

Руководство по эксплуатации

AMAZONE

XTender 4200

навесной задний бункер



MG5525
BAG0158.1 06.17
Printed in Germany

Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочтите данное руководство по эксплуатации и в дальнейшем соблюдайте его условия! Сохраните его для дальнейшего использования!

ru



Нельзя,

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.



Идентификационные данные

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

Идент. номер агрегата:
(десятизначное число)

Тип:

XTender

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
E-mail: amazone@amazone.de

Заказ запасных частей

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

Заказы следует отправлять местному дилеру AMAZONE.

Общие сведения о руководстве по эксплуатации

Номер документа: MG5525

Дата составления: 06.17

© Авторское право
AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2017

Все права сохраняются.

Перепечатка, в том числе выборочная, разрешена 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 данное руководство, прежде всего, правила техники безопасности. Только внимательно изучив руководство, вы сможете в полной мере использовать преимущества вашего нового агрегата.

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

При возникновении вопросов или проблем перечитайте настоящее руководство или свяжитесь с партнером по сервису в вашем регионе.

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 руководство максимально удобным для пользователя.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

1	Указания для пользователя	8
1.1	Назначение документа	8
1.2	Указание направления в руководстве по эксплуатации.....	8
1.3	Используемые изображения	8
2	Общие правила техники безопасности	9
2.1	Обязательства и ответственность.....	9
2.2	Предупреждающие символы	11
2.3	Организационные мероприятия	12
2.4	Предохранительное и защитное оборудование	12
2.5	Частные меры предосторожности.....	12
2.6	Подготовка обслуживающего персонала.....	13
2.7	Меры предосторожности при нормальных условиях эксплуатации.....	14
2.8	Опасность, связанная с остаточной энергией.....	14
2.9	Профилактическое техническое обслуживание, устранение неисправностей	14
2.10	Внесение изменений в конструкцию	14
2.10.1	Запасные и быстроизнашивающиеся детали, а также вспомогательные материалы..	15
2.11	Очистка и утилизация	15
2.12	Рабочее место оператора	15
2.13	Предупреждающие знаки и другие обозначения, используемые на агрегате	16
2.13.1	Размещение предупреждающих знаков и других обозначений.....	17
2.14	Опасность при несоблюдении указаний по технике безопасности	20
2.15	Работа с соблюдением техники безопасности.....	20
2.16	Правила техники безопасности для оператора	21
2.16.1	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев	21
2.16.2	Гидравлическая система	25
2.16.3	Электрическая система	26
2.16.4	Эксплуатация сеялок	26
2.16.5	Очистка, техническое обслуживание и ремонт	27
3	Погрузка и разгрузка	28
4	Описание продукции	29
4.1	Обзор узлов	29
4.2	Пенал с документацией на агрегат	31
4.3	Предохранительное и защитное оборудование	32
4.4	Обзор проводов питания между трактором и агрегатом.....	33
4.5	Транспортно-техническая оснастка.....	34
4.6	Использование по назначению	35
4.7	Опасные зоны и участки	36
4.8	Фирменная табличка с указанием типа и маркировка CE.....	37
4.9	Технические характеристики.....	38
4.10	Необходимая оснастка трактора	39
4.11	Данные по шумообразованию	39
5	Конструкция и функционирование	40
5.1	Гидравлические соединения.....	41
5.1.1	Монтаж гидравлических шлангопроводов	43
5.1.2	Демонтаж гидравлических шлангопроводов	43
5.2	Трехточечная навесная рама	44
5.3	Линии подачи.....	45
5.3.1	Одинарная линия подачи	45
5.3.2	Двойная линия подачи.....	45
5.3.3	Шлюзы	46



Содержание

5.4	Бункер.....	47
5.5	Погрузочная площадка	48
5.6	Дозирование	49
5.6.1	Дозирование в однокамерной системе	50
5.6.2	Калибровка дозирующей системы.....	51
5.6.3	Предварительная дозировка посевного материала	53
5.6.4	Дозирующие катушки	54
5.7	подогрева воздуха.....	56
5.7.1	Сегментная распределительная головка.....	57
5.7.2	Контроль трубопроводов посевного материала (опция)	57
5.8	производительность.....	58
5.9	Пульт управления ISOBUS	59
5.10	Датчик рабочего положения на почвообрабатывающей машине.....	59
5.11	Радар	59
5.12	Фары рабочего освещения	59
5.13	Система камер (опция)	60
5.14	Сервисный ящик.....	60
5.15	Двухмагистральная рабочая тормозная система.....	61
6	Ввод в эксплуатацию	62
6.1	Проверка соответствия трактора.....	63
6.1.1	Расчет фактических параметров общей массы трактора, нагрузок на оси трактора и на шины, а также необходимой минимальной нагрузки	64
6.2	Фиксация трактора/агрегата от непредвиденного пуска и откатывания	68
7	Сцепка и отсоединение агрегата	69
7.1	Присоединение агрегата	70
7.2	Отцепление агрегата	72
7.3	Присоединение почвообрабатывающей машины	73
8	Настройки	74
8.1	Выберите измерение	74
8.1.1	Таблица дозирующих катушек для посевного материала.....	75
8.2	Настройка количества и определение нормы внесения	76
8.3	Калибровка дозирующей системы.....	78
8.4	Регулировка частоты вращения вентилятора	80
8.4.1	Настройка частоты вращения вентилятора при помощи клапана регулировки потока трактора.....	81
8.4.2	Настройка частоты вращения вентилятора на тракторах без клапана регулировки потока	81
8.4.3	Редукционный клапан с круглым наружным контуром	82
8.4.4	Настройка контроля частоты вращения вентилятора	82
8.5	Переоборудование двойной линии подачи в одинарную линию подачи	83
9	Транспортировка.....	84
10	Эксплуатация агрегата	86
10.1	Наполнение бункера	87
10.1.1	Использование погрузочной площадки.....	88
10.2	Посев	89
10.3	Начало работы.....	90
10.4	Опорожнение бункера и/или дозатора	91
10.4.1	Опорожнение остатков из бункера	92
10.4.2	Опорожнение дозатора.....	92

11	Неисправности	93
11.1	Ошибки в дозирующей системе.....	93
12	Техническое обслуживание, планово-предупредительный ремонт и уход	94
12.1	Чистка.....	96
12.1.1	Чистка распределительной головки (специализированная мастерская)	98
12.1.2	Подшипник валика сеялки.....	98
12.2	План технического обслуживания – обзор	99
12.3	Проверка рамы.....	100
12.4	Тормозная система	101
12.4.1	Чистка линейных фильтров.....	101
12.4.2	Инструкция по проверке пневматического тормоза.....	102
12.5	Гидравлическая система	103
12.5.1	Маркировка гидравлических шлангопроводов	104
12.5.2	Периодичность технического обслуживания.....	105
12.5.3	Критерии контроля гидравлических шлангопроводов	105
12.5.4	Монтаж и демонтаж гидравлических шлангопроводов	106
12.6	Пальцы верхних и нижних тяг	106
12.7	Гидравлическая схема.....	107
12.8	Моменты затяжки болтов	108

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:

- содержит указания по управлению агрегатом и его техническому обслуживанию;
- содержит важные указания по безопасной и эффективной работе с агрегатом;
- является составной частью агрегата и должно всегда находиться на агрегате или в тракторе;
- сохраните его для дальнейшего использования!

1.2 Указание направления в руководстве по эксплуатации

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

1.3 Используемые изображения

Действия оператора и реакция агрегата

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

Пример:

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

Перечисления

Перечисления без строгой последовательности представлены в виде нумерованного списка.

Пример:

- Пункт 1
- Пункт 2

Цифровые позиции на рисунках

Цифры в круглых скобках указывают на цифровые обозначения позиций на рисунках. Первая цифра в скобках указывает номер рисунка, вторая – позицию детали на рисунке.

Пример (6)

- Рисунок 3
- Позиция 6

2 Общие правила техники безопасности

Эта глава содержит важные указания для безопасной эксплуатации агрегата.

2.1 Обязательства и ответственность

Соблюдайте указания, приведенные в руководстве по эксплуатации

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

Обязанности эксплуатирующей стороны

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

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

Эксплуатирующая сторона обязуется:

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

В случае возникновения вопросов обращайтесь к производителю.

Обязанности оператора

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

- соблюдать основные предписания по технике безопасности и предупреждению несчастных случаев;
- прочитать и соблюдать положения главы "Общие правила техники безопасности" настоящего руководства;
- прочитать главу "Предупреждающие знаки и другие обозначения, используемые на агрегате" (с. 16) настоящего руководства, и в процессе эксплуатации агрегата соблюдать указания по технике безопасности, заключенные в этих знаках;
- ознакомиться с агрегатом;
- прочитать те главы настоящего руководства, которые имеют важное значение для выполнения возложенных на Вас производственных заданий.

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



Опасность при работе с агрегатом

Агрегат сконструирован в соответствии с современным уровнем техники и общепризнанными правилами техники безопасности. Тем не менее, при эксплуатации агрегата имеется риск:

- травмирования или гибели обслуживающего персонала или третьих лиц;
- причинения ущерба непосредственно самому агрегату;
- причинения ущерба другим материальным ценностям.

Эксплуатируйте агрегат только:

- по назначению;
- в технически безупречном безопасном состоянии.

Немедленно устраняйте неисправности, которые могут отрицательно влиять на безопасность.

Гарантии и материальная ответственность

Основными являются наши "Общие условия продажи и поставки". Они предоставляются покупателю не позднее, чем в момент заключения договора. Никакие претензии, касающиеся гарантийного обслуживания и материальной 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 данного руководства относительно ввода в эксплуатацию, эксплуатации и технического обслуживания;
- самовольное изменение конструкции агрегата;
- недостаточный контроль деталей агрегата, подверженных износу;
- неквалифицированно проведенный ремонт;
- случаи аварии в результате воздействия посторонних предметов и непреодолимых обстоятельств.

2.2 Предупреждающие символы

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



ОПАСНОСТЬ

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

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ВАЖНО!

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

Несоблюдение этих указаний может привести к поломкам самого агрегата или предметов в его окружении.



УКАЗАНИЕ!

Советы по эксплуатации и особо полезная информация.

Эти указания помогут Вам оптимально использовать все функции агрегата.

2.3 Организационные мероприятия

Эксплуатирующая сторона должна предоставить необходимое защитное снаряжение согласно данным изготовителя средств для защиты растений, такое как:

- стойкие к химикатам перчатки,
- стойкий к химикатам комбинезон,
- водонепроницаемую обувь,
- защитную маску для лица,
- респиратор,
- защитные очки,
- защитные средства для кожи и т. д.



Инструкция по эксплуатации

- **Всегда должна находиться на месте эксплуатации машины!**
- **Всегда должна быть доступна эксплуатационному предприятию и обслуживающему персоналу!**

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

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

При движении по улицам и дорогам общего пользования необходимо соблюдать соответствующие нормативные правила дорожного движения.

2.6 Подготовка обслуживающего персонала

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

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

Деятельность \ Оператор	Оператор, прошедший специальное обучение данному виду деятельности ¹⁾	Проинструктированный оператор ²⁾	Оператор со специальным образованием (специальная мастерская) ³⁾
Погрузка/транспортировка	х	х	х
Ввод в эксплуатацию	--	х	--
Наладка, оснастка	--	--	х
Эксплуатация	--	х	--
Техническое обслуживание	--	--	х
Поиск и устранение неисправностей	--	х	х
Утилизация	х	--	--

Пояснения:

Х..разрешено --..не разрешено

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



Работы по техническому обслуживанию и ремонту агрегата должны выполняться только в специализированной мастерской, если они имеют пометку "Работа, выполняемая в мастерской". Персонал специализированной мастерской обладает необходимыми знаниями, а также соответствующими вспомогательными средствами (инструментами, подъемными и опорными приспособлениями) для квалифицированного и безопасного выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту.

2.7 Меры предосторожности при нормальных условиях эксплуатации

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

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

2.8 Опасность, связанная с остаточной энергией

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

При 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 с помощью подъемных приспособлений.

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

2.10 Внесение изменений в конструкцию

Без разрешения AMAZONEN-WERKE запрещается предпринимать какие-либо изменения, а также дополнения или изменения конструкции. Это относится также к сварочным работам на несущих частях.

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

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием и ударами в случае поломки несущих элементов.

Категорически запрещается:

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

2.10.1 Запасные и быстроизнашивающиеся детали, а также вспомогательные материалы

Части агрегата, находящиеся не в безупречном 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 неодобренных запасных деталей, быстроизнашивающихся деталей или вспомогательных материалов.

2.11 Очистка и утилизация

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

- при работе с системами смазывания;
- а также при чистке растворителями.

2.12 Рабочее место оператора

Управлять агрегатом разрешается только одному человеку, находящемуся на водительском месте 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 об остаточной опасности. В этих зонах существует постоянная или внезапно возникающая опасность.

Предупреждающий знак состоит из двух полей:



Поле 1

содержит визуальное описание опасности в треугольном знаке безопасности.

Поле 2

содержит визуальное указание на то, как предотвратить опасность.

Предупреждающий знак "Пояснение"

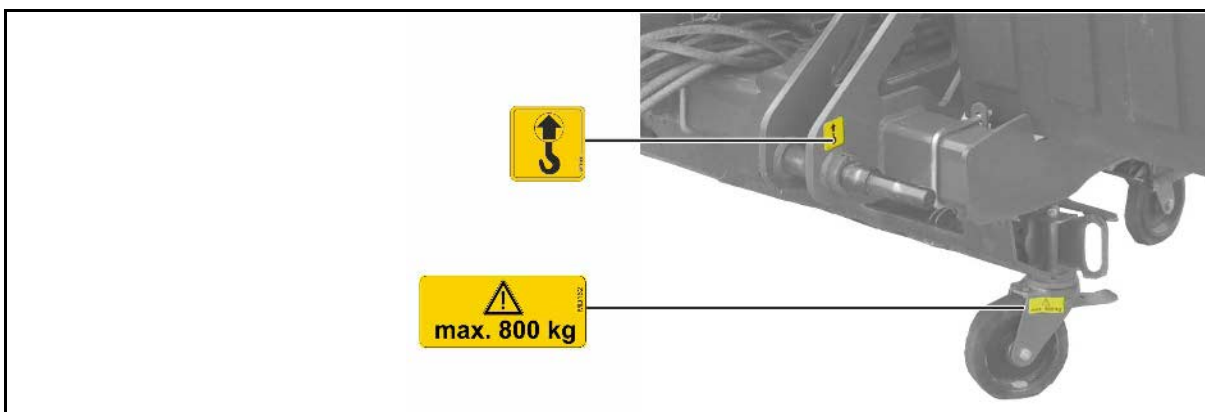
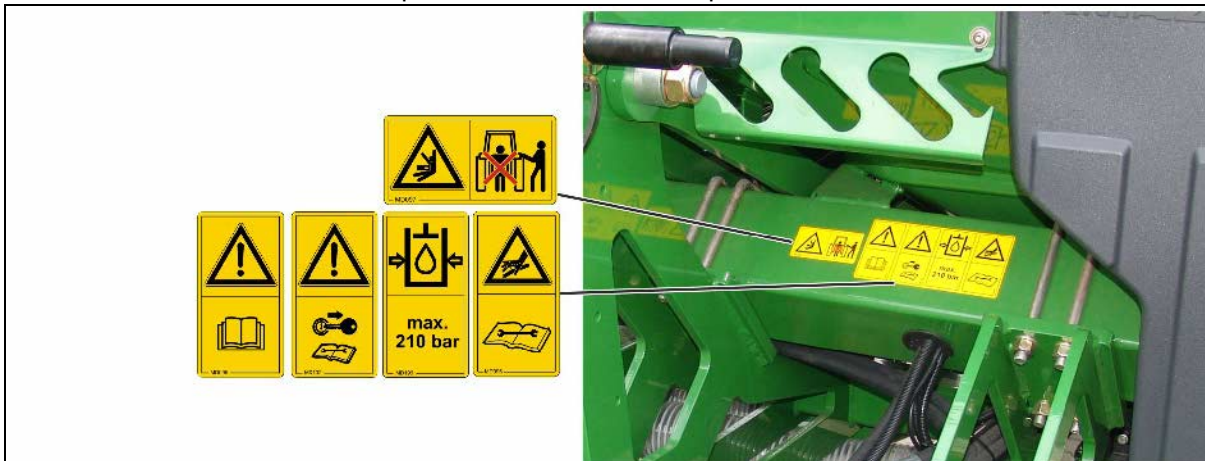
Колонка "**Номер для заказа и пояснения**" дает описание находящегося рядом предупреждающего знака. Описание предупреждающих знаков всегда одинаково и содержит в следующей последовательности:

1. Описание опасности.
Например: опасность, связанная с возможностью разрезания или отрубания!
2. Последствия в случае пренебрежения указаниями по предотвращению опасности.
Например: возможны 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.

2.13.1 Размещение предупреждающих знаков и других обозначений

Предупреждающий знак

На следующих рисунках представлена схема размещения предупреждающих знаков на агрегате.



MD 082

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

Данная опасность связана с возможностью получения тяжелейших травм, влекущих за собой даже смерть.

Запрещается передвижение на агрегате или подъем на движущийся агрегат! Этот запрет касается также агрегатов с подножками или платформами.

Примите к сведению, что подвозить людей на агрегате запрещено.



MD 095

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



MD 096

Опасность травмирования выходящей под высоким давлением гидравлической жидкостью, вызванная негерметичными гидравлическими шлангопроводами!

Выходящая под высоким давлением гидравлическая жидкость проникает сквозь кожу в тело и вызывает тяжелейшие поражения всего организма вплоть до возможности смертельного исхода.

- Никогда не пытайтесь закрывать рукой или пальцами негерметичные гидравлические шлангопроводы.
- Перед началом работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических шлангопроводов обязательно прочитайте и соблюдайте указания настоящего руководства по эксплуатации.
- В случае получения травмы в результате контакта с гидравлической жидкостью следует незамедлительно обратиться к врачу.

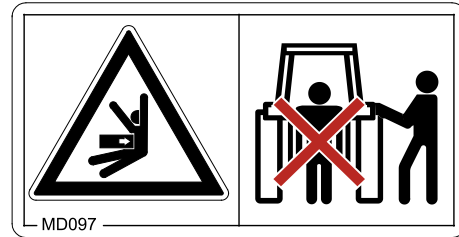


MD 097

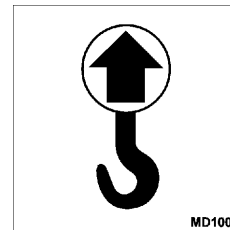
Опасность защемления и удара между задней частью трактора и агрегатом при присоединении и отсоединении агрегата!

Угроза получения тяжелейших травм и даже смерти.

- Запрещается активизировать трёхточечную гидравлическую навеску трактора при нахождении людей между трактором и агрегатом.
- Активируйте элементы управления трёхточечной гидравлической навеской трактора
 - только с предусмотренного рабочего места рядом с трактором
 - при нахождении вне опасной зоны между трактором и агрегатом

**MD 100**

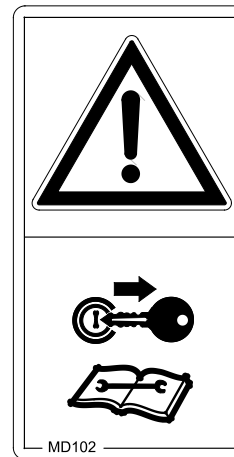
Эта пиктограмма обозначает точки крепления строп при погрузке агрегата.

