



Оригинальное руководство по эксплуатации

Монтируемая сеялка точного высева

Precea 3000-A

Precea 3000-ACC

Precea 3000-AFCC



SmartLearning



Запишите сюда идентификационные данные машины. Идентификационные данные указаны на заводской табличке.



СОДЕРЖАНИЕ

1	Об этом руководстве по эксплуатации	1	4	Описание изделия	24
1.1	Авторское право	1	4.1	Обзор машины	24
1.2	Используемые изображения	1	4.2	Функционирование машины	25
1.2.1	Предупреждающие указания и сигнальные слова	1	4.3	Дополнительное оборудование	26
1.2.2	Дополнительные указания	2	4.4	Защитные приспособления	27
1.2.3	Действия оператора	2	4.4.1	Привод дозатора удобрений	27
1.2.4	Перечисления	4	4.5	Предупреждающие знаки	28
1.2.5	Номера позиций на рисунках	4	4.5.1	Расположение предупреждающих знаков	28
1.2.6	Указание направления	4	4.5.2	Структура предупреждающих знаков	29
1.3	Применяемые документы	4	4.5.3	Описание предупреждающих знаков	29
1.4	Цифровое руководство по эксплуатации	4	4.6	Фирменная табличка на машине	33
1.5	Ваше мнение очень важно для нас	5	4.7	Вентилятор сжатого воздуха	34
			4.8	Распределитель семян	34
			4.8.1	Конструкция и функционирование распределителя семян	34
			4.8.2	Распределительные диски	35
2	Безопасность и ответственность	6	4.9	Сошник для мульчированного посева PreTeC	36
2.1	Основные указания по технике безопасности	6	4.9.1	Высевающий аппарат	36
2.1.1	Значение руководства по эксплуатации	6	4.9.2	Катки для ограничения глубины	37
2.1.2	Безопасная организация производства	6	4.9.3	Формирователь борозды и улавливающий каток	38
2.1.3	Знание и предотвращение опасностей	11	4.10	Бункер удобрений	38
2.1.4	Безопасная работа и безопасное обращение с машиной	14	4.11	Сошник FerTeC Twin	39
2.1.5	Безопасное содержание в исправности и внесение изменений	16	4.12	FertiSpot	40
2.2	Программы обеспечения безопасности	20	4.13	Загрузочный шнек	40
			4.14	Разбрасыватель микрогранул	41
3	Использование по назначению	22	4.15	Освещение	43
			4.15.1	Освещение и обозначение для движения по дороге	43
			4.15.2	Рабочее освещение	43
			4.15.3	Внутреннее освещение бункера	44
			4.16	Электронный контроль	44
			4.16.1	Радарный датчик	44
			4.16.2	Датчики опорожнения	45

4.16.3	Электронная дистанционная регулировка чистиков	45	6.2.7	Присоединение 3-точечной навесной рамы	62
4.17	Емкость с резьбовой крышкой	46	6.2.8	Присоединение QuickLink	63
4.18	Калибровочный комплект	46	6.2.9	Эксплуатация без переднего бункера	66
4.19	TwinTerminal	46	6.3	Подготовка машины к эксплуатации	67
4.20	Запорный комплект	47	6.3.1	Выравнивание машины по горизонтали	67
5	Технические характеристики	48	6.3.2	Регулировка датчика рабочего положения	67
5.1	Серийный номер	48	6.3.3	Заполнение семенного бункера	68
5.2	Размеры	48	6.3.4	Подготовка бункера для удобрений к эксплуатации	69
5.3	Допустимая общая масса	49	6.3.5	Подготовка FertiSpot к эксплуатации	75
5.4	Допустимая полезная нагрузка	49	6.3.6	Подготовка разбрасывателя микрогранул к эксплуатации	79
5.5	Дозатор посевного материала	49	6.3.7	Определение настроек посевного материала	83
5.6	Дозатор удобрений	50	6.3.8	Регулировка частоты вращения вентилятора посредством гидравлического оборудования	86
5.7	Дозирование микрогранул	50	6.3.9	Настройка датчика скорости машины	88
5.8	Сошник для мульчированного посева PreTeC	51	6.3.10	Настройка распределителя семян	88
5.9	Сошник FerTeC Twin	51	6.3.11	Настройка нормы внесения посевного материала	97
5.10	Расстояния между рядами	52	6.3.12	Настройка сошника для мульчированного посева PreTeC	101
5.11	Категория навески	52	6.3.13	Создание технологических колея	118
5.12	Скорость движения	52	6.3.14	Калибровка дозатора удобрений с электроприводом	118
5.13	Эксплуатационные характеристики трактора	52	6.3.15	Настройка нормы внесения жидкого удобрения	122
5.14	Данные по шумообразованию	53	6.3.16	Настройка глубины внесения на подсоединенном туковом сошнике	124
5.15	Допустимая по проходимости крутизна склона	53	6.3.17	Настройка глубины внесения на туковом сошнике с листовой рессорой	125
6	Подготовка машины	55	6.3.18	Настройка смещаемой технологической колеи	126
6.1	Расчет необходимых характеристик трактора	55	6.3.19	Эксплуатация погрузочной площадки	128
6.2	Подсоединение машины	58	6.3.20	Монтаж посевного рядка	129
6.2.1	Подведите трактор к машине	58	6.3.21	Демонтаж посевного рядка	139
6.2.2	Подсоединение питающих магистралей к переднему навесному бункеру	58			
6.2.3	Подключение питающих магистралей к переднему баку	59			
6.2.4	Подсоединение гидравлических шлангопроводов	59			
6.2.5	Подключение ISOBUS или компьютера управления	62			
6.2.6	Подключение электропитания	62			

6.4	Подготовка машины к движению по дороге	150	9.5	Опорожнение бункера микрогранул	170
6.4.1	Подъем машины	150	9.6	Снятие нагрузки с роликов для закрытия отверстий	172
6.4.2	Фиксация нижних тяг трактора сбоку	150	9.7	Установите сошник для мульчированного посева PreTeC в стояночное положение	173
6.4.3	Блокировка блоков управления трактора	150	9.8	Отсоединение питающих магистралей от переднего навесного бункера	174
6.4.4	Выключение рабочего освещения	150	9.9	Отсоединение питающих магистралей от переднего бака	175
7	Использование агрегата	151	9.10	Отсоединение ISOBUS или компьютера управления	175
7.1	Внесение мелкозернистых материалов	151	9.11	Отсоединение гидравлических шлангопроводов	175
7.2	Использование машины	152	9.12	Отсоединение электропитания	176
7.3	Проведение работ по техническому обслуживанию во время эксплуатации	153	9.13	Отсоединение QuickLink	177
7.4	Поворот на разворотной полосе	153	9.14	Постановка посевной комбинации на стоянку	179
7.5	Проверка глубины высева	153			
7.6	Проверка расстояния между зернами	154	10	Текущий ремонт агрегата	181
7.7	Используйте универсальное приспособление для проверки заделки	154	10.1	Техническое обслуживание машины	181
7.7.1	Определение размера зерна	154	10.1.1	План ТО	181
7.7.2	Проверка расстояния между зернами	155	10.1.2	Проверка и замена режущих дисков на сошнике для мульчированного посева PreTeC	183
7.7.3	Проверка глубины высева	156	10.1.3	Настройка расстояния между режущими дисками на сошнике для мульчированного посева PreTeC	184
7.8	Использование смещаемой технологической колеи	156	10.1.4	Настройка привода режущих дисков на сошнике для мульчированного посева PreTeC	185
8	Устранение неисправностей	158	10.1.5	Проверка и замена дисковых загортчей на сошнике для мульчированного посева PreTeC	186
9	Установка машины на стоянку	165	10.1.6	Проверка и замена жесткого режущего диска на сошнике для мульчированного посева PreTeC	186
9.1	Опорожнение бункера удобрений	165	10.1.7	Проверка формирователя борозды или очистителя борозды на сошнике для мульчированного посева PreTeC	187
9.2	Опорожнение семенного бункера через заслонку для остатков	165	10.1.8	Проверка и замена режущего диска на сошнике FerTeC Twin	188
9.3	Опорожнение семенного бункера посредством распределительного диска	166			
9.4	Опорожнение дозатора удобрений	169			

10.1.9	Настройка расстояния между режущими дисками на сошнике FerTeC Twin	189
10.1.10	Проверка и замена внутренних чистиков на сошнике FerTeC Twin	190
10.1.11	Проверка момента затяжки болтов радарного датчика	191
10.1.12	Проверка момента затяжки крепления сошника	191
10.1.13	Проверка пальцев нижних и верхних тяг	192
10.1.14	Проверка гидравлических шлангопроводов	192
10.1.15	Очистка лопастей вентилятора	193
10.1.16	Очистка защитной воздухозаборной решетки	194
10.1.17	Очистка впускных сеток	194
10.1.18	Очистка циклонного сепаратора	195
10.1.19	Очистка загрузочного шнека	197
10.1.20	Очистка бункера удобрений	198
10.1.21	Очистка дозатора удобрений	200
10.1.22	Очистка FertiSpot	201
10.1.23	Проверка ротора FertiSpot	203
10.1.24	Очистка распределительной головки	205
10.1.25	Очистка дозатора микрогранул	206
10.1.26	Настройка нижней заслонки дозатора микрогранул	209
10.1.27	Очистка распределителя	209
10.1.28	Очистка оптодатчиков	211
10.2	Смазка роликовых цепей	216
10.2.1	Смазка роликовой цепи в центральном приводе дозатора удобрений	216
10.2.2	Смазка роликовой цепи в электроприводе ворошильного вала	217
10.3	Очистка машины	218

11 Погрузка машины 219

11.1	Погрузка машины краном	219
11.2	Крепление машины	221

12 Утилизация машины 223

13 Приложение 224

13.1	Моменты затяжки болтов	224
13.2	Применяемые документы	225

14 Перечни 226

14.1	Глоссарий	226
14.2	Предметный указатель	227

Об этом руководстве по эксплуатации

1

CMS-T-00000081-I.1

1.1 Авторское право

CMS-T-00012308-A.1

Для перепечатки, перевода и тиражирования в какой-либо форме, в том числе выборочных, необходимо письменное разрешение компании AMAZONEN-WERKE.

1.2 Используемые изображения

CMS-T-005676-F.1

1.2.1 Предупреждающие указания и сигнальные слова

CMS-T-00002415-A.1

Предупреждающие указания обозначены вертикальной полосой с предупреждающим символом в виде треугольника и сигнальным словом. Сигнальные слова "ОПАСНОСТЬ", "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ" или "ОСТОРОЖНО" описывают степень серьезности угрожающей опасности и имеют следующие значения:



ОПАСНОСТЬ

- ▶ Непосредственная опасность с высоким риском получения тяжелейших телесных повреждений, таких как утрата частей тела или смерть.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▶ Возможная опасность со средним риском получения тяжелейших телесных повреждений или смерти.



ОСТОРОЖНО

- Опасность с незначительным риском получения телесных повреждений легкой или средней степени тяжести.

1.2.2 Дополнительные указания

CMS-T-00002416-A.1



ВАЖНО

- Риск повреждений машины.



УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ

- Риск ущерба окружающей среде.



УКАЗАНИЕ

Советы по применению и указания для оптимального использования.

1.2.3 Действия оператора

CMS-T-00000473-D.1

1.2.3.1 Пронумерованные действия оператора

CMS-T-005217-B.1

Действия, которые должны быть выполнены в определенной последовательности, представлены в виде пронумерованных инструкций. Необходимо соблюдать заданную последовательность действий.

Пример:

1. Действие 1
2. Действие 2

1.2.3.2 Действия и реакции

CMS-T-005678-B.1

Реакции на действия обозначены стрелкой.

Пример:

1. Действие 1

➔ Реакция на действие 1

2. Действие 2

1.2.3.3 Альтернативные действия

CMS-T-00000110-B.1

На альтернативные действия указывает слово *"или"*.

Пример:

1. Действие 1

или

Альтернативное действие

2. Действие 2

1.2.3.4 Указания по только одному действию оператора

CMS-T-005211-C.1

Указания, содержащие только одно действие, не нумеруются, а отображаются со стрелкой.

Пример:

▶ Действие

1.2.3.5 Действия оператора без указания последовательности

CMS-T-005214-C.1

Действия, которые не должны соблюдаться в определенной последовательности, представлены в виде списка со стрелками.

Пример:

▶ Действие

▶ Действие

▶ Действие

1.2.3.6 Работа в мастерской

CMS-T-00013932-B.1



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

- Обозначает работы по текущему ремонту, которые должны выполняться квалифицированным персоналом, имеющим соответствующие знания, в специализированной мастерской, отвечающей требованиям к безопасности и охране окружающей среды при работах с сельскохозяйственной техникой.

1.2.4 Перечисления

CMS-T-000024-A.1

Перечисления без обязательной последовательности изображены в виде нумерованного списка.

Пример:

- Пункт 1
- Пункт 2

1.2.5 Номера позиций на рисунках

CMS-T-000023-B.1

Вставленная в рамки цифра в тексте, например, **1**, указывает на номер позиции на приведенном рядом рисунке.

1.2.6 Указание направления

CMS-T-00012309-A.1

Если не указано иное, все указания направления относятся к направлению движения.

1.3 Применяемые документы

CMS-T-00000616-B.1

В приложении находится список применяемых документов.

1.4 Цифровое руководство по эксплуатации

CMS-T-00002024-B.1

Цифровое руководство по эксплуатации, а также курс электронного обучения можно скачать на информационном портале сайта AMAZONE.

1.5 Ваше мнение очень важно для нас

CMS-T-000059-D.1

Уважаемые читатели! Наша документация регулярно обновляется. Ваши предложения помогают нам делать документацию максимально удобной для пользователя. Отправляйте нам ваши предложения в письмах, по факсу или электронной почте.

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG
Technische Redaktion
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Fax: +49 (0) 5405 501-234
E-Mail: tr.feedback@amazone.de

CMS-I-00000638

Безопасность и ответственность

2

CMS-T-00007640-C.1

2.1 Основные указания по технике безопасности

CMS-T-00007641-C.1

2.1.1 Значение руководства по эксплуатации

CMS-T-00006180-A.1

Соблюдайте руководство по эксплуатации

Руководство по эксплуатации это важный документ и составная часть машины. Оно ориентировано на пользователя и содержит сведения, имеющие значение для безопасности. Единственно безопасным является порядок действий, указанный в руководстве по эксплуатации. При несоблюдении руководства по эксплуатации возможны тяжелые травмы или смерть людей.

- ▶ Перед первым использованием машины полностью прочитайте главу о безопасности и соблюдайте ее.
- ▶ Перед работой дополнительно прочитайте и соблюдайте соответствующие разделы руководства по эксплуатации.
- ▶ Сохраните руководство по эксплуатации.
- ▶ Держите руководство по эксплуатации в доступном месте.
- ▶ Передайте руководство по эксплуатации последующим пользователям.

2.1.2 Безопасная организация производства

CMS-T-00002302-D.1

2.1.2.1 Квалификация персонала

CMS-T-00002306-B.1

2.1.2.1.1 Требования к лицам, работающим с машиной

CMS-T-00002310-B.1

Ненадлежащее использование машины может привести к травмам или смерти людей.

Во избежание несчастных случаев из-за ненадлежащего использования все люди, работающие с машиной, должны

соответствовать следующим минимальным требованиям:

- Человек физически и умственно способен проверить машину.
- Человек может надежно выполнять работы с машиной в рамках данного руководства по эксплуатации.
- Человек понимает принцип действия машины в рамках своих работ и может распознавать и предотвращать опасности при работе.
- Человек понял руководство по эксплуатации и может применять на практике информацию, сообщаемую посредством руководства по эксплуатации.
- Человек хорошо знаком с безопасным вождением транспортных средств.
- Человек знает соответствующие правила дорожного движения для движения по дорогам и имеет предписанные водительские права.

2.1.2.1.2 Квалификационные категории

CMS-T-00002311-A.1

Условием для работы с машиной являются следующие квалификационные категории:

- Фермер
- Сельскохозяйственный рабочий

Работы, описанные в данном руководстве по эксплуатации, в принципе могут выполняться лицами с квалификационной категорией «Сельскохозяйственный рабочий».

2.1.2.1.3 Фермер

CMS-T-00002312-A.1

Фермеры используют сельскохозяйственные машины для обработки полей. Они принимают решение о применении сельскохозяйственной машины для определенной цели.

В общем, фермеры хорошо знакомы с работой с сельскохозяйственными машинами и при необходимости проводят инструктаж сельскохозяйственных рабочих по использованию сельскохозяйственных машин. Они могут самостоятельно выполнять отдельные несложные работы по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин.

Например, фермерами могут быть:

- фермеры с высшим образованием или со средним специальным образованием;
- фермеры с опытом (например, полученная в наследство усадьба, обширные эмпирические знания);
- сельскохозяйственные подрядчики, работающие по заказам фермеров.

Пример деятельности:

- инструктаж по технике безопасности для сельскохозяйственного рабочего

2.1.2.1.4 Сельскохозяйственный рабочий

CMS-T-00002313-A.1

Сельскохозяйственные рабочие используют сельскохозяйственные машины по поручению фермера. Они проходят инструктаж у фермера по использованию сельскохозяйственных машин и работают самостоятельно в соответствии с нарядом на работу, полученным от фермера.

Например, сельскохозяйственными рабочими могут быть:

- сезонные и подсобные рабочие;
- начинающие фермеры, получающие образование;
- работники фермера (например, тракторист);
- члены семьи фермера.

Примеры деятельности:

- управление машиной;
- настройка рабочей глубины.

2.1.2.2 Рабочие места и перевозимые люди

CMS-T-00002307-B.1

Перевозимые люди

Вследствие движений агрегата возможно падение перевозимых людей, наезд на них, получение тяжелых травм или смерть. Выбрасываемые вверх предметы могут попасть в перевозимых людей и травмировать их.

- ▶ Перевозить людей на агрегате категорически запрещено.
- ▶ Никогда не разрешайте людям влезать на движущийся агрегат.

2.1.2.3 Опасность для детей

CMS-T-00002308-A.1

Дети в опасности

Дети не могут оценивать опасность и ведут себя непредсказуемо. В результате дети подвергаются особой опасности.

- ▶ Не подпускайте детей.
- ▶ *При трогании с места или приведении в действие агрегата* убедитесь, что в опасной зоне нет детей.

2.1.2.4 Безопасность эксплуатации

CMS-T-00002309-D.1

2.1.2.4.1 Технически исправное состояние

CMS-T-00002314-D.1

Используйте только должным образом подготовленную машину

Эксплуатационная безопасность машины не может быть гарантирована без надлежащей подготовки в соответствии с данным руководством по эксплуатации. Это может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или смерти людей.

- ▶ Подготовьте агрегат в соответствии с данным руководством по эксплуатации.

Опасность при неисправностях агрегата

Неисправности агрегата могут отрицательно сказаться на безопасности эксплуатации агрегата и стать причиной несчастных случаев. Это может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- ▶ *Если неисправности подозреваются или обнаружены,*
Зафиксируйте трактор и агрегат.
- ▶ Устраните важные для безопасности неисправности немедленно.
- ▶ Устраняйте неисправности в соответствии с данным руководством по эксплуатации.
- ▶ *Если вы не можете устранить неисправности в соответствии с данным руководством по эксплуатации,*
поручите их исправление квалифицированной специализированной мастерской.

Соблюдение технических предельных значений

Несоблюдение технических предельных значений машины может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или смерти людей. Кроме того, может быть поврежден агрегат. Технические предельные значения содержатся в технических характеристиках.

- ▶ Соблюдайте технические предельные значения.

2.1.2.4.2 Средства индивидуальной защиты

CMS-T-00002316-B.1

Средства индивидуальной защиты

Использование средств индивидуальной защиты является важным элементом безопасности. Отсутствующие или неподходящие средства индивидуальной защиты повышают риск причинения вреда здоровью и травмирования людей. Средствами индивидуальной защиты, к примеру, являются: рабочие перчатки, защитная обувь, защитная одежда, средства защиты органов дыхания, средства защиты органов слуха, средства защиты лица и средства защиты органов зрения.

- ▶ Определите средства индивидуальной защиты для соответствующей работы и предоставьте эти средства защиты.
- ▶ Используйте только средства индивидуальной защиты, находящиеся в надлежащем состоянии и обеспечивающие эффективную защиту.
- ▶ Адаптируйте средства индивидуальной защиты к пользователю (например, по размеру).
- ▶ Соблюдайте указания изготовителей, касающиеся эксплуатационных материалов, посевного материала, удобрений, средств защиты растений и чистящих средств.

Использование подходящей одежды

Свободная одежда повышает опасность захватывания или наматывания на вращающиеся части и опасность зацепления за выступающие части. Это может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- ▶ Надевайте плотно прилегающую одежду.
- ▶ Никогда не носите кольца, цепочки и другие украшения.
- ▶ Если у вас длинные волосы, используйте сетку для волос.

2.1.2.4.3 Предупреждающие знаки

CMS-T-00002317-B.1

Содержание предупреждающих знаков в пригодном для чтения состоянии

Предупреждающие знаки на агрегате предупреждают об опасностях в опасных зонах и являются важной составной частью оснащения для обеспечения безопасности агрегата. Отсутствующие предупреждающие знаки повышают риск тяжелых и смертельных травм для персонала.

- ▶ Очистите загрязненные предупреждающие знаки.
- ▶ Немедленно замените предупреждающие знаки, которые повреждены или стали неузнаваемыми.
- ▶ Обеспечьте запасные части предусмотренными предупреждающими знаками.

2.1.3 Знание и предотвращение опасностей

CMS-T-00007642-B.1

2.1.3.1 Источники опасности на машине

CMS-T-00002318-F.1

Жидкости под давлением

Выходящее под высоким давлением гидравлическое масло может проникнуть сквозь кожу в организм и причинить тяжелые травмы людям. Даже отверстие размером с булавочную головку может стать причиной получения тяжелых травм людьми.

- ▶ *Перед отсоединением гидравлических шлангопроводов или их проверкой на отсутствие повреждений*
сбросьте давление в гидравлической системе.
- ▶ *Если вы предполагаете, что система подачи под давлением повреждена,*
проверьте систему подачи под давлением в квалифицированной специализированной мастерской.
- ▶ Никогда не ищите места утечки голыми руками.
- ▶ Не приближайтесь телом и лицом к местам утечки.
- ▶ *При проникновении жидкостей в организм*
немедленно обратитесь к врачу.

Опасность травмирования карданным валом

Люди могут быть захвачены, затянuty и серьезно травмированы карданным валом и приводными компонентами. Слишком большая нагрузка на карданный вал может привести к повреждению машины, отбрасыванию деталей и травмированию людей.

- ▶ Обеспечьте достаточное перекрытие профильной трубы, защитного кожуха карданного вала и защитного стакана вала отбора мощности.
- ▶ Обеспечьте правильное направление вращения и соблюдайте допустимую частоту вращения карданного вала.
- ▶ *Если наклон карданного вала слишком большой,*
отключите привод от карданного вала.
- ▶ *Если потребность в карданном вале отсутствует,*
отключите привод от карданного вала.

Опасность травмирования валом отбора мощности

Люди могут быть захвачены, затянуты и серьезно травмированы валом отбора мощности и приводными компонентами. Слишком большая нагрузка на вал отбора мощности может привести к повреждению машины, отбрасыванию деталей и травмированию людей.

- ▶ Обеспечьте достаточное перекрытие профильной трубы, защитного кожуха карданного вала и защитного стакана вала отбора мощности.
- ▶ Замки должны зафиксироваться на вале отбора мощности.
- ▶ *Чтобы предотвратить проворачивание защитного кожуха карданного вала, закрепите предохранительные цепи.*
- ▶ *Чтобы не допустить проворачивания присоединенного гидравлического насоса, установите моментный рычаг.*
- ▶ Обеспечьте правильное направление вращения и соблюдайте допустимую частоту вращения вала отбора мощности.
- ▶ *Во избежание повреждения машины в результате пиковых значений крутящего момента, медленно подсоединяйте вал отбора мощности при низкой частоте вращения двигателя трактора.*

Опасность из-за движущихся по инерции частей машины

После выключения приводов части машины могут двигаться по инерции, что может привести к тяжелым травмам или смерти персонала.

- ▶ Прежде чем приблизиться к машине, дождитесь полной остановки движущихся по инерции частей машины.
- ▶ Прикасайтесь только к неподвижным частям машины.

2.1.3.2 Опасные зоны

CMS-T-00007643-A.1

Опасные зоны на машине

В опасных зонах существуют следующие основные опасности:

Машина и ее рабочие органы движутся в процессе работы.

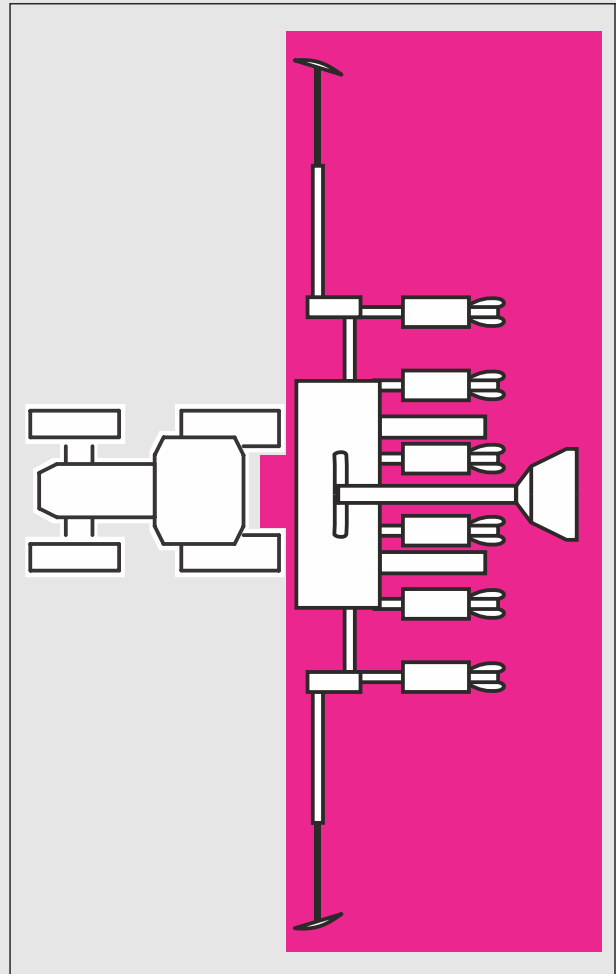
Гидравлически поднятые части агрегата могут незаметно и медленно опускаться.

Трактор и машина могут непреднамеренно откатиться.

Материалы и посторонние предметы могут выбрасываться из машины или отбрасываться от машины.

Если не принимать во внимание опасные зоны, возможны тяжелые травмы или смерть людей.

- ▶ Не допускайте людей в опасную зону машины.
- ▶ Если в опасную зону входят люди, немедленно выключите двигатели и приводы.
- ▶ Перед началом работы в опасной зоне машины зафиксируйте трактор и машину. Это относится и к кратковременным контрольным работам.



CMS-I-00005448

2.1.4 Безопасная работа и безопасное обращение с машиной

CMS-T-00002304-I.1

2.1.4.1 Присоединение машины

CMS-T-00002320-D.1

Присоединение машины к трактору

При неправильном присоединении машины к трактору возникают опасности, которые могут привести к серьезным несчастным случаям.

В области точек сцепки между трактором и машиной имеются зоны с высоким риском защемления и разрезания.

- ▶ *При присоединении машины к трактору или отсоединении ее от трактора соблюдайте особую осторожность.*
- ▶ Разрешается присоединять и транспортировать машину только к тракторам (тракторами) с соответствующими техническими характеристиками.
- ▶ *Если машина присоединяется к трактору,* убедитесь, что тягово-сцепное устройство трактора соответствует требованиям машины.
- ▶ Присоедините машину к трактору в соответствии с предписаниями.

2.1.4.2 Безопасность движения

CMS-T-00002321-E.1

Опасности при движении на дороге и в поле

Навесные или прицепные машины, сагрегатированные с трактором, а также передний или задний балласты влияют на ходовые характеристики, управляемость и эффективность торможения трактора. Ходовые качества также зависят от рабочего состояния, от заполнения или загрузки и от основания. Если водитель не учитывает измененные ходовые качества, это может привести к авариям.

- ▶ Всегда следите за достаточной управляемостью и эффективностью тормозной системы трактора.
- ▶ *Трактор должен обеспечивать предписанное замедление при торможении для трактора и навесной машины.*
Перед началом движения проверяйте эффективность торможения.
- ▶ *Для обеспечения достаточной управляемости передняя ось трактора всегда должна быть нагружена минимум на 20 % от собственной массы трактора.*
При необходимости используйте передние балластные грузы.
- ▶ Всегда закрепляйте передние или задние балластные грузы в соответствии с предписаниями в специально предусмотренных точках крепления.
- ▶ Рассчитайте допустимую полезную нагрузку навесной или прицепной машины и соблюдайте ее.
- ▶ Учитывайте допустимые нагрузки на оси и опорные нагрузки трактора.
- ▶ Соблюдайте допустимую опорную нагрузку на тягово-сцепное устройство и дышло.
- ▶ Ваша манера вождения должна быть такой, чтобы вы всегда могли контролировать трактор с навешенной или прицепленной к нему машиной. При этом следует учитывать ваши личные способности, состояние дорожного покрытия, условия движения, видимость и погодные условия, ходовые качества трактора, а также влияние на них навешенной машины.

Опасность несчастного случая при движении по дороге вследствие неконтролируемых боковых перемещений машины

- ▶ Заблокируйте нижние тяги трактора для движения по дороге.

Подготовка машины к движению по дороге

Ненадлежащая подготовка машины к движению по дороге может привести к серьезным авариям в дорожном сообщении.

- ▶ Проверьте освещение и обозначающее устройство для движения по дороге на работоспособность.
- ▶ Удалите с машины крупные загрязнения.
- ▶ Следуйте указаниям в главе "Подготовка машины к движению по дороге".

Постановка машины на стоянку

Поставленная на стоянку машина может опрокинуться. Это может привести к раздавливанию и смерти людей.

- ▶ Ставьте машину только на прочное и ровное основание.
- ▶ *Перед проведением работ по регулировке или текущему ремонту* убедитесь, что машина находится в безопасном положении. В случае сомнений подоприте машину.
- ▶ Следуйте указаниям в главе "*Постановка машины на стоянку*".

Постановка на стоянку без присмотра

Трактор и присоединенный агрегат, которые недостаточно зафиксированы и оставлены на стоянке без присмотра, представляют опасность для людей и играющих детей.

- ▶ *Перед тем как покинуть агрегат,* остановите трактор и агрегат.
- ▶ Зафиксируйте трактор и агрегат.

2.1.5 Безопасное содержание в исправности и внесение изменений

CMS-T-00002305-H.1

2.1.5.1 Изменение машины

CMS-T-00002322-B.1

Только разрешенные конструктивные изменения

Конструктивные изменения и дополнения могут отрицательно сказаться на исправности и безопасности эксплуатации агрегата. Это может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- ▶ Конструктивные изменения и дополнения поручайте выполнять только квалифицированной специализированной мастерской.
- ▶ *Чтобы разрешение на эксплуатацию сохраняло свою силу в соответствии с национальными и международными предписаниями,* убедитесь, что специализированная мастерская использует только разрешенные компанией AMAZONE детали для переоборудования, запасные части и дополнительное оборудование.

