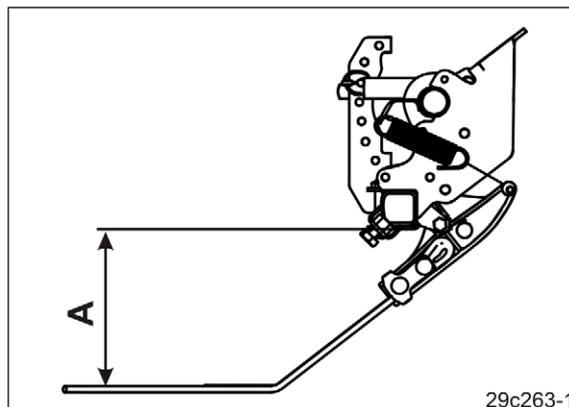


Рис. 166

8.7.2 Регулировка давления на выравнитель типа "Ехакт" (централизованная регулировки давления)

1. Рычаг (Рис. 167/1) затяните рукояткой для установки нормы высева.
2. Палец (Рис. 167/2) вставьте в отверстие под рычагом.
3. Освободите рычаг.
4. Палец застопорите пружинным зажимом.
5. Проведите аналогичную настройку на всех регулировочных сегментах.



Рис. 167

8.7.3 Регулировка давления на выравнитель типа "Ехакт" (гидравлическая система регулировки давления)

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Удалите людей из опасной зоны.

1. Приведя в действие блок управления 2, подайте
 - o в гидравлический цилиндр давление и
 - o установите в плавающее положение.
2. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
3. Вставьте каждый палец (Рис. 168/1) ниже и выше рычага (Рис. 168/2) в регулировочный сегмент и зафиксируйте пальцем с пружинным фиксатором.

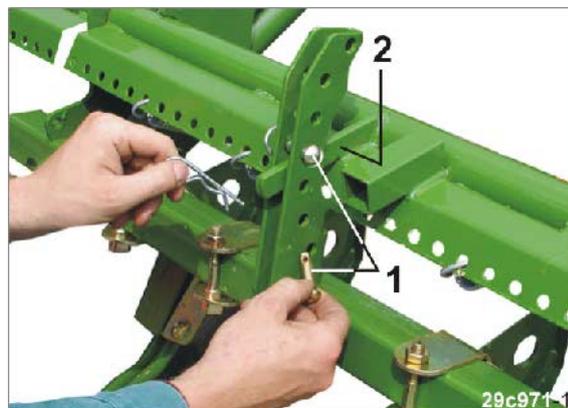


Рис. 168

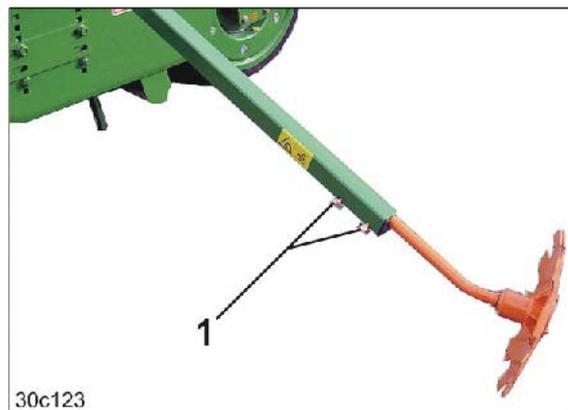
8.8 Установка длины маркера и интенсивности работы



ОПАСНОСТЬ

Запрещается находиться в зоне движения маркеров!

1. Удалите людей из опасной зоны.
2. Разложите первый маркер.
3. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
4. Открутите болты (Рис. 169/1).
5. Установите длину маркера на расстояние "А" (см. таблицу Рис. 170, ниже).



30с123

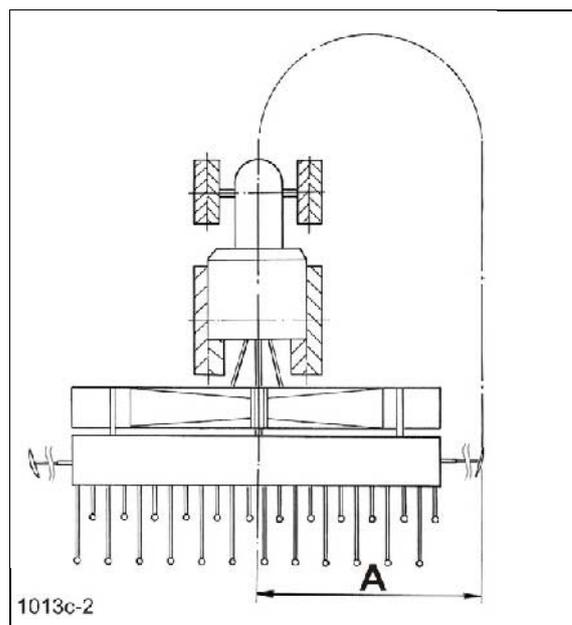
Рис. 169

6. Установите интенсивность работы маркеров 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.
7. Затяните винт (Рис. 169/1).
8. Повторите операцию на втором маркере.

Табличные значения дают расстояние "А"

- от центра агрегата
- до места установки диска для нарезки маркерной борозды.

	Расстояние "А"
AD-P 303 Special	3,0 м
AD-P 353 Special	3,5 м
AD-P 403 Special	4,0 м



1013с-2

Рис. 170

8.9 Установка ритма создания технологических колеи в бортовом компьютере

1. Выберите ритм создания технологических колеи (см. таблицу Рис. 73, на стр. 77) и установите в бортовом компьютере (см. руководство по эксплуатации бортового компьютера ¹⁾).
2. Найдите счетчик технологических колеи первого прохода на рисунке (Рис. 74, на стр. 79) и установите его (см. руководство по эксплуатации бортового компьютера ¹⁾).
3. Включите или выключите устройство переключения технологических колеи (возможно только с помощью **AMATRON+**).

¹⁾ **AMALOG+/AMATRON+**



Счетчик технологической колеи соединен с датчиком и переключающим клапаном маркера.

После подъема маркера счетчик технологических колеи переключается на одну цифру.

Для предотвращения переключения счетчика технологических колеи при подъеме маркера сначала нажмите кнопку "СТОП" (см. руководство по эксплуатации бортового компьютера), а затем поднимите маркер.

8.9.1 Отключение агрегата на половину



ОПАСНОСТЬ

Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.

1. Демонтируйте внешнюю крышку распределителя (Рис. 171/1).
2. Установите режим работы (Рис. 171/2) таким образом, чтобы была прервана подача посевного материала к соответствующим сошникам.
3. Разделите на два норму высева (см. гл. "Установка нормы высева с помощью определения нормы высева", на стр. 119).

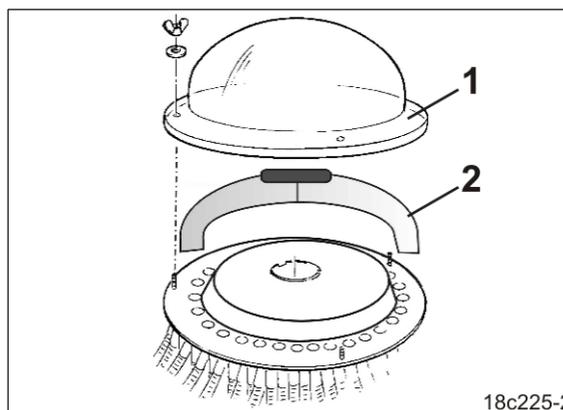


Рис. 171

8.10 Перевод несущего кронштейна диска для нарезки маркерной борозды бороздоразметчика в рабочее/транспортное положение

8.10.1 Установка кронштейна диска маркера в рабочее положение

1. Удерживайте кронштейн диска маркера (Рис. 172/1).
2. Снимите шплинт (Рис. 172/2).
3. Вытащите палец (Рис. 172/3).
4. Наклоните вниз кронштейн диска маркера.
5. Повторите операцию на втором кронштейне диска маркера.

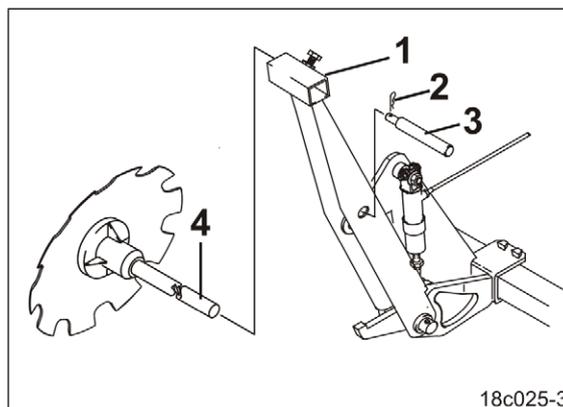


Рис. 172



ОПАСНОСТЬ

Удалите людей из опасной зоны.