**MD 102**

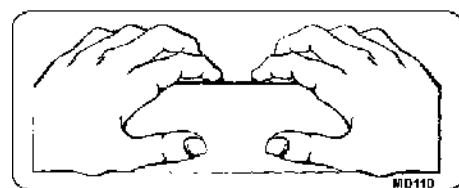
Опасность вследствие непреднамеренного пуска и откатывания агрегата и трактора во время выполнения работ на агрегате, таких как монтаж, наладка, устранение неисправностей, очистка, техническое обслуживание и профилактический ремонт.

Угроза получения тяжелейших травм и даже смерти.

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

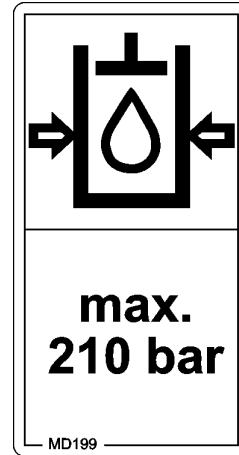
**MD 110**

Эта пиктограмма обозначает части агрегата, служащие поручнем для движения по платформе.



MD 199

Максимальное рабочее давление гидросистемы составляет 210 бар.



2.14 Опасность при несоблюдении указаний по технике безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности:

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

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

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

2.15 Работа с соблюдением техники безопасности

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

Соблюдайте приведенные на предупреждающих знаках указания по предотвращению опасности.

При движении по улицам и дорогам общего пользования соблюдайте действующие нормативные 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 дорожного движения и эксплуатации!

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



ОСТОРОЖНО

Выключите пульт управления

- перед транспортировкой;
- перед выполнением работ по настройке, обслуживанию и ремонту.

Опасность несчастного случая при непреднамеренном приведении в движение дозатора или иных компонентов агрегата вследствие импульса радара.

2.16.1 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев

- Помимо этих указаний следует соблюдать общепринятые национальные правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев!
- Установленные на агрегате предупреждающие знаки и другие обозначения содержат важные указания по безопасной эксплуатации агрегата. Соблюдение этих указаний обеспечит вашу безопасность!
- Перед началом движения и работы убедитесь, что рядом нет посторонних! Следите за тем, чтобы всегда был достаточный обзор!
- Перевозка людей в кабине и на корпусе агрегата запрещается!
- 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 него навешенных или прицепленных агрегатов.

Прицепление и отцепление агрегата

- Разрешается прицеплять и транспортировать агрегат только трактором, имеющим соответствующие технические характеристики.
- При навешивании агрегатов на трехточечную гидравлическую навеску трактора категории навешивания трактора и агрегата обязательно должны совпадать!
- Сцепка агрегата должна выполняться в соответствии с указаниями и с использованием рекомендованного оборудования!

- При навешивании агрегатов на переднюю и/или заднюю навеску трактора не разрешается превышать:
 - разрешенную общую массу трактора;
 - допустимые нагрузки на оси трактора;
 - допустимые нагрузки на шины трактора.
- Перед сцепкой или отцепкой агрегата зафиксируйте трактор и агрегат от непредвиденного откатывания.
- Людям запрещается находиться между агрегатом и трактором во время движения трактора к агрегату.
В случае, если к работе с агрегатом привлекаются помощники, они должны только давать указания, но не находиться между транспортными средствами до их полной остановки.
- Зафиксируйте рычаг управления гидравлической системы в положении, в котором будет исключено непредвиденное поднятие или опускание, прежде чем агрегатировать машину на трехточечную гидравлическую навеску трактора или снимать с нее!
- При прицеплении и отцеплении агрегата приведите опорные приспособления (если они предусмотрены) в соответствующее положение (для сохранения устойчивости)!
- При манипулировании опорными приспособлениями существует опасность травмирования в результате защемления или разрезания!
- При навешивании агрегата на трактор требуется особая осторожность! Между трактором и агрегатом имеются зоны с высоким риском защемления и разрезания в области места сцепки!
- Запрещается находиться между трактором и агрегатом при манипулировании трехточечной гидравлической системой!
- Подсоединенные питающие магистрали:
 - на изгибах и поворотах должны быть уложены без напряжения, переломов и перегибов;
 - не должны истираться о посторонние детали.
- Расцепляющие тросы быстродействующих муфт должны висеть свободно и не должны самопроизвольно срабатывать в нижнем положении!
- Отсоединенные агрегаты устанавливайте всегда в устойчивом положении!

Эксплуатация агрегата

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

Транспортировка агрегата

- При движении по дорогам общего пользования соблюдайте действующие национальные правила дорожного движения!
- Перед началом транспортировки проверьте:
 - правильность подсоединения питающих магистралей;
 - осветительное оборудование на наличие повреждений и правильность функционирования, а также на отсутствие загрязнений;
 - тормозную и гидравлическую системы визуально на наличие неисправностей;
 - положение стояночного тормоза (опущен);
 - функционирование тормозной системы.
- Всегда следите за достаточной управляемостью и эффективностью торможения трактора!
Навешенные на трактор и прицепленные к нему агрегаты и фронтальные или задненавесные балластные грузы влияют на динамические свойства, управляемость и эффективность торможения трактора.
- При необходимости применяйте фронтальные грузы!
Для обеспечения достаточной управляемости передняя ось трактора всегда должна быть нагружена минимум на 20 % от собственной массы трактора.



- Фронтальные и задненавесные балласты устанавливайте только согласно предписаниям на предназначенные для этой точки крепления!
- Учитывайте максимальную полезную нагрузку навесного/прицепного агрегата и разрешенные нагрузки на оси, а также опорную нагрузку трактора.
- Трактор должен тормозить согласно предписанному замедлению при торможении для загруженного агрегата (комбинации трактора и навешенного/прицепленного агрегата)!
- Перед началом движения проверяйте эффективность торможения!
- При прохождении поворотов с навесным или прицепным сельскохозяйственным агрегатом необходимо учитывать длину вылета и инерционную массу агрегата!
- Перед транспортировкой обращайтесь внимание на достаточную боковую фиксацию нижних тяг трактора, если сельскохозяйственный агрегат закреплен в трехточечной навеске и в нижних тягах трактора!
- Перед транспортировкой все поворотные части агрегата приведите в транспортное положение!
- Перед транспортировкой все поворотные части агрегата фиксируйте в транспортном положении во избежание опасного изменения положения. Для этого используйте предусмотренные транспортные фиксаторы!
- Перед транспортировкой заблокируйте рычаг управления трехточечной гидравлической навеской трактора от непредвиденного поднятия или опускания навесного или прицепного сельскохозяйственного 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 крепежные пальцы верхних и нижних тяг пружинными 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!
- Запрещено 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 опускании 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 под давлением.
- Перед началом работы с гидравлической системой:
 - установите агрегат на землю;
 - сбросьте давление в гидравлической системе;
 - заглушите двигатель трактора;
 - установите в рабочее положение стояночный тормоз;
 - выньте ключ из замка зажигания.
- Минимум один раз в год приглашайте компетентного специалиста для проверки эксплуатационной безопасности гидравлических шлангопроводов!
- При повреждении и износе гидравлические шлангопроводы заменяйте! Применяйте только оригинальные **AMAZONE** гидравлические шлангопроводы!
- Длительность эксплуатации гидравлических шлангопроводов не должна превышать шести лет, включая возможное время хранения на складе не более двух лет. Даже при правильном хранении и при допустимой нагрузке шланги и шланговые соединения подвергаются естественному износу, что ограничивает срок их хранения и использования. Можно установить длительность эксплуатации, руководствуясь собственным опытом, с обязательным учетом аварийного потенциала. Для шлангов и шлангопроводов из термопластов ориентировочные значения могут быть другими.
- Никогда не пытайтесь закрывать рукой или пальцами негерметичные гидравлические шлангопроводы.
Жидкости, выходящие под высоким давлением (гидравлическая жидкость), могут проникнуть сквозь кожу и стать причиной тяжелых травм!
В случае получения травмы в результате контакта с 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 началом работы с электрической системой всегда отсоединяйте аккумулятор (отрицательный полюс)!
- Применяйте только рекомендуемые предохранители. При использовании слишком мощных предохранителей возможно повреждение электрической системы – опасность возгорания!
- Следите за правильным подключением аккумулятора: сначала – положительный, затем – отрицательный полюс! При отсоединении клемм сначала отсоединяйте отрицательный, затем – положительный полюс!
- На положительный полюс аккумулятора всегда устанавливайте соответствующую крышку. При замыкании на массу существует опасность взрыва!
- Опасность взрыва! Избегайте открытого пламени и искрения в непосредственной близости от аккумулятора!
- Сельскохозяйственный агрегат может оснащаться электронными компонентами и узлами, на работоспособность 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 2004/108/ЕС в действующей редакции и на них была бы маркировка CE.

2.16.4 Эксплуатация сеялок

- Соблюдайте разрешенные заправочные объемы семенного бункера (см. вместимость семенного бункера)!
- На платформу заходите только для загрузки семенного бункера!
Во время эксплуатации запрещается находиться на агрегате!
- При регулировке нормы высева будьте внимательны. Вращающиеся и вибрирующие части агрегата опасны!
- При транспортировке по дорогам общего пользования необходимо снимать диски маркеров довшходовой маркировки!
- Запрещается класть какие-либо предметы в семенной бункер!
- Маркеры в транспортном положении необходимо блокировать (обусловлено конструкцией)!

2.16.5 Очистка, техническое обслуживание и ремонт

- Проводите работы по техническому обслуживанию, ремонту и очистке только при:
 - выключенном приводе;
 - заглушённом двигателе трактора;
 - вынутом из замка зажигания ключе;
 - отсоединённом от бортового компьютера штекере агрегата.
- Регулярно проверяйте надёжность затяжки 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 агрегата с острыми лезвиями используйте подходящие приспособления и перчатки!
- Утилизируйте масла, смазки и фильтры надлежащим образом!
- При выполнении электросварочных работ на тракторе и навесных/прицепных агрегатах отсоедините кабель от генератора и аккумулятора!
- Запасные части должны отвечать установленным техническим требованиям AMAZONEN-WERKE! Это возможно только при использовании оригинальных запасных частей AMAZONE!

3 Погрузка и разгрузка



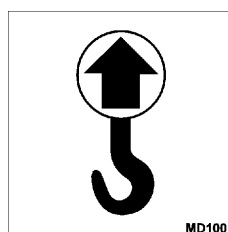
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности, связанные с заземлением или ударами, в результате непредвиденного падения поднятого агрегата!

- При погрузке и разгрузке агрегата с использованием подъёмного устройства непременно используйте обозначенные точки для строповки грузоподъёмных механизмов.
- Используйте грузоподъёмные механизмы, грузоподъёмность которых составляет не менее 300 кг.
- Никогда не находитесь под поднятым агрегатом.

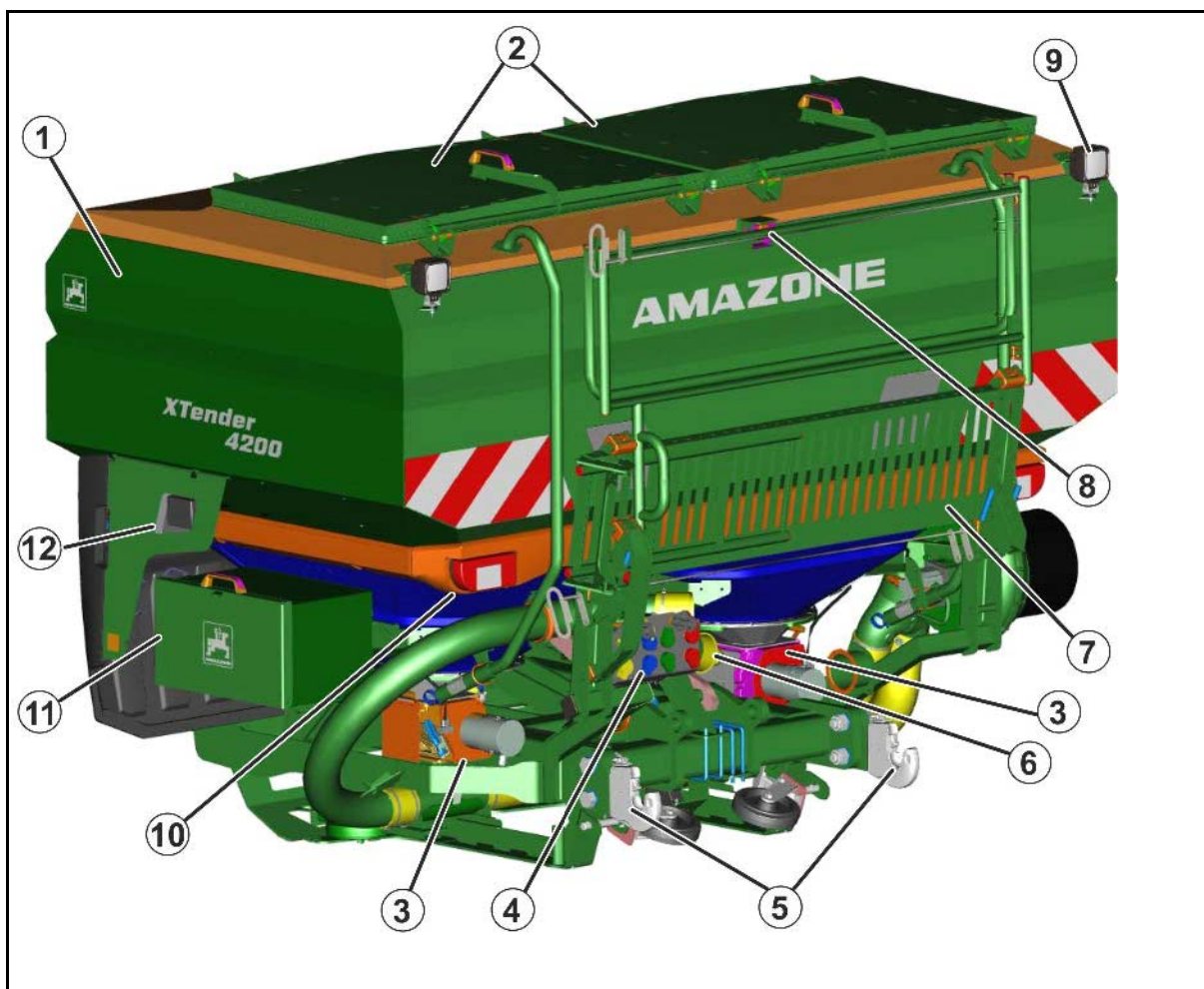
Погрузка подъёмным краном:

Эта пиктограмма обозначает точки крепления строп при погрузке агрегата.

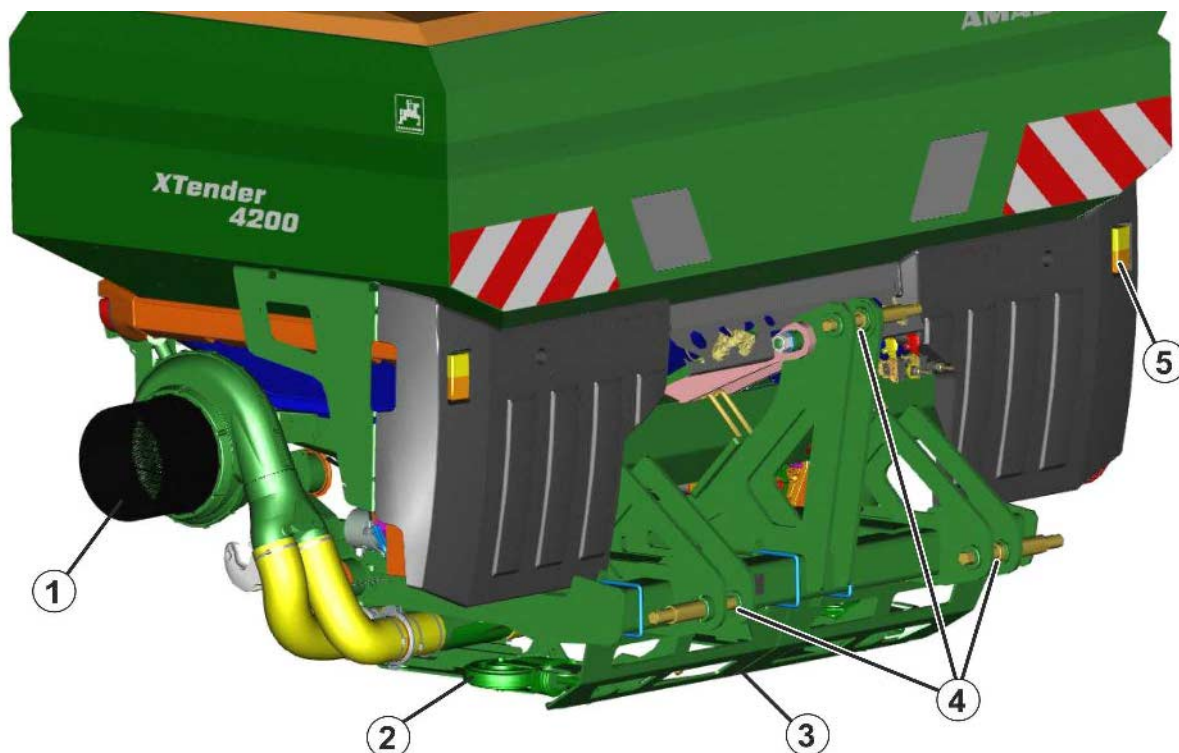


4 Описание продукции

4.1 Обзор узлов

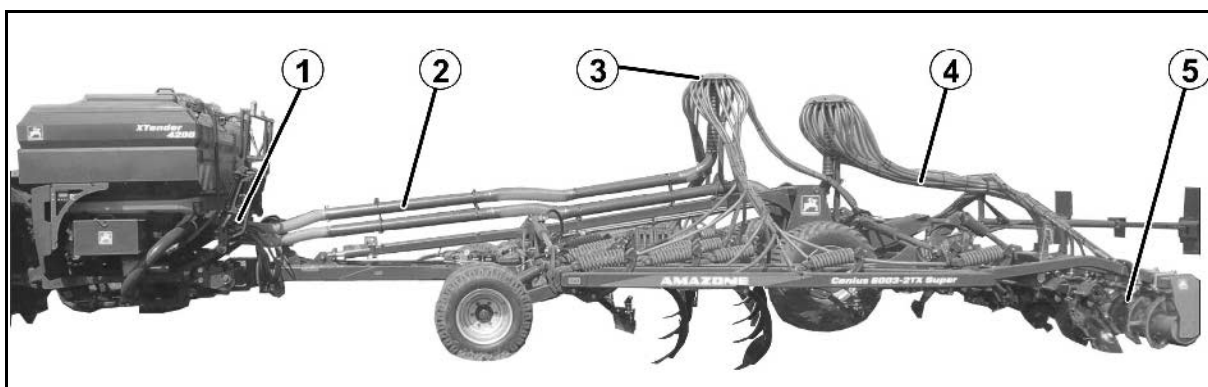


- | | |
|--|-----------------------------------|
| (1) Бак | (7) Откидная погрузочная площадка |
| (2) 2 Напорная крышка | (8) Задняя камера (опция) |
| (3) Дозатор | (9) Освещение сзади |
| (4) Разъемы для питающих линий от Senius | (10) Рабочее освещение (опция) |
| (5) Точки сцепки для навески Senius | (11) Отсек для хранения |
| (6) Разъемы для шлангов семяпроводов | (12) TwinTerminal (опция) |