2.1.5.2 Работы на машине

CMS-T-00002323-G.1

Работы только на остановленной машине

Если машина не остановлена, возможно непроизвольное движение ей частей или трогание с места машины. Это может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- ▶ Перед любыми работами на машине остановите и зафиксируйте машину.
- ▶ *Чтобы остановить машину,*
выполните следующие действия.
- ▶ При необходимости зафиксируйте машину противооткатными упорами.
- ▶ Поднятые грузы опустите на землю.
- ▶ Сбросьте давление в гидравлических шлангопроводах.
- ▶ *Если требуется выполнить работы на поднятых грузах или под ними,*
опустите груз или закрепите его с помощью гидравлического или механического запорного устройства.
- ▶ Отключите все приводы.
- ▶ Затяните стояночный тормоз.
- ▶ Дополнительно зафиксируйте машину от откатывания, особенно на склонах, с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Извлеките ключ зажигания, носите его с собой.
- ▶ Выньте ключ разъединительного выключателя аккумулятора.
- ▶ Подождите, пока движущиеся по инерции части не остановятся, а горячие части не остынут.

Текущие ремонтные работы

Ненадлежащее выполнение работ по текущему ремонту, особенно на важных для безопасности компонентах, ставит под угрозу безопасность эксплуатации. Это может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или смерти людей. К важным для безопасности компонентам относятся, например, гидравлические компоненты, электронные компоненты, рамы, пружины, тягово-сцепное устройство, оси и подвески осей, трубопроводы и баки, содержащие горючие вещества.

- ▶ *Перед настройкой, текущим ремонтом или очисткой агрегата зафиксируйте машина.*
- ▶ Содержите машину в исправном состоянии в соответствии с данным руководством по эксплуатации.
- ▶ Проводите только те работы, которые описаны в данном руководстве по эксплуатации.
- ▶ Работы по текущему ремонту, обозначенные как **"РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ"**, должны выполняться квалифицированным персоналом, имеющим соответствующие знания, в специализированной мастерской, отвечающей требованиям к безопасности и охране окружающей среды при работах с сельскохозяйственной техникой.
- ▶ Никогда не сваривайте, не сверлите, не пилите, не шлифуйте и не режьте на раме, ходовой части и соединительных устройствах машины.
- ▶ Никогда не обрабатывайте важные для безопасности компоненты.
- ▶ Не рассверливайте имеющиеся отверстия.
- ▶ Проводите все работы по техническому обслуживанию с соблюдением предписанной периодичности технического обслуживания.

Поднятые части машины

Поднятые части машины могут произвольно опуститься, раздавить и убить людей.

- ▶ Никогда не стойте под поднятыми частями машины.
- ▶ *Если необходимо проведение работ на или под поднятыми частями агрегата, опустите или зафиксируйте поднятые части машины механическим подпирающим приспособлением или гидравлическим запорным устройством.*

Опасность при сварочных работах

Ненадлежащее выполнение сварочных работ, особенно на важных для безопасности компонентах или вблизи них, ставит под угрозу безопасность эксплуатации машины. Это может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или смерти людей. К важным для безопасности компонентам, относятся, например, гидравлические и электронные компоненты, рамы, пружины, устройства для агрегатирования с трактором, такие как 3-точечная навесная рама, дышло, кронштейн тягово-сцепного устройства, сцепное устройство или прицепная поперечина, а также оси и подвески осей, трубопроводы и баки, содержащие горючие вещества.

- ▶ Сварочные работы на важных для безопасности компонентах должны выполняться только в квалифицированной специализированной мастерской с соответствующим уполномоченным персоналом.
- ▶ Сварочные работы на всех остальных компонентах поручайте выполнять только квалифицированному персоналу.
- ▶ *При наличии сомнений, можно ли выполнять сварочные работы на компоненте, проконсультируйтесь в квалифицированной специализированной мастерской.*
- ▶ *Перед тем как выполнять сварку на машине, отсоедините машину от трактора.*
- ▶ Не выполняйте сварочные работы вблизи полевого опрыскивателя для защиты растений, из которого перед этим вносились жидкие удобрения.

2.1.5.3 Эксплуатационные материалы

CMS-T-00002324-C.1

Неподходящие эксплуатационные материалы

Эксплуатационные материалы, не соответствующие требованиям компании AMAZONE, могут стать причиной поломки оборудования и несчастных случаев.

- ▶ Используйте только эксплуатационные материалы, соответствующие требованиям, указанным в технических характеристиках.

2.1.5.4 Дополнительное оборудование и запасные части

CMS-T-00002325-B.1

Дополнительное оборудование, принадлежности и запасные части

Дополнительное оборудование, принадлежности и запасные части, не соответствующие требованиям компании AMAZONE, могут ухудшить эксплуатационную безопасность машины и стать причиной несчастных случаев.

- ▶ Используйте только оригинальные детали или детали, соответствующие требованиям компании AMAZONE.
- ▶ *По вопросам, связанным с дополнительным оборудованием, принадлежностями или запасными частями, обращайтесь к своему дилеру или в компанию AMAZONE.*

2.2 Программы обеспечения безопасности

CMS-T-00002300-C.1

Фиксация трактора и машины

Если трактор и машина не предохранены от непреднамеренного пуска и откатывания, трактор и агрегат могут произвольно начать движение, наехать на людей, раздавить и убить их.

- ▶ Опустите поднятый машину или поднятые части машины.
- ▶ Сбросьте давление в гидравлических магистралях, приведя в действие устройства управления.
- ▶ *Если вам необходимо находиться под поднятым машиной или под компонентами,* предохраните поднятую машину и компоненты от опускания посредством механической предохранительной опоры или гидравлического блокировочного механизма.
- ▶ Выключите трактор.
- ▶ Затяните стояночный тормоз трактора.
- ▶ Выньте ключ из замка зажигания.

Фиксация машины

После отсоединения машина должна быть зафиксирована. Если не зафиксировать машину и части машины, существует опасность травмирования людей посредством раздавливания и опасность пореза.

- ▶ Ставьте машину только на прочное и ровное основание.
- ▶ *Перед сбросом давления в гидравлических магистралях и их отсоединением от трактора* приведите машину в рабочее положение.
- ▶ Защитите людей от непосредственного контакта с остроконечными или выступающими частями агрегата.

Содержание защитных приспособлений в исправном состоянии

Если защитные приспособления отсутствуют, повреждены, неисправны или демонтированы, детали машины могут тяжело травмировать людей вплоть до смертельного исхода.

- ▶ Не реже одного раза в день проверяйте машину на наличие повреждений, правильность монтажа и работоспособность защитных приспособлений.
- ▶ *Если вы сомневаетесь, что защитные приспособления надлежащим образом установлены и исправно функционируют,* поручите проверить защитные приспособления квалифицированной специализированной мастерской.
- ▶ Всегда перед работой убедитесь в том, что защитные приспособления должным образом смонтированы на машине и работоспособны.
- ▶ Замените поврежденные защитные приспособления.

Подъем и спуск

В результате неосторожного поведения при подъеме и спуске возможно падение людей с лестницы. Люди, поднимающиеся на агрегат не по предусмотренным лестницам, могут поскользнуться, упасть и получить тяжелые травмы.

- ▶ Используйте только предусмотренные лестницы.
- ▶ *Грязь и эксплуатационные материалы могут отрицательно сказаться на безопасности хождения и устойчивости.*
Всегда содержите подножки и опорные поверхности чистыми и в надлежащем состоянии, чтобы обеспечить безопасность хождения и устойчивость.
- ▶ Никогда не поднимайтесь на агрегат во время его движения.
- ▶ Поднимайтесь и спускайтесь лицом к агрегату.
- ▶ При подъеме и спуске сохраняйте 3-точечный контакт со ступеньками и поручнями: одновременно две руки и одна нога или две ноги и одна рука на агрегате.
- ▶ Никогда не используйте элементы управления в качестве поручня при подъеме и спуске. При случайном приведении в действие элементов управления можно непреднамеренно активировать функции, влекущие за собой опасность.
- ▶ При спуске никогда не прыгивайте с агрегата.

Использование по назначению

3

CMS-T-00002353-A.1

- Машина сконструирована исключительно для профессионального применения согласно правилам сельскохозяйственной практики для точного внесения посевного материала.
- Машина подходит и предусмотрена для точного внесения различного посевного материала. Посевные семена разделяются и укладываются в почву на требуемой глубине и на требуемом расстоянии.
- Агрегат представляет собой сельскохозяйственный рабочий агрегат для навешивания на 3-точечную навесную систему трактора, выполняющего все технические требования.
- В зависимости от предписаний действующих правил дорожного движения при движении по дорогам общего пользования агрегат можно навешивать сзади на трактор, соответствующий всем техническим требованиям, и перевозить вместе с ним.
- Использовать агрегат и выполнять его текущий ремонт разрешается только лицам, соответствующим всем требованиям. Требования к персоналу описаны в главе *"Квалификация персонала"*.
- Руководство по эксплуатации это составная часть агрегата. Агрегат предназначен исключительно для использования в соответствии с данным руководством по эксплуатации. В случаях применения агрегата, не описанных в данном руководстве по эксплуатации, возможны тяжелые травмы или смерть людей, а также повреждения агрегата и имущества.
- Пользователи и собственники должны соблюдать соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев, а также общепризнанные правила техники безопасности, производственной медицины и дорожного движения.

- Дополнительные указания, касающиеся использования по назначению в особых случаях, можно запросить у компании AMAZONE.
- Иные виды применения, отличающиеся от перечисленных в разделе «Использование по назначению», считаются применением не по назначению. Ответственность за ущерб, возникающий в результате использования не по назначению, несет исключительно эксплуатирующая сторона, а не изготовитель.

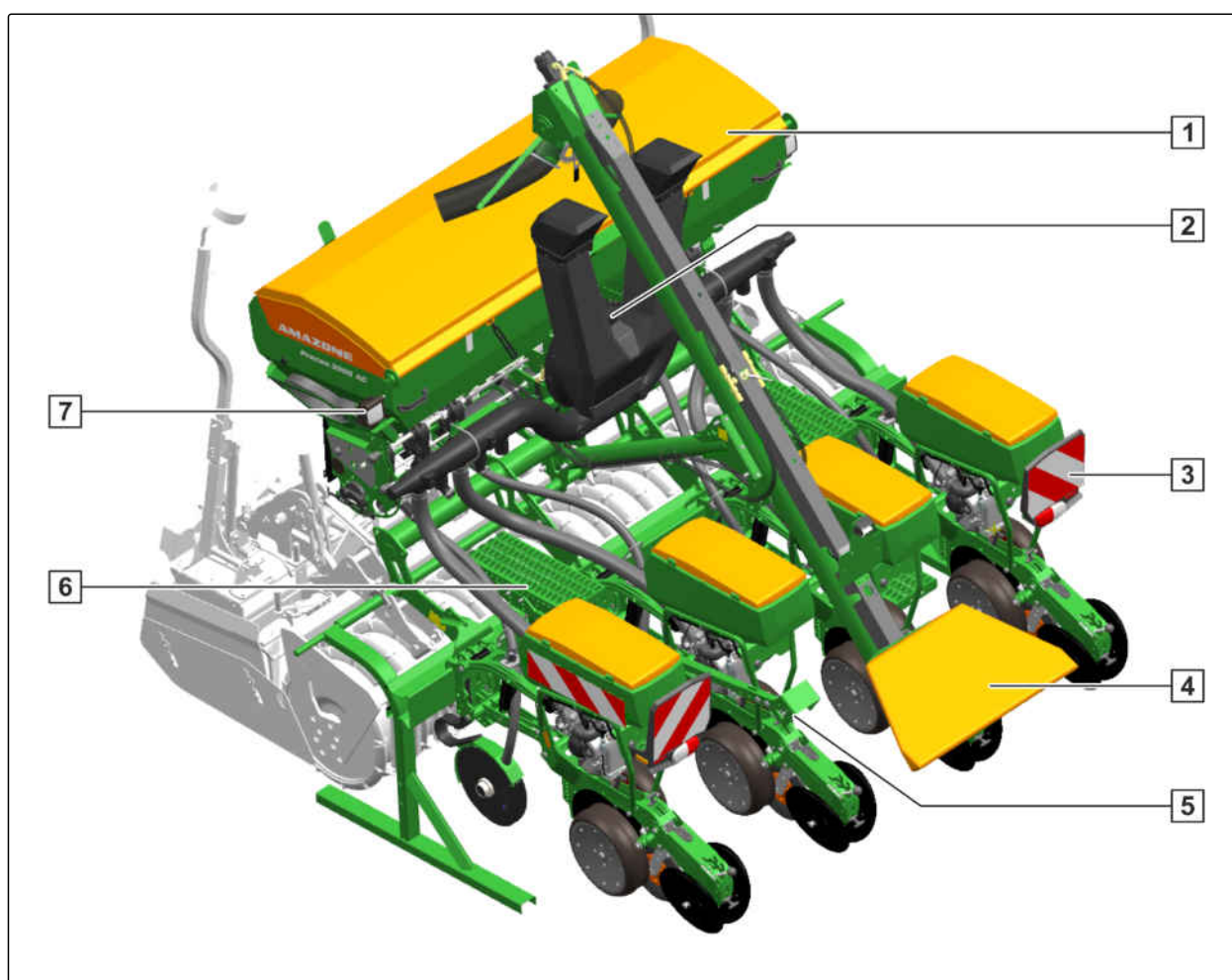
Описание изделия

4

CMS-T-00003748-F.1

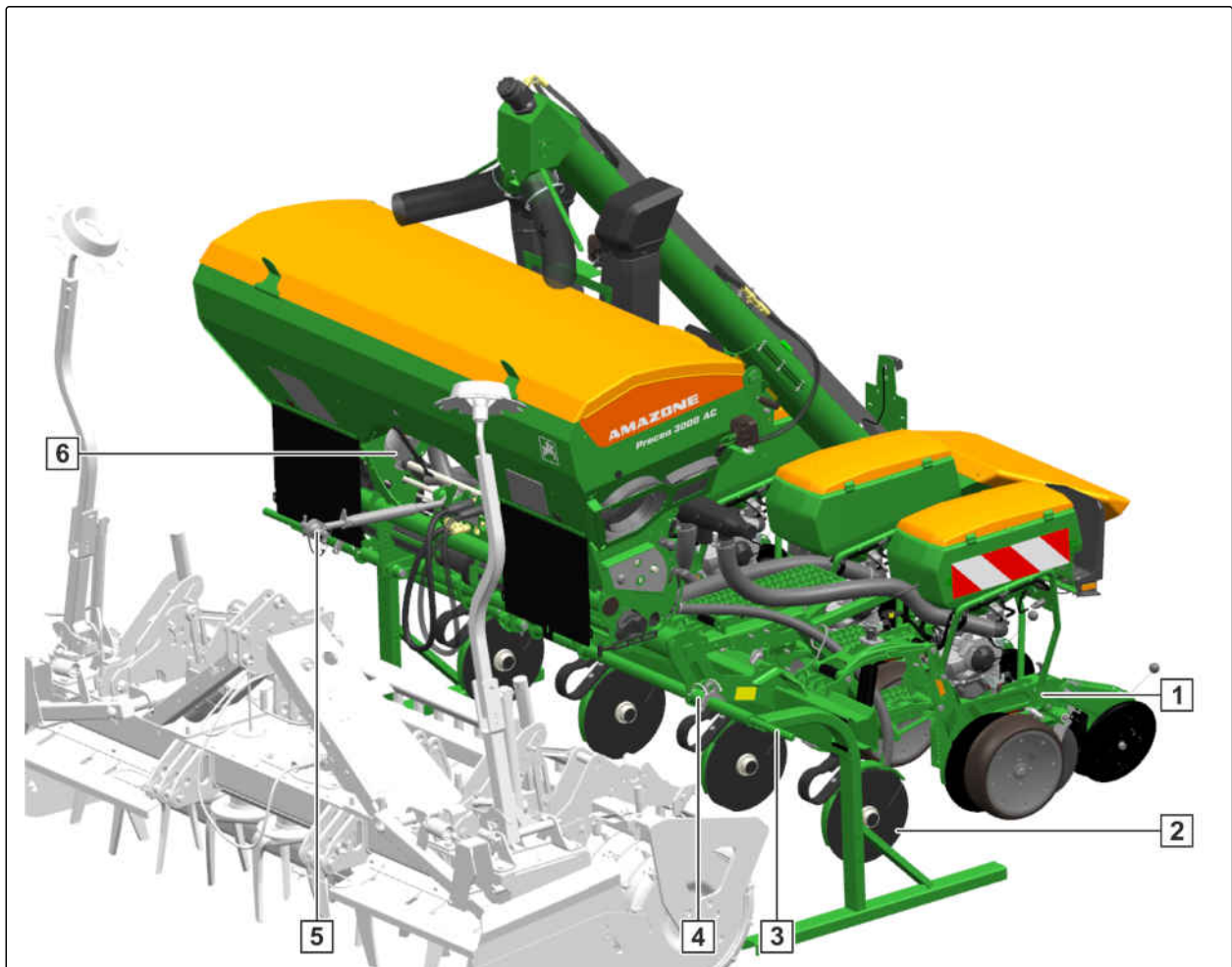
4.1 Обзор машины

CMS-T-00003754-B.1



CMS-I-00002747

- | | |
|---|---|
| 1 Бункер удобрений | 2 Вентилятор сжатого воздуха |
| 3 Освещение и обозначение для движения по дороге | 4 Загрузочный шнек для удобрений |
| 5 Радарный датчик | 6 Погрузочная площадка |
| 7 Рабочее освещение | |



CMS-I-00002748

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 Высевочный аппарат | 2 Турковый сошник |
| 3 Опорная стойка | 4 Быстросоединительная сцепная система QuickLink |
| 5 Верхняя тяга | 6 Контейнер для документации на машину |

4.2 Функционирование машины

CMS-T-00005720-C.1

Для использования машины требуется почвообрабатывающая машина, служащая машиной-носителем.

В базовой версии машина состоит из рамы с системой соединения, вентилятора сжатого воздуха и высевочных аппаратов. В каждом ряду работает один высевочный аппарат, состоящий из высевочного сошника с распределителем семян и семенным бункером. Вентилятор сжатого воздуха создает избыточное давление для распределителя семян.

В зависимости от требований машина может быть оснащена дополнительным оборудованием. Удобрение перевозится в переднем навесном бункере. Пакет шлангов соединяет передний навесной бункер с машиной на задней навеске.

4.3 Дополнительное оборудование

CMS-T-00003750-D.1

Дополнительное оборудование – это оборудование, которое может отсутствовать на вашей машине или доступно только на некоторых рынках. Информацию по оборудованию вашей машины см. в документации по продаже или обратитесь к дилеру за более подробной информацией.

- Комкоудалитель/звездообразный очиститель
- Дисковый загортач
- Звездообразные выравниватели
- Жесткий режущий диск
- Одинарный прижимной каток
- Оборудование для внесения удобрений
- FertiSpot
- Загрузочный шнек
- Освещение
- Разбрасыватель микрогранул
- Универсальное приспособление для проверки заделки
- Система гидравлического смещения технологической колеи
- Гидравлическая система регулировки давления сошников
- Регулятор давления на опорную поверхность
- Калибровочный комплект

4.4 Защитные приспособления

CMS-T-00003749-A.1

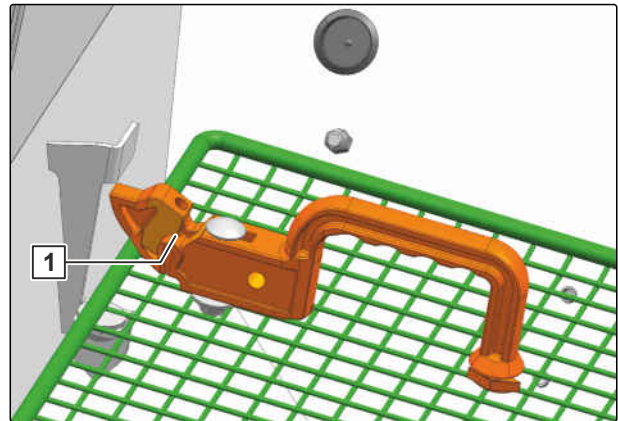
4.4.1 Привод дозатора удобрений

CMS-T-00002012-A.1

4.4.1.1 Фиксатор защитной решетки

CMS-T-00002016-A.1

Для защиты от травм на защитных решетках предусмотрены фиксаторы **1**.

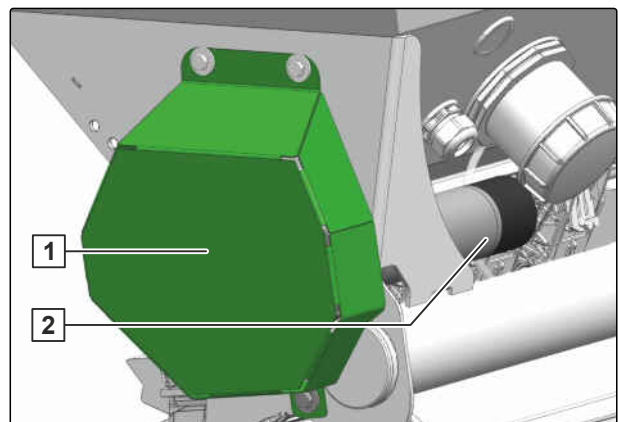


CMS-I-00001937

4.4.1.2 Электрический привод дозатора

CMS-T-00002014-A.1

- 1** Защита привода
- 2** Электрический привод дозатора



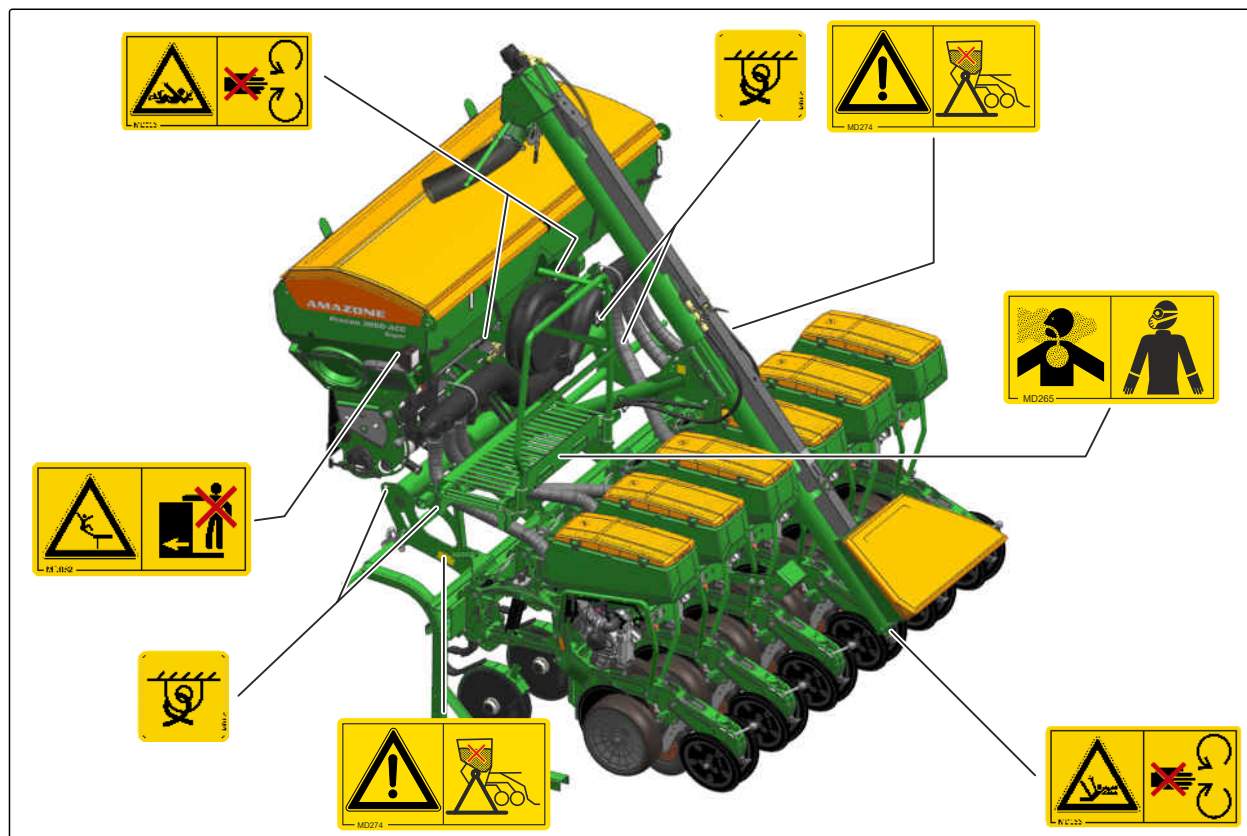
CMS-I-00001938

4.5 Предупреждающие знаки

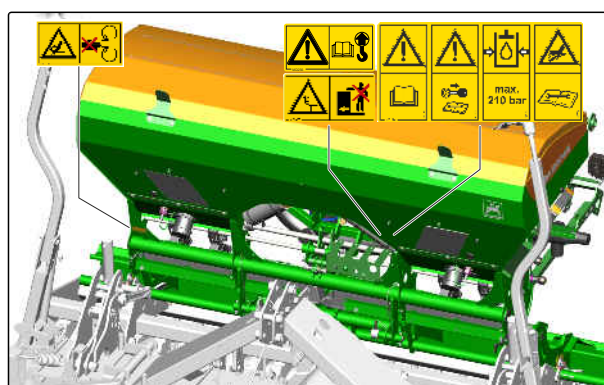
CMS-T-00003751-D.1

4.5.1 Расположение предупреждающих знаков

CMS-T-00003752-B.1



CMS-I-00002926



CMS-I-00009540

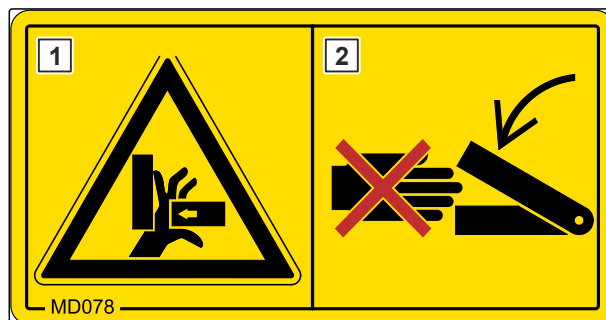
4.5.2 Структура предупреждающих знаков

CMS-T-000141-D.1

Предупреждающие знаки обозначают опасные зоны агрегата и предупреждают от остаточной опасности. В этих опасных зонах имеется постоянно присутствующая или внезапно возникающая опасность.

Предупреждающий знак состоит из 2 полей:

- Поле **1** показывает следующее:
 - предупреждающий символ в виде треугольника с изображением опасной зоны
 - Номер для заказа
- Поле **2** содержит визуальное указание на то, как предотвратить опасность.



4.5.3 Описание предупреждающих знаков

CMS-T-00003753-C.1

MD 076

Опасность затягивания или захватывания

- ▶ Пока работает двигатель трактора или машины, держитесь подальше от опасной зоны.
- ▶ Пока работает двигатель трактора или машины, не удаляйте защитные приспособления.
- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.



CMS-I-00000419

MD082

Опасность падения с подножек и платформ

- ▶ Перевозить людей на агрегате категорически запрещено.
- ▶ Никогда не разрешайте людям влезать на движущийся агрегат.

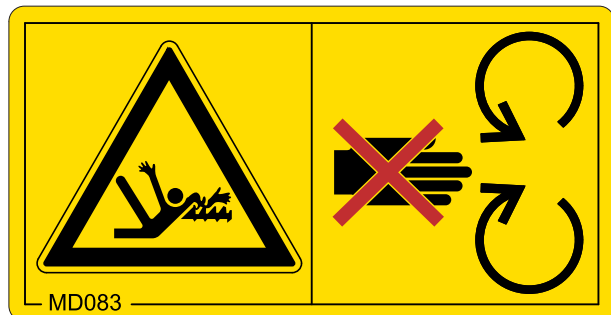


CMS-I-0000081

MD 083

Опасность затягивания или захватывания

- ▶ Перед тем как снять защитные устройства убедитесь, что электропитание машины отключено.
- ▶ Прежде чем начать работу в опасной зоне, дождитесь полной остановки всех движущихся частей.
- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне или вблизи движущихся частей нет людей.



CMS-I-00003694

MD 093

Опасность затягивания или захватывания

- ▶ Перед тем как снять защитные устройства убедитесь, что электропитание машины отключено.
- ▶ Прежде чем начать работу в опасной зоне, дождитесь полной остановки всех движущихся частей.
- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне или вблизи движущихся частей нет людей.



CMS-I-00000426

MD095

Опасность несчастного случая при несоблюдении указаний в руководстве по эксплуатации

- ▶ Перед тем как работать на машине или с машиной, прочитайте и поймите руководство по эксплуатации.



CMS-I-000138

MD096

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

- ▶ Никогда не ищите рукой или пальцами негерметичные места в гидравлических шлангопроводах.
- ▶ Никогда не закрывайте рукой или пальцами негерметичные гидравлические шлангопроводы.
- ▶ При получении травмы в результате контакта с гидравлическим маслом немедленно обратитесь к врачу.



CMS-I-000216

MD102

Опасность при непреднамеренном пуске и откатывании машины

- ▶ Перед выполнением любых работ предохраните машину от непреднамеренного пуска и самопроизвольного откатывания.

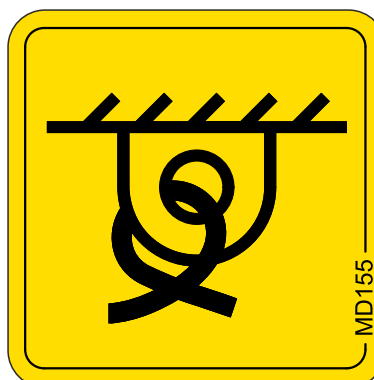


CMS-I-00002253

MD 155

Опасность несчастного случая и повреждения машины при транспортировке неправильно закрепленной машины

- ▶ Закрепляйте строповочные средства для транспортировки машины только в обозначенных местах.



CMS-I-00000450

MD199

Опасность несчастного случая из-за слишком высокого давления в гидравлической системе

- ▶ Подсоединяйте машину только к тракторам с максимальным давлением в гидравлической системе трактора, равным 210 бар.



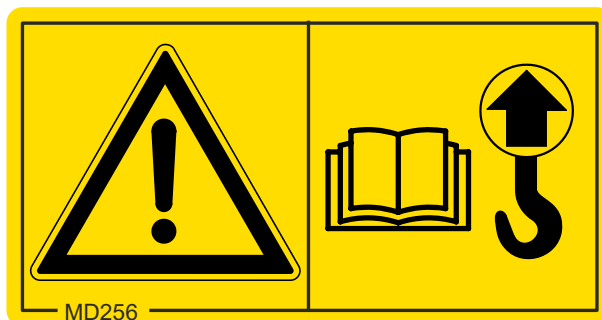
CMS-I-00000486

MD 256

Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных строповочных средствах для подъема

Если строповочные средства для подъема закреплены в не подходящих для этого местах, возможно повреждение машины при подъеме и создание угрозы для безопасности.