6. Установите счетчик технологических колес на "ноль" (см. руководство по эксплуатации бортового компьютера ¹⁾).
 7. Активизируйте блок управления 1.
- Кронштейны диска маркера опускаются в рабочее положение.
8. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
 9. Вставьте диски маркеров (Рис. 172/4) в кронштейн.

¹⁾ **AMALOG+ / AMATRON+**

Настройки

10. Диски маркеров установите таким образом, чтобы они маркировали проложенную сошниками технологическую колею.
11. Адаптируйте интенсивность работы посредством поворота дисков (диски на легких почвах устанавливайте почти параллельно к направлению движения, а на тяжелых почвах устанавливайте более агрессивный угол атаки) к почве.
12. Затяните оба винта (Рис. 173/1).



Рис. 173



При работе с ритмом создания технологических колеи 2-плюс и 6-плюс (см. гл. 5.15.3, на стр. 81) устанавливайте только один из двух дисков маркеров.

Ширина колеи пропашного трактора нарезается при движении по полю вперед и назад.

8.10.2 Установка кронштейна диска маркеров в транспортировочное положение

Перевод кронштейнов диска маркеров в транспортировочное положение осуществляется в обратном порядке, как описано в гл. 8.10.1, на стр. 139.

1. Выньте диски маркеров (Рис. 174/1) из кронштейнов.

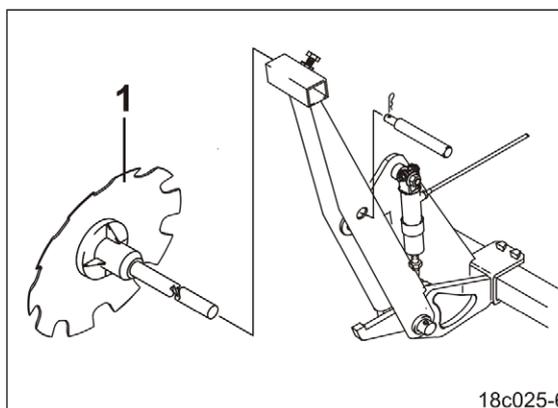


Рис. 174



ОПАСНОСТЬ

Диски маркеров (Рис. 172/4) перевозите в соответствующем отделении.

8.11 Крепление башмака ленточного посева на сошнике WS

Закрепите башмак ленточного посева (Рис. 175/1) с помощью пальца на сошнике WS и зафиксируйте пружинным фиксатором.



Рис. 175

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 указания этой главы.



- При транспортировке следуйте указаниям главы "Правила техники безопасности для оператора", на стр. 26.
- Перед началом транспортировки проверьте:
 - правильность подсоединения питающих магистралей;
 - отсутствие повреждений, правильность функционирования и чистоту осветительного оборудования;
 - отсутствие видимых повреждений гидравлического устройства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

До начала движения зафиксируйте агрегат от непреднамеренного движения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием и ударами в случае недостаточной устойчивости и опрокидывания.

- Ваша манера вождения должна быть такой, чтобы Вы всегда могли контролировать трактор 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 навесных/прицепных агрегатов.
- Перед транспортировкой заблокируйте боковой фиксатор нижних тяг трактора, чтобы навешенный или прицепленный агрегат не мог раскачиваться.



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!

Угроза получения тяжелейших травм и даже смерти.

Учитывайте максимальную нагрузку навесного агрегата и допустимые нагрузки на оси, а также опорную нагрузку трактора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность падения с агрегата при несанкционированной 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 неукрытых направленных назад острых подпружиненных пальцев выравнителя типа "Ехакт"!

Запрещена транспортировка без правильно установленной планки безопасности.

9.1 Приведение насадной сеялки в положение для уличной транспортировки

1. Активизируйте блок управления нижней тяги трактора и опустите комбинацию из почвообрабатывающего агрегата, катка и насадной сеялки.
2. Переведите маркеры в транспортировочное положение и зафиксируйте (см. гл. "Перевод маркеров в транспортное/рабочее положение" на стр. 147).



ОПАСНОСТЬ

Переведите маркеры в транспортировочное положение и зафиксируйте пружинными фиксаторами, прежде чем покинуть поле и начать поездку по улицам и дорогам.



ОПАСНОСТЬ

Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.

3. Переведите кронштейн диска маркера (Рис. 176/1) в транспортировочное положение (см. гл. "Перевод несущего кронштейна диска для нарезки маркерной борозды бороздоразметчика в рабочее/транспортировочное положение", на стр. 139)

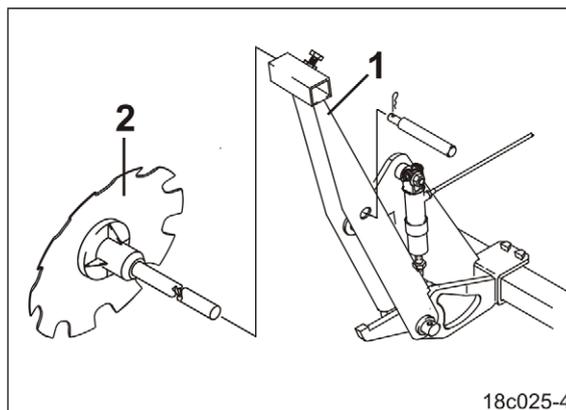


Рис. 176



Диски маркеров (Рис. 176/2) перевозите в соответствующем отделении.

4. Переведите выравнитель типа "Ехакт" в транспортировочное положение.
 - 4.1 Ослабьте крепежный болт и вставьте внешний элемент выравнителя (Рис. 177/1) в квадратную трубу
 - 4.2 Затяните крепежный болт.
 - 4.3 Аналогичным образом вставьте второй внешний элемент выравнителя в квадратную трубу.

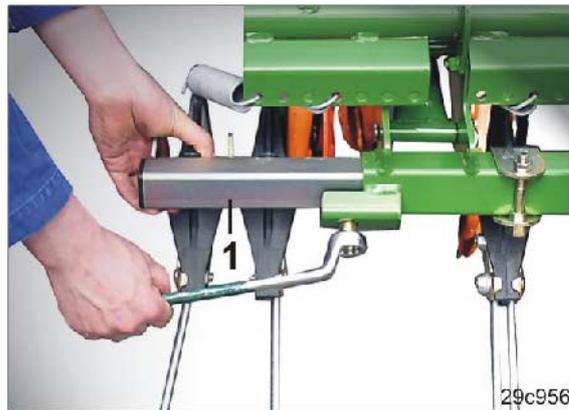


Рис. 177

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность получения колотых травм во время транспортировки 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.

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

5. Состоящую из нескольких частей планку безопасности (Рис. 178/1) передвиньте над концами пальцев выравнителя.
6. Планку безопасности закрепите на выравнителе типа "Ехакт" с помощью пружинных держателей (Рис. 178/2).

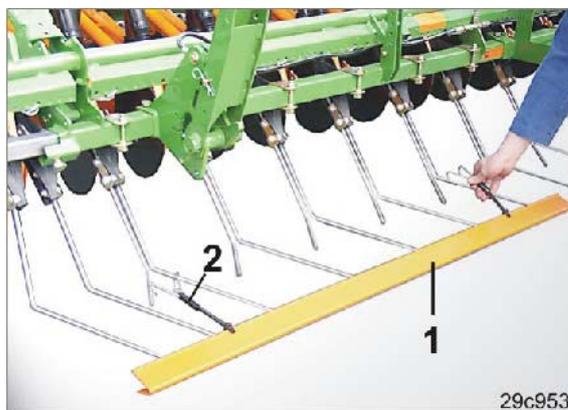


Рис. 178

Транспортировка

7. Выключение бортового компьютера ¹⁾
(опция)

¹⁾ **AMALOG +/AMATRON+**



Рис. 179

8. Приведите колесо с почвозацепами в транспортировочное положение (см. гл. "Перевод колеса с почвозацепами в транспортное/рабочее положение", на стр. 148).
9. Закройте откидной тент и зафиксируйте его резиновой петлей (Рис. 141/1).

10. Проверьте работоспособность осветительной системы (см. гл. "Транспортно-техническая оснастка", на стр. 41).



Предупреждающие щитки и желтые отражатели должны быть чистыми и неповрежденными.



Рис. 180



Заблокируйте блок управления трактора во время транспортировки!

Перед началом движения включите проблесковый маячок (при наличии), на который требуется отдельное разрешение, и проверьте его работу.

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

только AD-P 403 Special

**ОПАСНОСТЬ**

Транспортировка установленной на тракторе комбинации из почвообрабатывающего агрегата, катка и насадной сеялки AD-P 403 Special по улицам и дорогам общего пользования в Германии и некоторых других странах запрещена.