- | | |
|--|------------------------|
| (1) Вентилятор | (4) 3-точечная навеска |
| (2) Стояночное приспособление (ролики) с тормозами | (5) Переднее освещение |
| (3) Стояночное приспособление (лыжи) (опция) | |

Линия подачи



Здесь двойная линия подачи

- | | |
|--|---|
| (1) Присоединение агрегата | (4) Подающие шланги |
| (2) Подвод | (5) Распределющие тарелки для промежуточных культур |
| (3) Сегментная распределительная головка | |

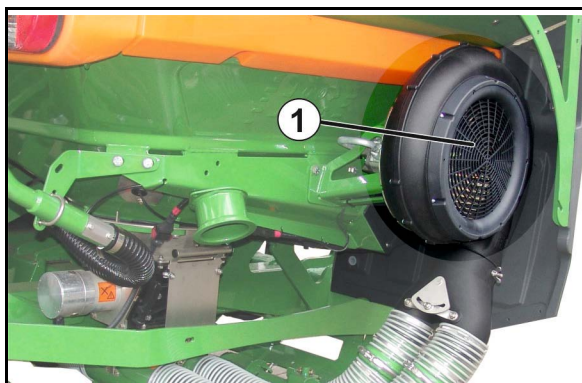
4.2 Пенал с документацией на агрегат

За левым брызговиком находится пенал с документацией на агрегат



4.3 Предохранительное и защитное оборудование

(1) Защита вентилятора



- Перила на погрузочной площадке

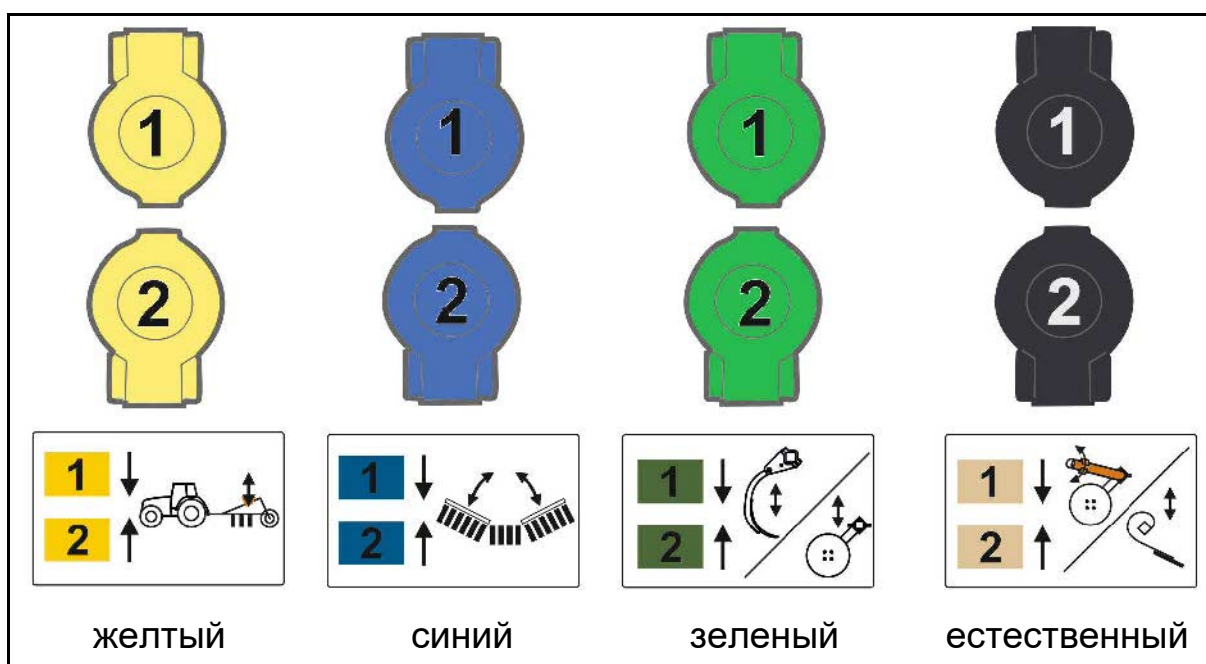


- Защитная решетка в баке



4.4 Обзор проводов питания между трактором и агрегатом

- Гидравлические шлангопроводы (в зависимости от комплектации)
- Кабель с разъёмом для подсоединения системы освещения
- Кабель процессора со штекером агрегата
- Пневматическая тормозная система
 - Тормозная магистраль с соединительной головкой желтого цвета
 - Питающая магистраль с соединительной головкой красного цвета



4.5 Транспортно-техническая оснастка

Осветительная система сзади

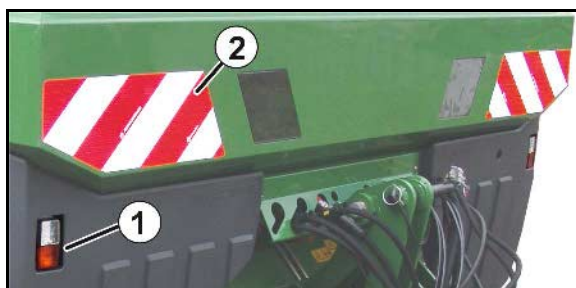
- (1) 2 задних габаритных фонаря, стоп-сигнала и указателя поворота
- (2) 2 красных светоотражателя



Устройство переднего освещения

- (1) 2 задних габаритных фонаря и указателя поворота
- (2) передних предупреждающих щитка

Подсоедините штекер осветительной системы к 7-контактной розетке трактора.



Подсоедините штекер осветительной системы к 7-контактной розетке трактора.

Подсоедините штекер осветительной системы почвообрабатывающей машины к 7-контактной розетке бункера XTender.



4.6 Использование по назначению

Агрегат

- предназначен исключительно для стандартного использования на сельскохозяйственных работах, а также дозирования посевного материала и удобрений.
- монтируется на трехточечной гидравлической навеске трактора, управляется одним человеком.
- служит как агрегат для подсоединения Cenius-2TX, Catros-2TX, Catros-2TS, Certos-2TX.

Движение по склонам может производиться:

- поперек линии уклона
 - при движении влево 15 %
 - при движении вправо 15 %
- вдоль линии уклона
 - вверх по склону 15 %
 - вниз по склону 15 %

К применению по назначению относится также:

- соблюдение всех указаний настоящего руководства;
- выполнение работ по контролю и техническому обслуживанию;
- применение только оригинальных запасных частей AMAZONE.

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

За повреждения вследствие использования не по назначению:

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

4.7 Опасные зоны и участки

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

- 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 опасности, которую невозможно предотвратить за счет конструктивных мероприятий. В этом случае действуют специальные предписания по технике безопасности, содержащиеся в соответствующей главе.

В опасной зоне агрегата людям запрещается находиться в следующих случаях:

- пока двигатель трактора работает при подсоединенном карданном валу/гидравлическом приводе;
- если трактор и агрегат не зафиксированы против непредвиденного пуска и откатывания.

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

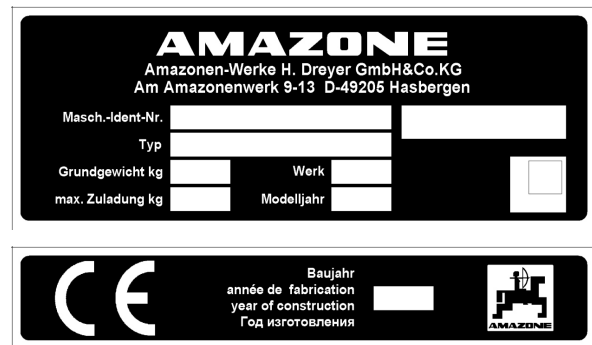
Опасными считаются зоны:

- между трактором и агрегатом, в особенности при присоединении и отсоединении;
- при подъёме на работающий агрегат;
- под поднятым, незафиксированным агрегатом или деталями агрегата;

4.8 Фирменная табличка с указанием типа и маркировка CE

Фирменная табличка содержит следующую информацию:

- идентификационный номер агрегата:
- тип
- Основной вес (кг)
- Макс. полезная нагрузка (кг)
- Доп. опорная нагрузка (кг)
- производитель.
- модельный год



4.9 Technische характеристики

XTender	4200
Gesamtbreite	2950 мм
Gesamtlänge	1980 мм
Einfüllhöhe	2120 мм
Behältergröße	4200 l
Teilbarkeit Behälter	50 % / 50 %
Unterlenkeranhängung Traktor	Категория. 3 / 4N
Unterlenkeranhängung Maschine	Категория 3 / 4N
Leergewicht	1300 кг
zulässiges Gesamtgewicht	7200 кг
Nutzlast	5900 кг
zulässige Stützlast Anhängung	3000 кг
d Abstand Unterlenker- Anschlusspunkt bis Schwerpunkt	900 мм
Максимальная тяговая нагрузка	15000 кг
G_H Gesamtgewicht Heckanbau- Maschine plus Stützlast	(bei voller Ausnutzung der Nutzlast)
Cenius 4003/5003-2TX	8130 кг
Cenius 6003/7003-2TX	8509 кг
Certos 4000/5000-2TX	9830 кг
Certos 6000/7000-2TX	10207 кг
Catros 7003/8003-2TX	10774 kg
Catros 9003-2TX	11151 кг
Catros-2TS	10396 кг

4.10 Необходимая оснастка трактора

Для эксплуатации агрегата по назначению трактор должен отвечать следующим условиям:

Мощность трактора

- | | |
|----------|---|
| максимум | • 440 кВт / 600 л. с. |
| два | • в зависимости от почвообрабатывающей машины |

Электрическая система

- | | |
|-------------------------------|----------------|
| Напряжение аккумулятора: | • 12 В (Вольт) |
| Гнездо для системы освещения: | • 7-контактное |

Гидравлическая система

- | | |
|--|--|
| Максимальное рабочее давление: | • 210 бар |
| Производительность насоса трактора: | • не менее 30 л/мин при давлении 150 бар у привода вентилятора через блок управления трактора |
| Гидравлическое масло, используемое в агрегате: | • HLP68 DIN 51524
Гидравлическое масло, используемое в агрегате, подходит для комбинированных контуров гидравлического масла всех распространенных марок тракторов. |
| Блоки управления трактора: | • на стр. 41. |

Трёхточечная навеска

- Нижние тяги трактора должны быть оснащены крюками
- Верхние тяги трактора должны быть оснащены крюками

4.11 Данные по шумообразованию

Коэффициент шума при работе (уровень шума) 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



Агрегат XTender навешивается на 3-точечную навеску трактора.

В задней части XTender имеется гнездо, позволяющее при помощи прицепной поперечины присоединить Senius-2TX / Catros-2TX.

В такой комбинации во время обработки почвы можно сразу внести необходимый материал (посевной материал или удобрения).

Для этого каждая из двух секций бака имеет свой дозатор, направляющий вносимый материал в линию подачи.

Сжатый воздух от вентилятора переносит вносимый материал к распределителю.

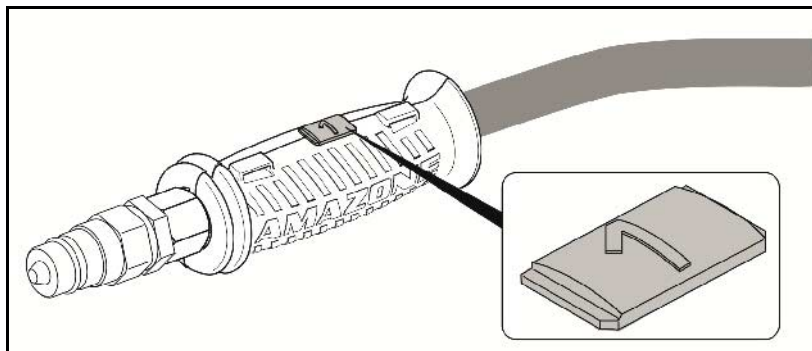
Там материал распределяется на ширину захвата агрегата.

XTender можно оборудовать одной линией подачи для внесения одного материала или двумя линиями для внесения двух разных материалов.

5.1 Гидравлические соединения

- Все гидравлические шлангопроводы имеют держатели.

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

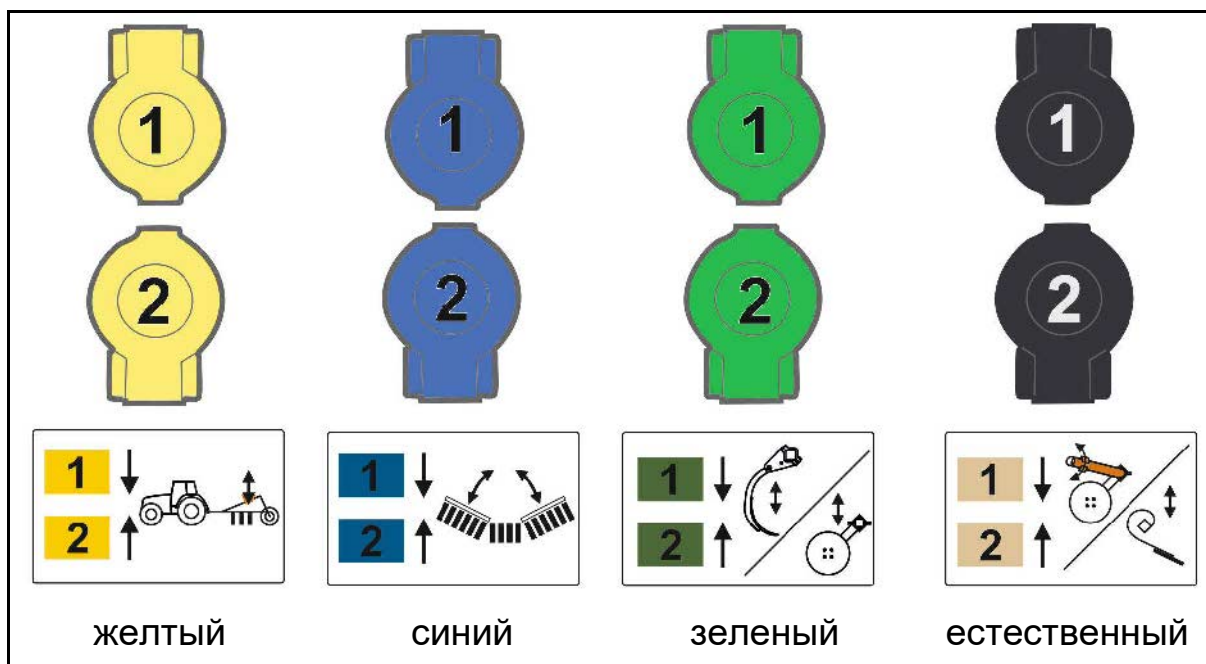


На агрегате размещены наклейки с пояснением соответствующих гидравлических функций, обозначаемых маркировкой.

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

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

Маркировка		Функция			Блок управления трактором	
желтый	1		Ходовая часть / Дышло	перевести в рабочее положение	двойного действия	
	2			перевести в транспортное положение		
синий	1		машина	Раскладывание консолей	двойного действия	
	2			Складывание консолей		
зеленый	1		Рабочая глубина	увеличение	двойного действия	
	2			уменьшение		
естественный	1		Рабочая глубина выравнивающего узла	увеличение	двойного действия	
	2			уменьшение		
красный	1		Привод вентилятора		простого действия	
красный	T	Безнапорный возврат				



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность поражения в результате выходящей под высоким давлением гидравлической жидкости!

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 гидравлической жидкостью следует незамедлительно обратиться к врачу.



Максимально допустимое давление в обратной масляной магистрали: 5 бар

Поэтому обратную масляную магистраль следует подсоединять не к блоку управления трактора, а к безнапорной обратной масляной магистрали с большой соединительной муфтой.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для обратной масляной магистрали используйте только шланги DN16 с коротким путем для обратного хода.

Подавайте давление в гидравлическую систему только тогда, когда линия свободного обратного хода подсоединена надлежащим образом.

Установите входящую в поставку соединительную муфту на безнапорную обратную масляную магистраль.

5.1.1 Монтаж гидравлических шлангопроводов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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



- Контролируйте совместимость гидравлических жидкостей, прежде чем подсоединить сельскохозяйственный агрегат к гидравлической системе трактора.
Не смешивайте минеральные и биожидкости!
- Обращайте внимание на то, что максимально допустимое давление гидравлической жидкости составляет 210 бар.
- Подсоединяйте только гидравлические соединители без следов загрязнений.
- Выполняйте гидравлические соединения до ощутимой фиксации.
- Проверяйте места подсоединений гидравлических шлангопроводов на правильность и герметичность посадки.

1. Установите блок управления трактора в плавающее положение (нейтральное положение).
2. Почистите места гидравлических соединений перед подключением.
3. Подсоедините гидравлический(-ие) шлангопровод(-ы) к блоку(-ам) управления трактором.

5.1.2 Демонтаж гидравлических шлангопроводов

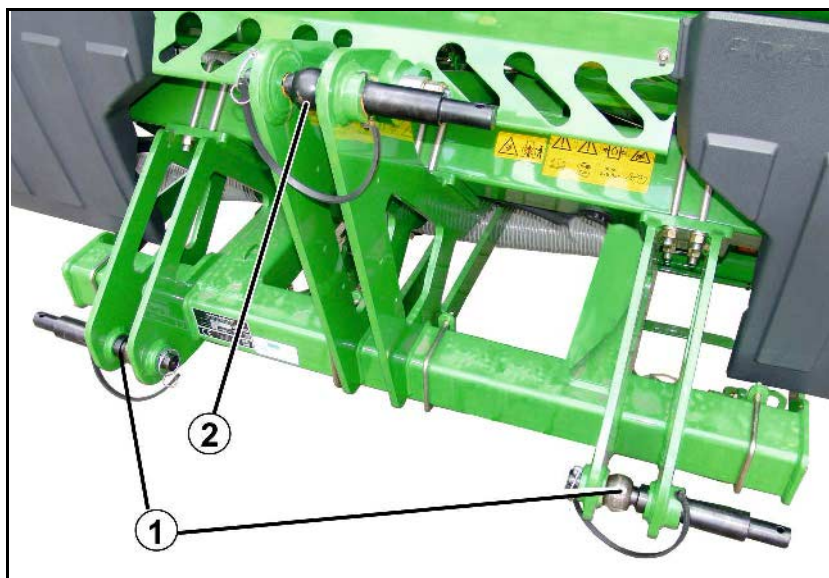
1. Установите блок управления трактора в плавающее положение (нейтральное положение).
2. Выполните демонтаж гидравлических соединений.
3. Зафиксируйте гидравлические штекеры в стояночных муфтах.

5.2 Трехточечная навесная рама

Рама выполнена таким образом, чтобы соответствовать требованиям и размерам трехточечной навески категории 3 или 4N.