- ▶ Закрепляйте строповочные средства для подъема только в подходящих для этого местах.
- ▶ Подходящие места строповки для подъема указаны в руководстве по эксплуатации, см. Транспортировка машины.
- ▶ Чтобы определить необходимую грузоподъемность строповочных средств, соблюдайте указания в следующей таблице.

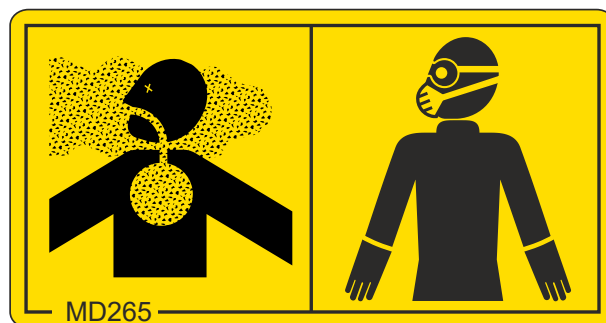


CMS-I-00005075

MD 265

Опасность химического ожога из-за пыли, образующейся при протравливании семян

- ▶ Не вдыхайте опасное для здоровья вещество.
- ▶ Избегайте контакта с глазами и кожей.
- ▶ Перед работами с опасными для здоровья материалами надевайте защитную одежду, рекомендованную производителем.
- ▶ Следуйте указаниям по технике безопасности производителя используемых материалов, представляющих угрозу для здоровья.



CMS-I-00003659

MD 274

Опасность защемления из-за опрокидывания машины

- ▶ Опорожните семенной бункер.
- ▶ *Прежде чем поставить на стоянку порожнюю навесную машину, установите опорные стойки.*



CMS-I-00004664

4.6 Фирменная табличка на машине

CMS-T-00004505-G.1

- 1 Номер машины
- 2 Идентификационный номер транспортного средства
- 3 Продукт
- 4 Допустимый технический вес машины
- 5 Модельный год
- 6 Год выпуска



CMS-I-00004294

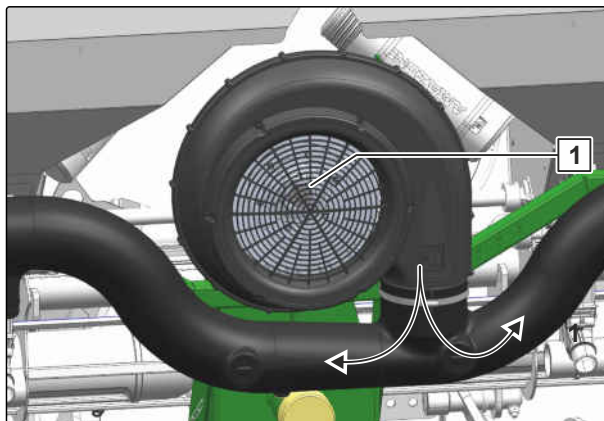
4.7 Вентилятор сжатого воздуха

CMS-T-00001782-B.1



УКАЗАНИЕ

При работе вентилятора с валом отбора мощности трактора в первые часы эксплуатации из подшипников со стороны привода может выступать излишняя смазка. После первого нагрева образуется легкая масляная пленка. Затем больше не должны выступать ни смазка, ни масло.



CMS-I-00001943

Вентилятор сжатого воздуха **1** создает избыточное давление, благодаря которому посевные семена прилипают к распределительным дискам. В зависимости от комплектации вентилятор приводится в действие валом отбора мощности трактора или гидравлическим двигателем. Избыточное давление регулируется посредством частоты вращения вентилятора. В зависимости от комплектации машины избыточное давление отображается на манометре или на терминале управления.

4.8 Распределитель семян

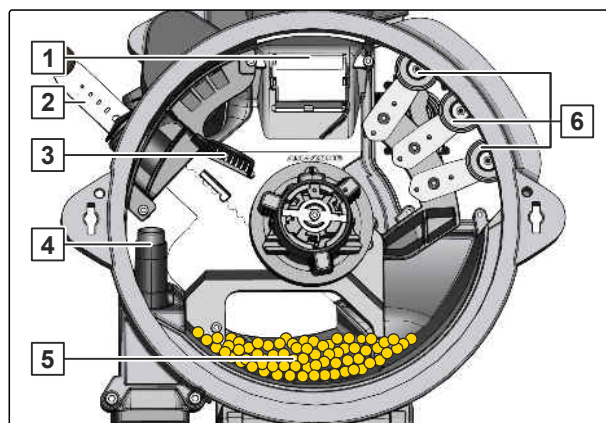
CMS-T-00001990-G.1

4.8.1 Конструкция и функционирование распределителя семян

CMS-T-00001773-E.1

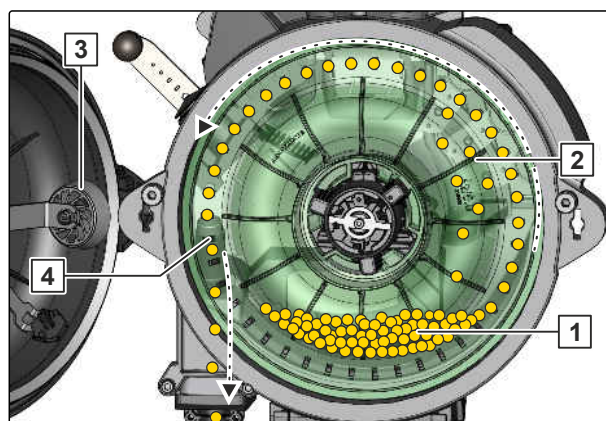
Распределитель семян распределяет посевной материал с помощью избыточного давления воздуха. Норма внесения определяет требуемое расстояние между зернами. Вид распределительного диска и частота его вращения определяют норму внесения. В зависимости от комплектации машины частота вращения распределительных дисков настраивается на механическом регулирующем редукторе или на терминале управления. У каждого распределителя семян есть собственный семенной бункер. Посевной материал поступает в распределитель семян через впускное отверстие.

- 1** Впускное отверстие семенного бункера
- 2** Запорная заслонка
- 3** Воздухонаправляющий элемент
- 4** Оптодатчик
- 5** Накопительная зона
- 6** Чистик



CMS-I-00002295

Вентилятор сжатого воздуха создает избыточное давление в распределителе семян. Благодаря избыточному давлению семена из накопительной зоны **1** удерживаются в отверстиях распределительного диска. Вращающийся распределительный диск проводит распределенный посевной материал мимо скребков. Скребки отделяют излишние посевные семена **2**. Излишние посевные семена падают назад в накопительную зону. У оптодатчика отверстия распределительного диска закрываются роликом для закрытия отверстий **3**. Воздушным потоком посевной материал передается на оптодатчике **4** в канал для выбрасывания. Оптодатчик контролирует распределение семян.

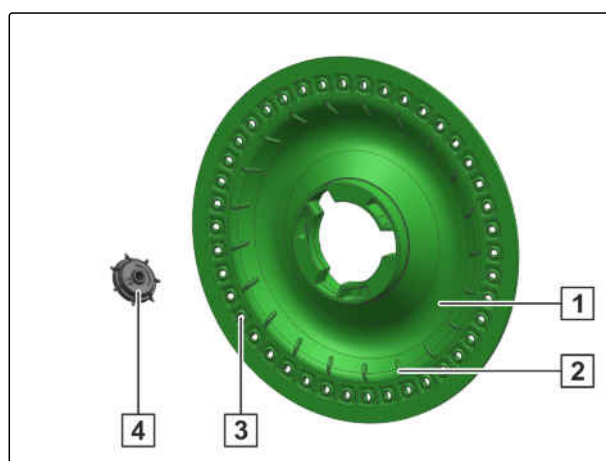


CMS-I-00001946

4.8.2 Распределительные диски

Сменные распределительные диски **1** можно адаптировать к условиям эксплуатации и характеристикам посевного материала. Лопасты **2** перемешивают семена. Маркировка распределительных дисков указывает на количество отверстий **3** и диаметр отверстий распределительного диска. Колесо выталкивателя **4** разрыхляет застрявшие семена и обеспечивает чистоту распределительных дисков.

CMS-T-00001992-E.1



CMS-I-00001947

4.9 Сошник для мульчированного посева PreTeC

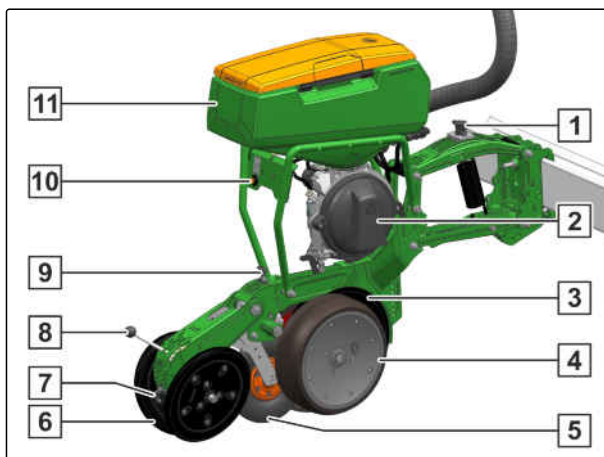
CMS-T-00005814-E.1

4.9.1 Высеваящий аппарат

CMS-T-00001771-F.1

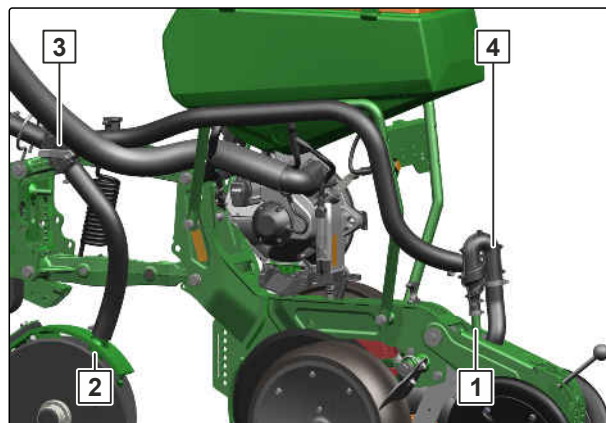
Высеваящий аппарат используется на вспаханной или мульчированной почве. Высеваящий аппарат состоит из распределителя семян, семенного бункера и высевашего сошника. Глубина укладки семян и давление высеваших сошников регулируются. Катки для ограничения глубины движутся по земной поверхности. Режущие диски расчищают остатки растений из посевной борозды. Вместе с формователем борозды режущие диски создают посевную борозду. Отдельные посевные семена захватываются улавливающим катком и вдавливаются в дно борозды для хорошего контакта с почвой. В зависимости от оснащения машины посевная борозда закрывается прижимным катком или V-образными прижимными катками.

- 1 Настройка давления сошников, механическая или гидравлическая
- 2 Распределитель семян
- 3 Режущие диски
- 4 Катки для ограничения глубины
- 5 Улавливающий каток
- 6 V-образные прижимные катки
- 7 Настройка угла установки V-образных прижимных катков
- 8 Настройка V-образных прижимных катков
- 9 Посевной материал – глубина укладки – регулировка
- 10 Калибровочный выключатель
- 11 Семенной бункер



CMS-I-00002089

В зависимости от оснащения машины точку внесения удобрений можно переключать при помощи стрелки [3]. Это позволяет вносить удобрение в борозду удобрения [2] или в полосу высева [1]. Отработанный воздух [4] выводится вблизи почвы.

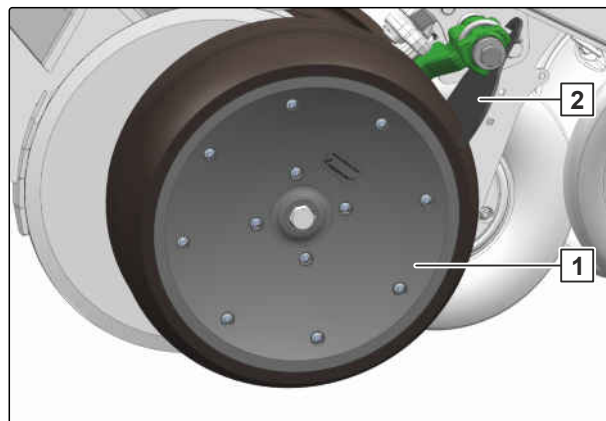


CMS-I-00007255

4.9.2 Катки для ограничения глубины

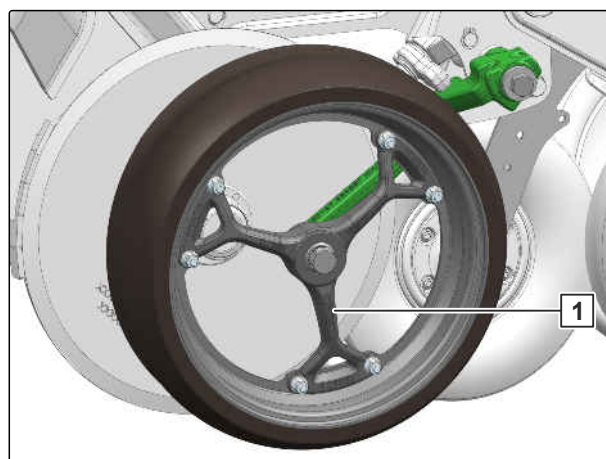
Катки для ограничения глубины ведут высеваящий сошник по почве.

Катки для ограничения глубины с закрытым ободом [1] имеют преимущество в случае большой массы органических остатков. Чистики [2] предотвращают налипание почвы и обеспечивают плавный ход высеваящего сошника.



CMS-I-00001954

Катки для ограничения глубины с открытым ободом [1] имеют преимущество на очень тяжелых почвах.



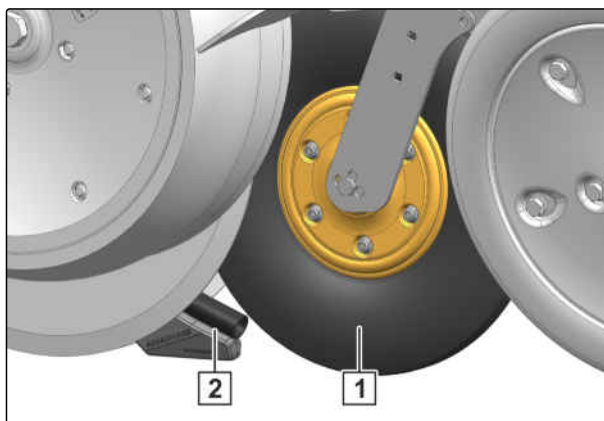
CMS-I-00005367

4.9.3 Формирователь борозды и улавливающий каток

CMS-T-00001993-D.1

Формирователь борозды [2] с улавливающим катком [1] образует центральный функциональный узел в сошнике. Формирователь борозды создает посевную борозду. Канал для выбрасывания проводит посевные семена в посевную борозду. Для лучшего контакта с почвой улавливающий каток вдавлиывает посевные семена в дно борозды.

Выбор подходящего формирователя борозды и улавливающего катка должен соответствовать условиям эксплуатации.



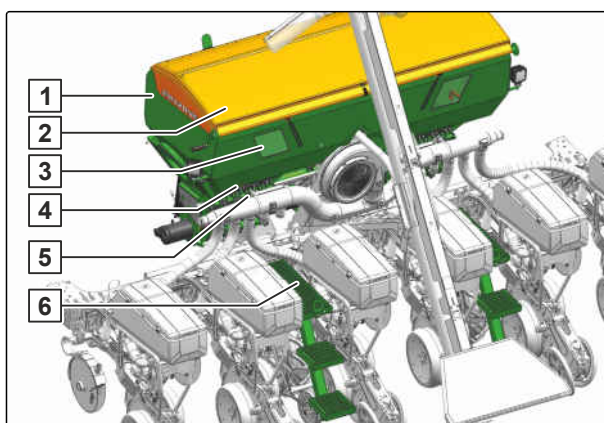
CMS-I-00001955

4.10 Бункер удобрений

CMS-T-00001985-C.1

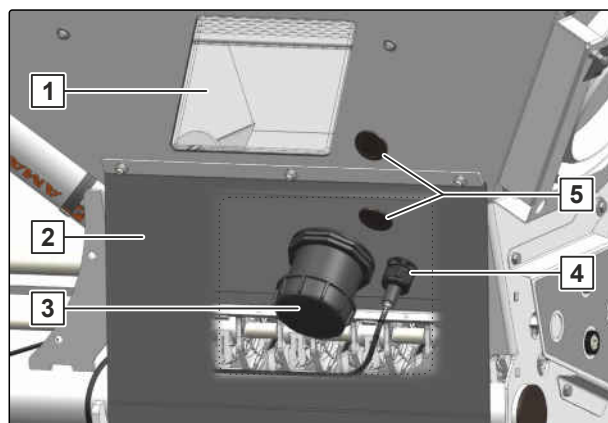
В зависимости от машины или конфигурации бункер удобрений вмещает 950 или 1250 литров. Дозатор удобрений приводится в действие посредством механического привода от силового колеса или посредством электрического привода. Для контроля уровня заполнения на бункере удобрений спереди и сзади предусмотрены большие смотровые окна. Через погрузочную площадку можно безопасно добраться до заднего бункера удобрений.

- [1] Бункер удобрений
- [2] Защитный тент
- [3] Смотровое окно
- [4] Съёмник
- [5] Дозатор удобрений
- [6] Погрузочная площадка



CMS-I-00002257

- 1 Смотровое окно
- 2 Защита от брызг
- 3 Извлечение остатка
- 4 Датчик опорожнения
- 5 Монтажные положения для датчика опорожнения



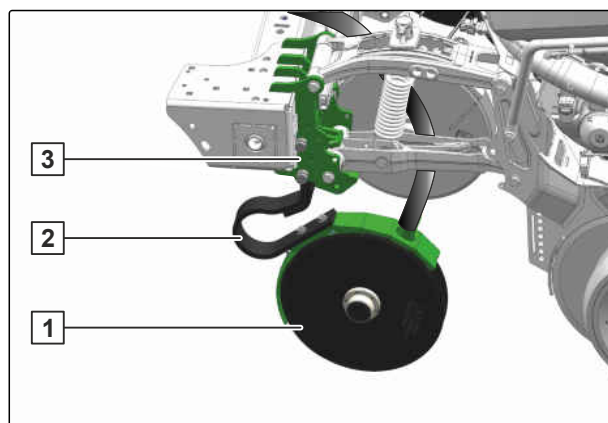
CMS-I-00001966

4.11 Сошник FerTeC Twin

CMS-T-00005566-C.1

Сошники FerTeC Twin используются на вспаханных почвах или для мульчированного посева. Глубина внесения удобрения может регулироваться. Расстояние до высевающего сошника задано посредством крепления сошника. Расстояние составляет 60 мм.

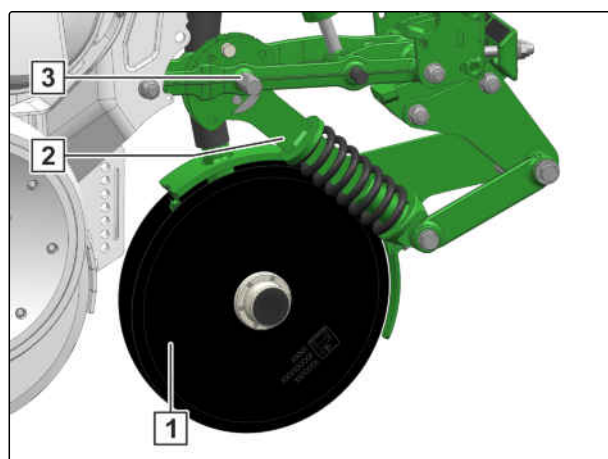
- 1 Режущие диски
- 2 Нажимная пружина тукового сошника
- 3 Крепление сошника



CMS-I-00001963

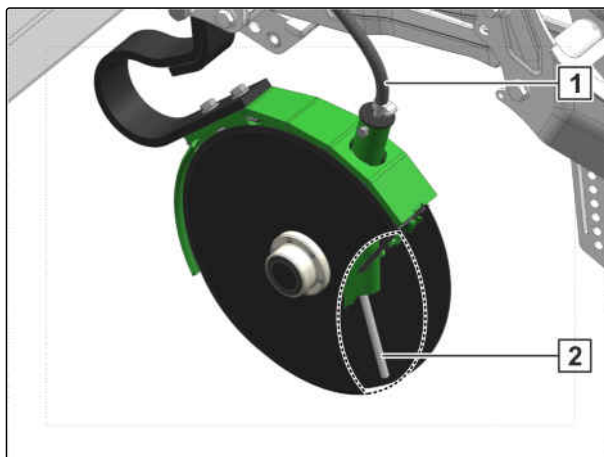
Связанный туковый сошник направляется сошником для мульчированного посева PreTeC. Глубина укладки настраивается при помощи эксцентрика.

- 1 Режущие диски
- 2 Соединительная тяга, подпружиненная
- 3 Приспособление для регулировки



CMS-I-00003934

- 1 Патрубок для жидкого удобрения
- 2 Выпускное отверстие для жидкого удобрения



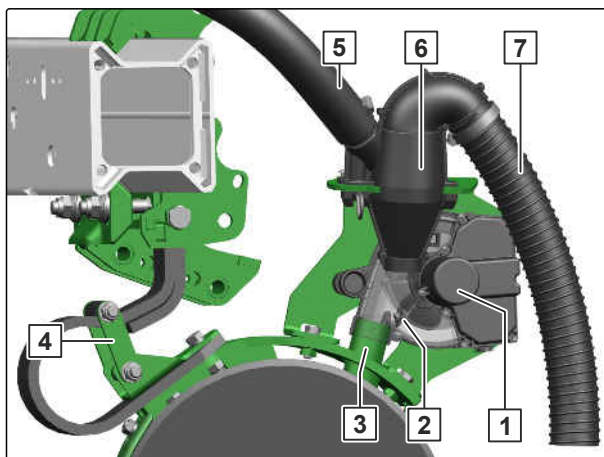
CMS-I-00002728

4.12 FertiSpot

CMS-T-00014355-A.1

Дозатор FertiSpot обеспечивает точечное внесение предварительно дозированных удобрений. Предварительно дозированные удобрения перемещаются по шлангу **5** в воздухоотделитель **6**. В режиме FertiSpot порция удобрений вносится синхронно с посевным материалом. В режиме MultiSpot возможно внесение максимального количества порций удобрений.

Отработанный воздух выводится через шланг **7** вблизи почвы. Удобрения собираются в корпусе дозатора **1** и порционно транспортируются при помощи ротора **2** к сошнику FerTeC **3**. Для уменьшения вибрации дозатора FertiSpot листовая пружина предварительно натягивается приспособлением для сжатия **4**.



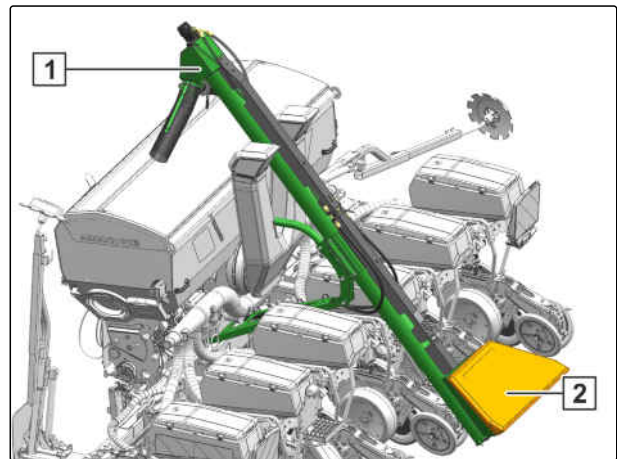
CMS-I-00009102

4.13 Загрузочный шнек

CMS-T-00001986-B.1

Загрузочный шнек облегчает процесс заполнения бункера удобрений. Загрузочный шнек приводится в действие гидросистемой трактора.

- 1 Загрузочный шнек
- 2 Загрузочная воронка



CMS-I-00001964

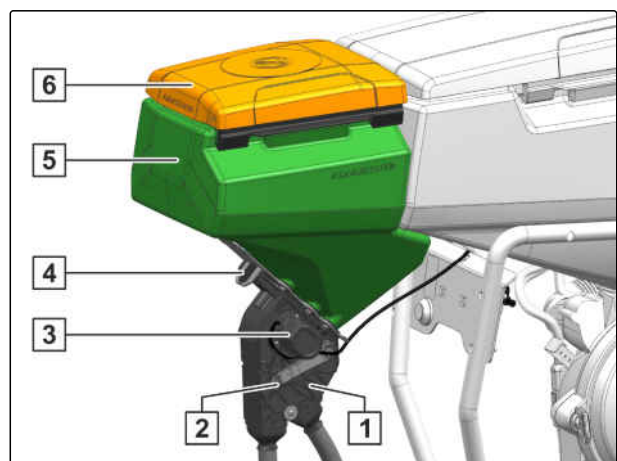
4.14 Разбрасыватель микрогранул

CMS-T-00003594-C.1

В зависимости от сферы применения при помощи разбрасывателя микрогранул вносится инсектицид, средство от улиток или микроудобрение. В зависимости от действующего вещества вносимый материал вносится в посевную борозду, в закрывающуюся посевную борозду или на закрытую посевную борозду.

Разбрасыватель микрогранул

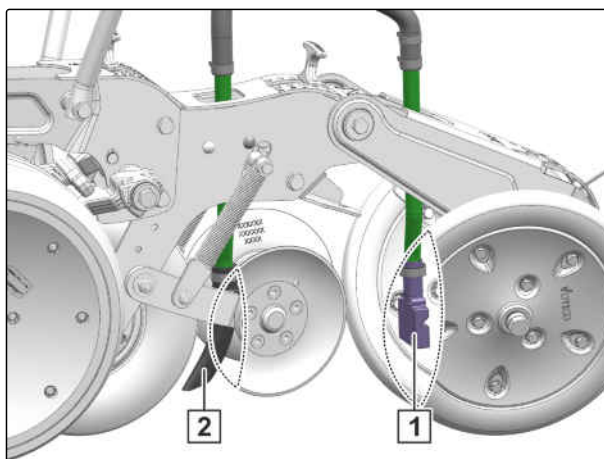
- 1 Дозатор микрогранул
- 2 Нижняя заслонка
- 3 Привод
- 4 Запорная заслонка
- 5 Бункер микрогранул
- 6 Крышка бункера



CMS-I-00002590

Сошник PreTeC с загортачом

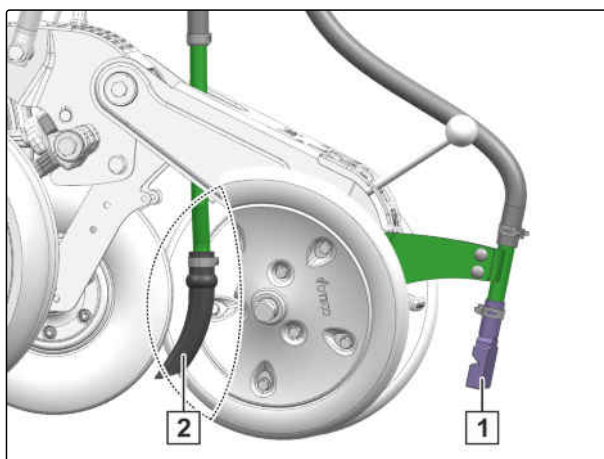
- 1 Внесение в закрытую посевную борозду – для использования лимацидов.
- 2 Внесение в посевную борозду – для использования инсектицидов или микроудобрений.



CMS-I-00003850

Сошник PreTeC без загортача

- 1 Внесение на поверхность почвы – для использования лимацидов или гербицидов.
- 2 Внесение в посевную борозду – для использования инсектицидов или микроудобрений.



CMS-I-00003849

4.15 Освещение

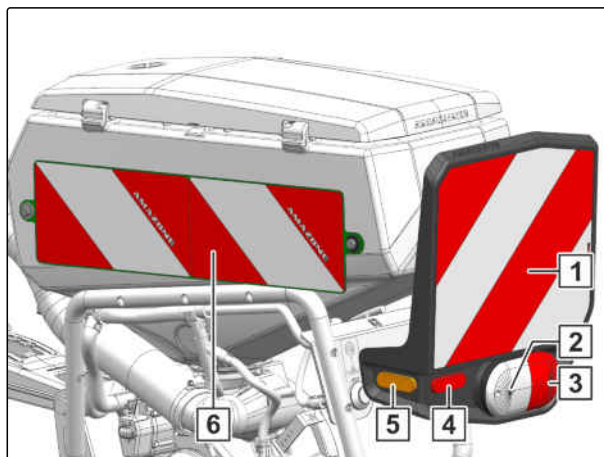
CMS-T-00005894-C.1

4.15.1 Освещение и обозначение для движения по дороге

CMS-T-00005895-A.1

Освещение сзади

- 1 Предупреждающие таблички
- 2 Указатель поворота
- 3 Задние габаритные фонари и фонари стоп-сигнала
- 3 Красные светоотражатели
- 5 Желтые светоотражатели
- 6 Боковые предупреждающие таблички



CMS-I-00001977



УКАЗАНИЕ

В зависимости от национальных предписаний.

4.15.2 Рабочее освещение

CMS-T-00001779-E.1

Рабочее освещение служит для улучшения подсветки рабочей зоны.

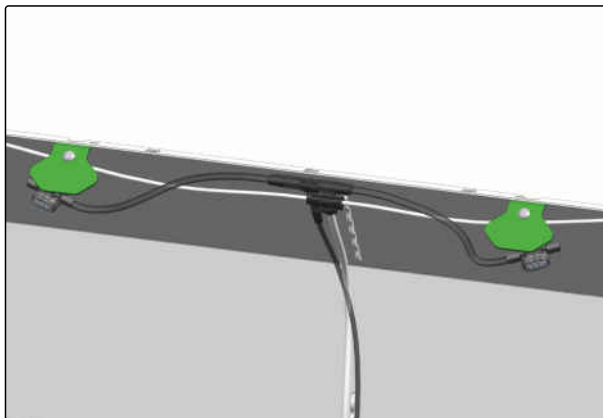


CMS-I-00002218

4.15.3 Внутреннее освещение бункера

CMS-T-00001987-B.1

Внутреннее освещение бункера улучшает обзор в бункере и облегчает проверку уровня заполнения. Внутреннее освещение бункера включается через освещение для движения по дороге.



CMS-I-00002219

4.16 Электронный контроль

CMS-T-00001777-D.1

4.16.1 Радарный датчик

CMS-T-00001778-C.1

Радарный датчик регистрирует рабочую скорость при электрических приводах. Исходя из рабочей скорости определяется обработанная площадь и требуемая частота вращения приводов дозаторов.



CMS-I-00002221

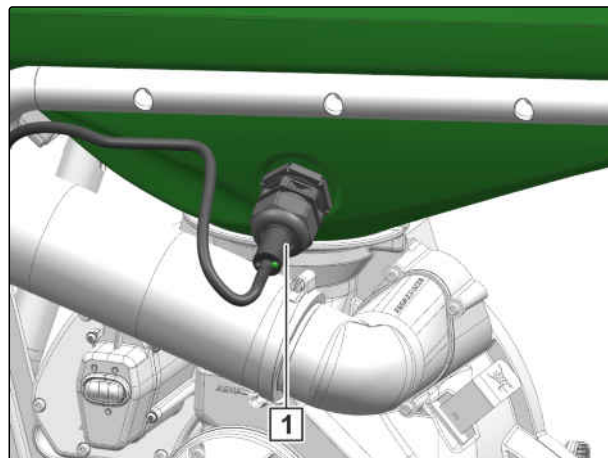
4.16.2 Датчики опорожнения

CMS-T-00001979-B.1

4.16.2.1 Посевной материал

CMS-T-00001981-B.1

Датчик опорожнения **1** подает аварийный сигнал, если он больше не покрыт посевным материалом.