Транспортировка в этих странах разрешена только на транспортном средстве.

Макс. допустимая транспортная высота на транспортном средстве 4,0 м.

Установите комбинацию из почвообрабатывающего агрегата, катка и насадной сеялки AD-P 403 Special в соответствии с инструкциями на транспортное средство и зафиксируйте (см. руководство по эксплуатации изготовителя транспортного средства).

9.1.1 Перевод маркеров в транспортное/рабочее положение**ОПАСНОСТЬ**

Удалите людей из опасной зоны маркеров перед манипуляциями с управляющим клапаном 1.

Перевод маркеров в транспортировочное положение

1. Удалите людей из зоны движения маркеров.
 2. Приведите в действие управляющий клапан 1.
- Сложите маркеры (см. Рис. 181).
3. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.



Во время работы фиксирующий палец (Рис. 181/1) установлен в нерабочее положение и зафиксирован пальцем с пружинным фиксатором.



Рис. 181

4. Прижмите маркер к резиновому амортизатору (Рис. 182/1) и зафиксируйте прижимную пластину (Рис. 182/2) пальцем (Рис. 182/3).
5. Застопорите палец (Рис. 182/3) пружинным фиксатором.
6. Вставьте во второй маркер аналогичным образом палец (Рис. 182/3) и зафиксируйте.



Рис. 182



Маркеры приводятся в рабочее положение в обратном порядке.



ОПАСНОСТЬ

Зафиксируйте маркеры фиксирующим пальцем непосредственно после работы на поле (Рис. 182/3).

Снимите фиксирующие пальцы (Рис. 182/3) только непосредственно перед работой на поле.

9.1.2 Перевод колеса с почвозацепами в транспортное/рабочее положение



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для транспортировки колесо с почвозацепами (Рис. 183/1) вдвинуто в транспортное крепление и зафиксировано с помощью пружинного фиксатора (Рис. 183/2).

Расправленное колесо с почвозацепами выдается при транспортировке и, попадая в область дорожного движения, создает опасность для других участников дорожного движения.

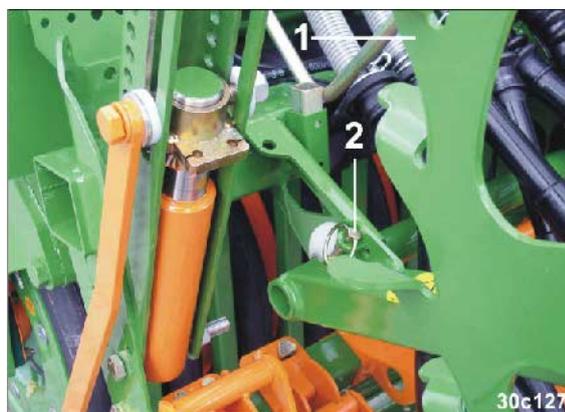


Рис. 183

Перевод колеса с почвозацепами в рабочее положение

1. Установите пружинный фиксатор (Рис. 184/1) в нерабочее положение.



Рис. 184

2. Извлеките колесо с почвозацепами (Рис. 185) из транспортного крепления.



Рис. 185

3. Опустите колесо с почвозацепами в рабочее положение.



Рис. 186

Перевод колеса с почвозацепами в рабочее положение



Перевод колеса с почвозацепами в транспортировочное положение осуществляется в обратном порядке.

10 Эксплуатация агрегата



При эксплуатации агрегата следуйте указаниям главы:

- "Предупреждающие знаки и другие обозначения, используемые на агрегате", см. на стр. 17 и
- "Правила техники безопасности для оператора", на стр. 24.

Соблюдение этих указаний обеспечит Вашу безопасность.



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!

Учитывайте максимальную нагрузку навесного агрегата и допустимые нагрузки на оси, а также опорную нагрузку трактора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, отрезанием, захватыванием, затягиванием и ударами в случае недостаточной устойчивости и опрокидывания трактора/навесного агрегата!

Ваша манера вождения должна быть такой, чтобы Вы всегда могли контролировать трактор 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 навешенного на него агрегата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная со заземлением, захватыванием и затягиванием при эксплуатации агрегата без предусмотренных защитных устройств!

Приступайте к эксплуатации агрегата только с полностью установленными защитными устройствами.



Блок управления трактора активизируйте только из кабины трактора!

10.1 Подготовка агрегата к эксплуатации

1. Отсоедините пружинные держатели (Рис. 187/2) и снимите многочастные планки безопасности (Рис. 187/1).

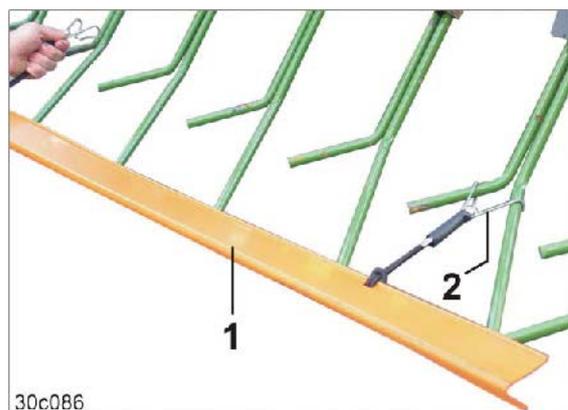


Рис. 187

2. Многочастные планки безопасности (Рис. 188/1) вставьте друг в друга и закрепите в транспортном креплении (Рис. 188/2) с помощью пружинных держателей.



Рис. 188

3. Открутите болты и выдвиньте наружу внешний элемент выравнивателя (Рис. 189/1).
4. Затяните болт.
5. Повторите операцию на втором внешнем элементе выравнивателя.



Рис. 189



Сошники сеялки выдавливают наружу почву, в зависимости от скорости движения и состояния почвы, на различное расстояние. При высокой скорости движения необходимо передвинуть внешние элементы выравнивателя дальше наружу.

Внешние элементы выравнивателя необходимо устанавливать таким образом, чтобы почва возвращалась и создавалось посевное ложе без следов колес.

Проверьте настройки переа начала работы.

6. Приведите колесо с почвозацепами в рабочее положение (см. гл. "Перевод колеса с почвозацепами в транспортное/рабочее положение", на стр. 148).



Рис. 190

1. Снимите транспортировочную фиксацию маркеров (см. гл. "Перевод маркеров в транспортное/рабочее положение", на стр. 147).
2. Счетчик технологических колес первого прохода по полю определите по таблице (Рис. 74, на стр. 79).
3. Произведите установку оптимального счетчика технологических колес непосредственно перед первым проходом по полю (см. руководство по эксплуатации бортового компьютера¹⁾).

¹⁾ **AMALOG+/AMATRON+**



10.2 Начало работы



ОПАСНОСТЬ

- Удалите людей из опасной зоны агрегата, особенно из зоны движения маркеров.
- Блок управления трактора активизируйте только из кабины трактора!

1. Приведите агрегат в рабочее положение на краю поля.
2. Удалите людей из опасной зоны.
3. Активизируйте блок управления 3.
 - Включите вентилятор.
4. Проверьте частоту вращения вентилятора, при необходимости исправьте.
5. Активизируйте блок управления 1.
 - Опустите активный маркер
 - Далее включайте устройство переключения технологической колеи высевных валов
 - только при индикации технологических колеи "0":
 - Создание технологических колеи
 - Опустите бороздоразметчик.
6. Проверьте счетчик технологических колеи, при необходимости исправьте.
7. Начинайте движение.



10.3 Проверки

После прохождения 100 м проверьте

- интенсивность работы (в зависимости от оснащения)
 - выравнителя,
 - волоочильных зубьев,
 - прижимных роликов.

Контроль глубины заделки семян

(см. гл. "Контроль глубины заделки семян", ниже)

- после прохождения 100 м
- при переходе с легкой почвы на тяжелую и наоборот
- после изменения давления сошников
- после каждой регулировки пластиковых дисков **RoTeC**
- после каждой регулировки прижимных роликов.



Проконтролируйте, чтобы индикацию осуществлял соответствующий счетчик технологических колес.

10.3.1 Контроль глубины заделки семян

Во время контроля глубины заделки семян:

1. Засейте примерно 100 м на нормальной рабочей скорости.
2. Для проверки глубины заделки вскройте семена в нескольких местах.



10.4 Во время работы

Отключите счетчик технологических колес (кнопка "СТОП")

Если во время перерыва в работе необходимо предотвратить переключение счетчика технологических колес, нажмите кнопку "СТОП" в рабочем меню (см. руководство по эксплуатации бортового компьютера ¹⁾).