- (1) Выбираемые верхние/нижние точки соединения
- (2) Верхняя точка соединения

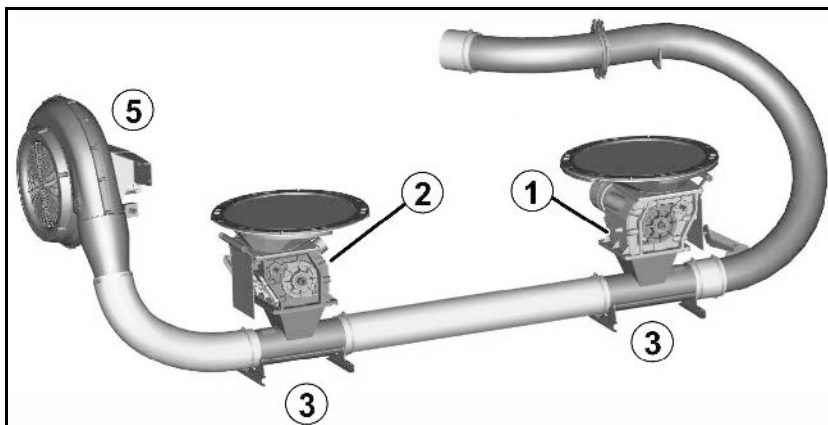
пальцы для навески на трактор с точками соединения категории 3 или 4N со шплинтами для фиксации нижней и верхней тяги.



5.3 Линии подачи

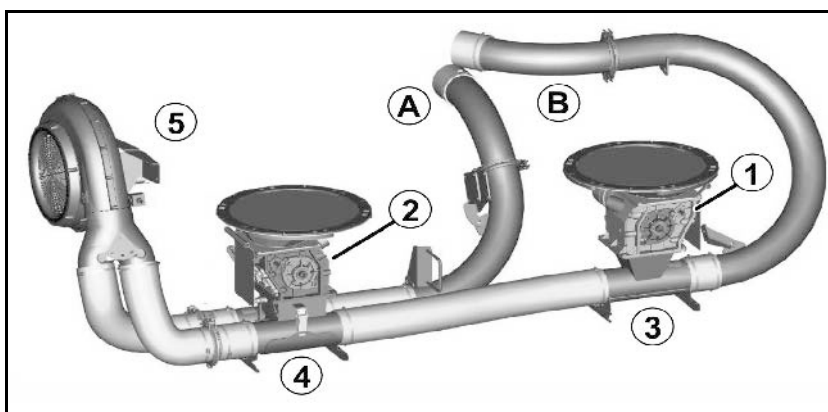
5.3.1 Одинарная линия подачи

Один продукт в обеих секциях бака



5.3.2 Двойная линия подачи

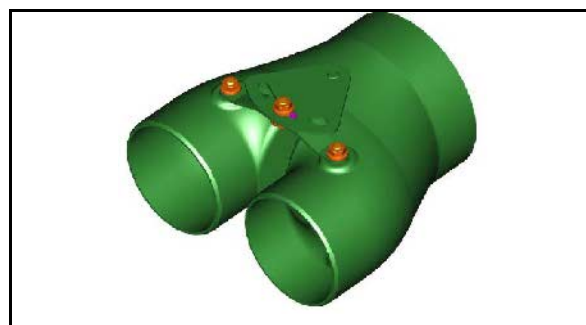
Разные материалы (например, удобрения, посевной материал)



- (1) Бак 1 с дозатором 1
- (2) Бак 2 с дозатором 2
- (3) Одинарный шлюз
- (4) Двойной шлюз для линии подачи А и В
- (5) Вентилятор

Регулируемый воздухораспределитель двойной линии подачи.

При внесении мелкосеменных культур и удобрений используйте максимальный воздушный поток для переноски удобрений.



5.3.3 Шлюзы

Шлюзы имеют установочную заслонку и держатель для мешка для пробного высева

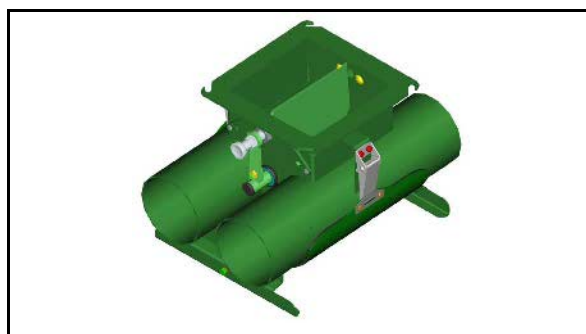
Одинарный шлюз на

- дозаторе 1 и
- дозаторе 2 при одинарной линии подачи



Двойной шлюз с регулировочной задвижкой и регулировочным рычагом на

- дозаторе 2 при двойной линии подачи
- По умолчанию выберите линию подачи А.



Двойной шлюз:

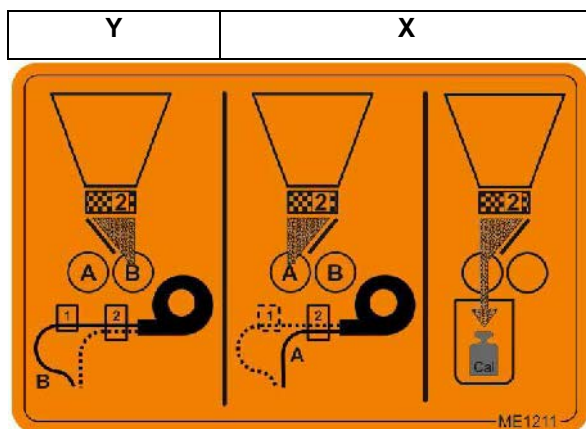
Положение X:

Двойной шлюз передает материал в линию подачи А

Процесс установки нормы высева на двойном шлюзе

Положение Y:

Двойной шлюз передает материал в линию подачи В



5.4 Бункер

Бункер имеет две отдельные секции, в которые при работе подается давление подачи.

- (1) Бак 1
- (2) Бак 2

Секции можно заполнять одинаковыми или разными материалами.



Крышки бункера герметично закрывают его. Смотровые окна спереди и сзади позволяют определить уровень.



Решетки сит служат

- для защиты от случайного касания дозирующего узла.
- для защиты от попадания сторонних примесей и комков удобрений при заполнении.




В баке находится датчик уровня с регулируемым по высоте креплением.



5.5 Погрузочная площадка

Погрузочная площадка и лестница складывающиеся.

 Задвиньте лестницу под платформу техобслуживания в транспортное положение и зафиксируйте с помощью шплинта с кольцом.



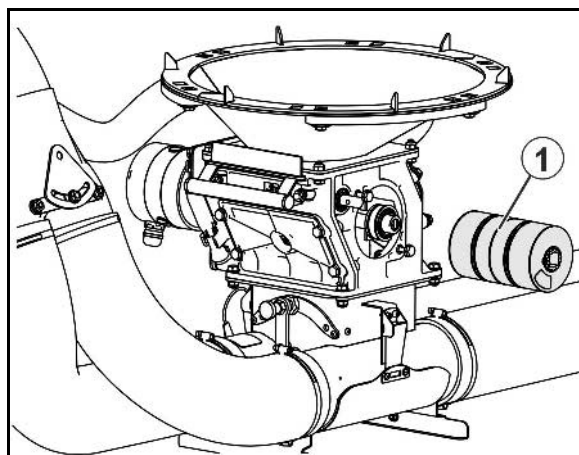
5.6 Дозирование

Бункер оборудован одной или двумя камерами.

Под каждой камерой находится дозатор.

В дозаторе материал дозируется дозирующей катушкой.

Дозирующую катушку (1) можно менять.



Дозирующая катушка приводится в движение электродвигателем (1) (полная дозировка).

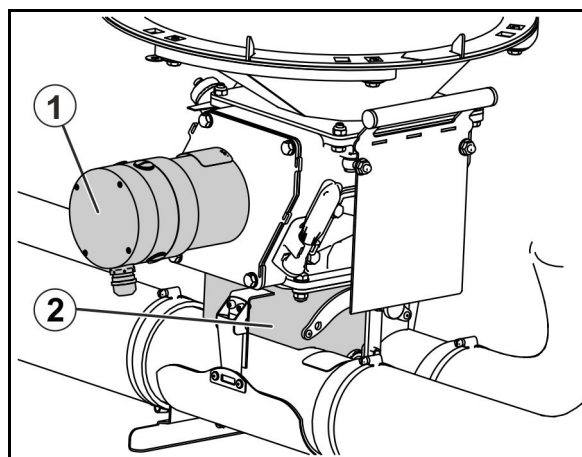
Дозируемый материал падает в шлюз (2) и направляется воздушным потоком к распределительной головке и далее к рабочим органам для внесения.

Частота вращения дозирующей катушки

- определяется при калибровке нормы внесения;
- определяет норму внесения. Чем выше частота вращения электродвигателя, тем больше норма внесения.
- автоматически адаптируется к изменению рабочей скорости;
- может быть увеличена во время работы при переходе с нормальной почвы на тяжелую почву нажатием кнопки на термине-але управления.

Рабочая скорость определяется, например, на основании импульсов радара. Возможны также другие источники (см. руководство по эксплуатации терминала управления).

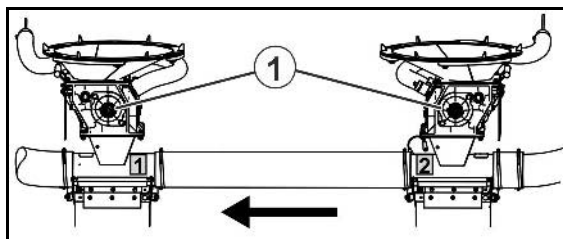
При подъеме агрегата для выполнения поворота на краю поля электродвигатель отключается, и дозирующая катушка останавливается



5.6.1 Дозирование в однокамерной системе

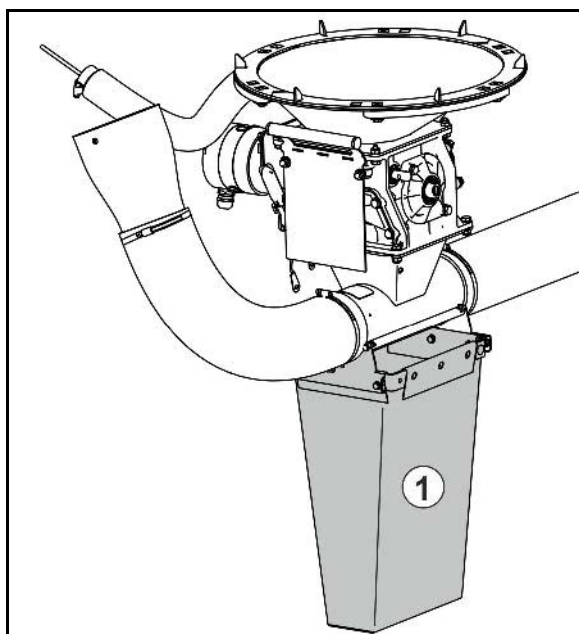
Агрегаты с однокамерной системой оснащены дозатором.

При калибровке нормы внесения дозируемый материал падает в сборный мешок (1). Заслонка (2) закрывает отверстие инжектора после процедуры калибровки.

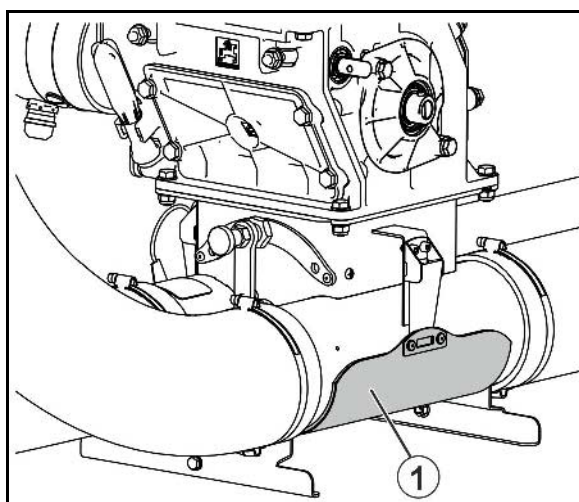


При калибровке нормы внесения дозируемый материал через отверстие падает в сборный мешок (1).

Процесс калибровки проводится поочередно на обоих дозаторах.



Заслонка (1) закрывает отверстие.



5.6.2 Калибровка дозирующей системы

С помощью калибровки дозирующей системы определяется требуемое число оборотов дозирующей катушки и, соответственно, требуемая норма внесения.

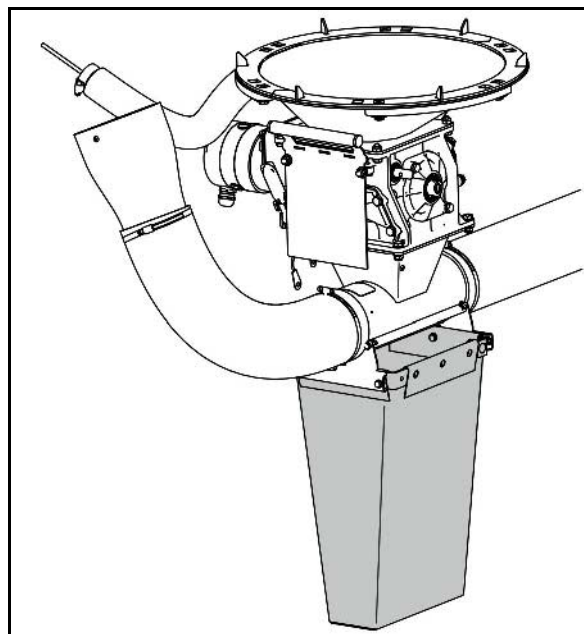
При калибровке моделируется последующий проход по полю. При этом требуется определить массу собранного дозируемого материала.

Процесс калибровки в любом случае требуется повторить. Как правило, требуемая норма внесения достигается после второго процесса калибровки. В ином случае повторяйте процесс калибровки до тех пор, пока не будет получена требуемая норма внесения.

Проводите процесс калибровки каждый раз

- при первом вводе агрегата в эксплуатацию;
- при смене сорта;
- если сорт тот же, но семена имеют иную форму, другой размер, удельный вес и характеристики протравливания;
- после замены дозирующей катушки;
- если бункер опорожняется быстрее/медленнее, чем ожидается. В этом случае фактическая норма внесения не соответствует значению, полученному в процессе калибровки.

Дозируемый материал, получаемый при калибровке, собирается в сборный мешок и взвешивается.



Конструкция и функционирование

В комплект поставки входят цифровые весы.



Пиктограмма обозначает держатель для цифровых весов. Держатель предназначен для подвешивания цифровых весов во время проведения процесса калибровки.



Связь с терминалом управления в кабине трактора осуществляется через терминал Twin-Terminal (опция). Twin-Terminal находится в зоне дозирования и избавляет тракториста от необходимости выхода из кабины трактора, например, при пуске процесса калибровки или вводе калибровочного количества.

При опорожнении остатков из бункера двигателя привода дозирующей катушки в дозаторе также включается и выключается на терминале управления Twin-Terminal. Дозируемый материал, получаемый при калибровке, собирается в сборный мешок.

Подробное описание см. в руководстве по эксплуатации программного обеспечения.



5.6.3 Предварительная дозировка посевного материала

В терминале управления (например AMATRON) можно включить предварительную дозировку посевного материала, чтобы направить посевной материал в поток воздуха еще до того, как агрегат тронется с места.

Предварительная дозировка используется при засевах углов, захватываемых в которые можно только после подачи агрегата назад с поднятыми рабочими органами.

Продолжительность предварительной дозировки регулируется.

Разгон

В терминале управления можно настроить функцию «Разгон», обеспечивающую адаптацию нормы внесения к ускорению агрегата (например, после разворота).

После разворота и задействования блока управления (желтого цвета) агрегат переводится в рабочее положение. Посевной материал дозируется в подающую линию. Функция "Разгон" компенсирует обусловленные особенностями системы снижения количества семян, высеваемых во время фазы ускорения. Заводские настройки можно откорректировать.

При этом используется предполагаемая рабочая скорость, заданная в „меню калибровки“. Начальную скорость и время до достижения предполагаемой рабочей скорости можно настроить в процентах от предполагаемой рабочей скорости.

Время и процентное значение зависят от конкретного ускорения трактора, эти настройки предотвращают снижение дозировки посевного материала во время фазы ускорения.

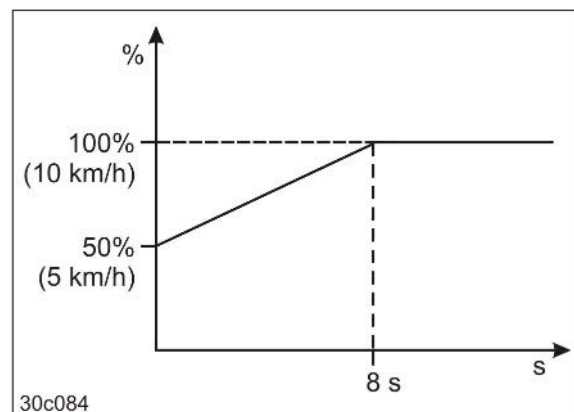
Пример

В терминале управления регулируемые значения

Предполагаемая рабочая скорость: 10 км/ч

Начальная скорость: 50 %

Время достижения рабочей скорости: 8 секунд



5.6.4 Дозирующие катушки

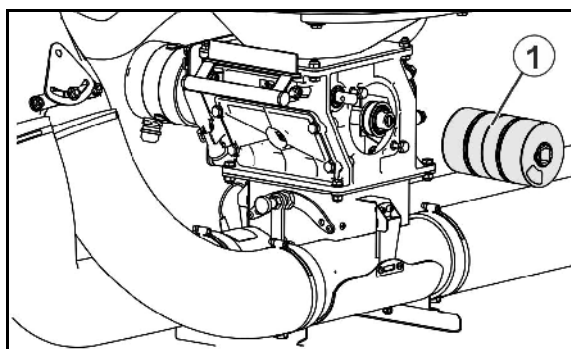
Выбор дозирующей катушки (1) зависит от

- размера зерна;
- нормы внесения.

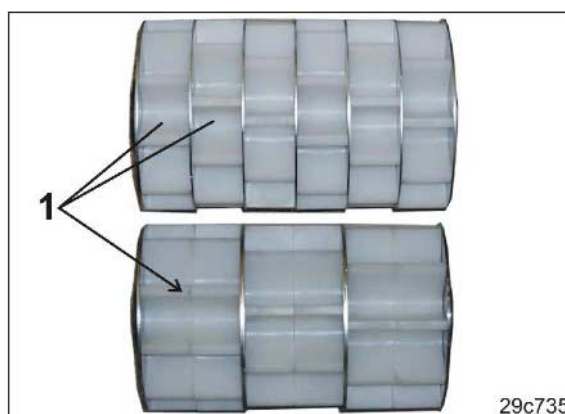
Имеются дозирующие катушки с камерами, различными по величине/объему.

Объем дозирующей катушки должен быть не слишком большим, но достаточным для внесения требуемого количества (кг/га).

Во время процесса калибровки проверьте, достигается ли требуемая норма внесения выбранной катушкой.



Для посева особо крупного посевного материала, например крупных бобов, можно увеличить камеры (1) дозирующей катушки путем перестановки колес и разделительных пластин.



Объем некоторых дозирующих катушек может быть изменен путем перестановки/удаления имеющихся колес и установки высевных колес без камер.



5.6.4.1 Таблица дозирующих катушек с рисунками

Одинарные дозирующие катушки			
[см ³]	7,5	20	40
			
[см ³]	120	210	350
			
[см ³]	600	660	
			



На выбор предлагаются дозирующие катушки разного объема.

С помощью следующих таблиц можно определить, какая дозирующая катушка необходима вам в зависимости от посевного материала или удобрения и нормы высева.

Если дозируемый материал не указан, выберите дозирующую катушку для материала с аналогичным размером зерна.

5.7 подогрева воздуха

Вентилятор, создающий воздушный поток, приводится в действие гидравлическим двигателем (1).

Воздушный поток подает дозируемый материал к рабочим органам для внесения.