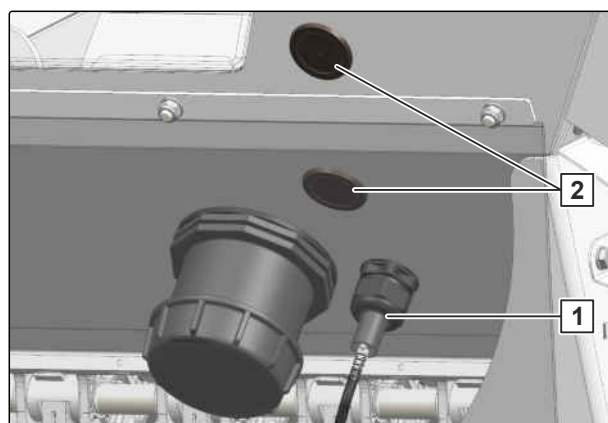


CMS-I-00001986

4.16.2.2 Удобрение

CMS-T-00001983-A.1

Датчик опорожнения **1** подает аварийный сигнал, если он больше не покрыт удобрением. Датчик опорожнения может устанавливаться в разных положениях **2**. Это позволяет адаптировать момент срабатывания к норме внесения.



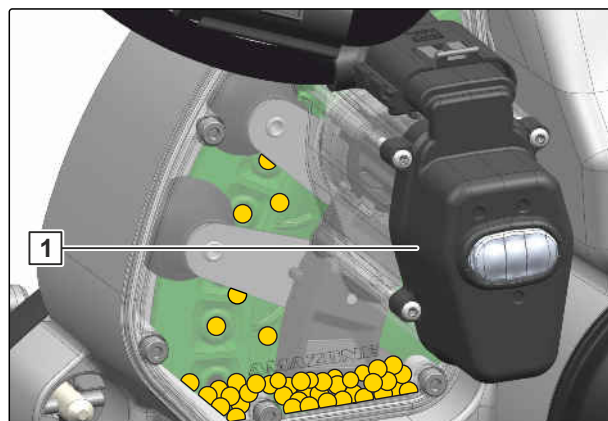
CMS-I-00001987

4.16.3 Электронная дистанционная регулировка чистиков

CMS-T-00001984-B.1

Электронная дистанционная регулировка чистиков **1** позволяет удобно регулировать чистики с помощью терминала управления.

В сочетании с системой SmartControl осуществляется автоматическое управление чистиками. Благодаря контролю посредством оптодатчиков обнаруживаются места пропусков или наличие нескольких семян, и регулируется положение чистиков. Это позволяет автоматически сократить места пропусков и места с несколькими семенами.



CMS-I-00001917

4.17 Емкость с резьбовой крышкой

CMS-T-00001776-E.1

Емкость с резьбовой крышкой содержит следующее:

- Документы
- Вспомогательные средства



CMS-I-00002306

4.18 Калибровочный комплект

CMS-T-00007520-A.1

Калибровочный комплект содержит следующее:

- Складное ведро
- Пружинные весы



CMS-I-00005274

4.19 TwinTerminal

CMS-T-00004156-D.1

При помощи TwinTerminal можно выполнить следующие функции:

- Калибровка нормы внесения
- Опорожнение машины
- Обмен данными с пультом управления
 - Ввод параметров калибровки
 - Ввод собранной нормы внесения

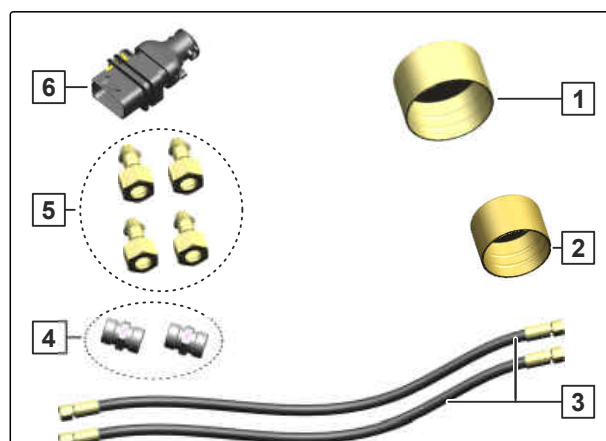


CMS-I-00003079

4.20 Запорный комплект

CMS-T-00010374-A.1

- 1 Колпачок линии подачи сжатого воздуха
- 2 Колпачок дозатора удобрений
- 3 Удлинительные шланги системы давления сошников
- 4 Соединитель системы давления сошников
- 5 Колпачки системы давления сошников
- 6 Перемычка кабельного жгута машины



CMS-I-00007071

Для посева разных культур требуется разная ширина рядов. Для переоборудования машины и для размещения снятых сошников для мульчированного посева PreTeC необходимы указанные детали.

Технические характеристики

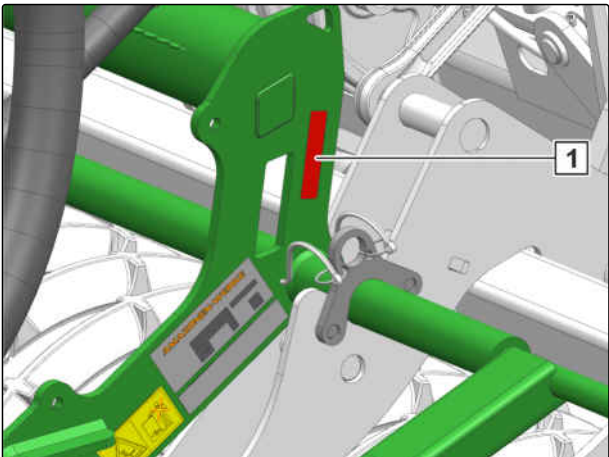
5

CMS-T-00003761-F.1

5.1 Серийный номер

CMS-T-00003765-A.1

Серийный номер **1** машины выбит для маркировки справа на навесной раме.



CMS-I-00002749

5.2 Размеры

CMS-T-00003802-C.1

	Характеристика оборудования	Precea 3000-A / -ACC	Precea 3000-ACC со шнеком для удобрений
Транспортная ширина		3 м	3 м
Транспортная высота		< 4 м	< 4 м
Общая длина, в зависимости от комплектации	Максимальная длина	2,75 м	3,17 м
	от крепления Quicklink	2,09 м	2,51 м
Ширина захвата		3 м	3 м
Расстояние до центра тяжести, в зависимости от комплектации	от крепления Quicklink	90 см	90 см

5.3 Допустимая общая масса

CMS-T-00003762-B.1

Precea 3000-A /-ACC [кг]
2900 кг

5.4 Допустимая полезная нагрузка

CMS-T-00011018-E.1

Допустимая полезная нагрузка при работе
Допустимая полезная нагрузка = $G_Z - G_L =$ _____ кг

- G_Z : Допустимый технический вес машины согласно фирменной табличке [кг]
- G_L : Полученный порожний вес [кг]

5.5 Дозатор посевного материала

CMS-T-00005919-C.1

Заданное расстояние зависит от вносимого материала. На машинах с электроприводом дозатора заданное расстояние можно регулировать при помощи скорости движения.

Минимальное заданное расстояние зависит от максимальной рабочей скорости, максимальной скорости распределения и самого большого распределительного диска.

Минимальное заданное расстояние зависит от минимальной рабочей скорости, минимальной скорости распределения и самого малого распределительного диска.

Заданное расстояние
от 3,1 см до 86,9 см

Precea	Объем посевного материала		
	децентральный семенной бункер	центральный семенной бункер	Дополнительный бункер Central Seed Suply
3000/4500/6000 4500-2/6000-2 3000-AFCC	55 л или 70 л	/	/
6000-2AFCC	55 л	/	/
6000-TCC	55 л или 70 л	1.200 л	8 л
9000-TCC	/	2.200 л	2x8 л

5.6 Дозатор удобрений

CMS-T-00002362-F.1

Максимальная норма внесения зависит от вносимого материала. На машинах с электроприводом дозатора норму внесения можно регулировать при помощи скорости движения.

Максимальная норма внесения указана для рабочей скорости 15 км/ч.

Внесение	Точка внесения	максимальная норма внесения
Удобрение под посевное ложе	Туковый сошник	от 50 кг/га до 250 кг/га
		Precea 6000-2CC с 9 рядами и FertiSpot: 50 кг/га–220 кг/га
	Полоса высева	от 50 кг/га до 75 кг/га
Микроудобрение	Полоса высева	35 кг/га

Precea	Бункер удобрений
3000/4500/6000 4500-2/6000-2	950 л или 1.250 л
3000-AFCC	950 л
6000-2AFCC	FTender на 1.600 л или 2.200 л
6000-TCC	3.000 л
9000-TCC	6.000 л

5.7 Дозирование микрогранул

CMS-T-00005413-C.1

Максимальная норма внесения зависит от вносимого материала.

Максимальная норма внесения указана для рабочей скорости 15 км/ч.

Внесение	Точка внесения	максимальная норма внесения
Микроудобрение	Полоса высева	35 кг/га

Бункер микрогранул
17 л

5.8 Сошник для мульчированного посева PreTeC

CMS-T-00005570-D.1

Максимальная глубина укладки служит ориентировочным значением. Фактическое значение можно определить только при работе в поле.

Позиция	Нагрузка	Давление сошников	Порожний вес	Глубина укладки
Рядом с колеей	Пружина	от 1 кг до 100 кг	120 кг	от 0 см до 10 см
В колее		от 1 кг до 115 кг	120 кг	от 0 см до 10 см
Рядом с колеей	Гидравлическая система	от 1 кг до 180 кг	120 кг	от 0 см до 10 см
В колее		от 1 кг до 230 кг	120 кг	от 0 см до 10 см

5.9 Сошник FerTeC Twin

CMS-T-00005569-D.1

Максимальная глубина укладки служит ориентировочным значением. Фактическое значение можно определить только при работе в поле.

Сошник	Диаметр дисков	Давление сошников	Защита от перегрузки	Глубина укладки
Двухдисковый сошник FerTeC Twin	380 мм	80 кг	/	от 3 см до 12 см
Двухдисковый сошник FerTeC Twin HD	400 мм	/	200 кг	от 3 см до 12 см

5.10 Расстояния между рядами

CMS-T-00003764-D.1



УКАЗАНИЕ

Возможна последующая переналадка количества рядов. За получением дополнительной информации обратитесь в специализированную мастерскую.

Комплектация	Количество рядов	Расстояние между высевающими сошниками	Ширина захвата
Ширина рамы 3 м	4	75 см	3 м
	5	60 см	3 м
	6	50 см	3 м

5.11 Категория навески

CMS-T-00003763-A.1

3-точечная монтажная рама	Быстродействующая сцепная система QuickLink
---------------------------	---

5.12 Скорость движения

CMS-T-00003768-D.1



УКАЗАНИЕ

Высокие нормы внесения могут привести к тому, что не будет достигаться максимальная рабочая скорость.

Рабочую скорость необходимо корректировать по почвообрабатывающей машине.

оптимальная рабочая скорость для машин с ElectricDrive	от 2 км/ч до 15 км/ч
Допустимая транспортная скорость	60 км/ч

5.13 Эксплуатационные характеристики трактора

CMS-T-00003766-C.1

Мощность двигателя	
Precea 3000-A /-ACC	от 117 кВт кВт / 160 л.с.

Электрическая система	
Напряжение аккумуляторной батареи	12 V
Базовое оснащение трактора для ISOBUS	25 A
Розетка для системы освещения	7-контакт.

Гидравлическая система	
Максимальное рабочее давление	210 бар
Мощность насосов трактора	Машина с механическим приводом вентилятора не менее 20 л/мин при 150 бар
	Машина с гидравлическим приводом вентилятора не менее 50 л/мин при 150 бар
Гидравлическое масло, используемое в машине	HLP68 DIN51524 Гидравлическое масло подходит для комбинированных контуров гидравлического масла всех распространенных производителей тракторов.
Блоки управления	в зависимости от комплектации машины
Безнапорная обратная линия	Давление подпора не должно превышать 5 бар.

5.14 Данные по шумообразованию

CMS-T-00002296-D.1

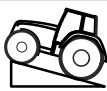
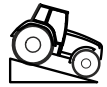
Уровень звукового давления (уровень шума) на рабочем месте составляет менее 70 дБ(А). Измерения проводились в рабочем состоянии при закрытой кабине на уровне уха водителя трактора.

Уровень звукового давления во многом зависит от используемого вида транспортного средства.

5.15 Допустимая по проходимости крутизна склона

CMS-T-00002297-E.1

Поперек склона		
Слева по направлению движения	15 %	
Справа по направлению движения	15 %	

Вверх по склону и вниз по склону		
Вверх по склону	15 %	
Вниз по склону	15 %	

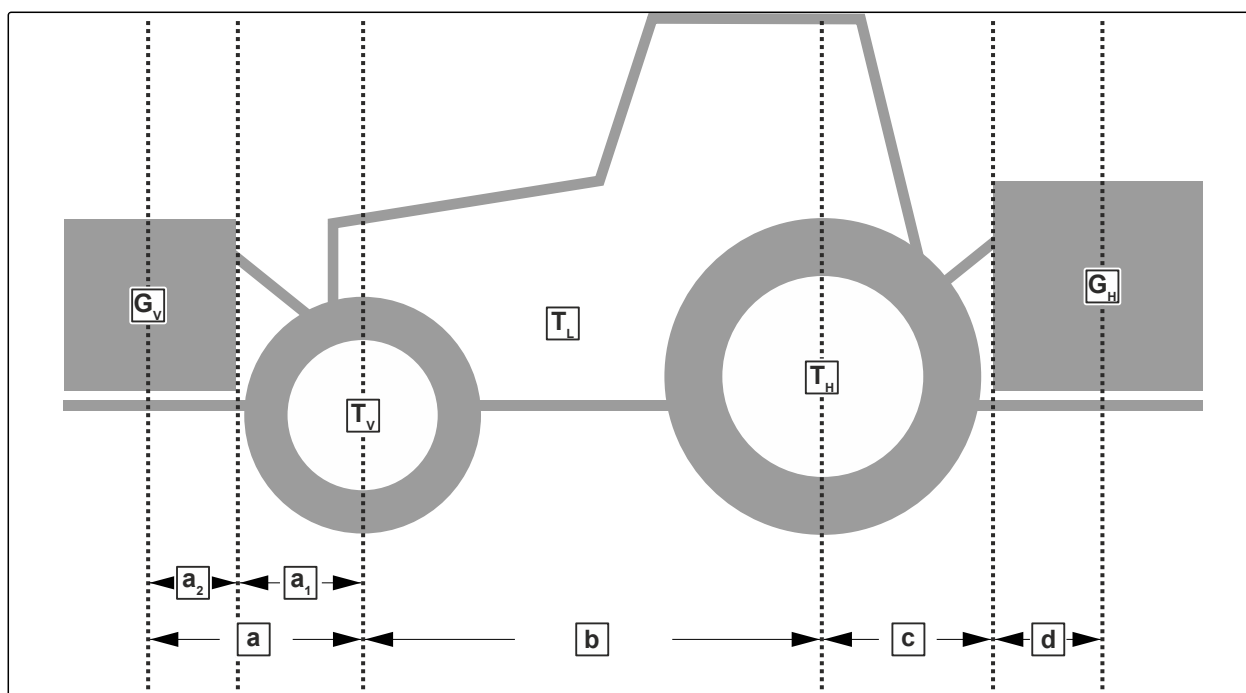
Подготовка машины

6

CMS-T-00003739-E.1

6.1 Расчет необходимых характеристик трактора

CMS-T-0000063-F.1



CMS-I-00000581

Обозначение	Ед. изм.	Описание	Рассчитанные значения
T_L	кг	Масса порожнего трактора	
T_V	кг	Нагрузка на переднюю ось готового к эксплуатации трактора без навесного машины или балластных грузов	
T_H	кг	Нагрузка на заднюю ось готового к эксплуатации трактора без навесного машины или балластных грузов	
G_V	кг	Общая масса передненавесного машины или переднего балласта	
G_H	кг	Допустимая общая масса задненавесной машины или заднего балласта	
a	м	Расстояние между центром тяжести передненавесного машины или переднего балласта и центром передней оси	

Обозначение	Ед. изм.	Описание	Рассчитанные значения
a_1	м	Расстояние между центром передней оси и центром крепления к нижним тягам	
a_2	м	Расстояние до центра тяжести: расстояние между центром тяжести передненавесного машины или переднего балласта и центром присоединения нижних тяг	
b	м	Колесная база	
c	м	Расстояние между центром задней оси и центром крепления к нижним тягам	
d	м	Расстояние до центра тяжести: расстояние между центром сцепления нижних тяг и центром тяжести задненавесного машины или заднего балласта.	

1. Рассчитайте минимальную переднюю балластировку.

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

$$G_{vmin} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$G_{vmin} = \underline{\hspace{2cm}}$$

CMS-I-00000513

2. Рассчитайте фактическую нагрузку на переднюю ось.

$$T_{Vtat} = \frac{G_v \cdot (a + b) + T_v \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{2cm}}$$

CMS-I-00000516

3. Рассчитайте фактическую общую массу комбинации, состоящей из трактора и машины.

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

$$G_{tat} =$$

$$G_{tat} =$$

CMS-I-00000515

4. Рассчитайте фактическую нагрузку на заднюю ось.

$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

$$T_{Htat} =$$

$$T_{Htat} =$$

CMS-I-00000514

5. Найдите максимально допустимую нагрузку на шины для двух шин трактора в данных, предоставленных изготовителем.
6. Рассчитанные значения запишите в следующую таблицу.



ВАЖНО

Опасность несчастного случая при повреждениях машины из-за слишком высокой нагрузки

- Убедитесь, что рассчитанные нагрузки меньше или равны допустимым нагрузкам.

	Фактическое значение в соответствии с расчетами			Допустимое значение в соответствии с руководством по эксплуатации трактора			Максимально допустимая нагрузка на шины для двух шин трактора	
Минимальная передняя балластировка		кг	≤		кг		-	-
Общая масса		кг	≤		кг		-	-
Нагрузка на переднюю ось		кг	≤		кг	≤		кг
Нагрузка на заднюю ось		кг	≤		кг	≤		кг

6.2 Подсоединение машины

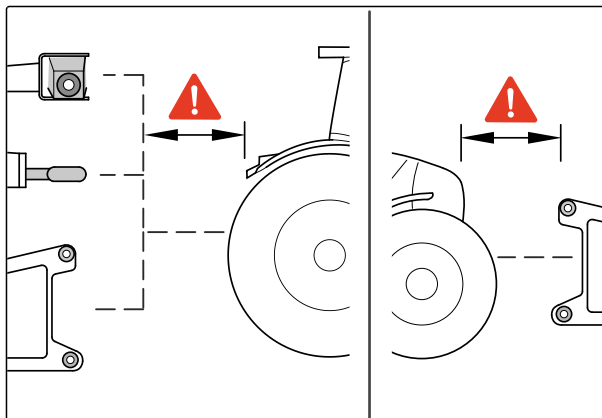
CMS-T-00003746-E.1

6.2.1 Подведите трактор к машине

CMS-T-00005794-D.1

Между трактором и машиной должно оставаться достаточно места для беспрепятственного присоединения питающих магистралей.

- Подведите трактор на достаточное расстояние до машины.

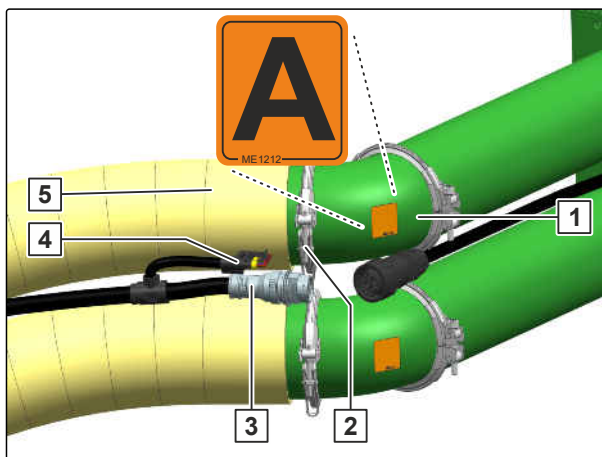


CMS-I-00004045

6.2.2 Подсоединение питающих магистралей к переднему навесному бункеру

CMS-T-00004439-C.1

1. Чтобы подсоединить подающий шланг **5** к переднему навесному бункеру **1**, зафиксируйте соединитель с помощью зажима **2**.
2. В зависимости от комплектации машины подсоедините к пакету шлангов второй подающий шланг. Учитывайте маркировки подающих шлангов.

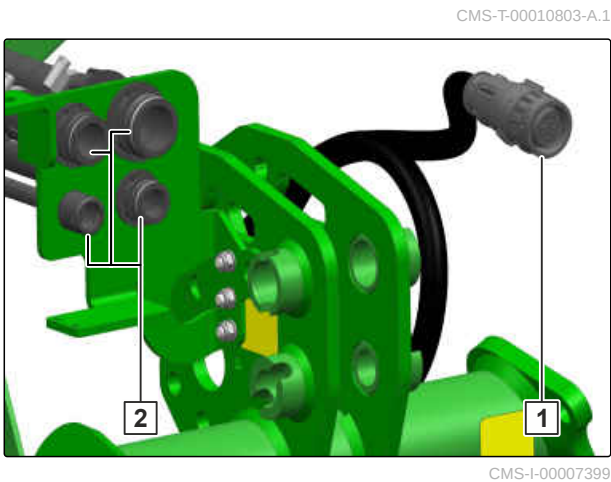


CMS-I-00003124

- В зависимости от комплектации машины подсоедините к пакету шлангов питание переднего бункера **3**.
- В зависимости от комплектации машины подсоедините к пакету шлангов устройство отключения дозатора **4**.

6.2.3 Подключение питающих магистралей к переднему баку

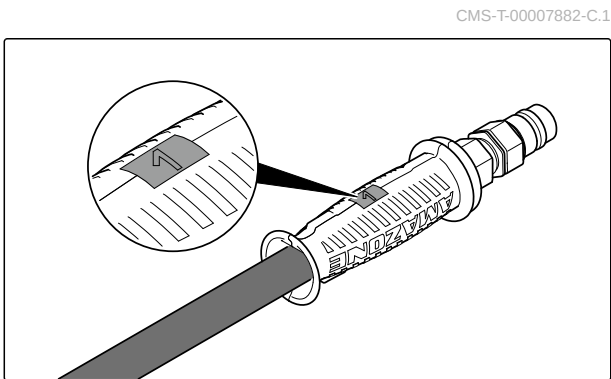
- Подключите штекер кабеля ISOBUS **1** к переднему баку.
- Соедините питающие магистрали **2** с подающими шлангами переднего бака.



6.2.4 Подсоединение гидравлических шлангопроводов

Все гидравлические шланги оснащены ручками. На ручках имеется цветовая маркировка с цифрами или буквами. Маркировка соотносится с соответствующими гидравлическими функциями напорной линии блока управления трактора. На машине размещены наклейки с пояснением соответствующих гидравлических функций, обозначаемых маркировкой.

В зависимости от гидравлической функции блок управления трактора используется в разных режимах управления:



Режим управления	Функция	Символ
Фиксированный	Постоянная циркуляция масла	
Шаговый	Циркуляция масла, пока не будет выполнено действие	
Плавающий	Свободный поток масла в блоке управления трактора	

Маркировка		Функция			Блок управления трактора	
Бежевый		Безнапорная обратная линия. Безнапорная обратная линия должна быть всегда подсоединена!			максимальное давление в линии меньше 5 бар	
Красный			Гидравлический двигатель вентилятора	Включение	Простого действия	
			Давление сошников	Увеличение Уменьшение		
			Смещаемая технологическая колея	Выдвижение Втягивание		
			Загрузочный шнек	Включение	Простого действия	



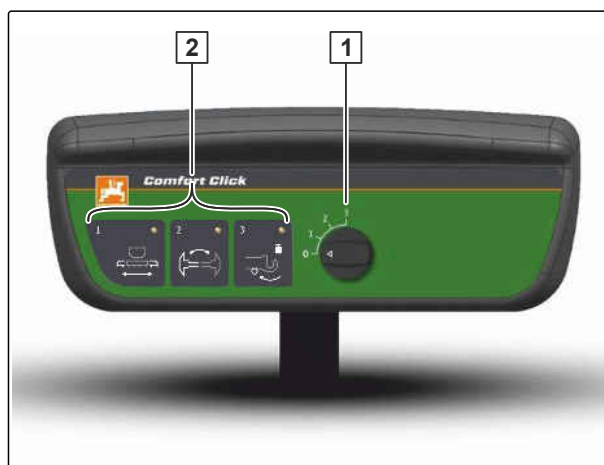
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования, вплоть до летального исхода

Если гидравлические шлангопроводы неправильно подключены, гидравлические функции могут быть ошибочными.

- При подсоединении гидравлических шлангопроводов обращайте внимание на цветовую маркировку на гидравлических штекерах.

Если количество блоков управления трактора меньше требуемого, с помощью гидравлического оборудования Comfort одному блоку управления трактора можно назначить несколько функций машины **2**. Выбор функции осуществляется посредством программного обеспечения машины или посредством ComfortClick **1**.



CMS-I-00001699

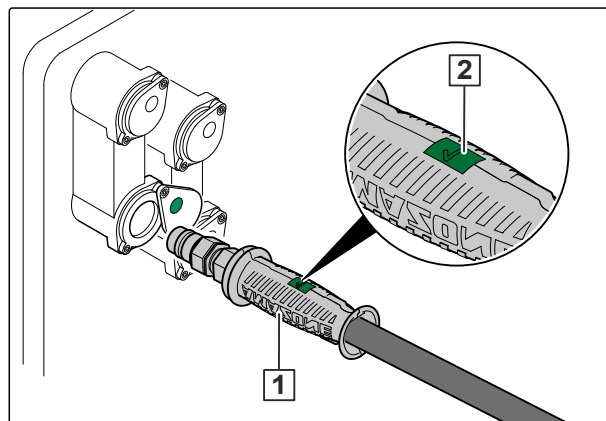
1. При помощи блока управления трактора сбросьте давление в гидравлической системе между трактором и машиной.
2. Очистите гидравлические штекеры.



ВАЖНО

Повреждения машины из-за несоответствия параметров возвратной магистрали гидравлического масла

- ▶ Для безнапорной обратной линии гидравлического масла используйте только линии размером DN16 или больше.
- ▶ Выбирайте короткие маршруты для прокладки возвратных магистралей.
- ▶ Подсоедините безнапорную обратную линию гидравлического масла к специально предусмотренному соединению.
- ▶ *В зависимости от комплектации машины*
Подсоедините трубопровод для слива масла к специально предусмотренному соединению.
- ▶ Соединительную муфту из комплекта поставки установите на безнапорную возвратную магистраль гидравлического масла.



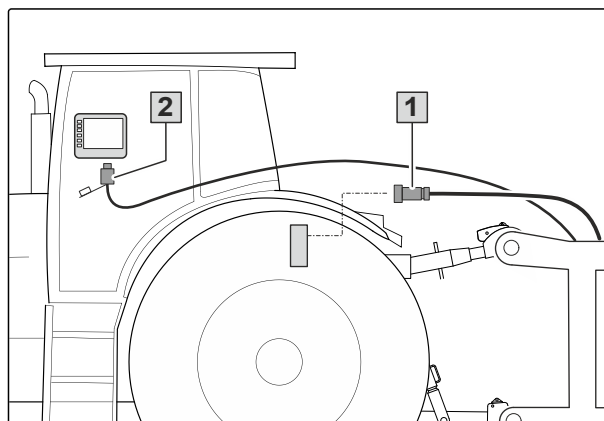
CMS-I-00001045

3. Сначала подключите гидравлический шланг "красный Т" к соответствующей гидравлической розетке трактора.
 4. Соедините гидравлический шланг "красный 1" с соответствующей гидравлической розеткой трактора.
 5. Подсоедините остальные гидравлические шланги **1** к гидравлическим розеткам трактора в соответствии с маркировкой **2**.
- ➔ Гидравлические штекеры ощутимо фиксируются.
6. Проложите гидравлические шланги достаточно свободно и убедитесь в отсутствии мест возможного истирания.

6.2.5 Подключение ISOBUS или компьютера управления

CMS-T-00003611-F.1

1. Вставьте штекер кабеля ISOBUS **1** или компьютера управления **2**.
2. Проложите кабель с достаточной свободой для перемещения, убедитесь в отсутствии мест возможного истирания или защемления.

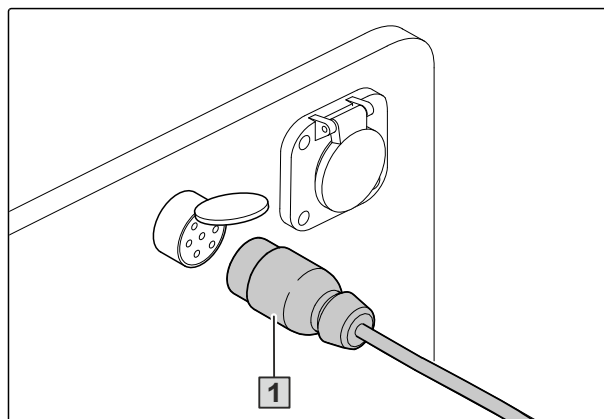


CMS-I-00006891

6.2.6 Подключение электропитания

CMS-T-00001399-G.1

1. Вставьте штекеры **1** для электропитания.
2. Проложите кабели электропитания с достаточной свободой для перемещения, не допускайте мест возможного истирания или защемления.
3. Проверьте работоспособность освещения машины.

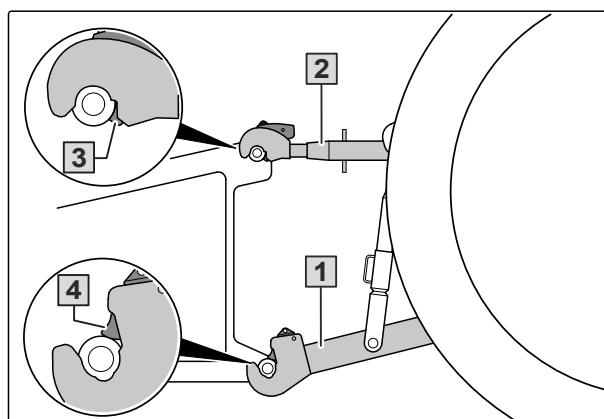


CMS-I-00001048

6.2.7 Присоединение 3-точечной навесной рамы

CMS-T-00001400-G.1

1. Установите нижние тяги трактора **1** на одинаковую высоту.
2. Из кабины трактора присоедините нижние тяги **1**.
3. Присоедините верхнюю тягу **2**.
4. Проверьте правильность фиксации захватного крюка верхней тяги **3** и захватных крюков нижних тяг **4**.