¹⁾ **AMALOG+/AMATRON+**



Контролируйте счетчик технологических колес после каждого незапланированного складывания маркеров, например, при прохождении препятствия.

Визуальный контроль распределительной головки

Распределительную головку время от времени следует проверять на наличие загрязнений.



Загрязнения и остатки посевного материала могут привести к засорению распределительной головки, и их следует незамедлительно устранить [см. гл. "Очистка распределительной головки", на стр. 166].



10.5 Разворот в конце поля

Перед разворотом в конце поля:

1. Активизируйте блок управления 1.
 - Поднимите активный маркер
 - Далее включайте счетчик технологических колес.
2. Активизируйте блок управления нижней тяги трактора.
 - Поднимите комбинацию.
3. Осуществите разворот с комбинацией.



При развороте колесо с почвозацепами, сошники и выравниватель не должны соприкасаться с землей.

После разворота в конце поля:

1. Активизируйте блок управления нижней тяги трактора.
 - Опустите комбинацию.
2. Активизируйте блок управления 1 минимум на 5 секунд, чтобы все гидравлические функции были полностью произведены.
 - Опустите активный маркер только в положении "0":
 - В распределительном ящике разверните поток семян обратно в семенной бункер (технологическая колея).
 - Опустите диски маркеров бороздоразметчика (опция).
3. Начните проход по полю.



ОПАСНОСТЬ

После разворота, при приведение в действие блока управления 1, в рабочее положение переводится противоположный маркер.



10.6 Завершение работы на поле

Приведение агрегата в транспортное положение в конце работы:

1. Выключите вентилятор.
2. Для предотвращения переключения счетчика технологических колес при подъеме маркеров нажмите кнопку "СТОП" (см. руководство по эксплуатации бортового компьютера ¹⁾).
3. Приводите в действие блок управления 1 до тех пор, пока маркеры не будут сложены.
4. Зафиксируйте маркеры в транспортировочном положении (см. гл. "Перевод маркеров в транспортное/рабочее положение", на стр. 147)
5. Разгрузите дозатор (см. гл. "10.7.2", на стр. 158).
6. Приведите агрегат в транспортировочное положение (см. гл. "Транспортировка", на стр. 142).

¹⁾ **AMALOG+/AMATRON+**

10.7 Разгрузка семенного бункера и/или дозатора

10.7.1 Разгрузка семенного бункера

1. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
2. Откройте заслонку (Рис. 191) и высыпьте посевной материал в лоток или подходящую емкость.



Рис. 191

10.7.2 Разгрузка дозатора



Если дозатор посевного материала разгружен не полностью, остатки посевного материала в дозаторе могут набухнуть или прорасти!

В результате этого блокируется движение дозирующей катушки и может произойти повреждение привода!

1. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
2. Закройте заслонку (Рис. 192/1), если необходимо разгрузить только дозатор без семенного бункера (см. гл. Установка дозирующего вала в дозаторе, на стр. 116).

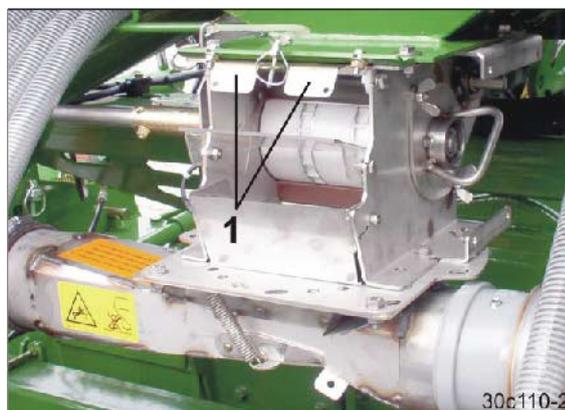


Рис. 192

3. Подставьте лоток под дозатор.
4. Откройте клапан загрузочной воронки (Рис. 193/1), чтобы оставшийся посевной материал мог высыпаться в лоток для установки сеялки на норму высева.



Рис. 193

**ОСТОРОЖНО**

Опасность сжатия при открытии и закрытии клапана загрузочной воронки (Рис. 193/1)!

Беритесь только за накладку (Рис. 193/2) клапана загрузочной воронки, иначе имеется опасность травмирования от удара пружинного клапана.

Никогда не засовывайте руки в зону между клапаном загрузочной воронки и загрузочной воронкой!

5. Откройте клапан для выгрузки остатков (Рис. 194/1) поворотом ручки (Рис. 194/2).

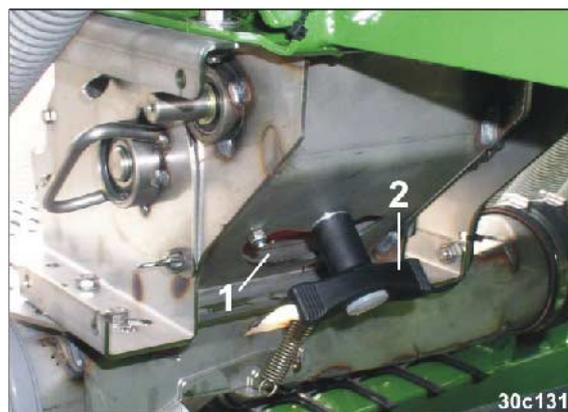


Рис. 194

6. Поворачивайте колесо с почвозацепами (Рис. 195) так же, как и во время определения нормы высева с помощью рукоятки для установки нормы высева, влево, пока дозирующая катушка и дозатор полностью не разгрузятся.

При полной дозировке ненадолго включите электродвигатель.



Рис. 195

7. Для полной очистки при смене посевного материала демонтируйте дозирующие валы (см. гл. Установка дозирующего вала в дозаторе, на стр. 116) и очистите их вместе с дозатором.
8. Осторожно закройте клапан для выгрузки остатков (Рис. 194/1) и клапан загрузочной воронки (Рис. 193/1) и закрепите лоток в транспортировочном креплении.
9. Извлеките заслонку (Рис. 192/1) из дозатора (см. гл. "Установка дозирующего вала в дозаторе", на стр. 116) и зафиксируйте пружинным фиксатором.

11 Неисправности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- самопроизвольного опускания агрегата, поднятого над трехточечной гидравлической навеской трактора;
- самопроизвольного опускания поднятых, но незафиксированных частей агрегата;
- непреднамеренного пуска и откатывания комбинации трактора и агрегата.

Перед устранением неисправностей на агрегате зафиксируйте трактор и агрегат от непреднамеренного пуска и откатывания, см. гл. 6.2, на стр. 88.

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

11.1 Отображение остаточного количества посевного материала

При уменьшении остаточного количества посевного материала ниже установленного (при правильно установленном датчике уровня наполнения) появляется:

- на дисплее **AMALOG+** предупреждающее сообщение, сопровождающееся акустическим сигналом,
- на дисплее **AMATRON+** предупреждающее сообщение (Рис. 196) сопровождающееся акустическим сигналом.

Остаточное количество посевного материала должно быть достаточно большим, чтобы не было колебаний нормы высева и пропусков.



Рис. 196

11.2 Сдвиг стойки маркера

При столкновении маркера с твердым препятствием болт срезается (Рис. 197/1) и маркер складывается назад.

Для замены используйте только болты М6 x 90 с прочностью 8.8 (см. интернет-каталог запасных частей).



Рис. 197

11.3 Расхождение между установленной и фактической нормой высева

Возможные причины и устранение отклонения фактической нормы высева от установленной:

- Пробуксовка колеса с почвозацепами может меняться во время работы, например, при переходе с легкой на тяжелую почву. (см. гл. 11.3.1, на стр. 163).
- При посеве 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).
- Неисправный или неправильно настроенный язычок дозатора (Рис. 198/1) приводит к ошибкам дозирования.
Язычок дозатора установите так, чтобы он слегка прилагал к дозирующему валу (Рис. 198/2).

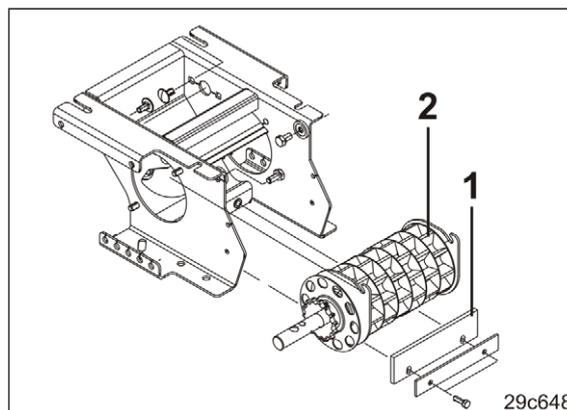


Рис. 198



11.3.1 Пробуксовка колеса с почвозацепами

Пробуксовка колеса с почвозацепами может меняться во время работы, например, при переходе с легкой на тяжелую почву.