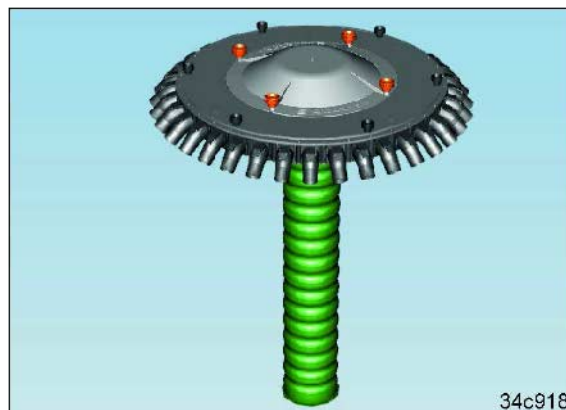
Количество воздуха, подаваемого в воздушный поток, зависит от частоты вращения вентилятора. Чем выше частота вращения вентилятора, тем больше воздуха попадает в поток.

Терминал управления отображает текущую частоту вращения вентилятора и при отклонении от заданной нормы подает аварийный сигнал.



5.7.1 Сегментная распределительная головка

В распределительной головке дозируемый материал равномерно распределяется по всем сегментам и по подсоединенным семяпроводам поступает к рабочим органам для внесения..

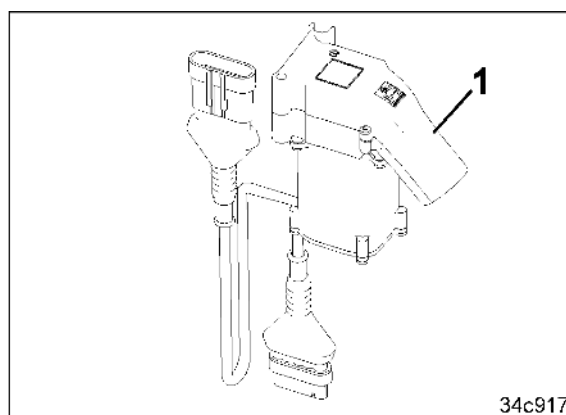


34c918

Отдельные сегменты распределительной головки могут заменяться на сегменты технологической колеи (1).

Каждый сегмент технологической колеи оснащен заслонкой технологической колеи для блокировки выходов технологических колеи.

Привод каждой заслонки технологической колеи от электродвигателя с компьютерным управлением.



34c917

Рис. 1

5.7.2 Контроль трубопроводов посевного материала (опция)

Семяпроводы соединяют распределительную головку с рабочими органами для внесения.

Каждый шлангопровод посевного материала может быть оснащен датчиком (1), распознающим поток посевного материала.

Предупреждающее сообщение появляется в случае, если пропадает поток посевного материала в контролируемом семяпроводе или возникают большие отклонения расхода в контролируемых семяпроводах.



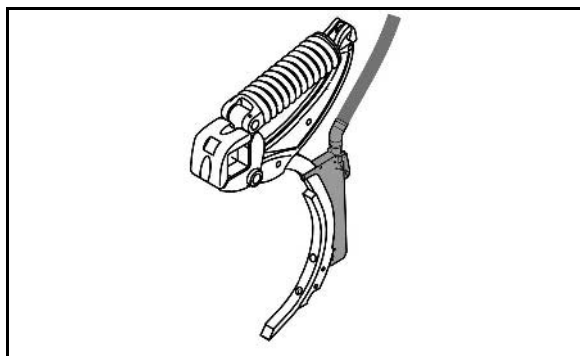
32c979-2

Рис. 2

5.8 производительность

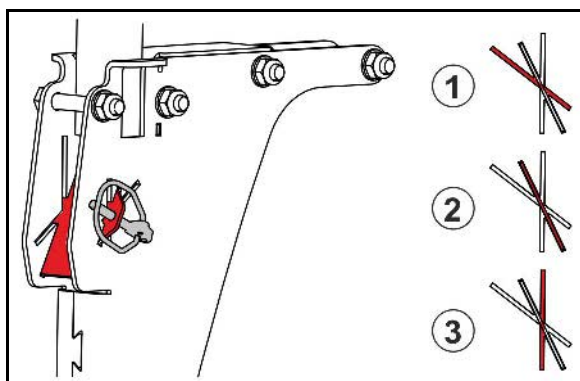
Внесение удобрений

Внесение удобрений через укладыватель удобрений во время обработки почвы



Укладыватели удобрений можно регулировать

- (1) подача удобрения под рабочий орган
- (2) 50 % подпочвенное внесение / 50 % подача удобрения под рабочий орган
- (3) подпочвенное внесение

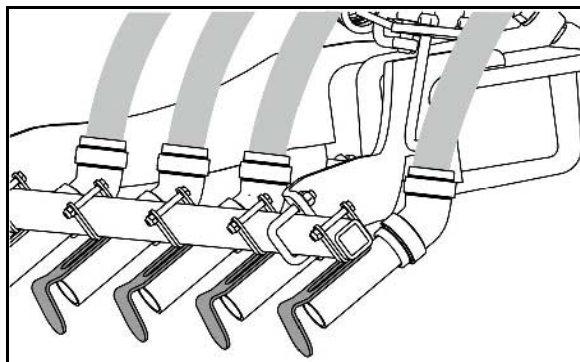


Удобрения:

Ширина захвата [м]	Количество выходов распределительной головки / зубьев
	Междуследие [мм]
4	26 / 13 / 307
5	17 / 17 / 294
6	21 / 21 / 286
7	25 / 25 / 280

Внесение посевного материала

Внесение посевного материала посредством распределяющих тарелок



Промежуточная культура:

Ширина захвата [м]	Количество выходов распределительной головки
	Междуследие [мм]
4	17/235
5	17/294
6	21/286
7	21/333

5.9 Пульт управления ISOBUS



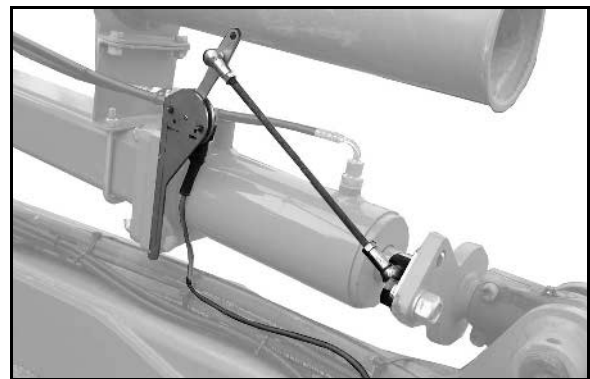
Для применения агрегата необходимо следовать указаниям в инструкции по эксплуатации пульта управления и программного обеспечения для управления агрегатом!

Для управления агрегатом и контроля используется совместимый с ISOBUS пульт управления.

Регулировка нормы внесения выполняется с помощью электроники.

5.10 Датчик рабочего положения на почвообрабатывающей машине

Для управления системой дозирования почвообрабатывающая машина должен быть оснащен датчиком рабочего положения.



5.11 Радар

Радар служит для регистрации рабочей скорости.

На основании данных рабочей скорости можно рассчитать

- обработанную площадь (счетчик гектаров);
- требуемую частоту вращения дозирующей катушки (катушек).



5.12 Фары рабочего освещения

Светодиодные фары рабочего освещения (опция) на задней части комбинации позволяют просматривать обработанный участок даже в условиях темноты.

Фары включаются и выключаются на блоке управления бортового компьютера.



Конструкция и функционирование

Стандарт:

Каждый бункер имеет внутреннюю светодиодную подсветку, управляемую с трактора.



5.13 Система камер (опция)

Камера (1) на задней части комбинации позволяет просматривать зону, закрываемую бункером. На большом мониторе в кабине трактора отображается действие рабочих органов агрегата и обработанная площадь.

Монитор отличается четким изображением без бликов, в том числе и при показе нескольких картинок с камеры одновременно.

Систему камер можно быстро смонтировать и перемонтировать посредством простого подключения штекерных соединений.



Рис. 3

5.14 Сервисный ящик

Транспортировка принадлежностей, например, мешка для установки нормы высева или весов.



5.15 Двухмагистральная рабочая тормозная система

Приспособление для транспортировки и стоянки позволяет быстро присоединять агрегат к трехточечной гидравлической системе трактора и легко маневрировать на территории хозяйства и внутри зданий.

Чтобы предотвратить откатывание заднего бункера, поворотные ролики оснащены системой фиксации.



ОСТОРОЖНО

Опасность опрокидывания

При остановке заднего бункера в нем не должно оставаться много материала.



Начало и завершение работы с приспособлением для транспортировки и стоянки.

1. Поднимите машину и примите меры, исключающие вероятность ее самопроизвольного опускания.
2. Зафиксируйте трактор от самопроизвольного откатывания.
3. Закрепите задние ролики в раме по отдельности сбоку/снизу.
4. Поверните переднее крепление для роликов назад/вниз.
 - 4.1 Ослабьте пружинный фиксатор
 - 4.2 Потяните ролик наружу за рукоятку
 - 4.3 Поверните ролик, нажмите внутрь / потяните наружу и зафиксируйте пружинным фиксатором.

6 Ввод в эксплуатацию

В этой главе содержится информация:

- о вводе агрегата в эксплуатацию;
- как проверить, имеется ли возможность подсоединения/навешивания агрегата на трактор.



- Перед вводом агрегата в эксплуатацию оператор должен прочитать и понять данное руководство.
- Соблюдайте указания, приведенные в главе "Правила техники безопасности для оператора", с. 21, при:
 - прицеплении и отцеплении агрегата;
 - транспортировке агрегата;
 - эксплуатации агрегата.
- Агрегат разрешается подсоединять и транспортировать только таким трактором, который соответствует мощностным характеристикам!
- Трактор и агрегат должны соответствовать предписаниям национальных правил дорожного движения.
- Как владелец (эксплуатирующая сторона), так и водитель (оператор) транспортного средства отвечают за соблюдение установленных законом 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 непосредственно обеспечивают гидравлический или электрический привод различных узлов, например, при складывании, поворачивании и смещении. Любое движение должно автоматически прерываться при опускании 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 под давлением.

6.1 Проверка соответствия трактора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- Перед подсоединением или навешиванием агрегата на трактор проверьте 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 тормозное замедление для комбинации трактора и агрегата.

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 максимальной массе буксируемого груза.

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.

При торможении трактор должен обеспечивать предписанное изготовителем замедление для комбинации трактора и агрегата.

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 на трактор, должна превышать сумму, состоящую из:

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



Это указание действительно только для Германии.

Если соблюсти допустимые нагрузки на оси трактора 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 для расчёта

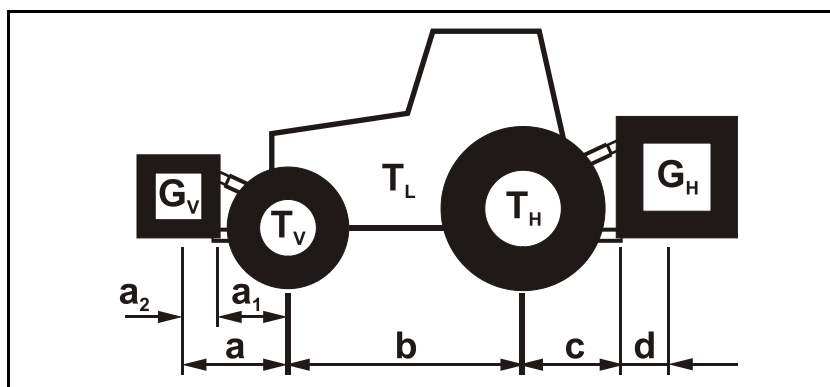


Рис. 4

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. технические характеристики задненавесного агрегата или заднего балласта
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]	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 Расчёт необходимой минимальной нагрузки трактора спереди ($G_{V \min}$) 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 рассчитанной минимальной нагрузки $G_{V \min}$, необходимой для передней части трактора, в таблицу (глава 6.1.1.2).

6.1.1.3 Расчёт 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 (глава 6.1.1.2).

6.1.1.4 Расчёт 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 (глава 6.1.1.2).

6.1.1.5 Расчёт 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 (глава 6.1.1.2).

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 (глава 6.1.1.2).

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


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием и ударами в результате недостаточной устойчивости и недостаточной управляемости и эффективности торможения трактора!

Запрещается навешивание агрегата на взятый за основу расчетов трактор:

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



- Навесьте на трактор 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 непредвиденного пуска и откатывания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием, наматыванием и ударом в ходе работ, выполняемых на агрегате, в случае

- непредвиденного опускания агрегата, поднятого и незафиксированного над трехточечной навеской трактора;
- непредвиденного опускания поднятых и незафиксированных частей агрегата;
- непредвиденного пуска и непредвиденного движения комбинации трактора и агрегата.
- Прежде чем приступить к выполнению любых работ на агрегате, зафиксируйте трактор и агрегат против непредвиденного пуска и откатывания.
- Запрещено производить на агрегате любые работы, такие как монтаж, настройка, устранение неисправностей, чистка, техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт:
 - при работающем агрегате;
 - пока двигатель трактора работает при подсоединенном карданном вале/гидравлическом приводе;
 - если ключ не вынут из замка зажигания трактора и существует вероятность непредвиденного пуска двигателя трактора при подсоединенном карданном вале/гидравлическом приводе;
 - если трактор и агрегат не зафиксированы против непредвиденного откатывания с помощью стояночных тормозов и/или противооткатных упоров;
 - если движущиеся детали агрегата не заблокированы против непредвиденного движения.

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

1. Заглушите двигатель трактора.
2. Выньте ключ из замка зажигания.
3. Поставьте трактор на стояночный тормоз.
4. Исключите допуск людей к трактору.
5. При необходимости закройте кабину трактора.

7 Сцепка и отсоединение агрегата



При прицеплении агрегата соблюдайте указания в главе "Правила техники безопасности для оператора" на с. 21.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность защемления в случае непредвиденного запуска и откатывания трактора и агрегата при прицеплении и отцеплении агрегата!

Прежде чем войти в опасную зону между трактором и агрегатом для выполнения сцепления или отцепления, зафиксируйте трактор и агрегат против непредвиденного пуска и откатывания, см. с. 68.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с ударом и защемлением между задней частью трактора и агрегатом при прицеплении и отцеплении агрегата!

- Запрещено приводить в действие трехточечную гидравлическую подвеску трактора во время нахождения людей между задней частью трактора и агрегатом.
- Активизируйте элементы управления трехточечной гидравликой трактора:
 - только с предусмотренного рабочего места рядом с трактором;
 - при нахождении вне опасной зоны между трактором и агрегатом.

7.1 Присоединение агрегата



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности, связанные с заземлением и/или ударами при подсоединении агрегата в зоне между трактором и агрегатом!

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

Опасности, связанные с заземлением, затягиванием, захватыванием или ударом для людей в случае непреднамеренного отсоединения агрегата от трактора!

- При агрегатировании используйте специально предусмотренное для этого оборудование.
- При агрегатировании на трёхточечную гидравлическую навеску трактора, обратите внимание на соответствие тягово-сцепного устройства трактора и агрегата.
- Для агрегатирования используйте только крепёжные пальцы верхних и нижних тяг из комплекта поставки (оригинальные крепёжные пальцы).
- Каждый раз при агрегатировании проверяйте крепёжные пальцы верхних и нижних тяг на наличие видимых дефектов. При обнаружении явных следов износа заменяйте крепёжные пальцы верхних и нижних тяг.
- Зафиксируйте крепёжные пальцы верхних и нижних тяг против самоотвинчивания.
- Перед началом движения визуально проверьте правильность блокировки крюков нижних тяг.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности в результате поломок и недостаточной устойчивости во время эксплуатации, 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. См. гл. "Проверка соответствия трактора", с. 63.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности, связанные с прекращением подачи электроэнергии между трактором и агрегатом в результате повреждения питающих магистралей!

При присоединении агрегата проверьте укладку питающих магистралей. Питающие магистрали:

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

1. При наличии у агрегата приспособления для транспортировки, зафиксируйте его от самопроизвольного откатывания, см. гл. "Приспособление для транспортировки и хранения", с. 61.
 2. При подсоединении агрегата контролируйте его на наличие повреждений. Соблюдайте указания главы "Обязанность оператора", с. 9.
 3. Закрепите шариковые втулки пальцами верхних и нижних тяг в месте шарнирного соединения трёхточечной навесной рамы.
 4. Зафиксируйте каждый палец верхней и нижней тяги пружинными фиксаторами против самоотвинчивания.
 5. Запрещается находиться между подсоединяемым агрегатом и трактором во время движения трактора к агрегату.
 6. Прежде чем подсоединять агрегат к трактору, сначала подсоедините к трактору карданный вал и питающие магистрали следующим образом:
 - 6.1 Подведите трактор на расстояние примерно 25 см к агрегату.
 - 6.2 Зафиксируйте трактор от непреднамеренного пуска и откатывания. См. гл. "Фиксирование трактора от непреднамеренного пуска и откатывания", с. 68.
 - 6.3 Убедитесь, что вал отбора мощности трактора выключен.
 - 6.4 Подключите питающие магистрали.
 - 6.5 Подсоедините осветительную систему, см. гл. "Транспортно-техническая оснастка".
 - 6.6 Подсоедините терминал управления (при наличии), см. отдельное руководство по эксплуатации.
 - 6.7 Выровняйте крюки нижних тяг таким образом, чтобы они находились на одной оси с нижними шарнирными соединениями агрегата.
 7. Сдайте на тракторе назад к агрегату, таким образом, чтобы нижние шарнирные соединения агрегата соединились с крюками нижних тяг трактора.
 8. Поднимите трёхточечную гидравлическую навеску трактора таким образом, чтобы крюки нижних тяг соединились с шариковой втулкой и автоматически зафиксировались.
 9. Соедините верхнюю тягу с сидения трактора посредством крюка верхней тяги с верхней точкой соединения трёхточечной навесной рамы.
- Крюки верхних тяг фиксируются автоматически.
10. Перед началом движения визуально проверьте правильность блокировки крюков нижних тяг.

7.2 Отцепление агрегата



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности, связанные с заземлением и/или ударом

- в результате недостаточной устойчивости и опрокидывание отцепленного агрегата на неровном, мягком грунте!
- в результате самопроизвольного откатывания агрегата, установленного на транспортировочное приспособление!
- Если вы устанавливаете агрегат на транспортировочное приспособление, зафиксируйте агрегат от самопроизвольного откатывания. См. гл. "Приспособление для транспортировки и хранения", с. 61.



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования при опрокидывании агрегата.

При остановке агрегата в бункере не должно оставаться много материала.

1. Устанавливайте на хранение отсоединенный агрегат обязательно с разгруженным бункером на горизонтальную поверхность с твердым грунтом.
2. При отсоединении агрегата обязательно контролируйте его на наличие повреждений. Соблюдайте указания главы "Обязанность оператора", с. 9.
3. Отсоедините агрегат от трактора следующим образом:
 - 3.1 Снимите нагрузку с верхней тяги.
 - 3.2 Разблокируйте и отсоедините крюки верхней тяги из кабины трактора.
 - 3.3 Снимите нагрузку с нижних тяг.
 - 3.4 Разблокируйте и отсоедините крюки нижней тяги из кабины трактора.
 - 3.5 Отведите трактор от агрегата примерно на 25 см вперед.
→ Образовавшееся свободное пространство между трактором и агрегатом облегчает доступ для отсоединения карданного вала и питающих магистралей.
 - 3.6 Зафиксируйте трактор от непреднамеренного пуска и откатывания, см. гл. "Фиксирование трактора от непреднамеренного пуска и откатывания", с. 68.
 - 3.7 При наличии у агрегата приспособления для транспортировки, зафиксируйте его самопроизвольного откатывания, см. гл. "Приспособление для транспортировки и хранения", с. 61.
 - 3.8 Отсоедините питающие магистрали.