CMS-I-00001225

6.2.8 Присоединение QuickLink

CMS-T-00003747-C.1

УКАЗАНИЕ

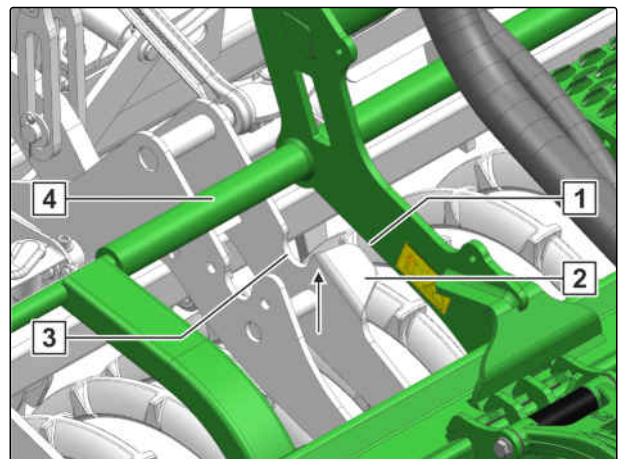
Монтируемую сеялку точного высева-можно комбинировать только с представленными ниже машинами.

Каток	KG 3001 Special / Super	CombiDisc 3000
Зубчатый уплотняющий каток с 2-трубной рамой	PW 3000-600	PW 3000-600
Каток с клиновыми кольцами с 2-трубной рамой	KW 3000-580-125 KW 3000-580-150	KW 3000-580-125 KW 3000-580-150
Каток с клиновыми кольцами с профилем Matrix и 2-трубной рамой	KWM 3000-600-125 KWM 3000-600-150	KWM 3000-600-125 KWM 3000-600-150
Каток с трапецевидными кольцами с 2-трубной рамой	TRW 3000-500-125 TRW 3000-500-150 TRW 3000-600-125 TRW 3000-600-150	TRW 3000-500-125 TRW 3000-500-150 TRW 3000-600-125 TRW 3000-600-150

1. Медленно подведите трактор с навешенной почвообрабатывающей машиной к сеялке так, чтобы почвообрабатывающая машина оказалась под сеялкой.
2. Медленно поднимите почвообрабатывающую машину.

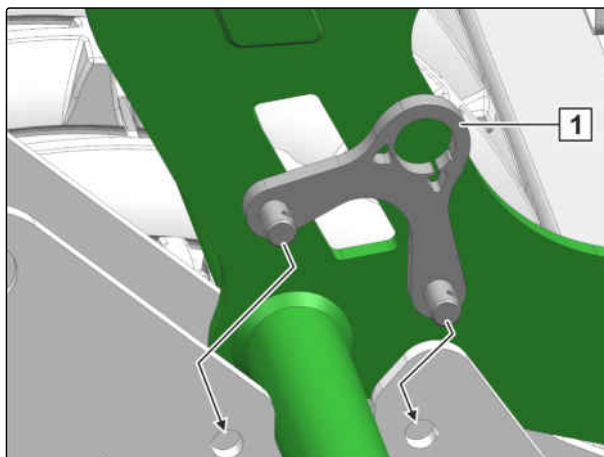
➔ Направляющая **2** направляет
почвообрабатывающую машину к сеялке **1**.

➔ Улавливающие карманы **3** фиксируют раму **4**.



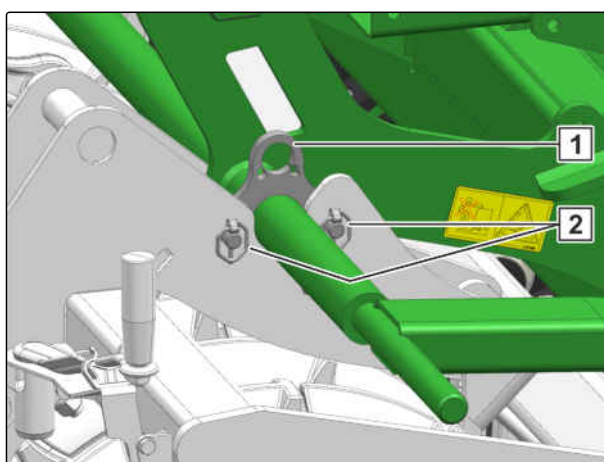
CMS-I-00002759

3. Смонтируйте соединительные элементы **1** с обеих сторон.



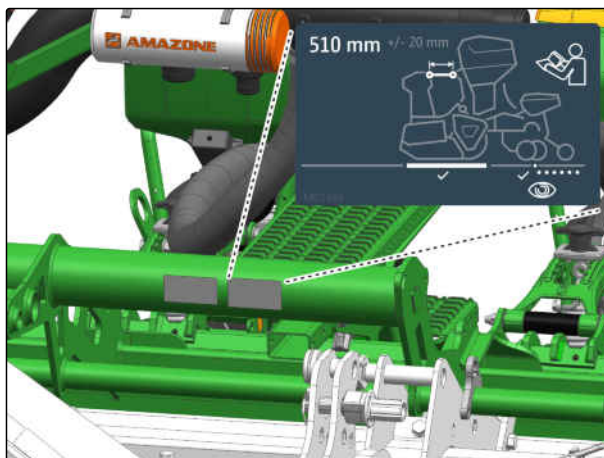
CMS-I-00002753

4. Зафиксируйте соединительные элементы **1**, смонтированные с обеих сторон, шплинтами с кольцом **2**.



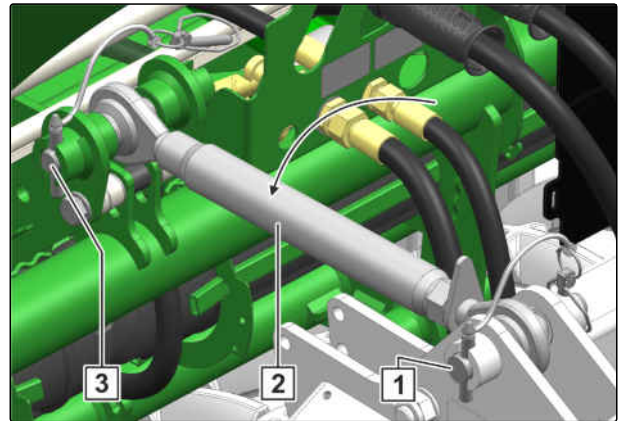
CMS-I-00002758

5. отрегулируйте длину верхней тяги.



CMS-I-00004242

6. Установите верхнюю тягу **2**.
7. Установите палец верхней тяги **3** на сеялке.
8. Зафиксируйте палец верхней тяги шплинтом с кольцом.
9. Установите палец верхней тяги **1** на почвообрабатывающую машину.
10. Зафиксируйте палец верхней тяги шплинтом с кольцом.



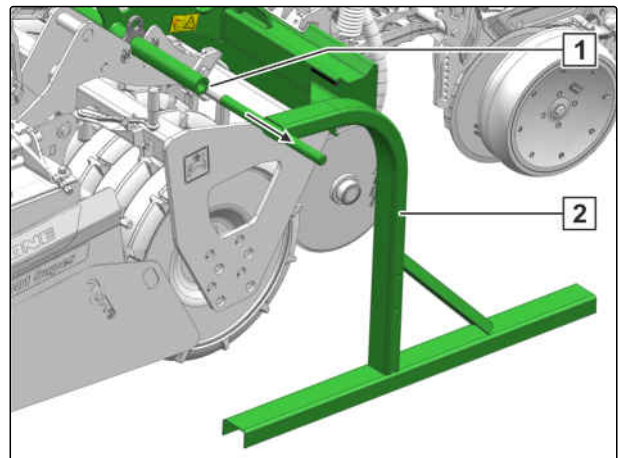
CMS-I-00002751

11. Поднимите почвообрабатывающую машину с присоединенной сеялкой.



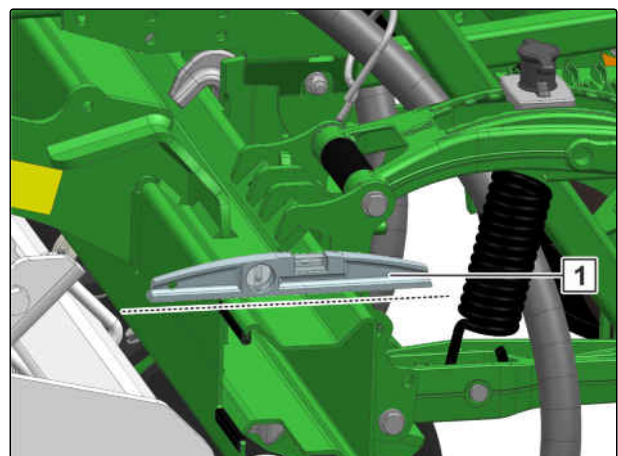
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опорные стойки не оснащены стопорами

► Чтобы опорные стойки не выпали из кронштейнов во время движения, снимите опорные стойки.



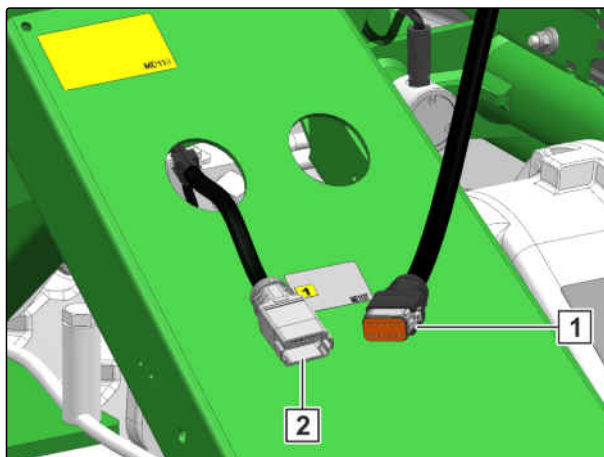
CMS-I-00002760

12. Снимите опорные стойки **2** с обеих сторон машины **1**.
13. Поставьте почвообрабатывающую машину с присоединенной сеялкой на ровную поверхность.
14. Выверните почвообрабатывающую машину в горизонтальной плоскости.
15. Чтобы выровнять машину горизонтально **1**, отрегулируйте длину верхней тяги.



CMS-I-00002763

16. Чтобы подсоединить датчик рабочего положения и систему управления маркерами к машине, соедините сигнальную линию электропитания **1** с роторным культиватором **2**.



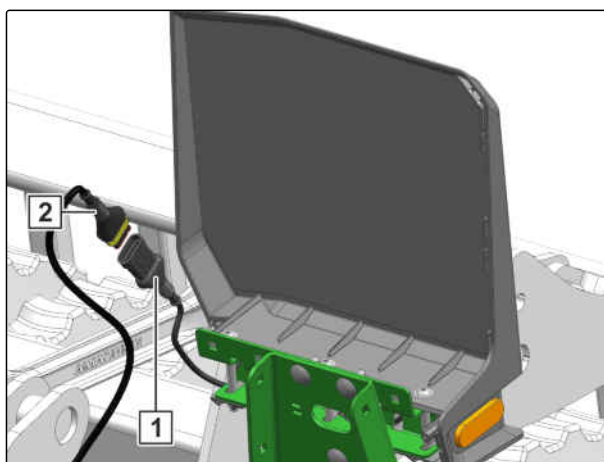
CMS-I-00004120

17. Отсоедините заднее освещение **1** от роторного культиватора с обеих сторон.
18. Подсоедините заднее освещение Presea с обеих сторон к роторному культиватору **2**.



УКАЗАНИЕ

Горизонтальная регулировка почвообрабатывающей машины и и Presea имеет решающее значение для равномерного высева семян.



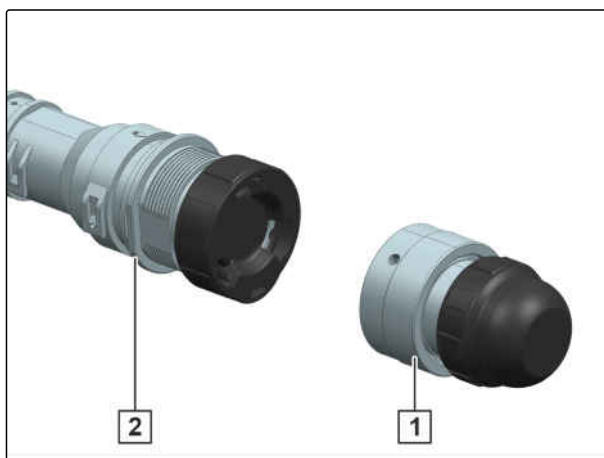
CMS-I-00004121

19. Чтобы обеспечить равномерный высев семян, проверьте укладку семян после короткого прохода по полю.

6.2.9 Эксплуатация без переднего бункера

CMS-T-00008281-A.1

- Если машина должна использоваться без переднего бункера, смонтируйте оконечный резистор **1** в сигнальном кабеле **2** для переднего бункера.



CMS-I-00005657

6.3 Подготовка машины к эксплуатации

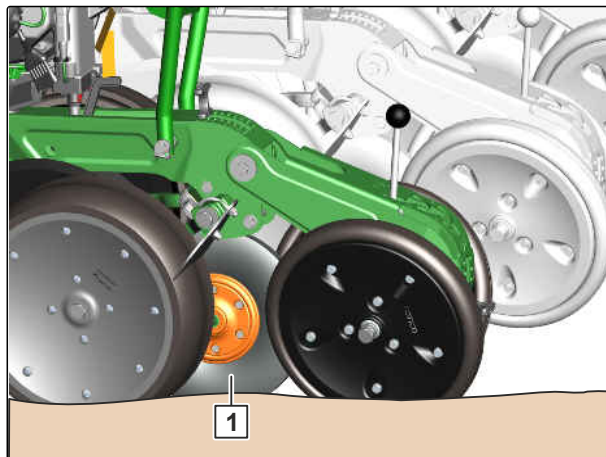
CMS-T-00003741-E.1

6.3.1 Выравнивание машины по горизонтали

CMS-T-00014683-A.1

Для точной укладки семян машина должна располагаться горизонтально. Обратный ролик **1** в сформированной борозде можно еще вращать от руки, но он не отклоняется в сторону.

- Установите верхнюю тягу на нужную длину.



CMS-I-00007970

6.3.2 Регулировка датчика рабочего положения

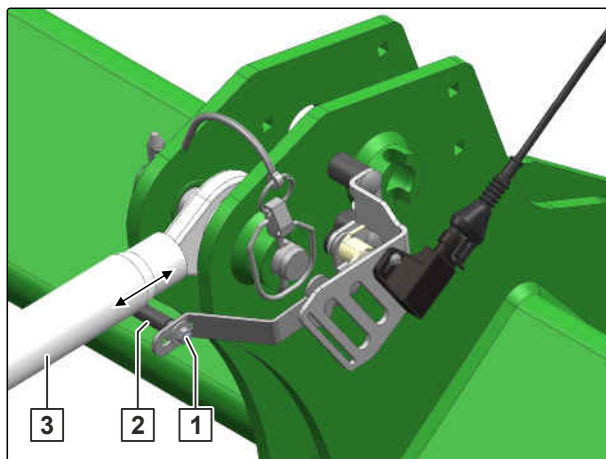
CMS-T-00003625-E.1

Датчик рабочего положения контролирует положение машины в трехточечной гидравлической системе и переключает приводы дозаторов. Длина рычага регулируется.

1. Ослабьте гайку **1**.
2. Установите рычаг **2** на ровной поверхности прилегания у верхней тяги **3**.
3. Затяните гайку.
4. Чтобы обеспечить прилегание датчика рабочего положения к ровной поверхности, полностью поднимите и опустите машину.
5. Чтобы настроить датчик рабочего положения, см. руководство по эксплуатации программного обеспечения ISOBUS "Настройка датчика рабочего положения"

или

см. руководство по эксплуатации "Компьютер управления".



CMS-I-00002608

6.3.3 Заполнение семенного бункера

CMS-T-00001914-D.1



УСЛОВИЯ

- ✓ Машина подсоединена к трактору
- ✓ Трактор и машина зафиксированы
- ✓ В посевном материале и семенном бункере нет посторонних предметов
- ✓ Посевной материал сухой и не прилипает

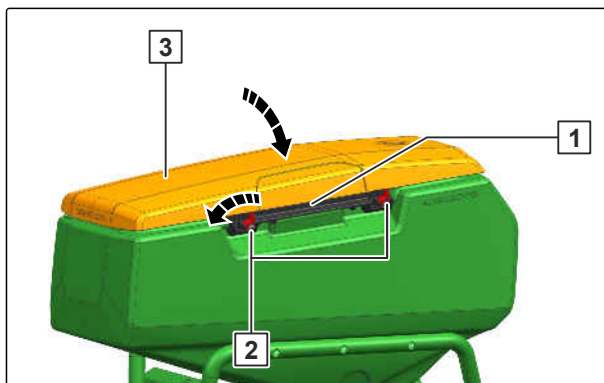


ВАЖНО

Повреждение крышки бункера при наступании

В случае повреждения крышки бункер становится негерметичным. Дозирование нарушается.

- Не наступайте на крышку бункера.



CMS-I-00001886

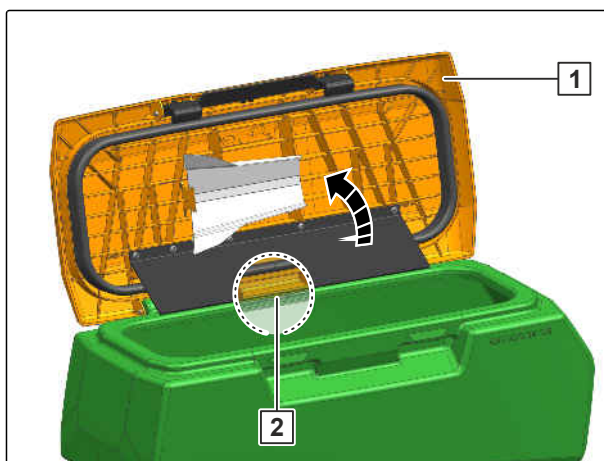
1. Откройте фиксатор **2**.
2. *Чтобы снять нагрузку с замка,*
Надавите на крышку бункера **3**.
3. Разблокируйте замок **1**.
4. Полностью откройте крышку бункера **1**.

➔ Фиксатор крышки **2** защелкивается.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность химического ожога из-за пыли, образующейся при протравливании семян

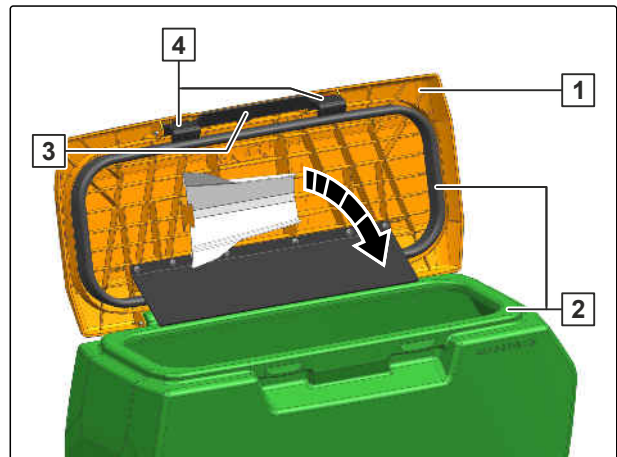
- Перед работами с опасными для здоровья материалами надевайте защитную одежду, рекомендованную производителем.



CMS-I-00001887

5. Заполните семенной бункер.

6. Очистите уплотнение крышки и уплотнительную поверхность **2**.
7. Закройте крышку бункера **1**.
- ➔ Замок **3** заперт.
8. Закройте фиксатор **4**.



CMS-I-00001889

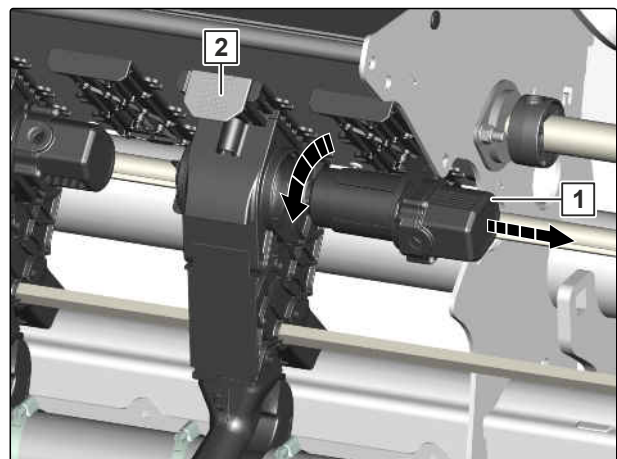
6.3.4 Подготовка бункера для удобрений к эксплуатации

CMS-T-00001910-G.1

6.3.4.1 Замена дозирующего колеса

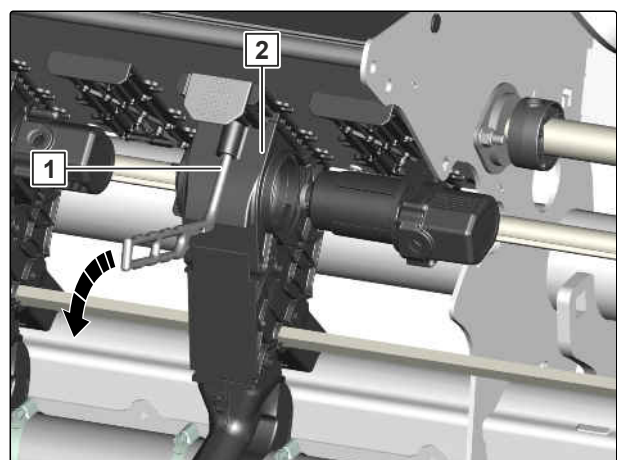
CMS-T-00014322-A.1

1. Установите запорную заслонку **2** в нижнее положение.
2. Поверните узел привода **1** против часовой стрелки.
3. Выньте узел привода из корпуса дозатора.



CMS-I-00009080

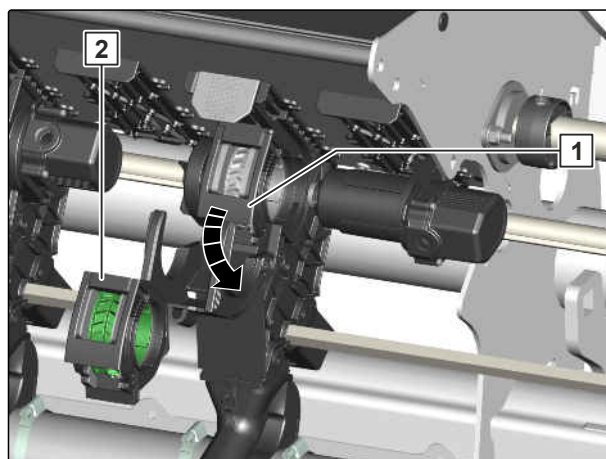
4. Вставьте съемник **1** в крышку дозатора **2**.
5. Разблокируйте крышку дозатора.
6. Откройте крышку дозатора.



CMS-I-00009079

7. Извлеките кожух катушки **1** вместе с дозирующей катушкой из корпуса дозатора.

Дозирующее колесо	Цвет	Сферы применения	Норма внесения
Дозирующее колесо 4 см ³	оранжевый	Инсектициды	от 5 кг/га до 20 кг/га
Дозирующее колесо 3 см ³	серебристо-серый	Средство от улиток	от 2 кг/га до 10 кг/га
Дозирующее колесо 12 см ³	зеленый	Микроудобрение	от 10 кг/га до 35 кг/га
Дозирующее колесо 100 см ³	зеленый	Удобрения	от 50 кг/га до 250 кг/га



CMS-I-00009078

8. Вставьте нужную дозирующую катушку **2** в корпус дозатора.

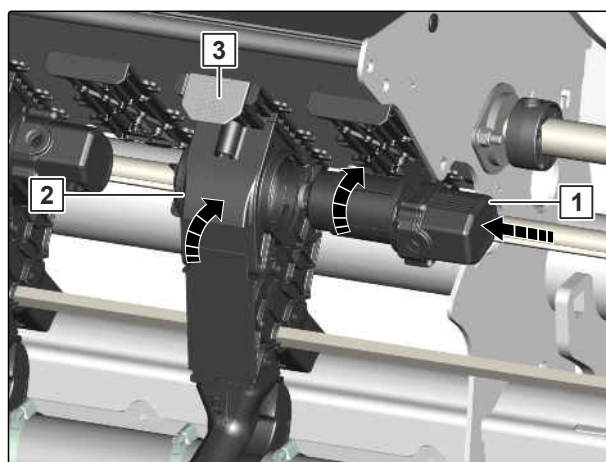
9. Закройте крышку дозатора **2**.

➔ Фиксатор защелкивается.

10. Вставьте узел привода **1** в дозирующую катушку.

11. Поверните узел привода по часовой стрелке.

12. Установите запорную заслонку **3** в верхнее положение.



CMS-I-00009077

6.3.4.2 Заполнение бункера удобрений через погрузочную площадку

CMS-T-00001911-E.1



УКАЗАНИЕ

Защитно-функциональные решетки в бункере удобрений закрыты. Только закрытая защитно-функциональная решетка предотвращает попадание комков удобрения и/или посторонних предметов в бункер удобрений и закупорку дозатора.



УСЛОВИЯ

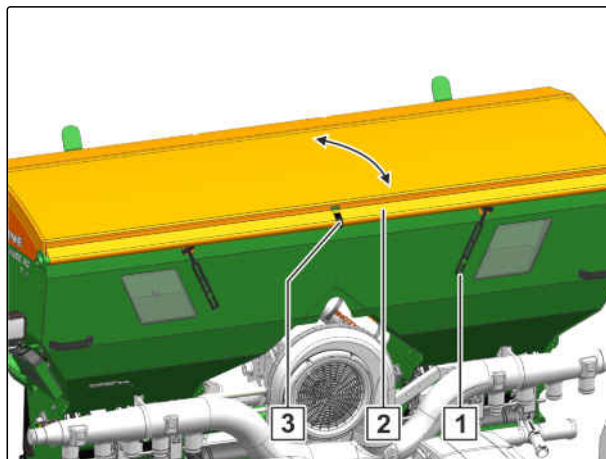
- ☑ Машина присоединена к трактору
- ☑ Трактор и машина зафиксированы
- ☑ Транспортное средство с запасом удобрений стоит на ровном месте

1. При работе в ночное время включите внутреннее освещение бункера удобрений.
2. В зависимости от комплектации машины Поднимитесь на погрузочную площадку по ступенькам.

или

Разложите лестницу и поднимитесь на погрузочную площадку по ней.

3. Откройте резиновые петли **1**.
4. Откройте тент бункера удобрений **2**.
5. Удалите остатки или посторонние предметы из бункера удобрений.
6. Заполните бункер удобрений.
7. Закройте тент бункера удобрений с помощью натяжного троса **3**.
8. Закрепите тент бункера удобрений резиновыми петлями.
9. Сложите лестницу.



CMS-I-00001892

6.3.4.3 Заполнение бункера удобрений с помощью загрузочного шнека

CMS-T-00001912-D.1



УКАЗАНИЕ

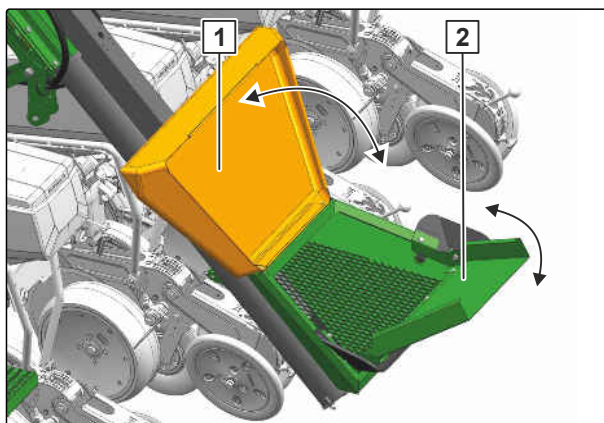
Защитно-функциональные решетки в бункере удобрений закрыты. Только закрытая защитно-функциональная решетка предотвращает попадание комков удобрения и/или посторонних предметов в бункер удобрений и закупорку дозатора.



УСЛОВИЯ

- ☑ Машина присоединена к трактору
- ☑ Трактор и машина зафиксированы
- ☑ Транспортное средство с запасом удобрений стоит на ровном месте

1. При работе в ночное время включите внутреннее освещение бункера удобрений.
 2. Откройте тент **1** загрузочной воронки.
 3. Откиньте наружу загрузочный желоб **2**.
 4. Удалите остатки или посторонние предметы из загрузочной воронки.
 5. *Чтобы активировать подачу масла к подающему шнеку:*
Включите блок управления трактора "бежевый" с 32 л/мин.
 6. Медленно включите привод загрузочного шнека на запорном кране **1**.
 7. Заполните загрузочную воронку загрузочного шнека вносимым материалом.
- ➔ Уровень заполнения в бункере удобрений повышается.



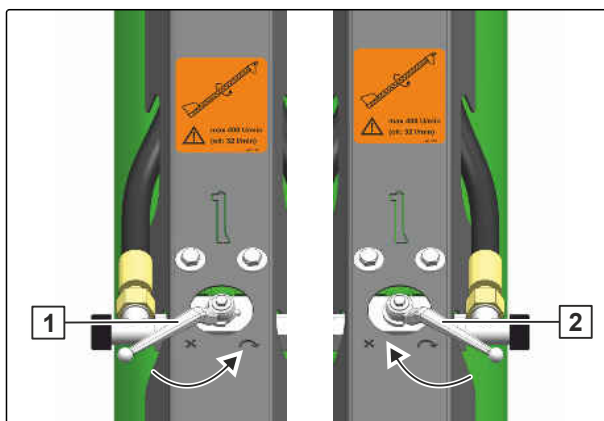
CMS-I-00001894



УКАЗАНИЕ

Максимальная производительность заполнения достигается в том случае, если над подающим шнеком образуется насыпной конус. Если это возможно, подавайте удобрение прямо в загрузочную воронку.

8. Контролируйте уровень заполнения через смотровое окно.
9. *Если уровень заполнения выходит за край смотрового окна,*
уменьшите заполнение загрузочной воронки и частоту вращения загрузочного шнека при помощи шарового крана **2**.
10. *Если бункер удобрений заполнен,*
Остановите заполнение загрузочной воронки.



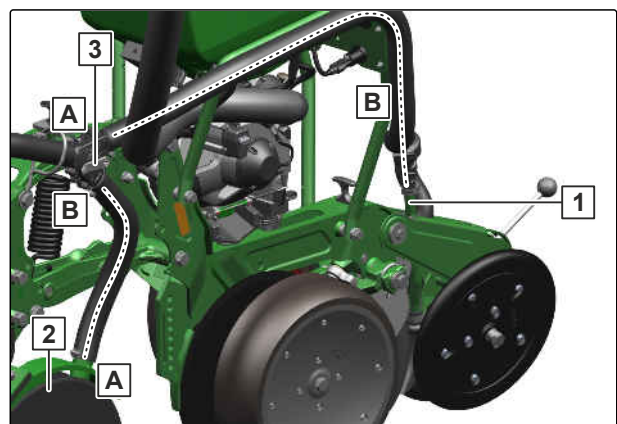
CMS-I-00001895

11. Оставьте подающий шнек работать до его опорожнения.
12. Медленно выключите привод загрузочного шнека на запорном кране.
13. Выключите блок управления трактора.
14. Откиньте внутрь загрузочный желоб.
15. Закройте тент загрузочной воронки.

6.3.4.4 Настройка точки внесения удобрений

В зависимости от комплектации машины точку внесения удобрений можно изменить. При помощи стрелки **3** точка внесения удобрений переключается между туковым сошником **2** и посевным ложем **1**.