Только сеялки с бесступенчатым редуктором без электронной регулировки редуктора

Заново установите количество оборотов рукоятки для определения нормы высева на колесе с почвозацепами для определения положения редуктора.

Измерения проводите на поле площадью 250 м². Это соответствует агрегату со следующими параметрам:

при ширине захвата 2,50 м	=	пройденное расстояние 100,0 м
при ширине захвата 3,00 м	=	пройденное расстояние 83,3 м
при ширине захвата 4,00 м	=	пройденное расстояние 62,5 м
при ширине захвата 4,50 м	=	пройденное расстояние 55,5 м
при ширине захвата 6,00 м	=	пройденное расстояние 41,7 м

Посчитайте количество оборотов колеса при проезде контрольного участка.

Выполните определение нормы высева с полученным числом оборотов колеса (см. гл. 8.4.1, на стр. 120).

Только сеялки с бесступенчатым редуктором с электронной регулировкой редуктора или полной дозировкой

Для учета обработанной площади и определения требуемого количества посевного материала на **AMATRON+** поступают импульсы от приводного колеса с контрольного участка 100 м.

При пробуксовке колеса с почвозацепами во время работы, например, при переходе с легкой на тяжелую почву, изменяется также:

- калибровочное значение "Имп./100 м"
- количество оборотов рукоятки на колесе с почвозацепами для определения положения редуктора.

При отклонении между установленной и фактической нормой высева заново определите калибровочное значение "Имп./100 м" путем прохождения контрольного участка (см. руководство по эксплуатации **AMATRON+**).

12 Очистка, техническое обслуживание и ремонт



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- самопроизвольного опускания агрегата, поднятого над трехточечной гидравлической навеской трактора;
- самопроизвольного опускания поднятых, но незафиксированных частей агрегата;
- непреднамеренного пуска и откатывания комбинации трактора и агрегата.

Прежде чем приступить к работам по очистке, техническому обслуживанию или ремонту агрегата, зафиксируйте трактор и агрегат от непреднамеренного пуска и откатывания, см. на стр. 88.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием, наматыванием и ударами из-за отсутствия защиты в опасных зонах!

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

12.1 Очистка агрегата



ОПАСНОСТЬ

Надевайте защитную маску. При удалении ядовитой пыли протравливателя сжатым воздухом не вдыхайте ее.



- Особенно тщательно проверяйте гидравлические шлангопроводы.
- Никогда не обрабатывайте гидравлические шлангопроводы 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 по применению и утилизации чистящих средств.



Чистка при помощи очистителя высокого давления/парового очистителя



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

- 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 дистанцию 300 мм между форсункой очистителя высокого давления или парового очистителя и агрегатом.
- Соблюдайте правила техники безопасности при работе с очистителем высокого давления.

Очистка агрегата

1. Для очистки установите
 - присоединенный к трактору агрегат на землю,
 - отдельный агрегат на опорные стойки.
2. Разгрузите семенной бункер и дозатор (см. гл. 10.7.2, на стр. 158).
3. Очистите распределительную головку [см. гл. "Очистка распределительной головки", на стр. 166].
4. Очистите агрегат водой или с помощью очистителя высокого давления.

12.1.1 Очистка распределительной головки (спецмастерская)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.

1. Открутите барашковые гайки (Рис. 199/1) и снимите с распределительной головки прозрачную пластиковую крышку (Рис. 199/2).
2. Загрязнения удаляйте при помощи щетки, распределительную головку и пластиковую крышку вытирайте сухой тканью.
3. Установите пластиковую крышку (Рис. 199/2).
4. Закрепите пластиковую крышку при помощи барашковых гаек (Рис. 199/1).

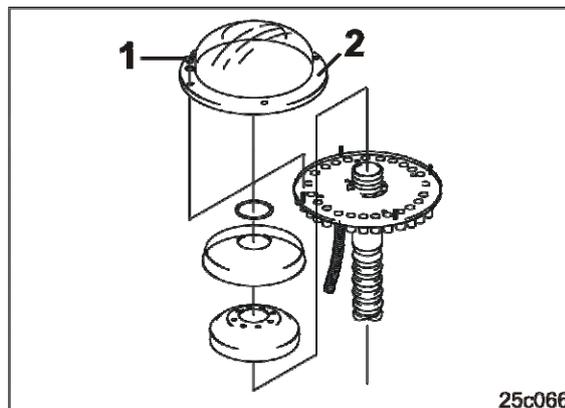


Рис. 199

12.1.2 Подготовка агрегата к длительному хранению

1. Основательно очистите и высушите сошники **RoTeC**.
2. Покройте высевные диски (Рис. 200) средством для антикоррозийной защиты, которое не загрязняет окружающую среду.



Рис. 200



12.2 Инструкция по смазке



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед проведением смазочных работ установите

- присоединенный к трактору агрегат на землю,
- отдельный агрегат на опорные стойки.



При смазке агрегата следует руководствоваться указаниями изготовителя.

Перед началом смазки аккуратно очистите пресс-масленку и шприц для консистентной смазки, чтобы грязь не попала в подшипники. Полностью выпрессовывайте из подшипников загрязненную смазку и заменяйте на новую.

12.2.1 Смазочные материалы



Для проведения смазочных работ используйте универсальную смазку с поверхностно-активными присадками.

Фирма	Название смазочного материала
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

12.2.2 Смазка карданного вала

В соответствии с планом технического обслуживания и ухода (Рис. 201)

- произведите смазку карданного вала,
- нанесите смазку на защитные и профильные трубы.

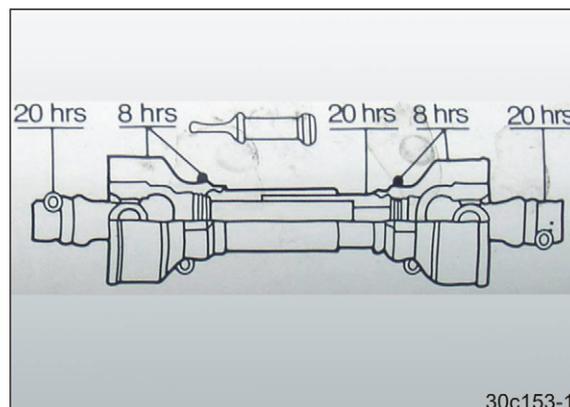


Рис. 201

12.3 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. 12.7
		Проверка уровня масла в бесступенчатом редукторе	Гл. 12.4
После первого часа эксплуатации		Подтяните болты конусообразной зажимной втулки после первого часа эксплуатации (только для вентилятора с ременной передачей).	Гл. 12.5
Техническое обслуживание после первых 10 часов эксплуатации	Специализированная мастерская	Проверяйте и обслуживайте гидравлические шлангопроводы. Контроль протоколируется пользователем.	Гл. 12.7
При заполнении семенного бункера или ежечасно		Контроль глубины заделки семян	Гл. 10.3.1
		Контроль семяпроводов на отсутствие загрязнений	
		Контроль дозатора на отсутствие загрязнений (см. гл. "Разгрузка дозатора", на стр. 158).	
Во время работы		Контролируйте распределительные головки на наличие загрязнений, при необходимости очистите (см. гл. "Очистка распределительной головки", на стр. 166)	
Ежедневно после окончания работ		Разгрузка дозатора	Гл. 10.7
		Очистка агрегата (при необходимости)	Гл. 12.1
Каждую неделю, не позднее чем через 50 часов эксплуатации	Специализированная мастерская	Проверяйте и обслуживайте гидравлические шлангопроводы. Этот контроль эксплуатирующая сторона должна протоколировать.	Гл. 12.7



Перед началом сезона, затем каждые две недели		Проверка уровня масла в бесступенчатом редукторе	Гл. 12.4
Каждые 6 месяцев перед началом сезона	Специализированная мастерская	Проверяйте и обслуживайте гидравлические шлангопроводы. Этот контроль эксплуатирующая сторона должна протоколировать.	Гл. 12.7
Каждые 6 месяцев после сезона	Специализированная мастерская	Техническое обслуживание роликовых цепей и звездочек	Гл. 12.3.1
		Обслуживание подшипников валика высевающего аппарата	Гл. 12.3.2

12.3.1 Техническое обслуживание роликовых цепей и звездочек

Все роликовые цепи

- почистите (вместе со звездочками и натяжными устройствами),
- проверьте (на надлежащее состояние)
- смажьте маловязким минеральным маслом (SAE30 или SAE40).

12.3.2 Обслуживание подшипников валика высевающего аппарата

Нанесите на место посадки подшипника высевного вала (Рис. 202/1) небольшое количество маловязкого минерального масла (SAE 30 или SAE 40).