7.3 Присоединение почвообрабатывающей машины



См. инструкцию по эксплуатации почвообрабатывающей машины.



Для присоединения почвообрабатывающей машины к XTender нужен помощник.

Помощник должен убрать людей от агрегата и направлять водителя трактора (с присоединенным XTender) к тягово-сцепному устройству почвообрабатывающей машины.

Помощнику запрещается находиться между агрегатами.

Разъемы питающих магистралей

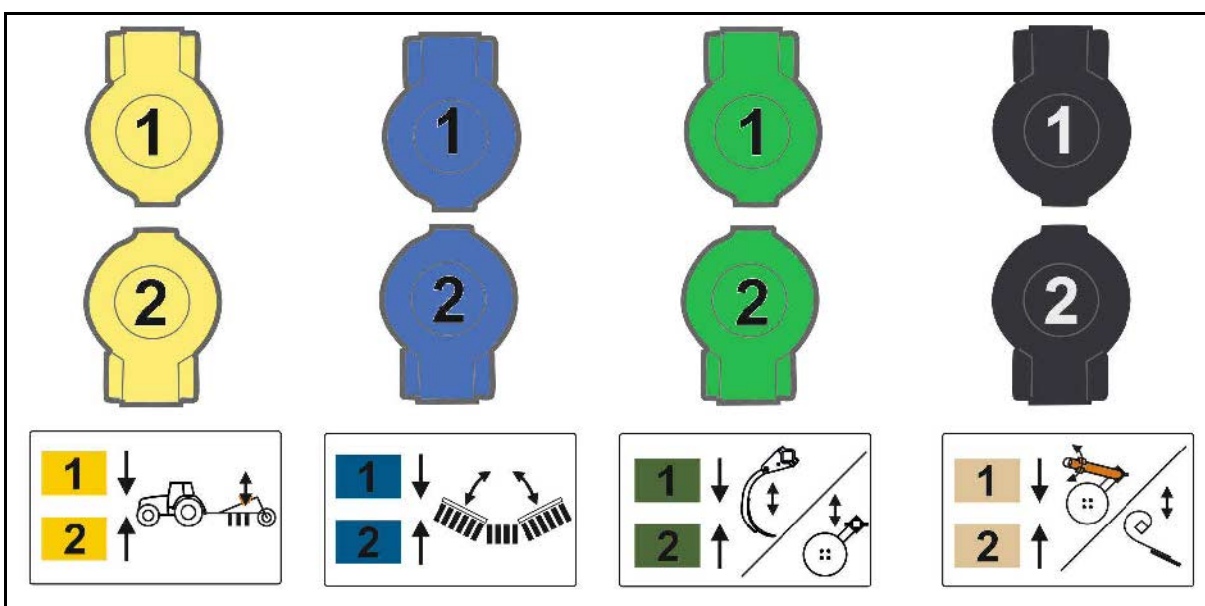
Подключите питающие магистрали почвообрабатывающей машины к XTender.

Гидравлические шланги

- Тормоз
- Датчик рабочего положения
- Освещение

Убедитесь в правильном присоединении гидравлических шлангов и датчика рабочего положения.

Цветовая маркировка в соответствии с маркировками на соединительных штекерах для присоединения к трактору.



8 Настройки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности, связанные с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием, наматыванием и ударами в результате:

- непредвиденного опускания агрегата, поднятого над трехточечной навеской трактора;
- непредвиденного опускания поднятых незафиксированных частей агрегата;
- непредвиденного пуска и непредвиденного движения комбинации трактора и агрегата.

Перед проведением настроек на агрегате принимайте на тракторе и агрегате меры безопасности по предотвращению непреднамеренного пуска или откатывания, см. с. 68.



ОСТОРОЖНО

Выключите пульт управления

- перед транспортировкой;
- перед выполнением работ по настройке, обслуживанию и ремонту.

Опасность несчастного случая при непреднамеренном приведении в движение дозатора или иных компонентов агрегата вследствие импульса радара.

8.1 Выберите измерение

С помощью следующих таблиц можно определить, какая дозирующая катушка необходима вам в зависимости от посевного материала или удобрения и нормы высева.

Если дозируемый материал не указан, выберите дозирующую катушку для материала с аналогичным размером зерна

8.1.1 Таблица дозирующих катушек для посевного материала

Посевной материал	Дозирующие катушки [см ²]						
	7,5	20	40	120	350	600	660
Бобы						X	X
Полба						X	
Горох						X	
Лен (протравленный)							X
Ячмень		X	X	X			
Семена травы				X	X	X	
Овес							
Просо				X	X	X	
Люпин				X			
Люцерна		X					
Кукуруза				X			
Мак		X	X	X			
Масличный лен (влажное протравливание)				X			
Масличный редис	X						
Фацелия		X	X				
Рапс		X	X	X			
Рожь		X	X	X			
Клевер луговой	X	X	X				
Горчица				X	X	X	
Соя		X	X	X			
Подсолнечник		X	X	X			
Турнепс						X	X
Пшеница				X			
Вика		X	X				
Бобы				X	X	X	
Полба				X	X	X	
Горох							
Удобрение (гранулированное)					X		X

8.2 Настройка количества и определение нормы внесения



ОСТОРОЖНО

Выключите пульт управления

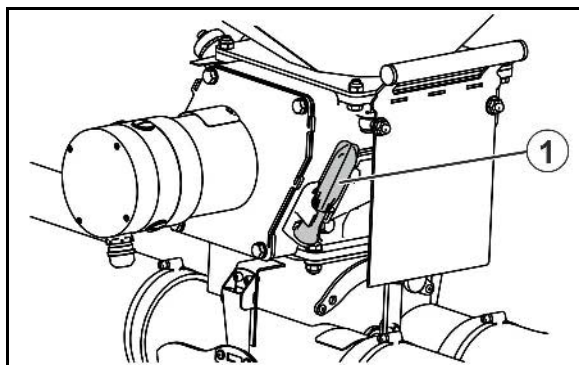
Опасность несчастного случая при непреднамеренном приведении в движение дозатора или иных компонентов агрегата вследствие импульса радара.



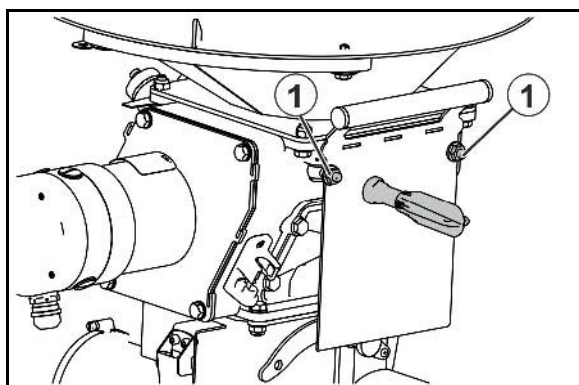
Дозирующую катушку легче заменять при пустом бункере.

1. Закройте отверстие в бункере, ведущее к дозатору (требуется только при заполненном бункере).

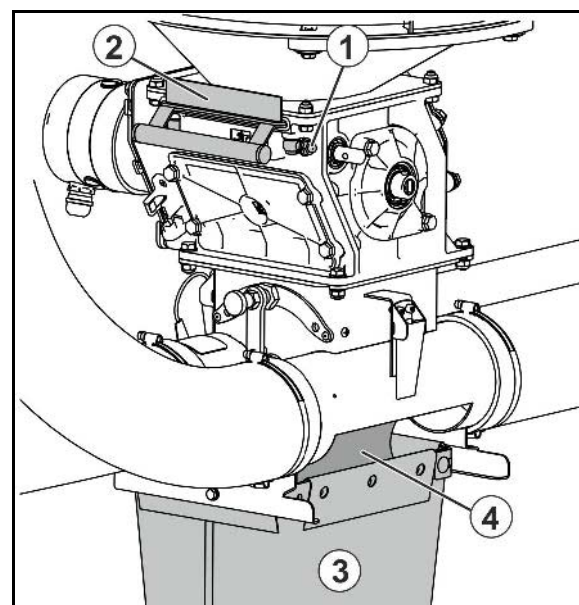
- 1.1 Возьмите ключ (1) из держателя.



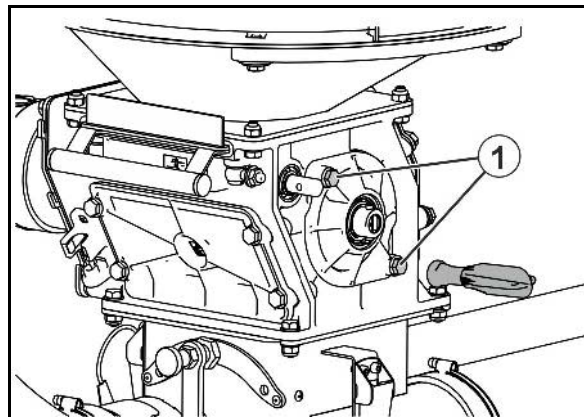
- 1.2 Ослабьте две гайки (1), но не откручивайте их полностью.



- 1.2 Отклоните винты (1).
- 1.3 Переместите задвижку (2) до упора в дозатор.
- 1.4 Подставьте сборный мешок (3) под дозатор и откройте заслонку (4) (см. гл. 8.3, стр. 78).



- Ослабьте два винта (1), но не отвинчивайте.

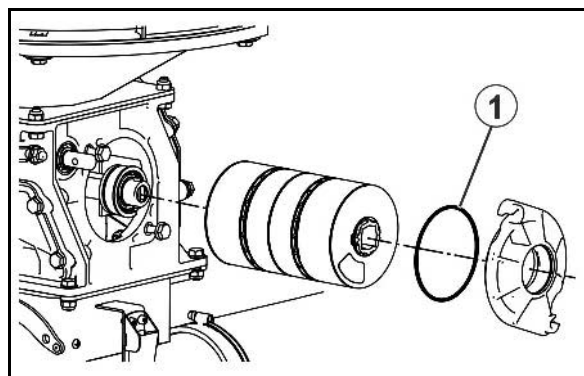


- Поверните и снимите крышку подшипника.



В крышке подшипника находится уплотнительное кольцо (1). Замените уплотнительное кольцо, если оно повреждено.

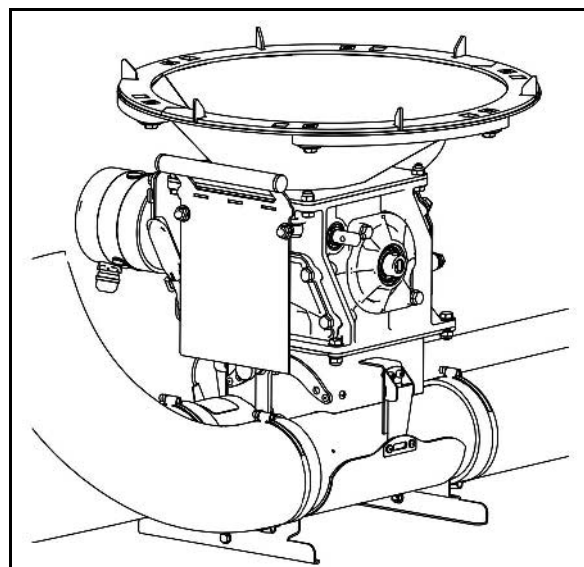
- Извлеките дозирующую катушку.



Монтаж дозирующей катушки выполняется в обратном порядке.




Закрепите заслонку в исходном положении.
Закройте заслонку.




8.3 Калибровка дозирующей системы

При калибровке дозирующей системы вес собранного дозируемого материала вводится на терминале управления. На основе этого значения рассчитывается число оборотов электродвигателя для последующей работы на поле. Повторный процесс калибровки обязателен. Как правило, требуемое количество посевного материала вносится после второго процесса калибровки. В ином случае повторяйте процесс калибровки до тех пор, пока не будет получена требуемая норма внесения.

Одинарная линия подачи:

- Только один продукт в меню продукта 
- Каждый дозатор настройте на половину нормы внесения (например, 50 кг/га – дозатор 1 и 50 кг/га – дозатор 2 = 100 кг/га – общее количество:
- Выполните калибровку для продукта по очереди на обоих дозаторах.

Двойная линия подачи:

- Два продукта в меню продукта 
- Выполните калибровку для каждого продукта по очереди.



Выполняйте калибровку нормы внесения в соответствии с данным руководством по эксплуатации и руководством по эксплуатации программного обеспечения.

1. Подсоедините агрегат к трактору.
2. Заполните оба бункера.

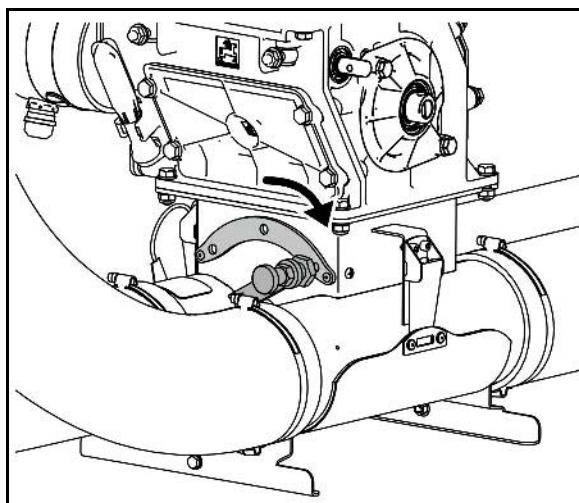
Двойной шлюз:

Проверьте, чтобы рычаг на шлюзе направлял материал в линию подачи 2 (настройка по умолчанию).

→ Только в этом случае обеспечивается полный сбор посевного материала.

Одинарная линия подачи:

На обоих дозаторах по очереди выполните калибровку.



3. Подставьте сборный мешок под дозатор.
4. Откройте задвижку шлюза.
(двойной шлюз: только в линию подачи 2)



5. Выполняйте процесс калибровки в соответствии с руководством по эксплуатации программного обеспечения до тех пор, пока не будет достигнута требуемая норма.
6. Уберите сборный мешок.
7. Закройте затвор под дозатором.

8.4 Регулировка частоты вращения вентилятора



ОПАСНОСТЬ

Не превышайте максимальную частоту вращения вентилятора 4000 об/мин.



Частота вращения вентилятора изменяется до тех пор, пока гидравлическое масло не достигнет 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, то частота вращения вентилятора достигает установленного значения только после того, как гидравлическое масло нагреется до рабочей температуры.

(1) Редукционный клапан вентилятора



8.4.1 Настройка частоты вращения вентилятора при помощи клапана регулировки потока трактора

1. Выполните основную регулировку редукционного клапана согласно главе 8.4.3.1 (в зависимости от исполнения редукционного клапана).
2. Необходимая частота вращения вентилятора приводится в таблицах частоты вращения (см. главу 5.7).
3. Настройте частоту вращения вентилятора при помощи клапана регулировки потока на тракторе.

8.4.2 Настройка частоты вращения вентилятора на тракторах без клапана регулировки потока

1. Необходимая частота вращения вентилятора приводится в таблицах частоты вращения.
2. Настройте частоту вращения вентилятора (в зависимости от исполнения редукционного клапана).

8.4.3 Редукционный клапан с круглым наружным контуром



8.4.3.1 Основная регулировка редукционного клапана

1. Ослабьте контргайку.
2. Полностью закрутите винт торцевым шестигранным ключом (1) (вправо).
3. Выкрутите винт торцевым шестигранным ключом на 3 оборота.
4. Затяните контргайку.

8.4.3.2 Настройка частоты вращения вентилятора

Эта настройка выполняется, только если гидродвигатель вентилятора

- подсоединен к гидравлической системе трактора, у которого отсутствует регулятор расхода
- подсоединен к хвостовику ВОМ трактора.

1. Ослабьте контргайку.
2. На редукционном клапане установите заданную частоту вращения вентилятора с помощью торцевого шестигранного ключа (1). Не превышайте максимальную частоту вращения вентилятора 4000 об/мин.



Частота вращения вентилятора

Поворот вправо: увеличение заданной частоты вращения вентилятора

Поворот влево: уменьшение заданной частоты вращения вентилятора.

3. Затяните контргайку.

8.4.4 Настройка контроля частоты вращения вентилятора

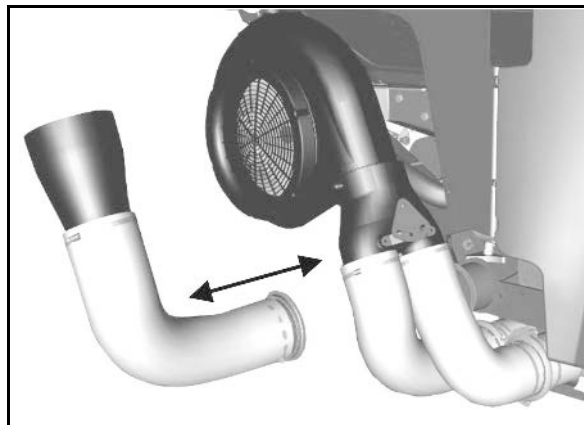
Бортовой компьютер контролирует частоту вращения вентилятора.

Установите заданную частоту вращения вентилятора на бортовом компьютере.

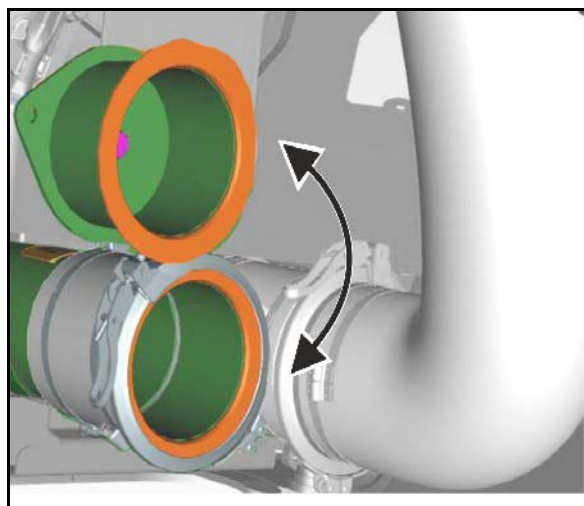
Если фактическая частота вращения более чем на 10 % отклонится от заданного значения, раздастся звуковой сигнал и на дисплее появится индикация. Отклонение регулируется в процентном отношении.

8.5 Переоборудование двойной линии подачи в одинарную линию подачи

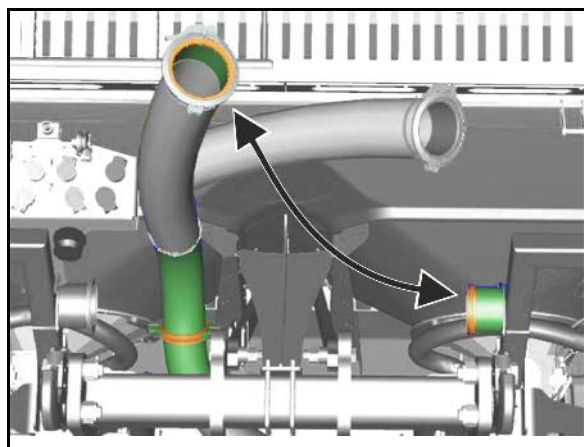
1. Y-образный тройник со шлангом замените на переходник со шлангом.