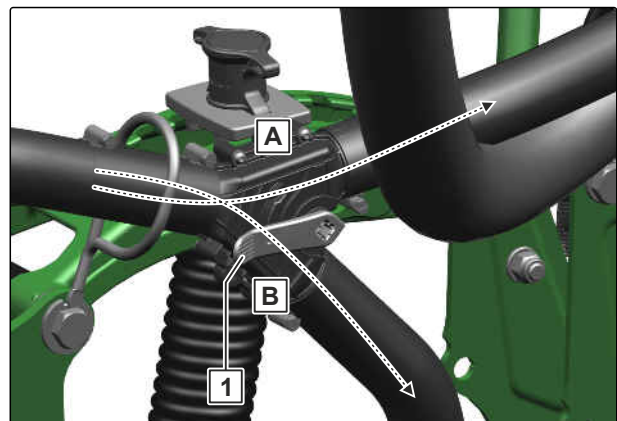
CMS-T-00010605-D.1



CMS-I-00007256

► Чтобы выбрать точку внесения удобрений, передвиньте рукоятку **1** в требуемое положение.

➔ Рукоятка ощутимо фиксируется.



CMS-I-00007258

6.3.4.5 Регулировка загрузочного шнека

CMS-T-00002217-D.1



УСЛОВИЯ

- ☑ Машина не подсоединена к трактору
- ☑ Машина поставлена на стоянку надлежащим образом

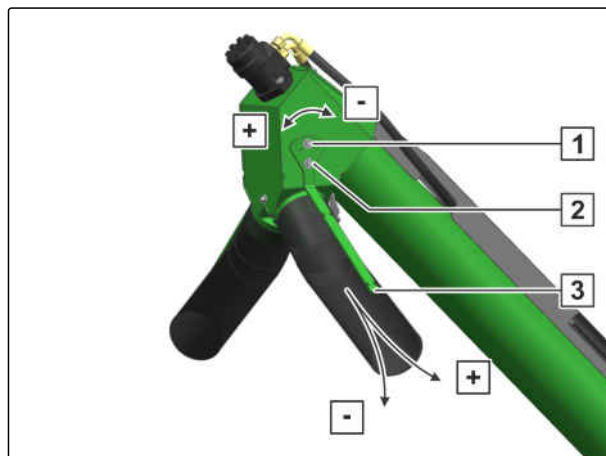


ОСТОРОЖНО

Опасность спотыкания из-за затрудненного доступа

- Для безопасного доступа используйте лестницу на платформе.

1. Бункер удобрений неравномерно заполняется по направлению движения. Ослабьте болт **2**.
2. Ослабьте и извлеките болт **1**.
3. Приведите выпускное отверстие в нужное положение.
4. Вставьте и затяните болт **1**.
5. Затяните болт **2**.



CMS-I-00002029

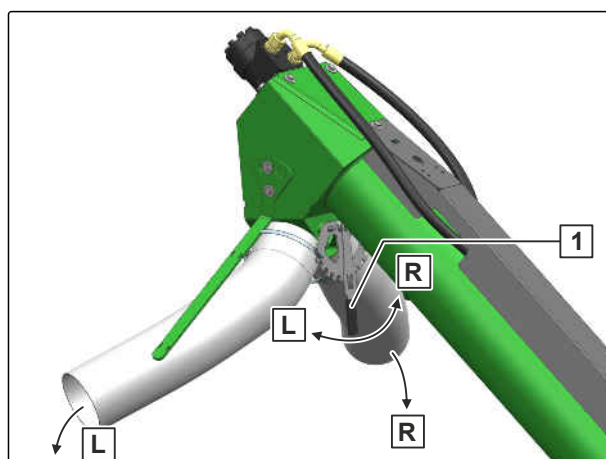


ОСТОРОЖНО

Опасность спотыкания из-за затрудненного доступа

- Для безопасного доступа используйте лестницу на платформе.

6. Бункер удобрений неравномерно заполняется поперек направления движения. Разблокируйте регулировочный рычаг **1**.
 7. Приведите регулировочный рычаг в нужное положение.
- ➔ В конечном положении выпускное отверстие закрывается.
8. Регулировочный рычаг должен зафиксироваться в регулировочной растровой сетке.



CMS-I-00002030

6.3.5 Подготовка FertiSpot к эксплуатации

CMS-T-00014356-A.1

6.3.5.1 Замена ротора

CMS-T-00014360-A.1

В зависимости от требуемой скорости движения и нормы внесения необходимо использовать одинарный ротор, двойной ротор или ленточную укладку.

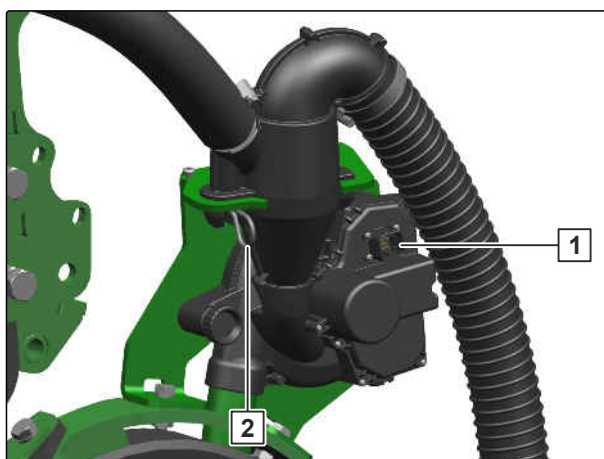
Одинарный ротор						
Норма внесения	Ширина рядов					
	45 см	50 см	60 см	70 см	75 см	80 см
от 60.000 зерен/га до 100.000 зерен/га	от до 15 км/ч	от до 15 км/ч	от до 15 км/ч	от до 15 км/ч	от до 15 км/ч	от до 14 км/ч
от > 100000 зерен/га до 120.000 зерен/га	от до 15 км/ч	от до 15 км/ч	от до 15 км/ч	от до 13 км/ч	от до 13 км/ч	от до 11 км/ч
от > 120000 зерен/га до 150.000 зерен/га	от до 15 км/ч	от до 15 км/ч	от до 12 км/ч	от до 12 км/ч	от до 10 км/ч	от до 9 км/ч
> 150000 зерен/га	Необходимо переоборудование на двойной ротор.					

Двойной ротор						
Норма внесения	Ширина рядов					
	45 см	50 см	60 см	70 см	75 см	80 см
от 60.000 зерен/га до 100.000 зерен/га	от 10 км/ч до 15 км/ч	от 9 км/ч до 15 км/ч	от 8 км/ч до 15 км/ч	от 7 км/ч до 15 км/ч	от 7 км/ч до 15 км/ч	от 6 км/ч до 15 км/ч
от > 100000 зерен/га до 120.000 зерен/га	от 7 км/ч до 15 км/ч	от 6 км/ч до 15 км/ч	от 5 км/ч до 15 км/ч	от 5 км/ч до 15 км/ч	от до 15 км/ч	от до 15 км/ч
от > 120000 зерен/га до 150.000 зерен/га	от до 15 км/ч	от до 15 км/ч	от до 15 км/ч	от до 15 км/ч	от до 15 км/ч	от до 15 км/ч
от > 150000 зерен/га до 300.000 зерен/га	от до 15 км/ч	от до 15 км/ч	от до 12 км/ч	от до 10 км/ч	от до 10 км/ч	от до 9 км/ч
от > 300000 зерен/га до 380.000 зерен/га	от до 13 км/ч	от до 12 км/ч	от до 10 км/ч	от до 8 км/ч	от до 8 км/ч	от до 7 км/ч
от > 380000 зерен/га до 500.000 зерен/га	от до 10 км/ч	от до 9 км/ч	от до 7 км/ч	от до 6 км/ч	Необходимо переоборудование на ленточную укладку.	



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

1. Отсоедините подачу питания к корпусу дозатора **1**.
2. Демонтируйте шплинт **2**.

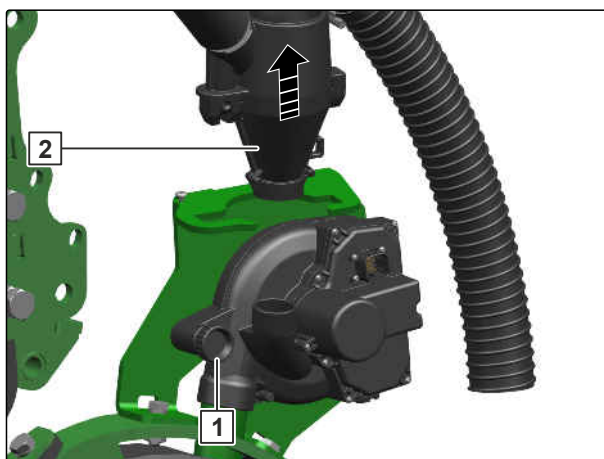


CMS-I-00009105



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

3. Снимите воздухоотделитель **2**.
4. Ослабьте гайку с накаткой **1**.

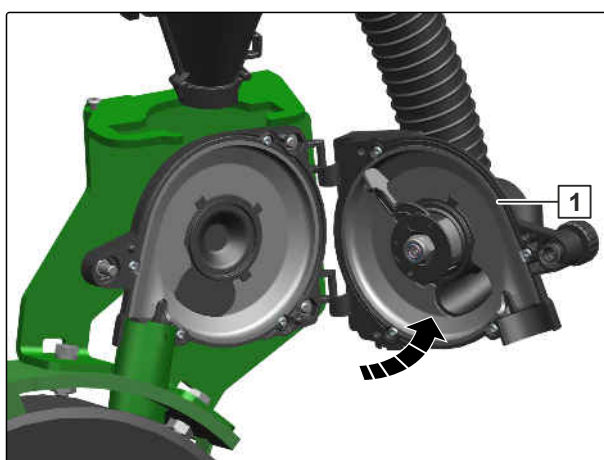


CMS-I-00009104



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

5. Откройте крышку **1** корпуса дозатора.



CMS-I-00009103



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

6. Демонтируйте гайку **3**.



УКАЗАНИЕ

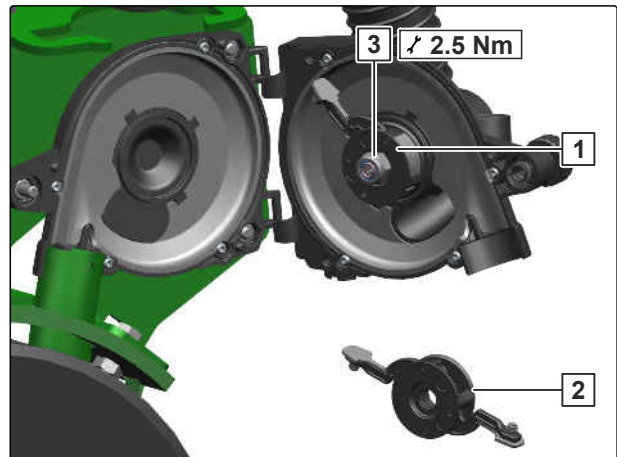
Учитывайте направление вращения ротора.

7. Установите требуемый ротор.

или

*Чтобы перейти на ленточную укладку,
см. стр. 77.*

8. Установите гайку.

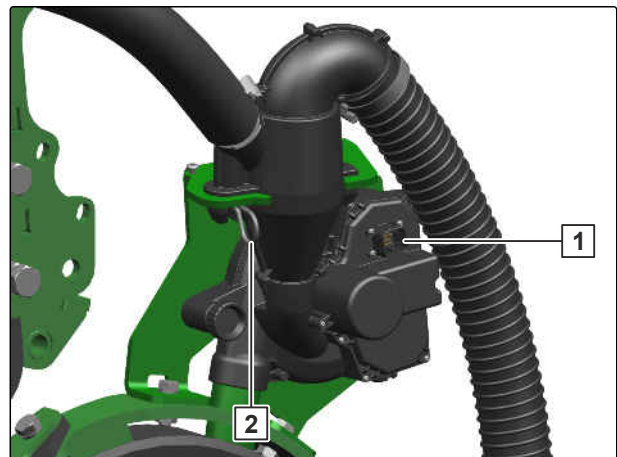


CMS-I-00009106

6.3.5.2 Переоборудование FertiSpot на ленточную укладку

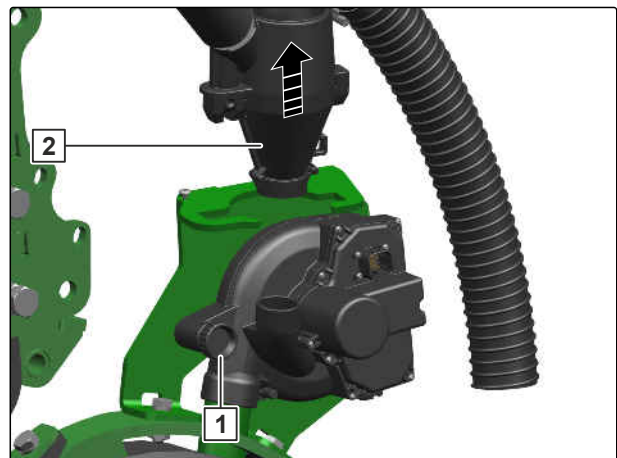
CMS-T-00014361-A.1

1. Отсоедините подачу питания к корпусу дозатора **1**.
2. Демонтируйте шплинт **2**.



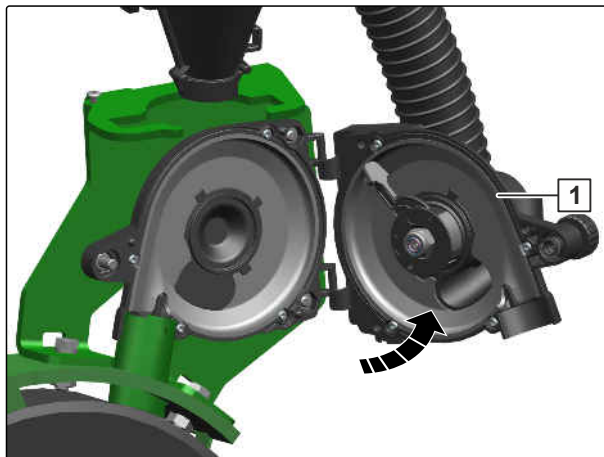
CMS-I-00009105

3. Снимите воздухоотделитель **2**.
4. Ослабьте гайку с накаткой **1**.



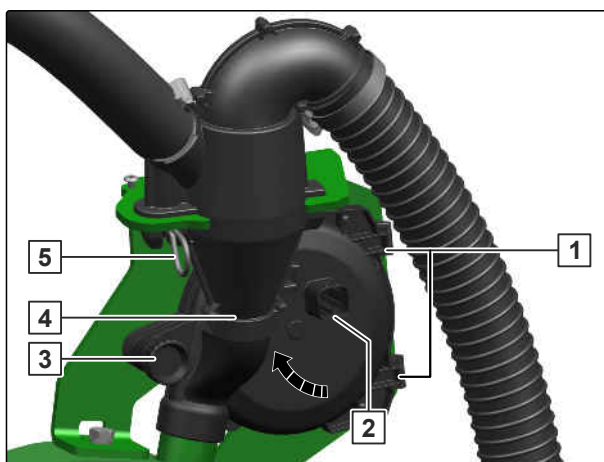
CMS-I-00009104

5. Откройте крышку **1** корпуса дозатора.



CMS-I-00009103

6. Установите крышку **1** для ленточной укладки.
7. Установите гайку с накаткой **3**.
8. Установите воздухоотделитель **4**.
9. Установите шплинт **5**.
10. Чтобы защитить подачу энергии от влаги, установите штекер на крышке **2** для ленточной укладки.



CMS-I-00009314

6.3.6 Подготовка разбрасывателя микрогранул к эксплуатации

CMS-T-00003596-H.1

6.3.6.1 Заполнение бункера микрогранул

CMS-T-00003595-E.1



УСЛОВИЯ

- ✓ В микрогранулах нет посторонних предметов
- ✓ Микрогранулы сухие и не прилипают



ВАЖНО

Повреждение крышки бункера при наступании

В случае повреждения крышки бункер становится негерметичным. Дозирование нарушается.

- Не наступайте на крышку бункера.

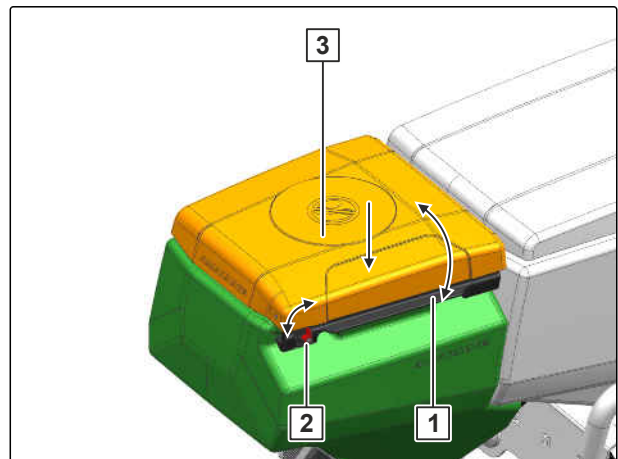
1. Откройте фиксаторы **2**.
2. Надавите на крышку бункера **3**.
3. Разблокируйте замок **1**.
4. Откройте крышку бункера **1**.



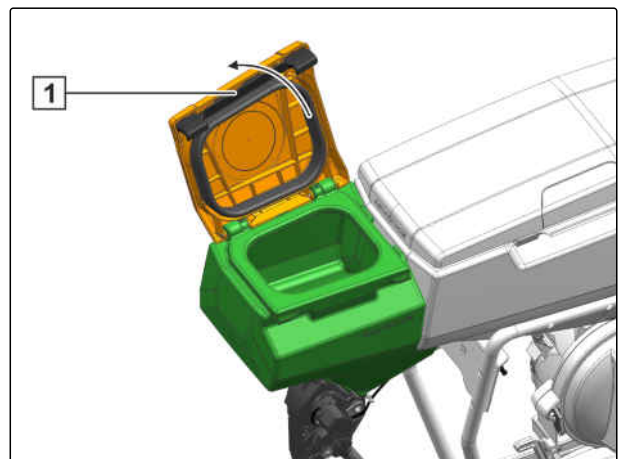
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность химического ожога из-за пыли, образующейся при протравливании семян

- Перед работами с опасными для здоровья материалами надевайте защитную одежду, рекомендованную производителем.

5. Заполните бункер микрогранул.



CMS-I-00002595



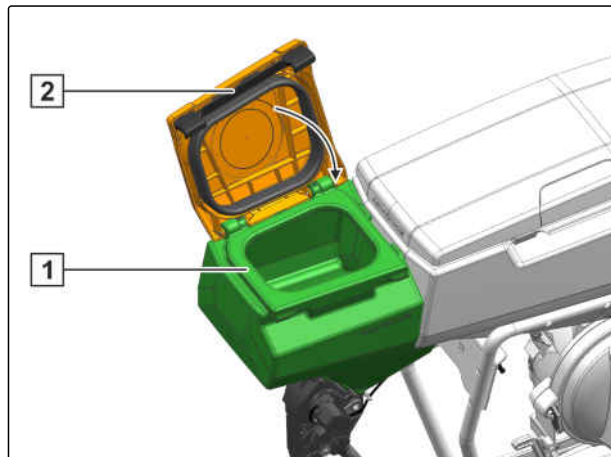
CMS-I-00002598

6. Очистите уплотнение крышки и уплотнительную поверхность **1**.

7. Закройте крышку бункера.

➔ Замок **2** заперт.

8. Закройте фиксатор.



CMS-I-00002596

6.3.6.2 Замена дозирующего колеса

CMS-T-00003598-E.1

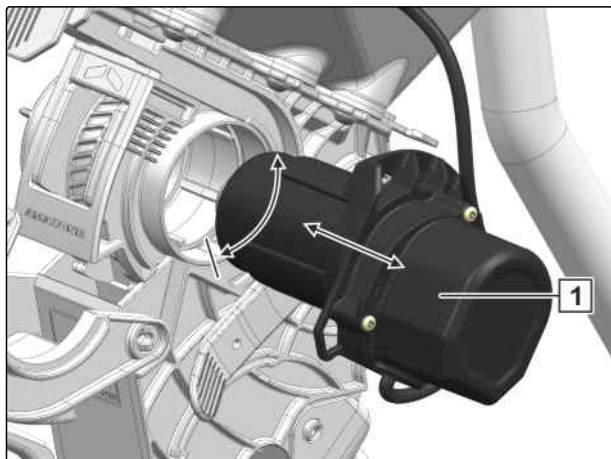
1. Установите запорную заслонку **1** в нижнее положение.



CMS-I-00002586

2. Поверните узел привода **1** против часовой стрелки.

3. Выньте узел привода из корпуса дозатора.

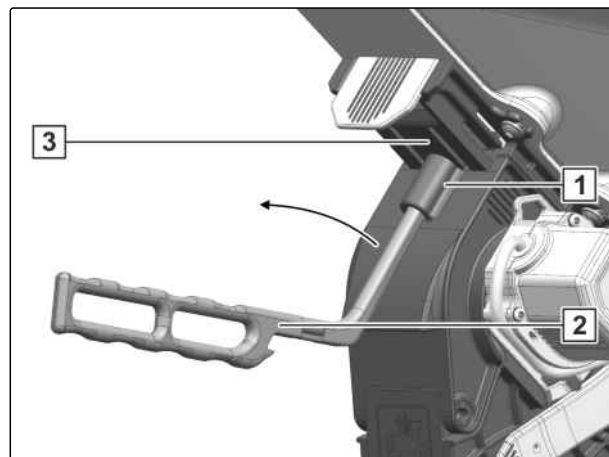


CMS-I-00002585

4. Вставьте съемник **2** в крышку дозатора **1**.
5. Разблокируйте крышку дозатора на корпусе дозатора **3**.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность химического ожога из-за пыли, образующейся при протравливании семян

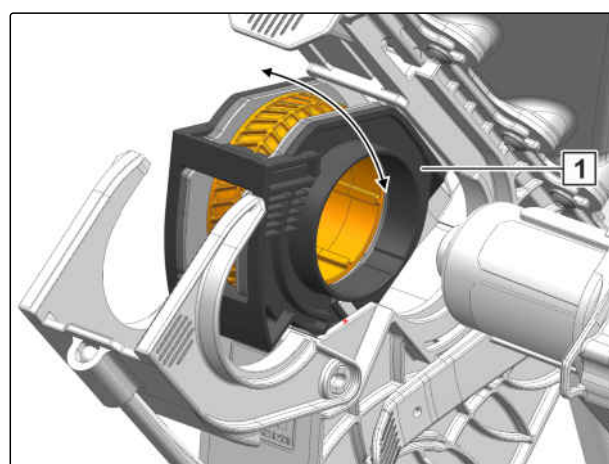
► Перед работами с опасными для здоровья материалами надевайте защитную одежду, рекомендованную производителем.



CMS-I-00002582

6. Откройте крышку дозатора.
7. Извлеките дозирующую катушку **1** из корпуса дозатора.

Дозирующ ее колесо	Цвет	Сферы применен ия	Норма внесения
Дозирующ ее колесо 4 см ³	оранжевый	Инсектици д	от 5 кг/га до 20 кг/га
Дозирующ ее колесо 3 см ³	серебрист о-серый	Средство от улиток	от 2 кг/га до 10 кг/га
Дозирующ ее колесо 12 см ³	зеленый	Микроудоб рение	от 10 кг/га до 35 кг/га



CMS-I-00002584

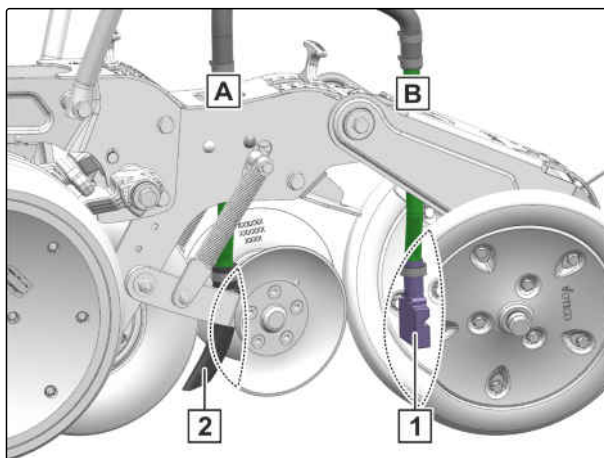
8. Вставьте нужную дозирующую катушку в корпус дозатора.
9. Закройте крышку дозатора.
- ➔ Фиксатор защелкивается.
10. Установите запорную заслонку в верхнее положение.
11. Вставьте узел привода **1** в дозирующую катушку.
12. Поверните узел привода по часовой стрелке.

6.3.6.3 Изменение точки внесения

CMS-T-00003633-D.1

Сошник для мульчированного посева PreTeC с загортачом

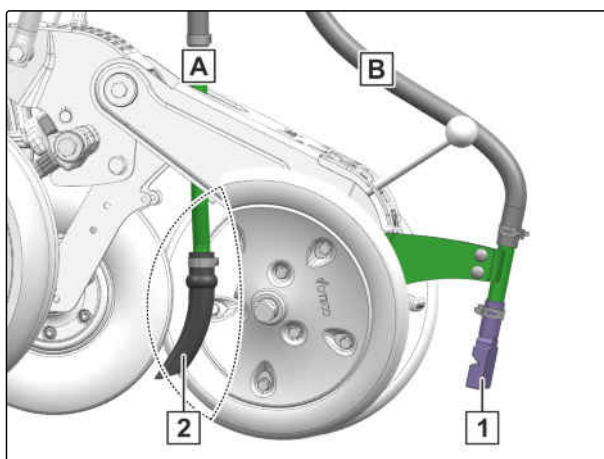
- 1 Внесение в закрывающуюся посевную борозду, на выбор с помощью направленного выпуска или диффузора.
- 2 Внесение в посевную борозду, на выбор с помощью направленного выпуска или диффузора.



CMS-I-00002579

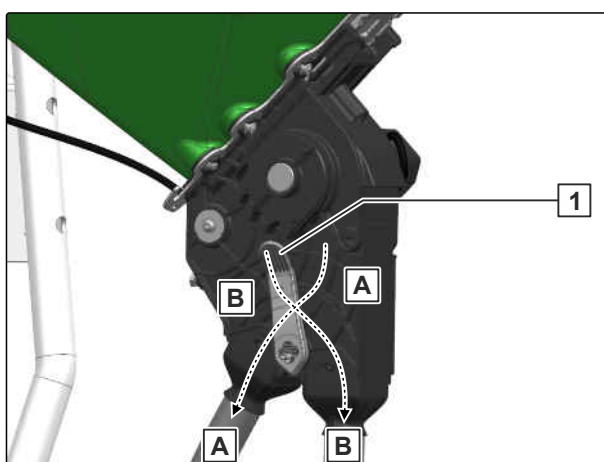
Сошник для мульчированного посева PreTeC без загортача

- 1 Внесение на закрытую посевную борозду с помощью диффузора.
- 2 Внесение в посевную борозду, на выбор с помощью направленного выпуска или диффузора.



CMS-I-00002578

- Чтобы активировать выпускное отверстие, подходящее для конкретного случая применения, приведите переключающую заслонку 1 в нужное положение.

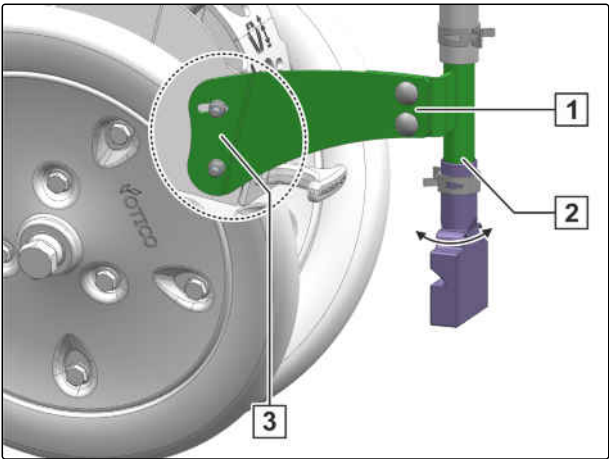


CMS-I-00002580

6.3.6.4 Настройка угла раствора диффузора

CMS-T-00003884-C.1

1. Отверните болты **1**.
2. Приведите диффузор **2** в нужное положение.
- или
- Если невозможно настроить нужное положение,
- Отверните болты **3**.
3. Приведите диффузор в нужное положение.
4. Затяните болты.



CMS-I-00002837

6.3.7 Определение настроек посевного материала

CMS-T-00007715-D.1

Посевной материал			Распределение посевного материала						Сошник для мульчированного посева PreTeC		
Сорт	Масса тысячи семян	Отверстия	Ø отверстия	Цвет	Запорная заслонка	Давление воздуха	Ограничитель заполнения	Ø оптодатчика	Ø канала для выбрасывания	Ø формователя борозды	Прижимной каток для семян
Рапс	Максимальная рабочая скорость 10 км/ч.										
	< 4,5 г	120	1 мм	Светло-серый	В/С	35 мбар ± 5 мбар	Оранжевый	16 мм	16 мм	12 мм	20 мм
	4,5 г от до 7 г	120	1,3 мм	Антрацитово-серый				16 мм	16 мм	12 мм	20 мм
	> 7 г	120	1,6 мм	Черный				16 мм	16 мм	12 мм	20 мм

Посевной материал		Распределение посевного материала							Сошник для мульчированного посева PreTeC		
Сорт	Масса тысячи семян	Отверстия	Ø отверстия	Цвет	Запорная заслонка	Давление воздуха	Ограничитель заполнения	Ø оптодатчика	Ø канала для выбрасывания	Ø формирователя борозды	Прижимной каток для семян
Сорго	25 г от до 45 г	80	2,5 мм	Бордовый	В/С	35 мбар ± 5 мбар	Оранжевый	16 мм	16 мм	16 мм	16 мм
Сеянные бобовые	- Серебристо-серый распределительный диск: максимальная скорость работы 8 км/ч. - Фиолетовый распределительный диск: максимальная скорость работы 12 км/ч. Возможны отклонения в продольном распределении. - Междурядье 45 см или 50 см с макс. 50 зерна/м². - В зависимости от посевного материала фактическая норма внесения может значительно отличаться от заданной нормы.										
	120 г от до 265 г	120	4 мм	Фиолет.	D/E	45 мбар ± 5 мбар	Зеленый	20 мм	20 мм на 16 мм	16 мм	16 мм
	120 г от до 265 г	80	4 мм	Серебристо-серый	D/E			16 мм	16 мм	16 мм	16 мм
	55		6 мм	Красный	G/H	45 мбар ± 5 мбар	Зеленый	20 мм	20 мм	16 мм	16 мм

Посевной материал	Сорт		Распределение посевного материала				Сошник для мульчированного посева PreTeC			
	Масса тысячи семян		Отверстия		Ø отверстия		Цвет		Запорная заслонка	
Тыква	Подсолнечник		Сахарная свекла		Кукуруза		Давление воздуха		Ограничитель заполнения	
	Для посевного материала больше 15 мм: используйте оптодатчик, канал для выбрасывания и формирователь борозды диаметром 20 мм и лучше всего розовый распределительный диск.		Опаловый зеленый		Оранжевый		Зеленый		Ø оптодатчика	
10	<95 г	34	34	34	42	42	34	42	42	42
	85 г от до 95 г	34	34	34	5,5 мм	5 мм	2,2 мм	5 мм	5 мм	4,5 мм
	70 г от до 85 г	34	34	34	Сиреневый	Зеленый	Синий	Зеленый	Бежевый	Бежевый
	34	34	34	34	E/F/G	E/F/G	B/C	E/F/G	E/F/G	E/F/G
4 мм	<95 г	34	34	34	42	42	34	42	42	42
	85 г от до 95 г	34	34	34	5,5 мм	5 мм	2,2 мм	5 мм	5 мм	4,5 мм
	70 г от до 85 г	34	34	34	Сиреневый	Зеленый	Синий	Зеленый	Бежевый	Бежевый
	34	34	34	34	E/F/G	E/F/G	B/C	E/F/G	E/F/G	E/F/G
45 мбар ± 5 мбар	<95 г	34	34	34	42	42	34	42	42	42
	85 г от до 95 г	34	34	34	5,5 мм	5 мм	2,2 мм	5 мм	5 мм	4,5 мм
	70 г от до 85 г	34	34	34	Сиреневый	Зеленый	Синий	Зеленый	Бежевый	Бежевый
	34	34	34	34	E/F/G	E/F/G	B/C	E/F/G	E/F/G	E/F/G
Зеленый	<95 г	34	34	34	42	42	34	42	42	42
	85 г от до 95 г	34	34	34	5,5 мм	5 мм	2,2 мм	5 мм	5 мм	4,5 мм
	70 г от до 85 г	34	34	34	Сиреневый	Зеленый	Синий	Зеленый	Бежевый	Бежевый
	34	34	34	34	E/F/G	E/F/G	B/C	E/F/G	E/F/G	E/F/G
20 мм	<95 г	34	34	34	42	42	34	42	42	42
	85 г от до 95 г	34	34	34	5,5 мм	5 мм	2,2 мм	5 мм	5 мм	4,5 мм
	70 г от до 85 г	34	34	34	Сиреневый	Зеленый	Синий	Зеленый	Бежевый	Бежевый
	34	34	34	34	E/F/G	E/F/G	B/C	E/F/G	E/F/G	E/F/G
16 мм	<95 г	34	34	34	42	42	34	42	42	42
	85 г от до 95 г	34	34	34	5,5 мм	5 мм	2,2 мм	5 мм	5 мм	4,5 мм
	70 г от до 85 г	34	34	34	Сиреневый	Зеленый	Синий	Зеленый	Бежевый	Бежевый
	34	34	34	34	E/F/G	E/F/G	B/C	E/F/G	E/F/G	E/F/G



УКАЗАНИЕ

Условия эксплуатации, такие как форма зерна, протравливание или добавление талька, влияют на правильный выбор распределительных дисков. При выборе распределительных дисков необходимо подстраиваться к соответствующим условиям эксплуатации, окончательно определиться можно только при работе в поле.