Рис. 202

12.4 Проверка уровня масла в бесступенчатом редукторе

1. Установите агрегат на ровную поверхность.
2. Проверьте уровень масла.

Уровень масла должен быть виден в смотровом глазке (Рис. 203/1).

Замена масла не требуется.

Заправочный патрубок (Рис. 203/2) служит для заливки масла в бесступенчатый редуктор.

Рекомендуемые сорта масел см. в таблице (Рис. 204).

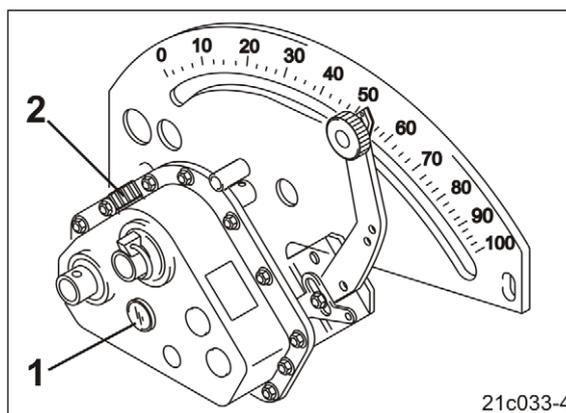


Рис. 203

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

Рис. 204

12.5 Обращение с конусообразными зажимными втулками для шкивов клиноременной передачи

Фиксация шкива клиноременной передачи с помощью конусообразной зажимной втулки

1. Очистите все гладкие поверхности конусообразной зажимной втулки (Рис. 205/1), а также конусообразное отверстие шкива клиноременной передачи (Рис. 205/2).
2. Вставьте конусообразную втулку в конусообразное отверстие шкива клиноременной передачи таким образом, чтобы все установочные отверстия совместились (половина резьбовых отверстий (Рис. 205/3) должны располагаться напротив половины гладких отверстий (Рис. 205/4)).
3. Надвиньте шкив клиноременной передачи вместе с конусообразной зажимной втулкой на вал.
4. Установите шкив клиноременной передачи с конусообразной зажимной втулкой на валу так, чтобы ведущий и ведомый шкивы располагались соосно.

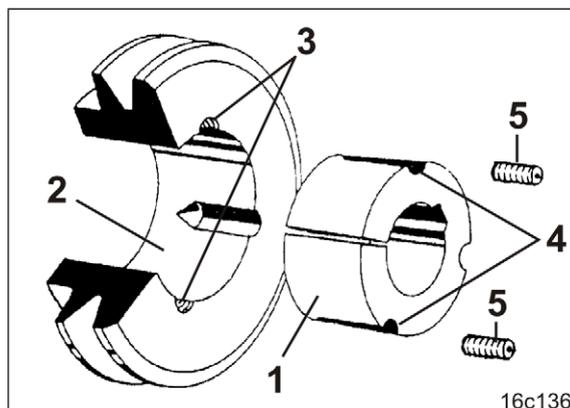


Рис. 205

5. Винтите стяжные болты (Рис. 205/5) в расположенные напротив резьбовые отверстия и затяните ключом с внутренним шестиугольником DIN 911. Для улучшения посадки внутренней втулки по ней следует постучать при затяжке.

Момент затяжки шкива, малый: 5,7 Н*м

Момент затяжки шкива, большой: 49,0 Н*м



Следует подтянуть болты (Рис. 205/5) конусообразной зажимной втулки по прошествии первого часа эксплуатации!

Отсоединение шкива клиноременной передачи с конусообразной зажимной втулкой

1. Открутить стяжные болты (Рис. 205/5) с помощью ключа с внутренним шестиугольником.
2. Выкрутите один болт и винтите его в отжимное отверстие (Рис. 206/1).
3. Ввинчивайте болт, пока втулка не отсоединится от ступицы и диск не станет свободно двигаться на валу.
4. Снимите диск с втулкой с вала.

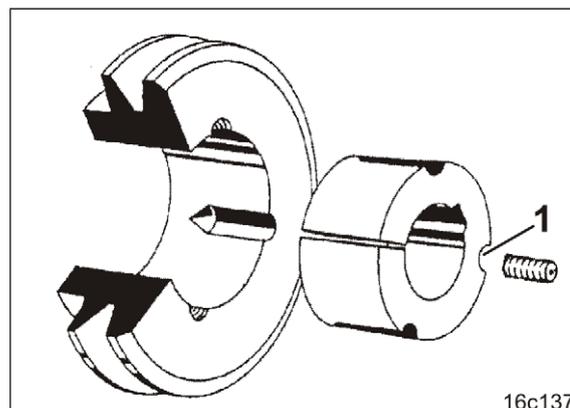


Рис. 206

12.6 Проверка/регулировка натяжения ремня (вентилятор с ременным приводом)



Привод вентилятора сеялки AD-P SPECIAL осуществляется с помощью двух клиновых ремней. Натяжение клиновых ремней должно соответствовать предписанному.

1. Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
2. Открутите болты (Рис. 207/1).
3. Снимите защитный кожух (Рис. 207/2).



Рис. 207

4. Открутите контргайку (Рис. 208/1).
5. Установите натяжение ремня перестановкой шкива (Рис. 208/2) с помощью стяжной муфты в соответствии с таблицей (Рис. 209, ниже).
6. Затяните контргайку.



Рис. 208

Натяжение ремня будет оптимальным, если при нагрузке 5 кг по центру между шкивами клиноременной передачи каждый клиновой ремень можно вдавить примерно на 12 мм.

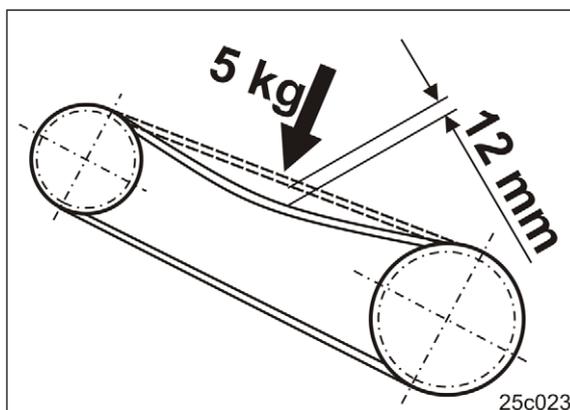


Рис. 209

12.7 Гидравлическая система



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность заражения 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 (гидравлическое масло), могут проникнуть сквозь кожу и стать причиной тяжелых травм!

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



- При подключении гидравлических шлангопроводов следите за тем, чтобы гидросистемы трактора и агрегата не находились под давлением!
- Следите за правильностью подсоединения гидравлических шлангопроводов.
- 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! Применяйте только оригинальные **AMAZONE** гидравлические шланги!
- Длительность эксплуатации гидравлических шлангов не должна превышать шесть лет, включая возможное время хранения на складе не более двух лет. Даже при правильном хранении и допустимой нагрузке шланги и шланговые соединения подвергаются естественному старению, 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 недосягаемом для детей месте!
- Гидравлическое масло не должно попадать в грунт или воду!

12.7.1.1 Маркировка гидравлических шлангов

Маркировка арматуры содержит следующую информацию:

Рис. 210/...

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

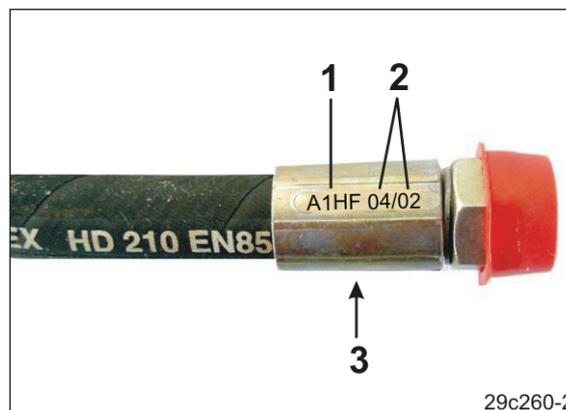


Рис. 210

12.7.1.2 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. Устраните места трения гидравлических шлангопроводов и трубопроводов.
3. Износившиеся или поврежденные гидравлические шланги подлежат немедленной замене.

12.7.1.3 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 работоспособность и прочность.
- несоблюдение требований 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 срок применения заканчивается в феврале 2010 года. См. гл. "Маркировка гидравлических шлангопроводов".

12.7.1.4 Монтаж и демонтаж гидравлических шлангов



При монтаже и демонтаже гидравлических шлангопроводов обязательно соблюдайте следующие указания:

- Применяйте только оригинальные **AMAZONE** гидравлические шланги!
- 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 гидравлические шлангопроводы.