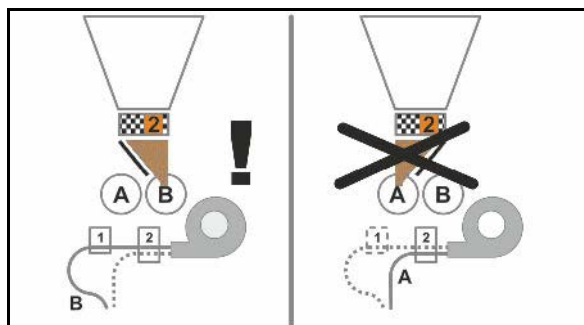
2. Заглушку удалите с рамы и установите на открытое шланговое соединение.



3. Неиспользуемый шланг поместите в стояночное положение на заглушке.



4. Переставьте заслонку двойного шлюза в положение соединения бункера 2 с линией подачи В.



9 Транспортировка



- Перед началом транспортировки проверьте:
 - правильность подсоединения питающих магистралей;
 - осветительное оборудование на наличие повреждений и правильность функционирования, а также на отсутствие загрязнений;
 - тормозную и гидравлическую системы визуально на наличие неисправностей;
 - отпущен ли стояночный тормоз;
 - функционирование тормозной системы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с защемлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием и ударами в результате непреднамеренного отцепления прицепленного/навешенного агрегата!

Перед началом транспортировки обязательно проверьте, зафиксированы ли крепежные пальцы верхних и нижних тяг пружинным фиксатором против самоотвинчивания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с защемлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием, наматыванием и ударами в результате непредвиденных движений агрегата.

- Проверьте правильность функционирования транспортировочных фиксаторов у складывающихся агрегатов.
- Перед началом транспортировки зафиксируйте агрегат против непредвиденных перемещений.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с защемлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием и ударом 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 него навешенных или прицепленных агрегатов.
- Перед транспортировкой установите боковую фиксацию нижних тяг трактора, для того чтобы подсоединенный или навешенный агрегат не мог раскачиваться.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

Результатом могут стать тяжелые повреждения и даже смерть.

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность падения с агрегата при недозволенной перевозке людей!

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

Перед началом движения удалите людей с погрузочной площадки.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность нанесения колотых травм выступающими частями агрегата другим участникам дорожного движения!

Укройте выступающие части агрегата.

Если укрытие выступающих частей невозможно ввиду несоизмерных расходов, на них следует разместить указательную маркировку.

Приведение агрегата в транспортировочное положение

1. Выключите вентилятор.
2. Выключите фары рабочего освещения во время транспортировки агрегата по дорогам общего пользования.
3. Переведите в транспортное положение консоли навешенного агрегата в соответствии с руководством по эксплуатации.
4. Выключите пульт управления.
5. Заблокируйте блоки управления трактора (см. руководство по эксплуатации трактора).
6. Прочитайте и соблюдайте предписания законодательства и указания по технике безопасности перед транспортировкой и во время транспортировки.
7. Перед началом движения включите проблесковый маячок (при наличии) и проверьте его работоспособность.

10 Эксплуатация агрегата



При эксплуатации агрегата соблюдайте указания глав:

- "Предупреждающие знаки и другие обозначения, используемые на агрегате", с. 16 и
- "Правила техники безопасности для оператора", с. 21.

Соблюдение этих указаний обеспечит вашу безопасность.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с защемлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием и ударами в результате недостаточной устойчивости и недостаточной управляемости и эффективности торможения трактора/навешенного 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 него навешенных или прицепленных агрегатов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с защемлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием, наматыванием и ударами в результате:

- 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. с. 68.

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность, связанная с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием и ударами в результате непреднамеренного отцепления прицепленного/навешенного агрегата!

Перед началом транспортировки обязательно проверьте, зафиксированы ли крепежные пальцы верхних и нижних тяг пружинным фиксатором против самоотвинчивания.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность, связанная с заземлением, захватыванием и втягиванием при эксплуатации агрегата без предусмотренных защитных устройств!

Приступайте к эксплуатации агрегата только с полностью установленными защитными устройствами.

10.1 Наполнение бункера

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Зафиксируйте трактор/агрегат от непреднамеренного пуска и откатывания!

**ОПАСНОСТЬ**

Пыль протравителя ядовита. Не допускается ее вдыхание или контакт с телом.

При заполнении агрегата может выйти пыль протравителя. Наденьте респиратор, защитные очки и перчатки.

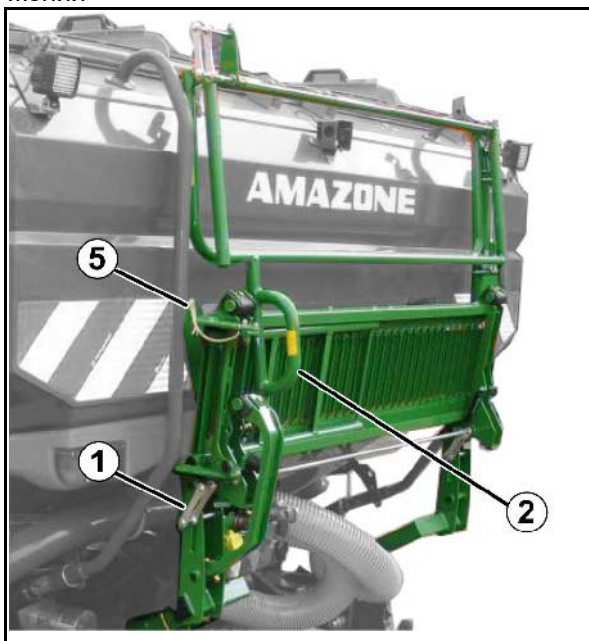


Если органом управления подается аварийный сигнал при достижении теоретически рассчитанного остаточного объема в бункере,

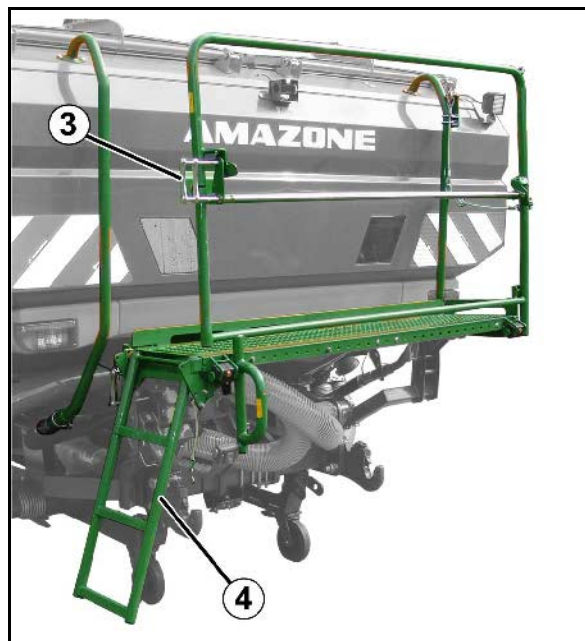
- введите объем заполнения [кг] на пульте управления,
- сбросьте сигнал датчика уровня заполнения агрегата на пульте управления.

10.1.1 Использование погрузочной площадки

Погрузочная площадка в транспортном положении



Погрузочная площадка в рабочем положении



- (1) Фиксатор погрузочной площадки
- (2) Ручка погрузочной площадки
- (3) Фиксатор поручней
- (4) Лестница
- (5) Фиксатор лестницы

Раскладывание погрузочной площадки в рабочее положение

1. Откройте фиксатор площадки и разложите ее вниз.
2. Откройте фиксатор перил, поднимите перила и зафиксируйте их.
3. Вытяните пружинный фиксатор лестницы, вытяните лестницу и разложите вниз.

Складывание погрузочной площадки в транспортное положение

1. Поднимите лестницу, задвиньте в держатель и зафиксируйте пружинным фиксатором.
2. Откройте фиксатор на перилах, сложите перила вниз и зафиксируйте их.
3. Откиньте погрузочную площадку вверх и зафиксируйте ее.



При складывании консолей погрузочная площадка автоматически прислоняется к бункеру.

Если лестница не находится в транспортировочном креплении, она повреждается

- при складывании консолей,
- при развороте на краю поля.

10.2 Посев



См. руководство по эксплуатации бортового компьютера.



- Проверьте, все ли узлы находятся в рабочем положении.
- Проверьте работу шлангов подачи посевного материала и удобрения.



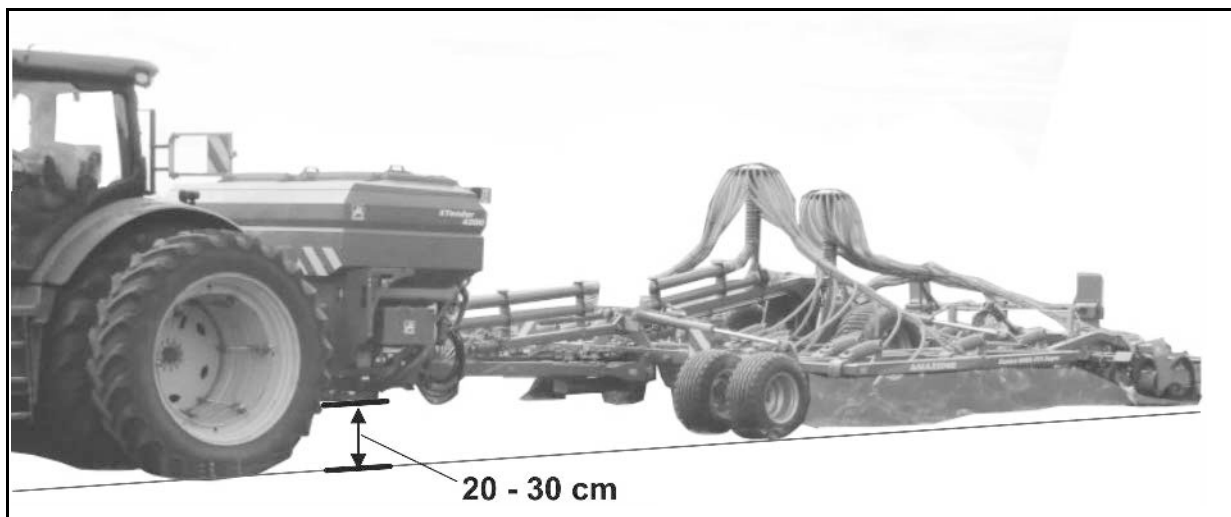
Протравленный посевной материал очень ядовит для птиц!
Посевной материал должен быть закрыт полностью землей.
При поднятии сошников не допускайте, чтобы семена высыпались.
Сразу убирайте высыпавшийся посевной материал!



С места водителя трактора периодически проверяйте распределительные головки на наличие загрязнений.
Загрязнения и остатки посевного материала могут привести к засорению распределительной головки, поэтому их следует незамедлительно устранять.

10.3 Начало работы

1. Приведите агрегат в рабочее положение в начале поля.
 - 1.1 Присутствующий персонал должен находиться на расстоянии не менее 20 м от агрегата.
 - 1.2 Xtender установите в рабочее положение, соблюдайте при этом клиренс 20 – 30 см, см. рисунок.



- 1.3 Консоли присоединенной почвообрабатывающей машины разложите и установите в рабочее положение (см. инструкцию по эксплуатации соответствующей машины).
- 1.4 Запрограммируйте предельные значения датчика рабочего положения (с учетом изменения рабочей глубины почвообрабатывающей машины).
2. Проверьте все настройки агрегата.
3. Установите вентилятор на заданную частоту вращения.
4. Начните движение и запустите в работу почвообрабатывающий агрегат.
5. Проверка после прохода ок. 100 м на рабочей скорости.

10.4 Опорожнение бункера и/или дозатора



ОПАСНОСТЬ

Выключите терминал управления, отключите вал отбора мощности трактора, затяните стояночный тормоз трактора, выключите двигатель трактора и извлеките ключ из замка зажигания.



ОПАСНОСТЬ

Пыль протравителя ядовита. Не допускается ее вдыхание или контакт с телом.

При опорожнении бункера и корпуса дозатора или при удалении пыли протравителя (например, сжатым воздухом) надевайте защитный костюм, респиратор, защитные очки и перчатки.



Ежедневно опорожняйте бункер для удобрения после работы и тщательно очищайте его! Остатки удобрения могут привести к повреждениям дозатора.



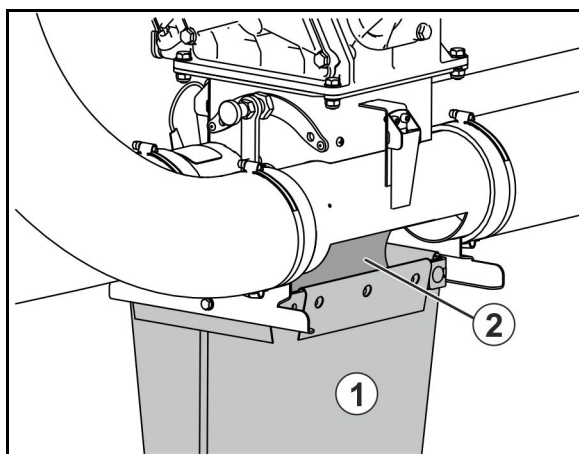
Если дозаторы не будут разгружены полностью, остатки посевного материала в дозаторах могут набухнуть или прорасти!

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

10.4.1 Опорожнение остатков из бункера

Опорожнение остатков происходит за счет вращения дозирующей катушки в дозаторе. Дозируемый материал, получаемый при калибровке, собирается в сборный мешок.

1. Подставьте сборный мешок (1) под дозатор и откройте заслонку (2) (см. гл. 8.3, стр. 78).
2. Бункер опорожняется за счет вращения дозирующей катушки (см. руководство по эксплуатации терминала управления, гл. „Опорожнение остатков“)



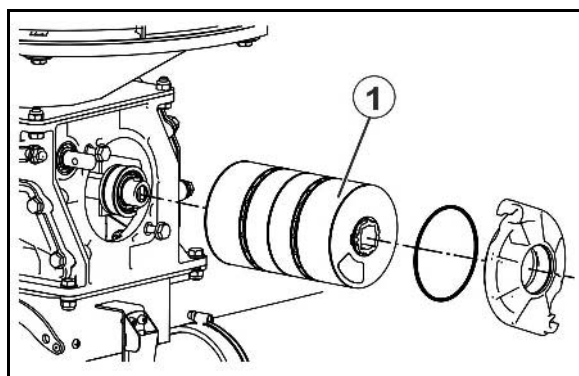
Как правило, двигатель дозирующей катушки включается и выключается на терминале управления в кабине трактора.

По опции терминал управления Twin-Terminal соединен с терминалом управления в кабине трактора и закреплен непосредственно около дозатора для ручного ввода нажатием кнопок.

10.4.2 Опорожнение дозатора

Дозатор можно опорожнить, как описано в гл. 10.4.1, стр. выше. Перед тщательной очисткой дозатора рекомендуется демонтировать дозирующую катушку.

1. Опорожните дозатор.
 - 1.1 Демонтируйте дозирующую катушку (1).
- Содержимое дозатора падает в сборный мешок.
2. Монтаж выполняется в обратном порядке.



11 Неисправности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности, связанные с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием, наматыванием и ударами в результате:

- непредвиденного опускания агрегата, поднятого над трехточечной навеской трактора;
- непредвиденного опускания поднятых незафиксированных частей агрегата;
- непредвиденного пуска и непредвиденного движения комбинации трактора и агрегата.

Перед устранением неисправностей на агрегате зафиксируйте трактор и агрегат против непредвиденного пуска и откатывания, подробнее см. на с. 68.

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

11.1 Ошибки в дозирующей системе

Причины, которые могли привести к разнице между установленной и фактической нормой высева:

- Для регистрации обработанной площади и необходимой нормы высева требуются импульсы радара с контрольного участка длиной 100 м.

Обрабатываемые поверхности изменяются во время работы, например, при переходе с сухой и легкой почвы на влажную и тяжелую почву.

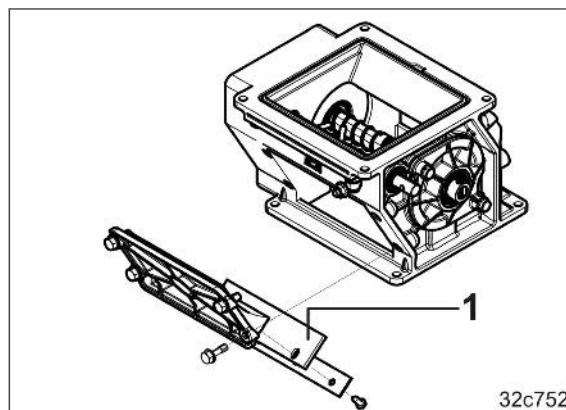
Вследствие этого может измениться калибровочное значение «Имп./100 м».

При отклонении фактической нормы высева от установленной заново определите калибровочное значение «Имп./100 м» путем прохождения контрольного участка.

- При посеве материала, обработанного влажным протравителем, могут возникнуть отклонения между установленной и фактической нормой высева, если между протравливанием и посевом пройдет менее 1 недели (рекомендуется 2 недели).

- Неисправность или неправильная установка дозирующей планки (1) ведет к ошибкам дозирования.

Установите дозирующую планку так, чтобы она слегка прилегала к дозирующей катушке.



12 Техническое обслуживание, планово-предупредительный ремонт и уход



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности, связанные с заземлением, разрезанием, захватыванием, затягиванием, наматыванием и ударами в результате:

- непредвиденного опускания агрегата, поднятого над трехточечной навеской трактора;
- непредвиденного опускания поднятых незафиксированных частей агрегата;
- непредвиденного пуска и непредвиденного движения комбинации трактора и агрегата.

Прежде чем приступить к работам по чистке, техническому обслуживанию или ремонту агрегата, зафиксируйте трактор и агрегат против непредвиденного пуска и откатывания, см. с. 68.



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 техническому обслуживанию, ремонту и уходу.
- Дефектные предохранительные и защитные приспособления заменяйте новыми.



ОПАСНОСТЬ

- При выполнении работ по обслуживанию, ремонту и уходу соблюдайте правила техники безопасности, с. 27!
- Выполнять работы по обслуживанию и ремонту под подвижными частями агрегата, которые находятся в поднятом состоянии, допускается, только если эти части надежно зафиксированы от самопроизвольного опускания.



- Регулярное и правильное техническое обслуживание препятствует преждевременному износу и обеспечивает долгий срок службы агрегата. Регулярное и правильное техническое обслуживание является обязательным условием для предоставления гарантии.
- Используйте только оригинальные запасные части AMAZONE (см. главу "Запасные и быстроизнашивающиеся детали и вспомогательные материалы", с. 15).
- Используйте только оригинальные запасные шланги AMAZONE и только зажимы из V2A (при монтаже).
- Для выполнения работ по контролю и техническому обслуживанию требуется специальные технические знания. В рамках настоящего руководства эти технические знания не рассматриваются.
- При выполнении работ по очистке и техническому обслуживанию соблюдайте меры по защите окружающей среды.
- Соблюдайте законодательные предписания по утилизации рабочих жидкостей, таких как масла и смазки. Законодательные предписания касаются также деталей, которые имели контакт с этими рабочими жидкостями.
- При смазке с помощью шприца высокого давления давление не должно превышать 400 бар.
- Категорически запрещается:
 - сверлить ходовую часть,
 - растачивать имеющиеся отверстия в раме,
 - выполнять сварку на несущих деталях.
- Защитные меры, такие как накрывание или демонтаж линий, требуются в особенно критичных местах:
 - при сварочных, сверлильных и шлифовальных работах
 - при работах отрезным шлифовальным кругом вблизи пластиковых труб и электрических проводов.
- При любых работах по уходу и техническому обслуживанию обязательно отсоединяйте кабель агрегата и питание бортового компьютера. Это особенно важно при выполнении сварочных работ на агрегате.