Положение запорных заслонок и значения давления вентилятора являются ориентировочными.

1. Настройки посевного материала см. в таблице.
2. Отрегулируйте частоту вращения вентилятора.
3. Настройте распределение посевного материала.
4. Настройте сошник для мульчированного посева PreTeC.

6.3.8 Регулировка частоты вращения вентилятора посредством гидравлического оборудования

CMS-T-00001948-H.1



УСЛОВИЯ

- ✓ Семенные бункеры заполнены
- ✓ Машина разложена
- ✓ Вентилятор включен
- ✓ Распределительные диски заполнены посевными семенами

Частота вращения вентилятора изменяется до тех пор, пока гидравлическое масло не достигнет своей рабочей температуры.

В зависимости от комплектации избыточное давление воздуха отображается на манометре, компьютере управления или на терминале управления. Указанные значения давления вентилятора являются ориентировочными. Проверьте укладку семян после короткого прохода по полю.

Посевной материал	Давление вентилятора
Свекла, рапс, сорго или подсолнечник	35 мбар ±5 мбар
Кукуруза, соя и сеяные бобы	45 мбар ±5 мбар



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования отбрасываемыми деталями вентилятора

При эксплуатации вентилятора со слишком высокой частотой вращения возможны поломка и отбрасывание деталей вентилятора.

- Убедитесь, что частота вращения вентилятора не превышает 5.000 1/мин.

1. Разложите сложенную машину.
2. *Чтобы скорректировать давление вентилятора,*
настройте расход масла на блоке управления трактора.
3. *В случае использования циклонного сепаратора*
проверьте настроенную частоту вращения вентилятора.
4. *Чтобы контролировать вентилятор,*
см. руководство по эксплуатации ISOBUS
"Настройка контроля частоты вращения вентилятора"

или

см. руководство по эксплуатации компьютера управления "Настройка контроля частоты вращения вентилятора"

или

Давление вентилятора считывайте на манометре.



УКАЗАНИЕ

Если требуемое давление вентилятора не достигается, для устранения этого недостатка используйте более мощный гидродвигатель.

За получением дополнительной информации обратитесь в специализированную мастерскую.

6.3.9 Настройка датчика скорости машины

CMS-T-00001908-D.1

Чтобы запустить дозирование или электронный контроль, необходим сигнал скорости. Для этого может использоваться датчик скорости машины.

- Чтобы настроить датчик скорости машины,
см. руководство по эксплуатации компьютера управления "Определение количества импульсов на 100 м".

или

см. руководство по эксплуатации ISOBUS
"Настройка датчика скорости машины".

6.3.10 Настройка распределителя семян

CMS-T-00001887-D.1

6.3.10.1 Замена распределительного диска

CMS-T-00001889-D.1



УСЛОВИЯ

- ✓ Известен оптимальный диаметр отверстий

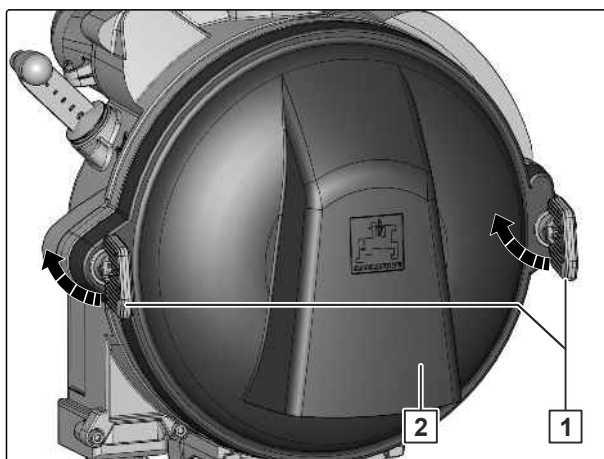
1. Зафиксируйте трактор и машину.
2. Откройте замки **1**.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность химического ожога из-за пыли, образующейся при протравливании семян

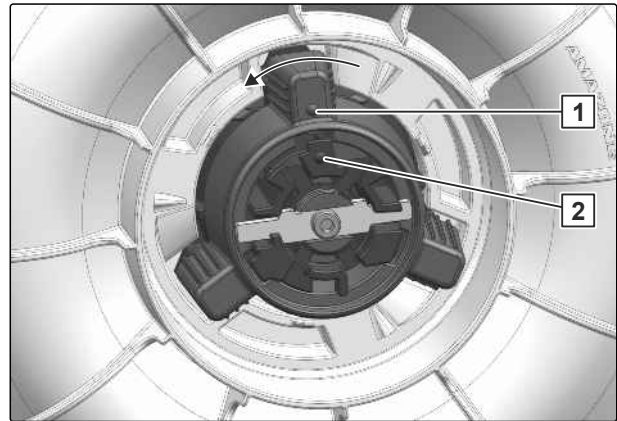
- Перед работами с опасными для здоровья материалами надевайте защитную одежду, рекомендованную производителем.

3. Снимите крышку **2**.



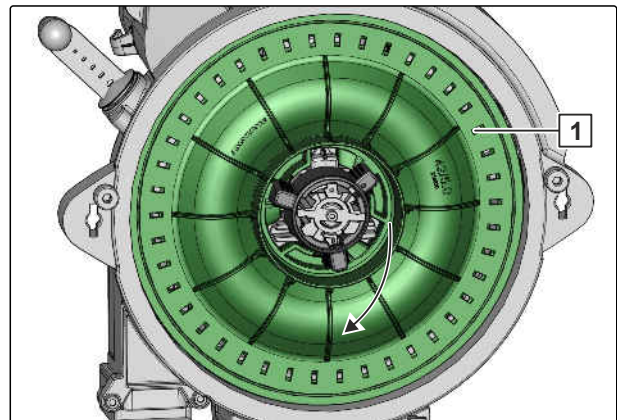
CMS-I-00007543

4. Освобождайте замок, пока точки **1** и **2** не будут находиться друг над другом.



CMS-I-00001910

5. Снимите распределительный диск **1** с приводной втулки.

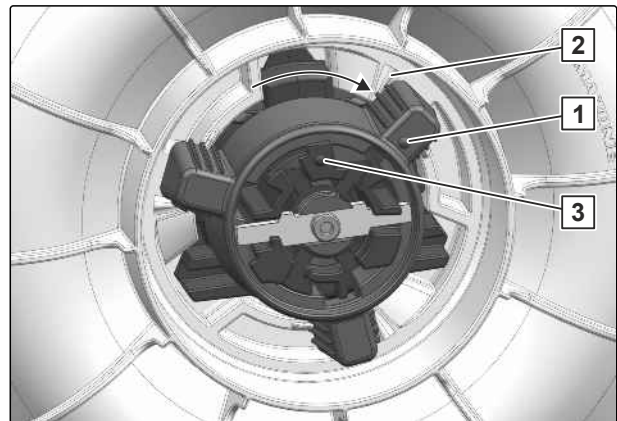


CMS-I-00001912

6. Чтобы выбрать распределительный диск, см. "Определение настроек посевного материала".

7. Кулачки обращены в сторону высевной коробки и постоянно перемешивают посевной материал, обеспечивая оптимальное поступление. Установите требуемый распределительный диск.

8. Поверните замок через стопорный паз **2**.



CMS-I-00001911

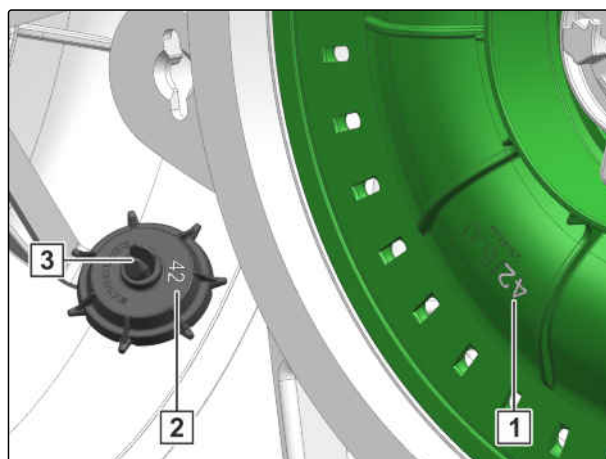
- ➔ Точки **1** и **3** больше не совпадают при наложении.

9. Сожмите держатель выталкивателя **3**.

10. Снимите колесо выталкивателя **2**.

Число на колесе выталкивателя должно быть равно количеству отверстий в распределительном диске **1**. В отличие от этого, для распределительного диска для тыквы требуется выталкивающее колесо для распределительного диска с 42 отверстиями.

11. Смонтируйте требуемое колесо выталкивателя.



CMS-I-00002072

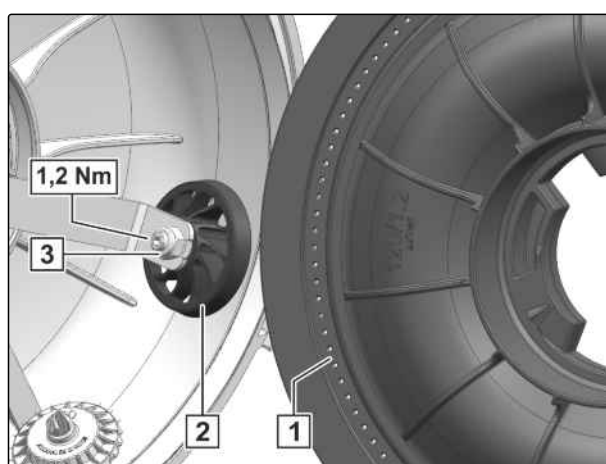
Для распределительных дисков **1** с отверстиями 1 мм, 1,3 мм и 1,6 мм требуется узкий ролик для перекрытия отверстий **2**.

12. Демонтируйте гайку **3**.

13. Демонтируйте ролик для перекрытия отверстий.

14. Смонтируйте узкий ролик для перекрытия отверстий **2**.

15. Установите гайку.

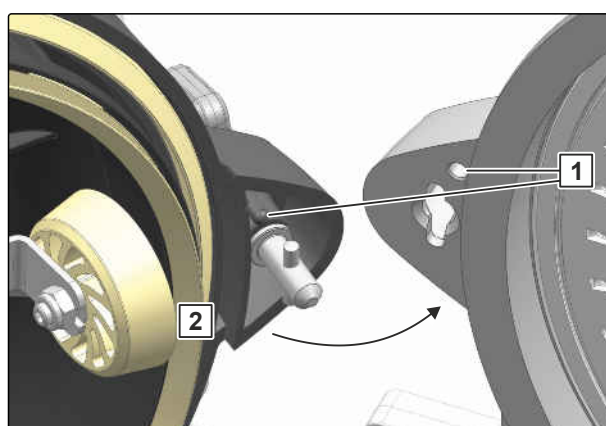


CMS-I-00003868

16. Когда распределитель переоборудуется для работы с мелкими семенами:
см. стр. 211.

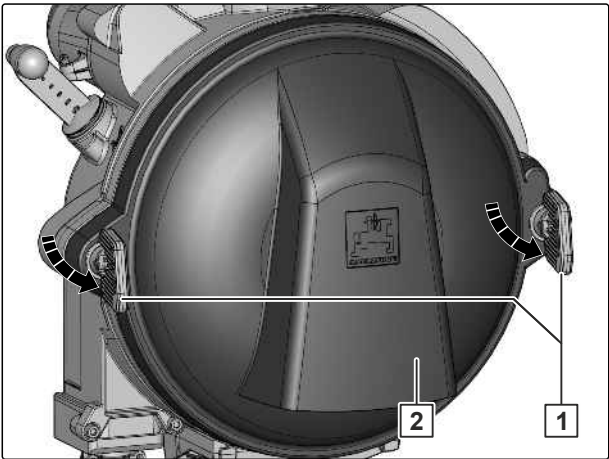
17. Выверните направляющий штифт **1**.

18. Закройте крышку **2**.



CMS-I-00001913

19. Закройте замки **1**.



CMS-I-00007542

6.3.10.2 Настройка запорных заслонок

CMS-T-00001901-F.1



УКАЗАНИЕ

Настройка запорных заслонок должна соответствовать условиям эксплуатации. Оптимальную настройку можно определить только при работе в поле.

Если в распределителе установлен ограничитель заполнения, то для достижения уровня требуется больше времени.

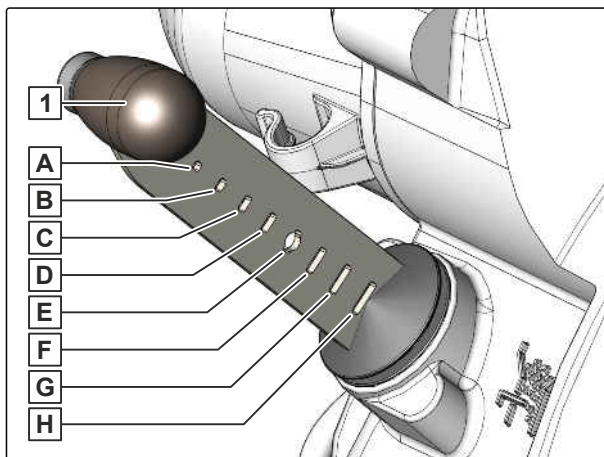


УКАЗАНИЕ

Заводская установка запорной заслонки отмечена круглым вырезом.

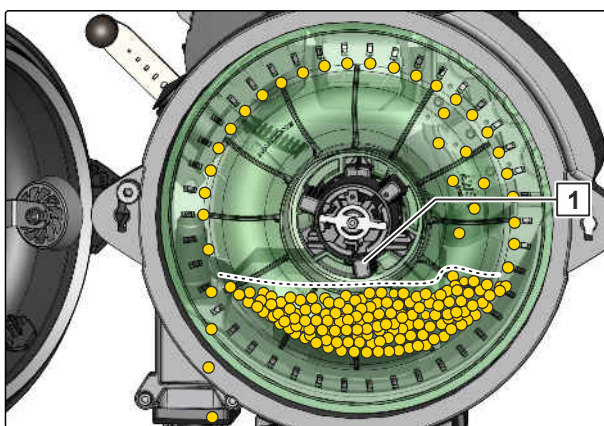
Посевной материал	Рапс	Сорго	Соевые бобы	Сеяные бобовые	Кукуруза	Сахарная свекла	Подсолне чник	Тыква
Позиция	B/C	B/C	D/E	G/H	E/F/G	B/C	E/F/G	F/G

1. Приведите запорную заслонку **1** в нужное положение.
2. Проверьте уровень заполнения.



CMS-I-00001915

- ➔ Уровень должен немного не доходить до ступицы привода.

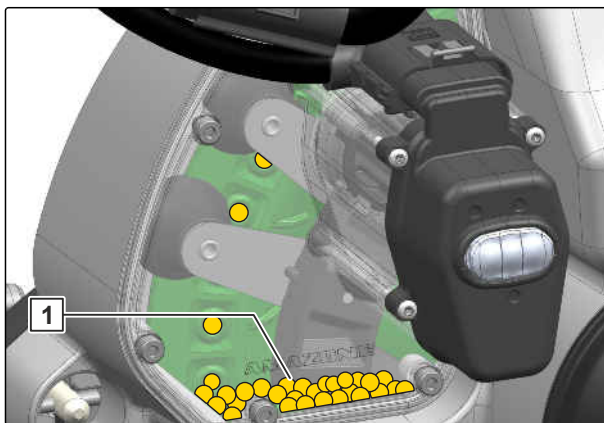


CMS-I-00008639

3. Если уровень заполнения **1** выше ступицы привода,
шаг за шагом закройте запорную заслонку
или

*При появлении пропусков
шаг за шагом откройте запорную заслонку.*

4. Чтобы проверить настройку,
проедьте 30 м с рабочей скоростью и
проверьте результат работы.



CMS-I-00001916

6.3.10.3 Замена оптодатчика и канала для выбрасывания

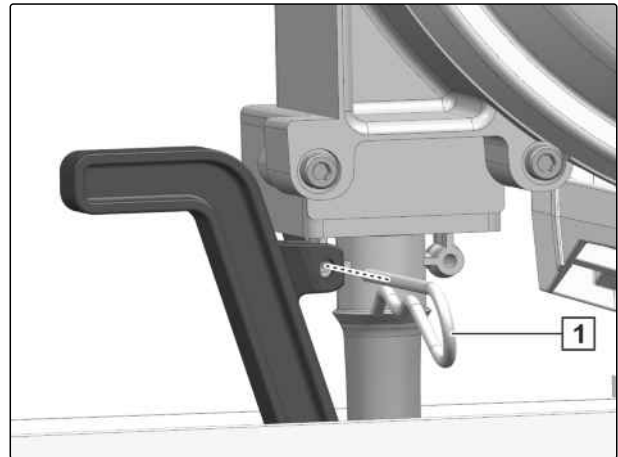
CMS-T-00005387-C.1



УКАЗАНИЕ

Настройка оптодатчика должна соответствовать условиям эксплуатации.

1. Отсоедините кабель ISOBUS.
2. Снимите пружинный шплинт **1**.



CMS-I-00003814

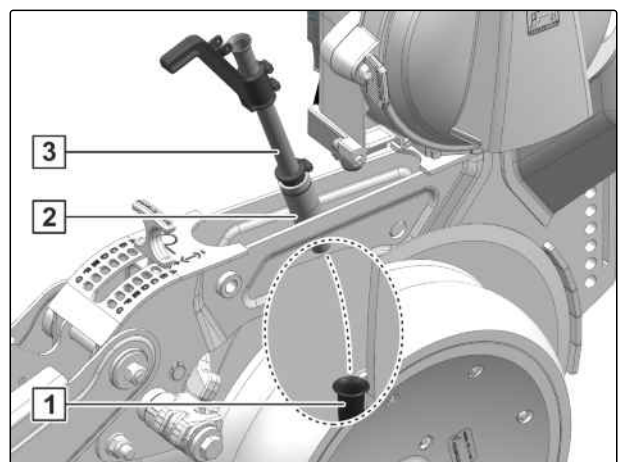


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

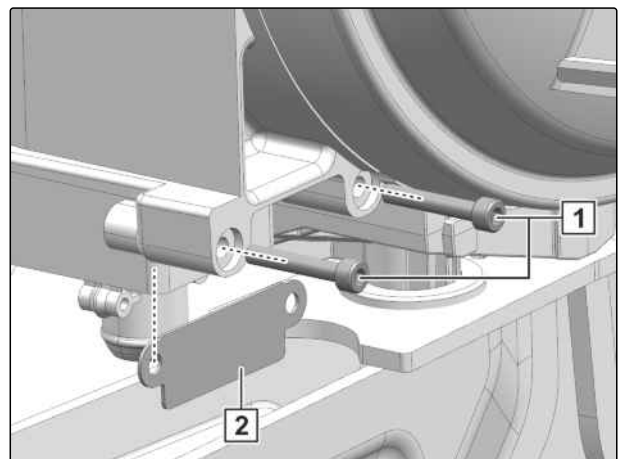
Опасность химического ожога из-за пыли, образующейся при протравливании семян

- Перед работами с опасными для здоровья материалами надевайте защитную одежду, рекомендованную производителем.

3. Вдавите канал для выбрасывания **3** сквозь уплотнение **2** в воронку **1**.
4. Поверните канал для выбрасывания от оптодатчика и вытяните вверх.
5. Демонтируйте болты **1**.
6. Снимите распорную пластину **2**.

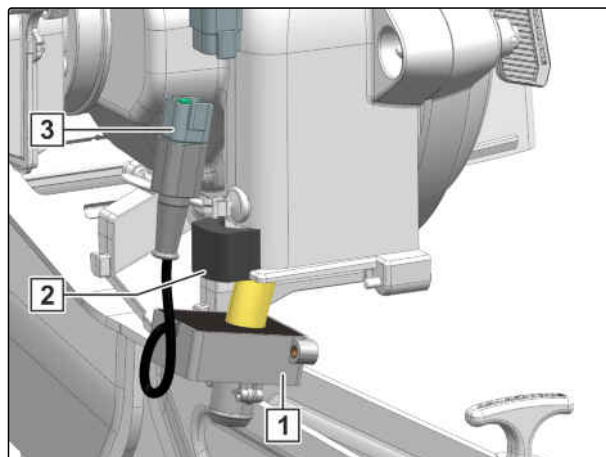


CMS-I-00003815



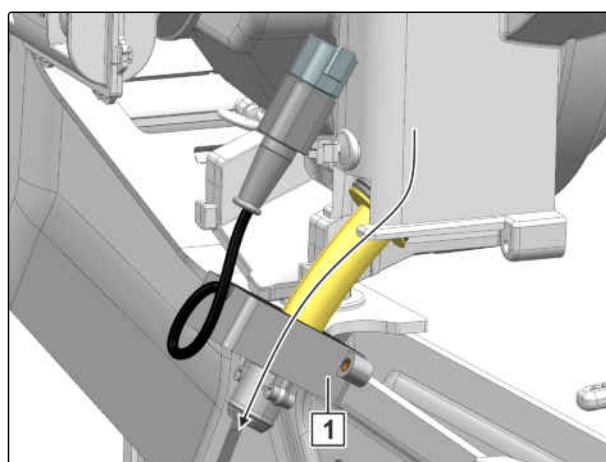
CMS-I-00003816

7. Отсоедините штекерный разъем **3**.
8. Переместите оптодатчик **1** вниз.
9. Снимите уплотнение **2**.



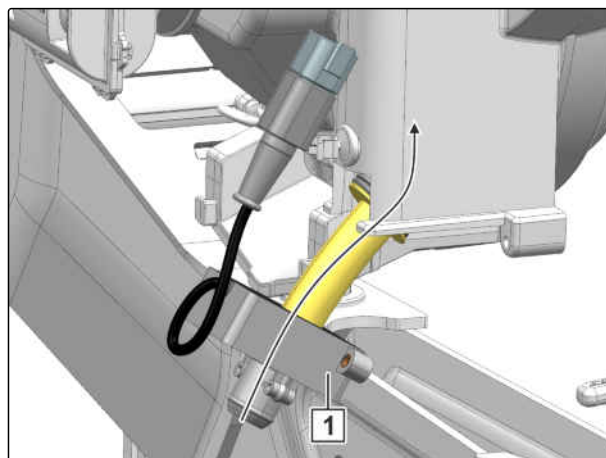
CMS-I-00003817

10. Демонтируйте оптодатчик **1**.



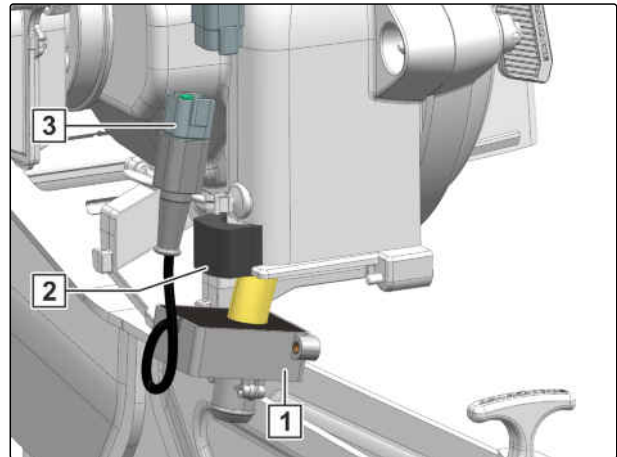
CMS-I-00002827

11. Чтобы выбрать оптодатчик,
см. "Определение настроек посевного
материала".
12. Установите требуемый оптодатчик **1**.



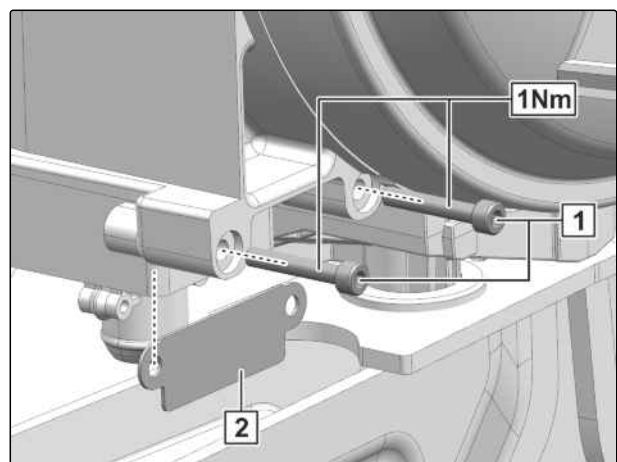
CMS-I-00002826

13. Переместите оптодатчик **1** вверх.
14. Установите уплотнение **2**.
15. Соедините штекерный разъем **3**.



CMS-I-00003817

16. Установите распорную пластину **2**.
17. Установите болты **1**.



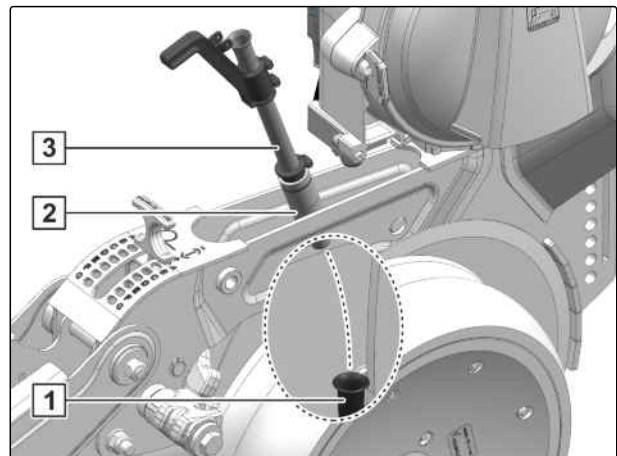
CMS-I-00003818

Канал для выбрасывания **3** необходимо заменить в соответствии с посевным материалом.

18. Чтобы выбрать канал для выбрасывания, см. "Определение настроек посевного материала".

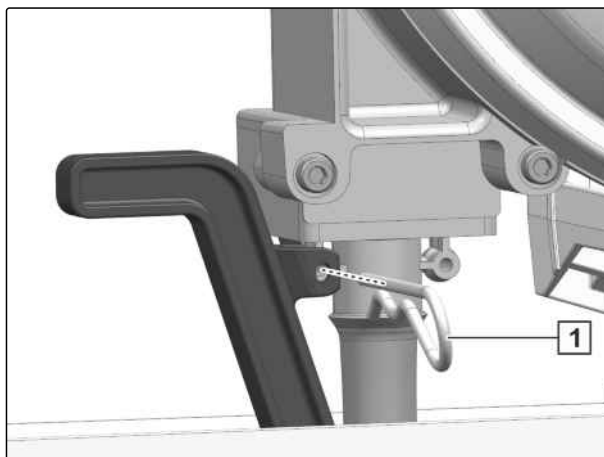
19. Вдавите канал для выбрасывания сквозь уплотнение **2** в воронку **1**.

20. Поверните канал для выбрасывания под оптодатчик.



CMS-I-00003815

21. Установите канал для выбрасывания с пружинным шплинтом **1**.
22. Подсоедините кабель ISOBUS.
23. Перезапустите машину.



CMS-I-00003814

6.3.10.4 Механическая настройка чистиков

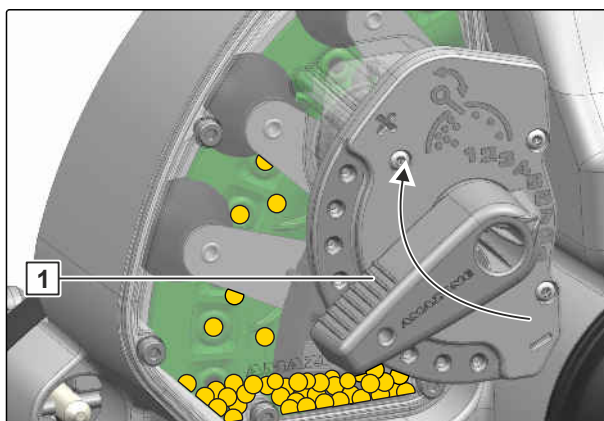
CMS-T-00001896-C.1



УКАЗАНИЕ

Настройка чистиков должна изменяться в соответствии с условиями эксплуатации. Оптимальную настройку можно определить только при работе в поле.

1. Если терминал управления обнаруживает наличие "двойников", увеличьте значение настройки чистика **1**.
2. Если терминал управления обнаруживает пропуски, уменьшите значение настройки чистика **1**.
3. Проверьте настройку чистиков на поле после прохождения небольшого расстояния.