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 шлангопровода к движущимся частям, длина шлангов должна быть подобрана так, чтобы во всем диапазоне движения не нарушался минимальный допустимый радиус изгиба и/или гидравлический шланг дополнительно не растягивался.
- Гидравлические шлангопроводы 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!

12.8 Замена наконечников анкерных сошников WS

1. Вдавите утолщения (Рис. 211/1) воронки в корпус сошника.
2. Вытяните воронку из корпуса сошника.
3. Открутите болт (Рис. 211/2) (момент затяжки болта 45 Н*м).
4. Выньте наконечник сошника (Рис. 211/3) из анкерного крепления.
5. Установите новый наконечник сошника в обратной последовательности

При монтаже проследите, чтобы утолщения воронки вошли в паз.

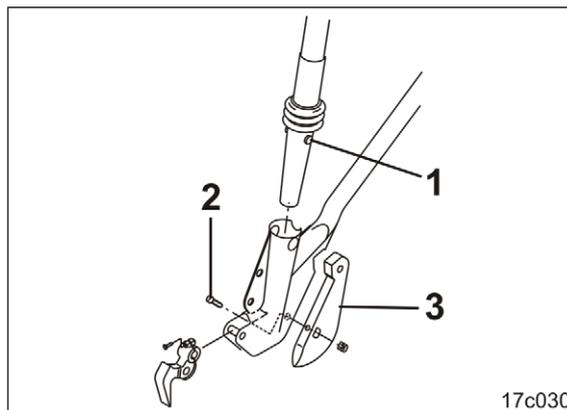


Рис. 211

12.9 Замена изношенных наконечников сошников RoTeC

1. Снимите пластиковый диск (Рис. 212/1) (см. гл. "Регулировка пластиковых дисков **RoTeC**", на стр. 132).
2. Открутите винт с цилиндрической головкой (Рис. 212/2) (момент затяжки винта 30-35 Н*м).
3. Замените изнашиваемый наконечник (Рис. 212/3) и установите его в обратной последовательности.

 Изнашиваемый наконечник (Рис. 212/3) не должен выходить за край высевного диска (Рис. 212/4). При необходимости замените высевной диск.

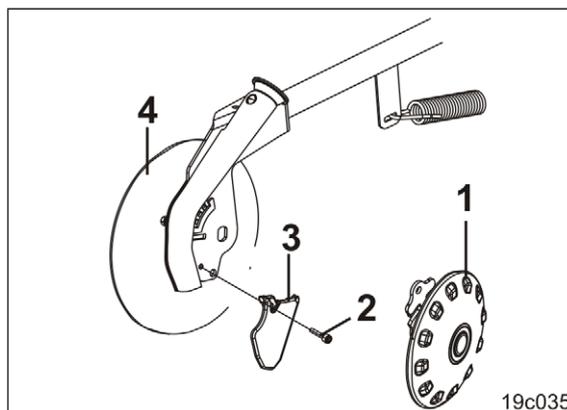


Рис. 212

12.10 Демонтаж прижимного ролика

1. Снимите пружинный фиксатор (Рис. 213/2).
2. Рычаг стопора (Рис. 213/1) переведите вверх.
3. Снимите прижимной ролик.

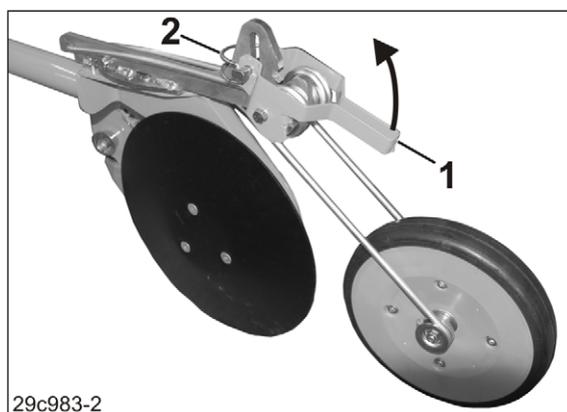


Рис. 213



12.11 Регулировка расстояния между техколеями и ширины техколей (спецмастерская)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установите в рабочее положение стояночный тормоз, заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.

12.11.1 Регулировка ширины колеи пропашного трактора (спецмастерская)

При поставке агрегата и приобретении нового пропашного трактора проверяйте, выставлена ли технологическая колея на ширину колеи (Рис. 214/a) пропашного трактора.

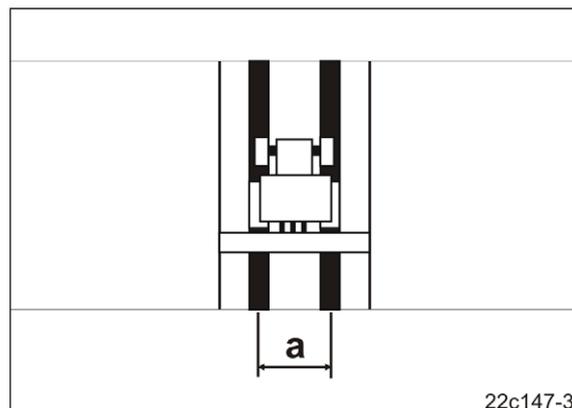


Рис. 214

Для регулировки ширины технологической колеи (Рис. 214/a) следует переустановить труб семяпроводов техколей (Рис. 215/1) на раме сошника.

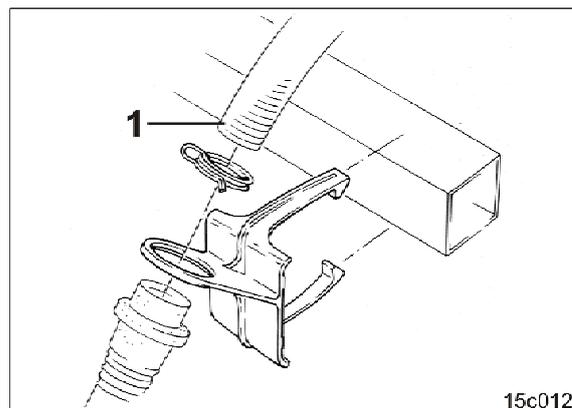


Рис. 215

12.11.2 Регулировка ширины следа пропашного трактора (спецмастерская)

При поставке агрегата и приобретении нового пропашного трактора проверьте, выставлена ли технологическая колея на ширину колеи (Рис. 216/a) пропашного трактора.

При увеличении количества расположенных рядом сошников техколеи след (Рис. 216/a) становится шире.

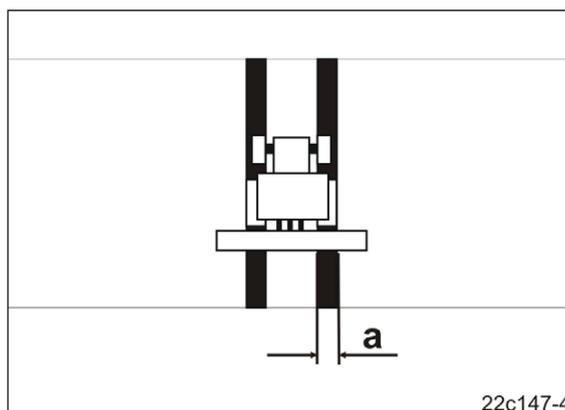


Рис. 216

Сошники техколеи могут подключаться посредством активации задвижек в распределительной коробке (Рис. 217/1).

Активные задвижки отводят посевной материал назад в семенной бункер при создании технологических колеи.

Задвижки в распределительном ящике можно активировать и деактивировать.

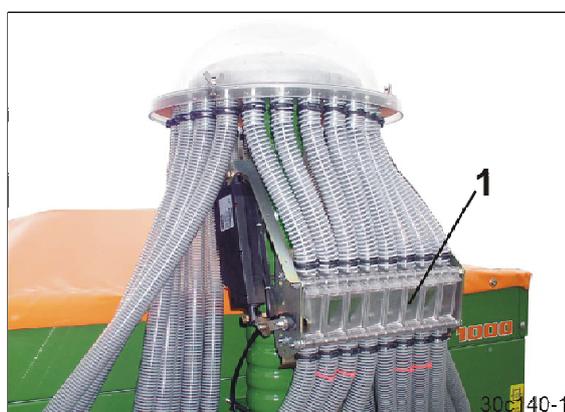


Рис. 217

Активация задвижки



Счетчик устройства переключения технологической колеи не должен стоять на "нуле".

1. Переключите счетчик переключающего устройства создания технологической колеи в бортовом компьютере ¹⁾, если он стоит на "нуле".
2. Сдвиньте монтажный люк (Рис. 218/1) вверх и извлеките движением вперед из распределительного ящика.
3. Прижмите заслонку (Рис. 218/2) до упора (Рис. 218/3) и привинтите к валу. Не затягивайте сильно болт с внутренним шестигранником (Рис. 218/4), чтобы заслонку не заклинило.
4. Ввинтите без усилия фиксирующий винт (Рис. 218/5), чтобы заслонка не задевала за головку винта.
5. Закройте монтажный люк.