12.1 Чистка



- Контролируйте тормозную, воздушную и гидравлические проводки с особенной тщательностью!
- Никогда не обрабатывайте тормозную, воздушную и гидравлическую проводку бензином, бензолом, керосином или минеральными маслами.
- Смазывайте агрегат после чистки, в особенности после чистки с помощью очистителя высокого давления/парового очистителя или жирорастворяющих средств
- Соблюдайте нормативные предписания для использования и устранения чистящих средств.



Всегда полностью удаляйте налипшие остатки удобрений..



Очистите загрязнённую защитную решётку вентилятора для беспрепятственного прохождения воздуха.

При недостаточном притоке воздуха возможны нарушения в подаче и распределении материала.



Очистите лопасти вентилятора, если на них появились отложения. Загрязнения приводят к дисбалансу и повреждению подшипников.

Чистка с помощью очистителя высокого давления/пароструйного очистителя



- Если вы используете для чистки агрегата очиститель высокого давления/пароструйный очиститель, обязательно соблюдайте следующие пункты:
 - Не чистите электрические детали.
 - Не чистите хромированные детали.
 - Никогда не направляйте струю из форсунки высоконапорного очистителя/пароструйного насоса прямо на точки смазки, подшипники, фирменную табличку, предупреждающие символы и наклейки.
 - Всегда соблюдайте минимальную дистанцию в 300 мм между форсункой очистителя высокого давления или парового очистителя и агрегатом.
 - Настроенное давление высоконапорного очистителя/пароструйного насоса не должно превышать 120 бар.
 - Соблюдайте правила техники безопасности при работе с очистителем высокого давления.



Пиктограмма должна напоминать о том, что нельзя направлять чистящую струю высоконапорного / пароструйного очистителя непосредственно на

- электрические компоненты
- места смазки и подшипники
- фирменную табличку, предупреждающие знаки, клейкие и графические пленки.

Возможно повреждение компонентов.



12.1.1 Чистка распределительной головки (специализированная мастерская)



Немедленно очищайте распределительные головки, загрязненные остатками посевного материала. Загрязненные распределительные головки могут влиять на норму высева.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

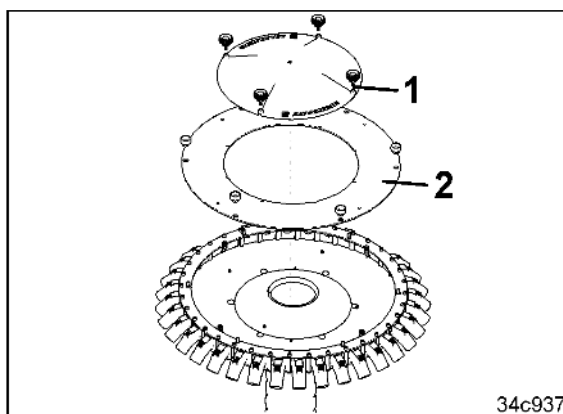
Распределительная головка находится в центре агрегата.

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

Перед входом чистите путь к распределительной головке и область возле распределительной головки (опасность соскальзывания).

На пути к распределительной головке и области возле распределительной головки существует опасность несчастного случая.

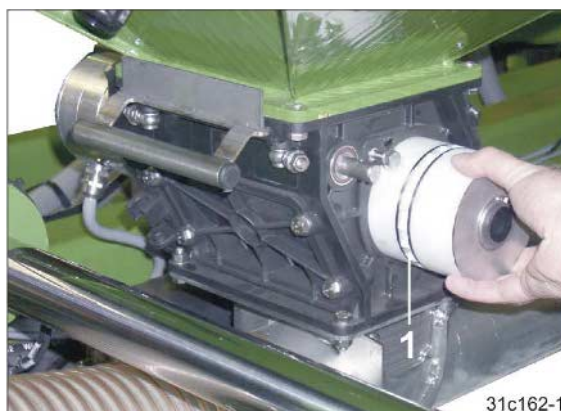
1. Откройте контрольную крышку (1) для удаления легких загрязнений.
2. Снимите накладку (2) для тщательной очистки.
3. Удалите загрязнения щеткой или очистите с помощью сжатого воздуха. Протрите сегментную распределительную головку сухой тряпкой.



12.1.2 Подшипник валика сеялки

Подшипник валика сеялки:

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



12.2 План технического обслуживания – обзор



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

Перед каждым вводом в эксплуатацию

1. Проверьте шланги/трубопроводы и переходники на видимые дефекты/негерметичные соединения.
2. Устраните места трения трубопроводов и шлангов.
3. Незамедлительно произведите замену изношенных шлангов и труб.
4. Немедленно замените негерметичные соединения.

После первого рейса под нагрузкой

Узел	Вид ТО	см. с.	Специализированная мастерская
Гидравлическая система	<ul style="list-style-type: none"> • Проверка на наличие неисправностей • Проверка герметичности 	99	

Ежедневно

Узел	Вид ТО	см. с.	Специализированная мастерская
дозатор	<ul style="list-style-type: none"> • Опорожнение дозатора 	92	
Тяговое устройство	<ul style="list-style-type: none"> • Очистка лопастей вентилятора (опасность дисбаланса) 		
Производительность	<ul style="list-style-type: none"> • Контроль и устранение загрязнений: <ul style="list-style-type: none"> ○ дозатор ○ линии подачи и подающие шланги ○ распределительная головка/распределительные головки ○ впускная защитная решетка вентилятора 		

Еженедельно/каждые 50 часов эксплуатации

Узел	Вид ТО	см. с.	Специализированная мастерская
Гидравлическая система	<ul style="list-style-type: none"> • Проверка на наличие неисправностей 	99	X
Тормозная система	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение визуального контроля 	102	

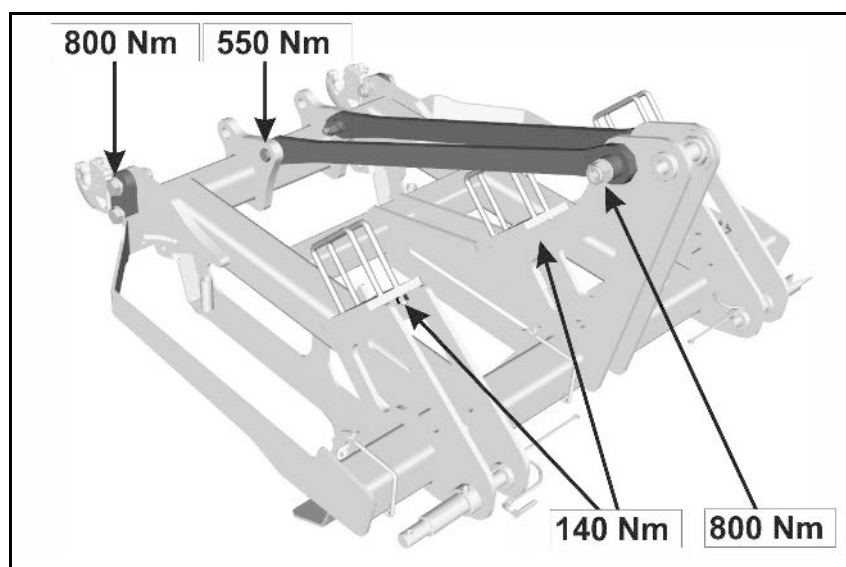
При необходимости

Узел	Вид ТО	см. с.	Специализированная мастерская
Рама	<ul style="list-style-type: none"> Проверка на наличие повреждений и деформаций Проверка затяжки крепежных винтов 	Fehler! Textmarke nicht definiert.	
Тормозная система	Проверка согласно инструкции по проверке	102	X
	Очистка линейных фильтров	101	

12.3 Проверка рамы

Проверьте на раме следующее:

- наличие повреждений, деформаций
- плотность затяжки крепежных винтов



12.4 Тормозная система

12.4.1 Чистка линейных фильтров

! Выполняйте работы после сброса давления. Зафиксируйте агрегат от откатывания.

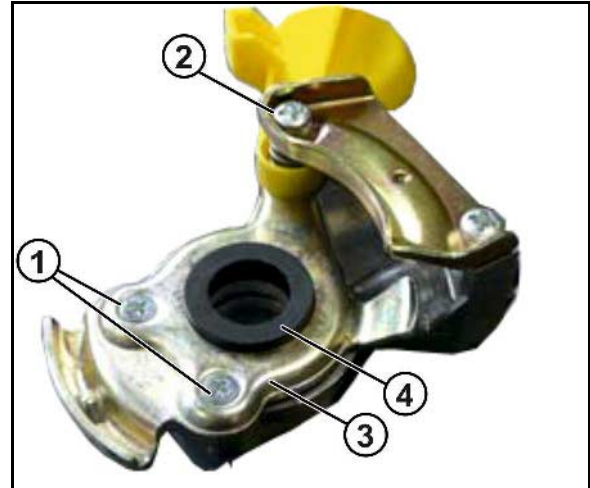
1. Путем постукивания удалите фиксатор резьбы и извлеките винты (1).
2. Выкрутите винты (2) на несколько оборотов.
3. Приподнимите стальную пластину (3) над резиновым уплотнителем (4) и поверните ее в сторону.

i Узел находится под действием усилия пружины.

4. Удалите резиновый уплотнитель.

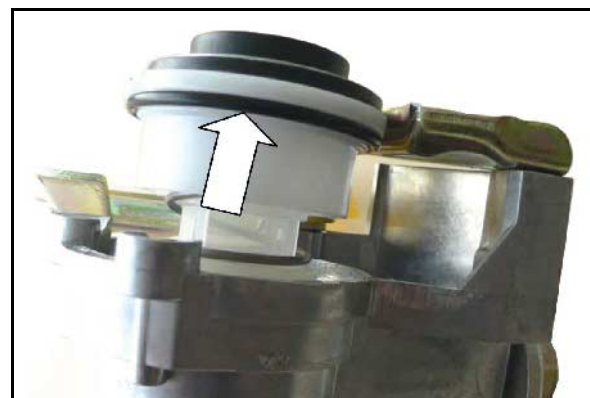
5. Очистите и смажьте уплотнительные поверхности, уплотнительное кольцо и фильтр.

→ При необходимости замените резиновый уплотнитель.



! Правильно разместите уплотнительное кольцо на пластмассовом кольце.

6. Выполните монтаж в обратном порядке.
 - Момент затяжки винта (1): 2,5 Нм
 - Момент затяжки винта (2): 7 Нм





12.4.2 Инструкция по проверке пневматического тормоза

1. Проверка герметичности

1. Проверьте все соединения трубопроводов и шлангов, а также резьбовые соединения на герметичность.
2. Устраните негерметичность.
3. Устраните места трения трубопроводов и шлангов.
4. Замените пористые и поврежденные шланги.
5. Тормозная система считается герметичной, если за 10 минут падение давления составляет не более 0,15 бар.
6. Загерметизируйте негерметичные места или замените негерметичные клапаны.

2. Проверка давления в ресивере

1. Подсоедините манометр к контрольному штуцеру ресивера.
Заданное значение от 6,0 до 8,1 + 0,2 бар

3. Проверка давления в тормозных цилиндрах

1. Подсоедините манометр к контрольному штуцеру тормозного цилиндра.
Заданные значения: при отключенном тормозе 0,0 бар

4. Визуальный контроль тормозных цилиндров

1. Проверьте пылезащитные манжеты или гофрированные кожухи на наличие повреждений.
2. Замените поврежденные детали.

5. Шарнирные соединения тормозных клапанов, тормозных цилиндров и тормозных тяг

Все шарнирные соединения тормозных клапанов, тормозных цилиндров и тормозных тяг должны быть легко подвижны, при необходимости слегка смажьте их жидкой или консистентной смазкой.

12.5 Гидравлическая система



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность заражения в результате проникновения сквозь кожу гидравлической жидкости, находящейся в гидросистеме под высоким давлением!

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

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

В случае получения травмы в результате контакта с гидравлической жидкостью следует незамедлительно обратиться к врачу. Имеется 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 шлангопроводы и муфты на наличие повреждений и загрязнений.
- Минимум один раз в год приглашайте компетентного специалиста для проверки эксплуатационной безопасности гидравлических шлангопроводов!
- При повреждении и износе гидравлические шлангопроводы заменяйте! Применяйте только оригинальные **AMAZONE** гидравлические шлангопроводы!
- Длительность эксплуатации гидравлических шлангопроводов не должна превышать шести лет, включая возможное время хранения на складе не более двух лет. Даже при правильном хранении и при допустимой нагрузке шланги и шланговые соединения подвергаются естественному износу, что ограничивает срок их хранения и использования. Можно установить длительность эксплуатации, руководствуясь собственным опытом, с обязательным учетом аварийного потенциала. Для шлангов и шлангопроводов из термопластов ориентировочные значения могут быть другими.
- Отработанную жидкость утилизируйте согласно предписаниям. О проблемах по утилизации консультируйтесь с вашими поставщиками масел!
- Храните гидравлическую жидкость в недосягаемом для детей месте!
- Следите за тем, чтобы гидравлическая жидкость не попала в почву и воду!

12.5.1 Маркировка гидравлических шлангопроводов

Маркировка арматуры содержит следующую информацию:

Рис. 5/...

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

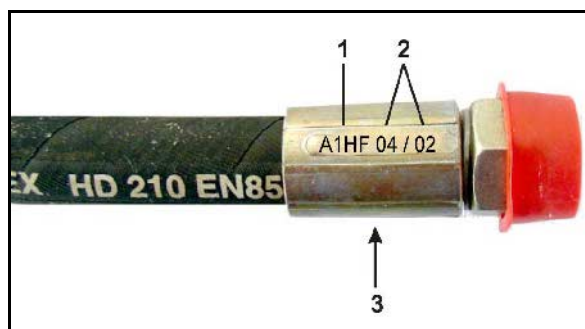


Рис. 5

12.5.2 Периодичность технического обслуживания

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

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

Перед каждым вводом в эксплуатацию

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

12.5.3 Критерии контроля гидравлических шлангопроводов



Учитывайте следующие критерии контроля для собственной безопасности!

Производите замену в том случае, если какой-либо шланг соответствует хотя бы одному критерию из следующего списка:

- Повреждения внешнего слоя до прокладки (например, протертые места, разрезы, трещины).
- Хрупкость верхнего слоя (образование трещин в шлангах).
- Деформации, которые не соответствуют натуральной форме шланга, как в безнапорном состоянии, так и под давлением или при изгибе (например, расслоение, образование пузырей, смятие, продольные изгибы).
- Негерметичные места.
- Не соблюдены требования монтажа.
- Длительность применения превысила 6 лет.

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

12.5.4 Монтаж и демонтаж гидравлических шлангопроводов



При монтаже и демонтаже гидравлических шлангопроводов обязательно соблюдайте следующие указания:

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

12.6 Пальцы верхних и нижних тяг

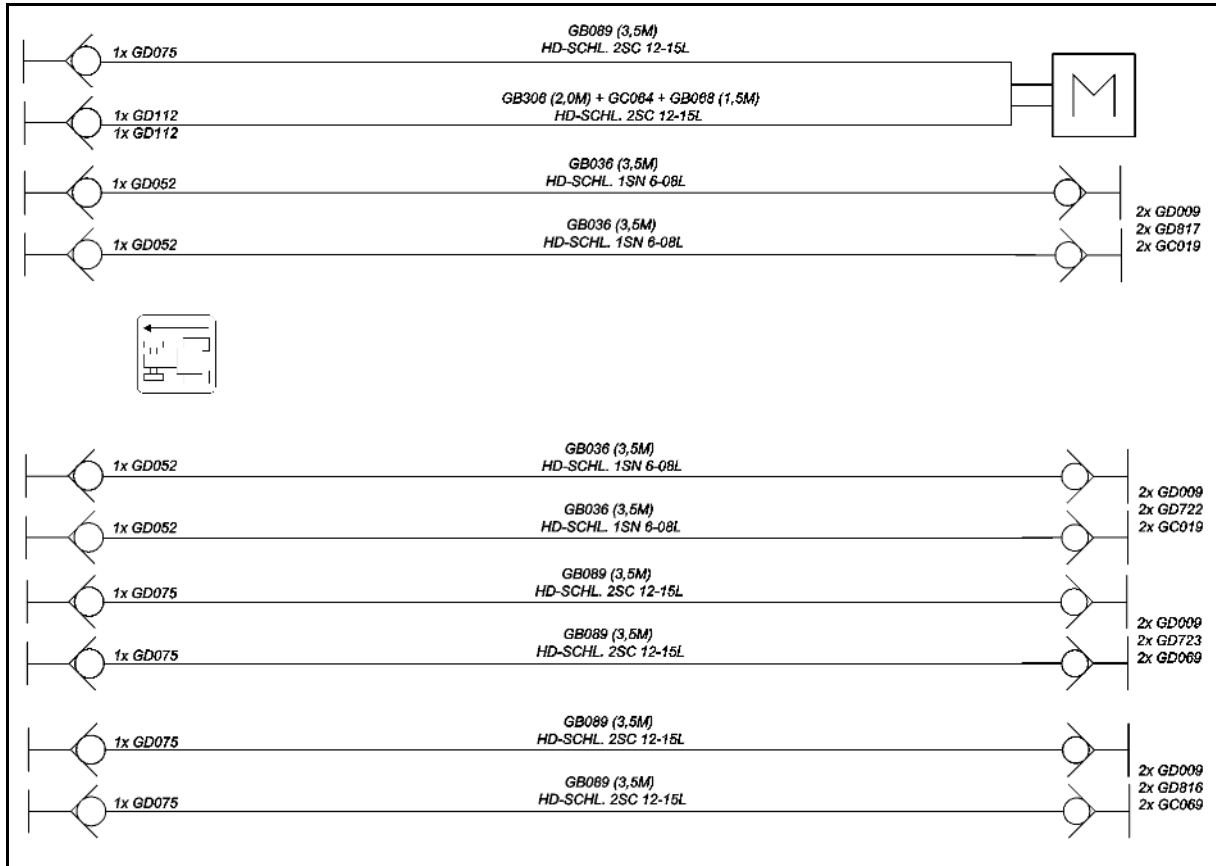


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

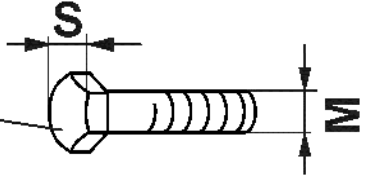
При каждом навешивании агрегата обязательно проверяйте крепёжные пальцы верхних и нижних тяг на наличие видимых дефектов. В случае обнаружения явных следов износа заменяйте болты верхних и нижних тяг.

12.7 Гидравлическая схема



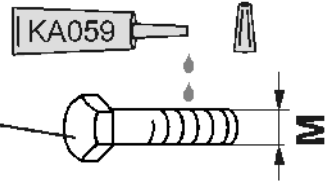
12.8 Моменты затяжки болтов

8.8
10.9
12.9



M	S	Nm		
		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

A2-70
A4-70



M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Болты с покрытием имеют другие моменты затяжки.
Учитывайте особые указания для моментов затяжки в главе "Техническое обслуживание".





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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