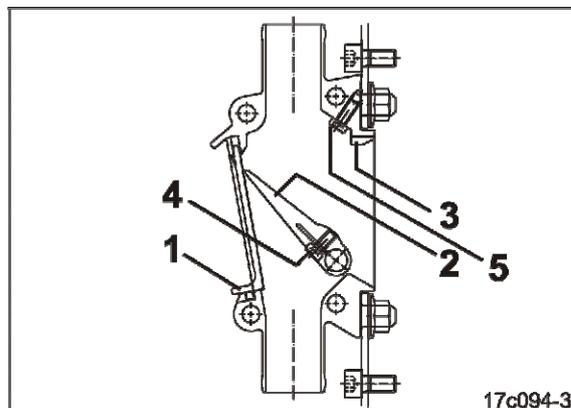


Рис. 218

¹⁾ **AMALOG+ / AMATRON+**

Деактивация задвижки



Счетчик устройства переключения технологической колеи не должен стоять на "нуле".

1. Переключите счетчик переключающего устройства создания технологической колеи в бортовом компьютере ¹⁾, если он стоит на "нуле".
2. Сдвиньте монтажный люк (Рис. 219/1) вверх и извлеките движением вперед из распределительного ящика.
3. Прижмите задвижку (Рис. 219/2) до упора (Рис. 219/3) и ослабьте болт с внутренним шестигранником (Рис. 219/4) до такой степени, чтобы задвижка могла свободно двигаться на валу.
4. Открутите фиксирующий винт (Рис. 219/5) примерно на 5 мм, чтобы деактивированная задвижка не могла двигаться и отверстие семенного бака оставалось закрытым.
5. Закройте монтажный люк.

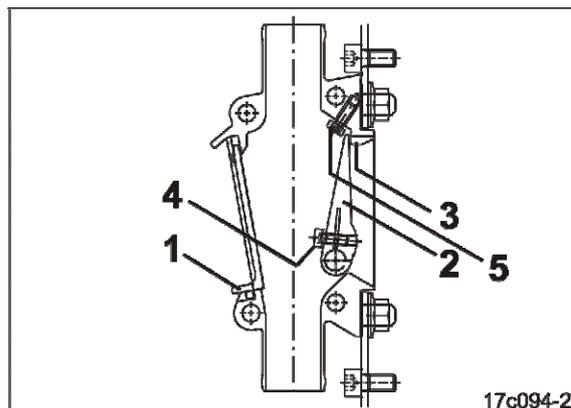


Рис. 219

¹⁾ **AMALOG+ / AMATRON+**

12.12 Перестановка звездочек в цепном приводе (спецмастерская)

только агрегаты с полной дозировкой

1. Снимите защиту цепи (Рис. 220/1).
2. Отсоедините натяжитель цепи (Рис. 220/2).
3. Замените натяжитель цепи (см. таблицу Рис. 221).
4. Монтаж осуществляется в обратной последовательности.

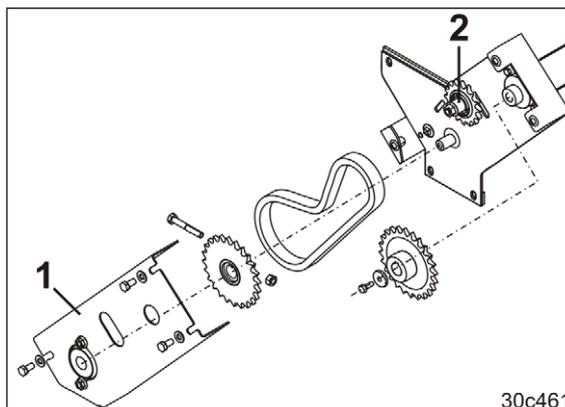


Рис. 220

Кол-во посевного материала	Звездочка (1)	Звездочка (2)
нормальное	Z = 18	Z = 24
большое	Z = 24	Z = 18

Пояснения
 Звездочка (1) на вале электродвигателя
 Звездочка (2) на высевном вале



Рис. 221



12.13 Палец верхней тяги



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, намагничиванием и ударами вследствие непреднамеренного отцепления агрегата от трактора!

Проверяйте пальцы верхней тяги каждый раз при агрегатировании на наличие видимых повреждений. При выявлении отчетливого износа заменяйте пальцы.

12.14 Моменты затяжки болтов

Резьба	Ширина зева 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 AD-P 303 Special/AD-P 403 Special

Рис. 222/...	Обозначение
T1	Бороздоразметчик
T2a	Маркер, слева
T2b	Маркер, справа
T3	Изменение давления сошников
T4	Регулировка давления на выравнитель типа "Ехакт"
T5	Дистанционная регулировка нормы высева
T6	Переключающий клапан маркеров
T7	Электрогидравл. клапан
T8	Вентилятор
T9	1 хомутик желтый
T10	1 хомутик синий
T11	1 хомутик красный
T12	2 хомутик красный
T13	AMALOG⁺/AMATRON⁺
T14	Трактор

Все данные, указывающие положение, указаны по направлению движения

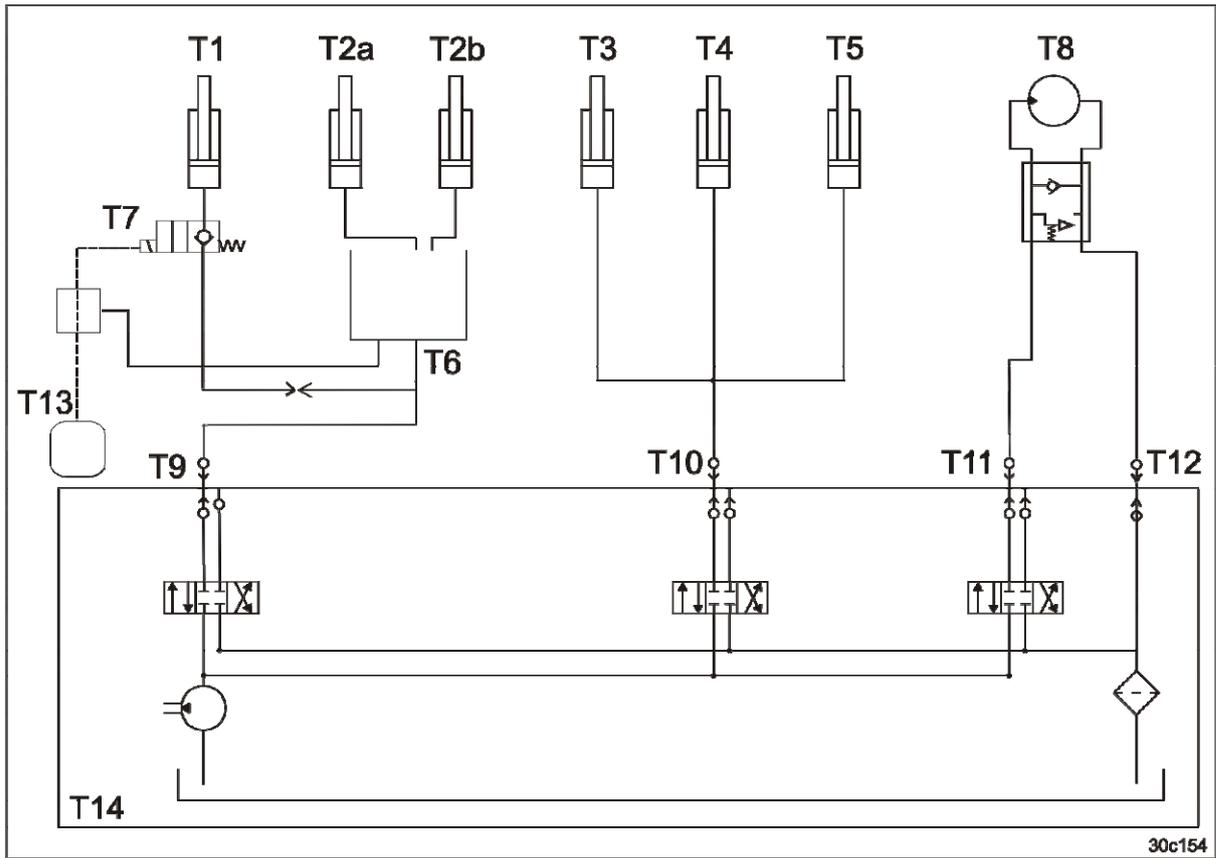


Рис. 222



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Тел.: + 49 (0) 5405 501-0

Факс: + 49 (0) 5405 501-234

Электронная

почта: amazone@amazone.de

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

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

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