CMS-I-00001918

6.3.10.5 Электрическая настройка чистиков

CMS-T-00001897-D.1



УКАЗАНИЕ

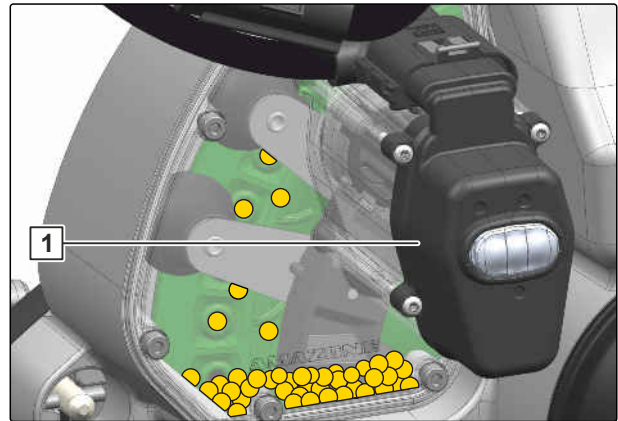
Настройка чистиков должна изменяться в соответствии с условиями эксплуатации. Оптимальную настройку можно определить только при работе в поле.

Терминал управления обнаруживает "двойники" и пропуски.

В зависимости от комплектации машины чистики

1 настраиваются автоматически.

1. Если терминал управления обнаруживает наличие "двойников",
увеличьте действие чистика.
2. Если терминал управления обнаруживает пропуски,
уменьшите действие чистика.
3. Чтобы привести чистики в нужное
положение,
см. руководство по эксплуатации ISOBUS
"Ручная настройка чистиков".
4. Чтобы проверить настройку,
проедьте 30 м с рабочей скоростью и
проверьте результат работы.



CMS-I-00001917

6.3.11 Настройка нормы внесения посевного материала

CMS-T-00003742-E.1

6.3.11.1 Определение расстояния между зернами расчетным путем

CMS-T-00003838-C.1

Условное обозначение в формулах	Обозначение
K	Зерна
$3/га$	Норма внесения на гектар
R_w	Ширина рядов м

Условное обозначение в формулах	Обозначение
K_{AB}	Расстояние между зернами см

- Определите расстояние между зернами с помощью уравнения.

$$\frac{K}{m^2} = \frac{K}{ha} \times \frac{1 ha}{10.000m^2}$$

$$\frac{K}{m^2} = \frac{\square}{ha} \times \frac{1 ha}{10.000m^2} = \square$$

$$K_{Ab} = \frac{1}{\frac{K}{m^2} \times R_w} \times \frac{100cm}{1m}$$

$$K_{Ab} = \frac{1}{\frac{\square}{m^2} \times \square} \times \frac{100cm}{1m} = \square$$

CMS-I-00002047



УКАЗАНИЕ

При расстоянии между зернами ≤ 4 см возможно наличие нескольких семян в отверстиях распределительного диска или их отсутствие. Для постоянно высокой точности укладки необходимо снизить рабочую скорость.

6.3.11.2 Настройка распределителя семян с электрическим приводом

CMS-T-00002038-G.1

6.3.11.2.1 Настройка нормы внесения

CMS-T-00001886-C.1



УКАЗАНИЕ

При расстоянии между зернами ≤ 4 см возможно наличие нескольких семян в отверстиях распределительного диска или их отсутствие.

Для постоянно высокой точности укладки необходимо снизить рабочую скорость.

- См. руководство по эксплуатации ISOBUS "Изменение нормы внесения для посевного материала"

6.3.11.2.2 Определение рабочей скорости

CMS-T-00002251-G.1



УКАЗАНИЕ

Приведенные значения являются ориентировочными. Они относятся к постоянному источнику питания не менее 12 Вольт.

Распределительный диск с 10 отверстиями					
Норма внесения	Ширина рядов				
	0,45 м	0,6 м	0,75 м	0,8 м	0,9 м
1 зерна/м ²	3,9 км/ч – 15 км/ч	3 км/ч – 15 км/ч	2,4 км/ч – 15 км/ч	2,2 км/ч – 15 км/ч	2 км/ч – 15 км/ч
1,2 зерна/м ²	3,3 км/ч – 15 км/ч	2,5 км/ч – 15 км/ч	2 км/ч – 15 км/ч	1,9 км/ч – 15 км/ч	1,7 км/ч – 15 км/ч
1,4 зерна/м ²	2,8 км/ч – 15 км/ч	2,1 км/ч – 15 км/ч	1,7 км/ч – 15 км/ч	1,6 км/ч – 15 км/ч	1,4 км/ч – 15 км/ч
1,6 зерна/м ²	2,5 км/ч – 15 км/ч	1,9 км/ч – 15 км/ч	1,5 км/ч – 15 км/ч	1,4 км/ч – 15 км/ч	1,3 км/ч – 14,6 км/ч
1,8 зерна/м ²	2,2 км/ч – 15 км/ч	1,7 км/ч – 15 км/ч	1,4 км/ч – 15 км/ч	1,3 км/ч – 15 км/ч	-
2 зерна/м ²	2 км/ч – 15 км/ч	1,5 км/ч – 15 км/ч	1,2 км/ч – 14 км/ч	1,1 км/ч – 13,1 км/ч	-

Распределительный диск с 34 отверстиями					
Норма внесения	Ширина рядов				
	0,45 м	0,5 м	0,6 м	0,75 м	0,8 м
≤9 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч
10 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	13,5 км/ч	12,6 км/ч
11 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	12,2 км/ч	11,5 км/ч
12 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	11,2 км/ч	10,5 км/ч
13 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	12,9 км/ч	10,4 км/ч	9,7 км/ч
14 зерна/м ²	15 км/ч	14,4 км/ч	12 км/ч	9,6 км/ч	9 км/ч
15 зерна/м ²	15 км/ч	13,5 км/ч	11,2 км/ч	9 км/ч	8,4 км/ч
16 зерна/м ²	14 км/ч	12,6 км/ч	10,5 км/ч	8,4 км/ч	7,9 км/ч
17 зерна/м ²	13,2 км/ч	11,9 км/ч	9,9 км/ч	7,9 км/ч	7,4 км/ч
18 зерна/м ²	12,5 км/ч	11,2 км/ч	9,4 км/ч	7,5 км/ч	7 км/ч

Распределительный диск с 42 отверстиями					
Норма внесения	Ширина рядов				
	0,45 м	0,5 м	0,6 м	0,75 м	0,8 м
≤10 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч
11 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	14,2 км/ч
12 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	13,9 км/ч	13 км/ч
13 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	12,8 км/ч	12 км/ч
14 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	14,9 км/ч	11,9 км/ч	11,1 км/ч
15 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	13,9 км/ч	11,1 км/ч	10,4 км/ч
16 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	13 км/ч	10,4 км/ч	9,7 км/ч
17 зерна/м ²	15 км/ч	14,7 км/ч	12,2 км/ч	9,8 км/ч	9,2 км/ч
18 зерна/м ²	15 км/ч	13,9 км/ч	11,6 км/ч	9,2 км/ч	8,7 км/ч

Распределительный диск с 55 отверстиями					
Норма внесения	Ширина рядов				
	0,45 м	0,5 м	0,6 м	0,75 м	0,8 м
20 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	13,6 км/ч	10,9 км/ч	10,2 км/ч
24	15 км/ч	13,6 км/ч	11,3 км/ч	9,1 км/ч	8,5 км/ч
28 зерна/м ²	13 км/ч	11,7 км/ч	9,7 км/ч	7,8 км/ч	7,3 км/ч
32 зерна/м ²	11,3 км/ч	10,2 км/ч	8,5 км/ч	6,8 км/ч	6,4 км/ч
36 зерна/м ²	10,1 км/ч	9,1 км/ч	7,6 км/ч	6,1 км/ч	5,7 км/ч
40 зерна/м ²	9,1 км/ч	8,2 км/ч	6,8 км/ч	5,4 км/ч	5,1 км/ч
44 зерна/м ²	8,3 км/ч	7,4 км/ч	6,2 км/ч	5 км/ч	4,6 км/ч
48 зерна/м ²	7,6 км/ч	6,8 км/ч	5,7 км/ч	4,5 км/ч	4,3 км/ч
52 зерна/м ²	7 км/ч	6,3 км/ч	5,2 км/ч	4,2 км/ч	3,9 км/ч
56 зерна/м ²	6,5 км/ч	5,8 км/ч	4,9 км/ч	3,9 км/ч	3,6 км/ч
60 зерна/м ²	6,1 км/ч	5,4 км/ч	4,5 км/ч	3,6 км/ч	3,4 км/ч

Распределительный диск с 80 отверстиями					
Норма внесения	Ширина рядов				
	0,45 м	0,5 м	0,6 м	0,75 м	0,8 м
32 зерна/м ²	15 км/ч	14,9 км/ч	12,4 км/ч	9,9 км/ч	9,3 км/ч
36 зерна/м ²	14,7 км/ч	13,2 км/ч	11 км/ч	8,8 км/ч	8,3 км/ч
40 зерна/м ²	13,2 км/ч	11,9 км/ч	9,9 км/ч	7,9 км/ч	7,4 км/ч
44 зерна/м ²	12 км/ч	10,8 км/ч	9 км/ч	7,2 км/ч	6,8 км/ч
48 зерна/м ²	11 км/ч	9,9 км/ч	8,3 км/ч	6,6 км/ч	6,2 км/ч
52 зерна/м ²	10,2 км/ч	9,1 км/ч	7,6 км/ч	6,1 км/ч	5,7 км/ч

Распределительный диск с 80 отверстиями					
Норма внесения	Ширина рядов				
	0,45 м	0,5 м	0,6 м	0,75 м	0,8 м
56 зерна/м ²	9,4 км/ч	8,5 км/ч	7,1 км/ч	5,7 км/ч	5,3 км/ч
60 зерна/м ²	8,8 км/ч	7,9 км/ч	6,6 км/ч	5,3 км/ч	5 км/ч
64 зерна/м ²	8,3 км/ч	7,4 км/ч	6,2 км/ч	5 км/ч	4,6 км/ч
68 зерна/м ²	7,8 км/ч	7 км/ч	5,8 км/ч	4,7 км/ч	4,4 км/ч
72 зерна/м ²	7,3 км/ч	6,6 км/ч	5,5 км/ч	4,4 км/ч	4,1 км/ч
76 зерна/м ²	6,9 км/ч	6,3 км/ч	5,2 км/ч	4,2 км/ч	3,9 км/ч
80 зерна/м ²	6,6 км/ч	5,9 км/ч	5 км/ч	4 км/ч	3,7 км/ч

Распределительный диск с 120 отверстиями					
Норма внесения	Ширина рядов				
	0,45 м	0,5 м	0,6 м	0,75 м	0,8 м
≤28 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч
32 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	14,9 км/ч	13,9 км/ч
36 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	13,2 км/ч	12,5 км/ч
40 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	14,9 км/ч	11,9 км/ч	11,1 км/ч
44 зерна/м ²	15 км/ч	15 км/ч	13,5 км/ч	10,8 км/ч	10,2 км/ч
48 зерна/м ²	15 км/ч	14,9 км/ч	12,5 км/ч	9,9 км/ч	9,3 км/ч
52 зерна/м ²	15 км/ч	13,7 км/ч	11,4 км/ч	9,1 км/ч	8,6 км/ч
56 зерна/м ²	14,1 км/ч	12,8 км/ч	10,7 км/ч	8,6 км/ч	7,9 км/ч
60 зерна/м ²	13,2 км/ч	11,9 км/ч	9,9 км/ч	7,9 км/ч	7,5 км/ч
64 зерна/м ²	12,5 км/ч	11,1 км/ч	9,3 км/ч	7,5 км/ч	6,9 км/ч
68 зерна/м ²	11,7 км/ч	10,5 км/ч	8,7 км/ч	7,1 км/ч	6,6 км/ч
72 зерна/м ²	10,9 км/ч	9,9 км/ч	8,3 км/ч	6,6 км/ч	6,2 км/ч
76 зерна/м ²	10,4 км/ч	9,5 км/ч	7,8 км/ч	6,3 км/ч	5,9 км/ч
80 зерна/м ²	9,9 км/ч	8,9 км/ч	7,5 км/ч	6 км/ч	5,6 км/ч

- Максимальная рабочая скорость для требуемой нормы внесения указана в таблице.

6.3.12 Настройка сошника для мульчированного посева PreTeC

CMS-T-00010895-B.1

6.3.12.1 Регулировка звездообразных очистителей

CMS-T-00001933-E.1

Звездообразные очистители обеспечивают плавный ход высевальных аппаратов на почвах с грубой структурой поверхности. Звездообразный

очиститель должен убирать в сторону только остатки растений. При полном перемещении грунта прижимным катком не хватает мелкозема для закрытия посевной борозды.



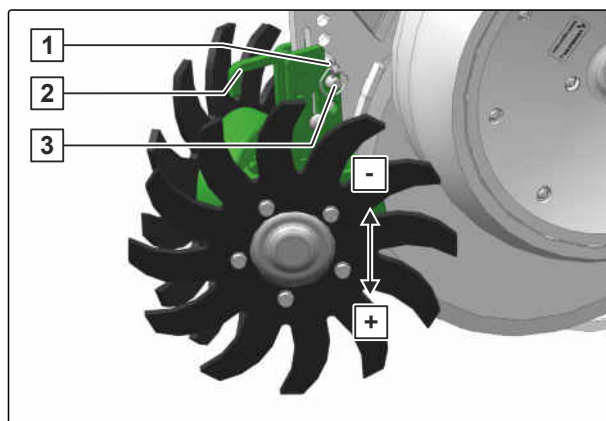
ОСТОРОЖНО

Звездообразные очистители подвергаются износу. В результате могут появиться острые кромки.

- Используйте защитные перчатки.

1. Поднимите машину.
2. Зафиксируйте трактор и машину.
3. Снимите шплинт с кольцом **1**.
4. Удерживайте звездообразный очиститель за ручку **2**.
5. Потяните фиксирующий палец **3**.
6. Удерживая звездообразный очиститель за ручку, переместите его в нужное положение
или

Если звездообразные очистители не нужны, закрепите звездообразные очистители в самом верхнем положении.



CMS-I-00002084

7. Закрепите фиксирующий палец в регулировочном сегменте.
8. Застопорите фиксирующий палец шплинтом с кольцом.
9. *Чтобы проверить настройку, проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.*

6.3.12.2 Регулировка комкоудалителей

CMS-T-00001934-E.1

Комкоудалители обеспечивают плавный ход высевяющих аппаратов на почвах с грубой структурой поверхности. Комкоудалитель и носок комкоудалителя должны убирать в сторону только крупные комья или камни. Рабочая глубина носка комкоудалителя не должна превышать глубину

хода сошника. При полном перемещении грунта комкоудалителем или носком комкоудалителя прижимным каткам не хватает мелкозема для закрытия посевной борозды.

1. Поднимите машину.
2. Зафиксируйте трактор и машину.
3. Удерживайте комкоудалитель за ручку **1**.
4. Снимите шплинт с кольцом **2**.
5. Потяните фиксирующий палец **3**.
6. Удерживая комкоудалитель за ручку, переместите его в нужное положение

или

Если комкоудалители не нужны, закрепите комкоудалители в самом верхнем положении.

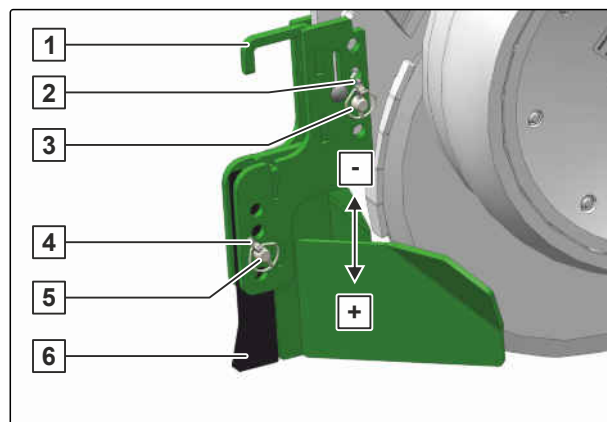
7. Закрепите фиксирующий палец в регулировочном сегменте.
8. Застопорите фиксирующий палец шплинтом с кольцом.
9. Проверьте настройку комкоудалителей на поле после прохождения небольшого расстояния.
10. Снимите шплинт с кольцом **4**.
11. Удерживайте носка сошника **6**.
12. Потяните фиксирующий палец **5**.
13. Приведите носка сошника в нужное положение.



УКАЗАНИЕ

Не устанавливайте носка сошника слишком низко.

14. Закрепите фиксирующий палец в регулировочном сегменте.



CMS-I-00002086

15. Застопорите фиксирующий палец шплинтом с кольцом.
16. *Чтобы проверить настройку,* проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.

6.3.12.3 Настройка жесткого режущего диска

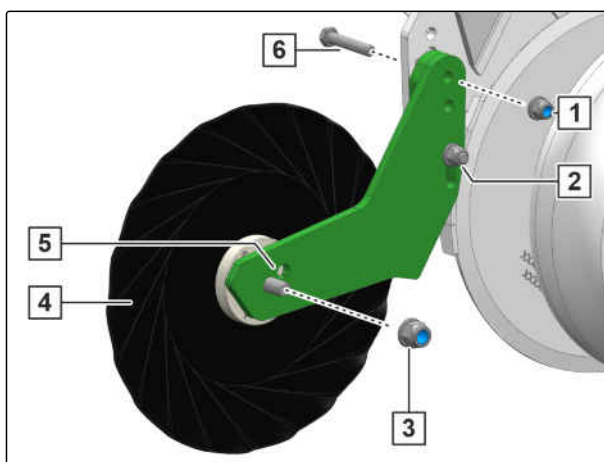
CMS-T-00007646-C.1

Жесткие режущие диски обеспечивают плавный ход высевающих аппаратов на почвах с грубой структурой поверхности. Жесткие режущие диски режут растительные остатки и расчищают зону высевающего сошника.

1. Поднимите машину.
2. Зафиксируйте трактор и машину.
3. Демонтируйте гайку и шайбу **1**.
4. Демонтируйте болт **6**.
5. Ослабьте гайку **2**.
6. Установите держатель **5** на требуемой высоте.
7. Установите болт.
8. Смонтируйте и затяните гайки с шайбами.

Если диапазона настройки недостаточно, установите режущий диск **4** на держателе на требуемой высоте.

9. Демонтируйте гайки и шайбы **3**.
10. Установите режущий диск на требуемой высоте на держателе.
11. Установите гайку и шайбу.
12. *Чтобы проверить настройку,* проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.



CMS-I-00005362

6.3.12.4 Регулировка глубины укладки семян

CMS-T-00005825-E.1

1. Поднимите машину.
2. Зафиксируйте трактор и машину.
3. Разблокируйте регулировочный рычаг **1**.



УКАЗАНИЕ

Регулировочный рычаг может фиксироваться в растровой сетке половинными шагами.

4. Чтобы увеличить глубину укладки семян, регулировочный рычаг продвиньте в направлении **G**

или

Чтобы уменьшить глубину укладки семян, регулировочный рычаг продвиньте в направлении **A**.

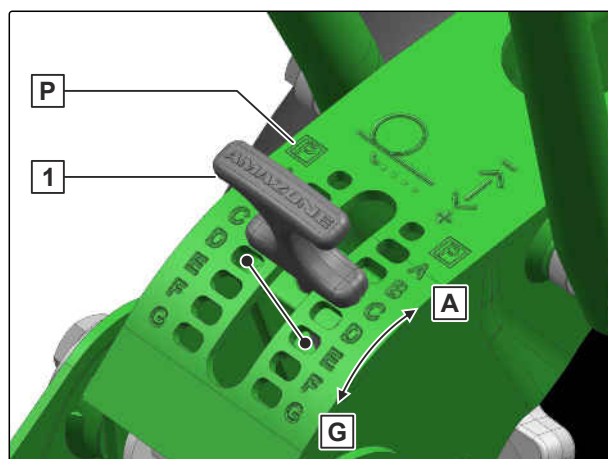
5. Чтобы установить машину на стоянку, Установите глубину укладки семян во всех рядах в положение **P**.



УКАЗАНИЕ

Регулировка давления на опорную поверхность работает только до положения укладки семян F-G.

6. Чтобы перейти от регулировки давления на опорную поверхность к управлению давлением сошников, см. руководство по эксплуатации ISOBUS "Настройка контроля давления сошников".
7. Чтобы проверить настройку, проедьте 30 м с рабочей скоростью и "проверьте глубину укладки".

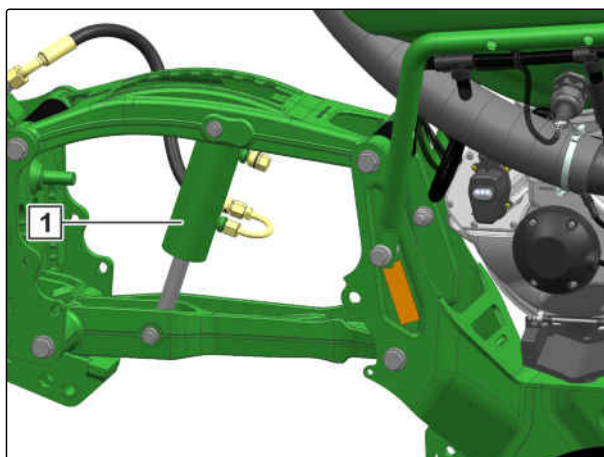


CMS-I-00001919

6.3.12.5 Гидравлическая настройка давления сошников

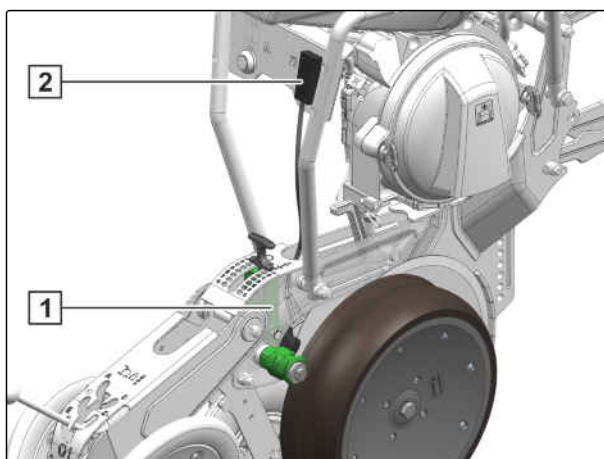
CMS-T-00005524-E.1

Давление сошников создается с помощью гидроцилиндра **1**.



CMS-I-00003953

Гидросистему давления сошников можно оснастить регулятором давления на опорную поверхность. Датчики силы **1** определяют силу реакции опор сошников. Преобразователь сигналов **2** рассчитывает среднее значение для всех сошников и регулирует давление в гидросистеме давления сошников.



CMS-I-00003921

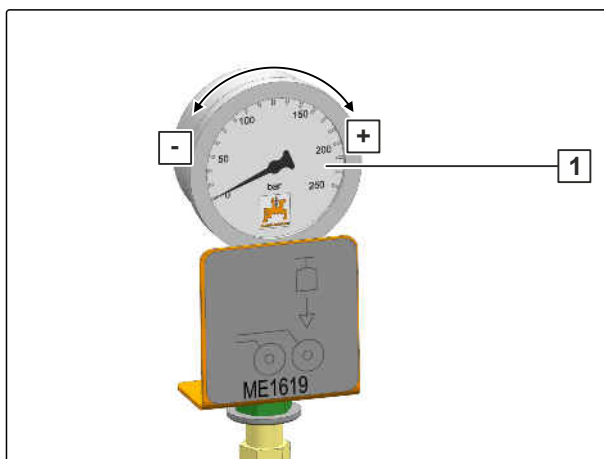
1. Включите вентилятор.



УКАЗАНИЕ

Рабочий диапазон находится между 5 бар и 100 бар.

2. Чтобы увеличить давление сошников на тяжелых почвах **+** или уменьшить на легких почвах **-**, см. руководство по эксплуатации ISOBUS "Регулировка давления сошников".



CMS-I-00005409



УКАЗАНИЕ

Если настроено слишком высокое гидравлическое давление сошников, машина поднимается на сошниках для мульчированного посева PreTeC.

Используйте регулировку давления на опорную поверхность только до положения укладки семян F-F.

3. *Чтобы целенаправленно поднять давление сошников в колее движения:*
см. главу "Регулировка давления сошников в колее движения".
4. *Чтобы проверить настройку,*
проедьте 30 м с рабочей скоростью и "проверьте глубину укладки семян".

6.3.12.6 Механическая регулировка давления сошников

CMS-T-00001905-E.1

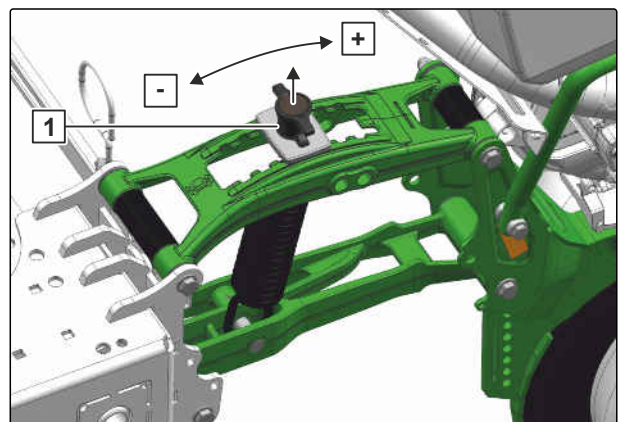
Условие эксплуатации	Давление сошников
Тяжелые почвы	Увеличение давления сошников: +
Легкие почвы	Уменьшение давления сошников: -

1. Поднимите машину.
2. Зафиксируйте трактор и машину.
3. Разблокируйте регулировочный рычаг.
4. Установите требуемое давление сошников.
5. Зафиксируйте регулировочный рычаг в растровой сетке.
6. Примените настройку для всех сошников.

или

Установите требуемое давление сошников в колее движения.

7. *Чтобы проверить настройку,*
проедьте 30 м с рабочей скоростью и "проверьте глубину укладки семян".



CMS-I-00001923

6.3.12.7 Настройка дисковых загортачей

CMS-T-00001932-G.1

Дисковые загортачи используются на вспаханной или мульчированной почве. Они покрывают посевную борозду мелкоземом. Давление выравнителей можно регулировать.

1. Поднимите машину.
2. Зафиксируйте трактор и машину.
3. Разблокируйте регулировочный рычаг **1**.
4. *На тяжелых почвах:*
увеличьте давление выравнителей в направлении **F**.

или

На легких почвах:

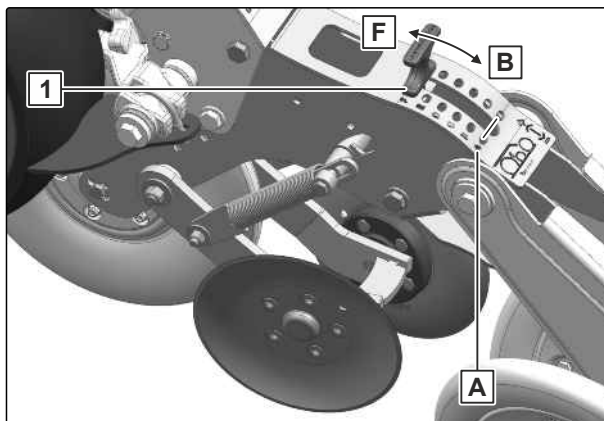
уменьшите давление выравнителей в направлении **B**.

5. Примените настройку для всех дисковых загортачей.

или

Установите требуемое давление дисковых загортачей в колесах движения.

6. *Чтобы установить машину на стоянку,*
Установите дисковые выравнители во всех рядах в положение **A**.
7. Зафиксируйте регулировочный рычаг в растровой сетке.
8. *Чтобы проверить настройку,*
проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.



CMS-I-00001926

6.3.12.8 Настройка звездообразных выравнителей

CMS-T-00012662-A.1

Звездообразные выравнители используются на вспаханной или мульчированной почве. Они покрывают посевную борозду мелкоземом. Возможна регулировка рабочей глубины, положения звездообразных выравнителей и расстояние между прижимными катками.

1. Поднимите машину.
2. Зафиксируйте трактор и машину.

Звездообразные выравниватели не должны сдвигать посевной материал в почву. Установите рабочую глубину макс. на 1 см ко дну борозды. Если звездообразные выравниватели сдвигают почву, уменьшите рабочую глубину или увеличьте расстояние между ними.

3. Разблокируйте регулировочный рычаг **1**.
4. *Чтобы увеличить рабочую глубину,* переместите регулировочный рычаг в направлении **+**.

или

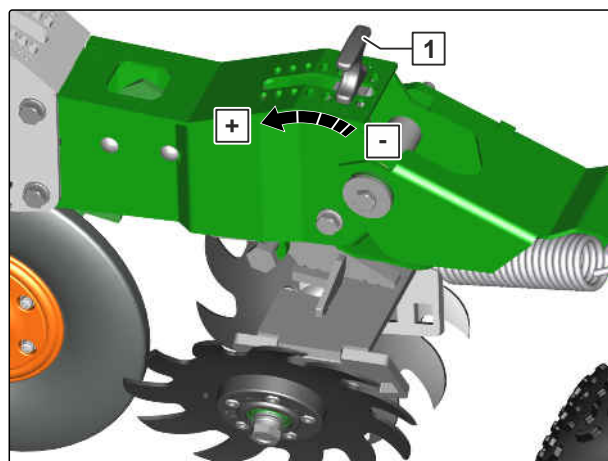
Чтобы уменьшить рабочую глубину, переместите регулировочный рычаг в направлении **-**.

5. Примените настройку для всех звездообразных выравнивателей.

или

Установите звездообразные выравниватели в колеях движения в нужное положение.

6. *Чтобы установить машину на стоянку,* Установите звездообразные выравниватели во всех рядах в самое верхнее положение.
7. Зафиксируйте регулировочный рычаг в растровой сетке.
8. *Чтобы проверить настройку,* проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.



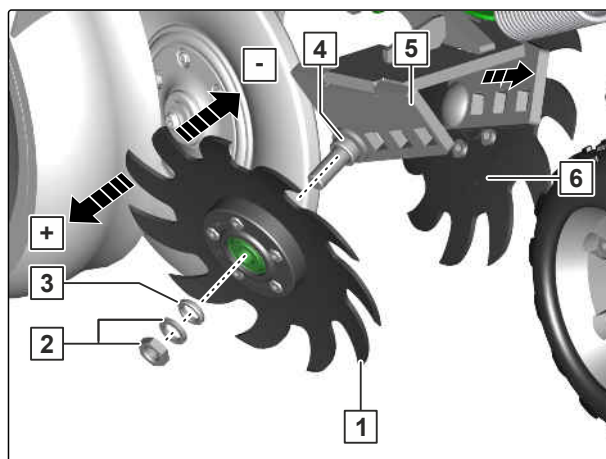
CMS-I-00008069



УКАЗАНИЕ

Чтобы выровнять звездообразные выравниватели по центру борозды, имеются регулировочные втулки на разном расстоянии.

9. Снимите гайку и стопорные шайбы **2**.
 10. Чтобы выровнять звездообразные выравниватели по центру борозды, приведите регулировочные втулки **3** и **4** в нужное положение.
 11. Если звездообразные выравниватели надвигают землю или органический материал, увеличьте расстояние между ними **1** и **6** в держателе **5**.
- или
- Если звездообразные выравниватели недостаточно накрывают посевной материал мелкоземом, уменьшите расстояние между ними.
12. Чтобы проверить настройку, проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.

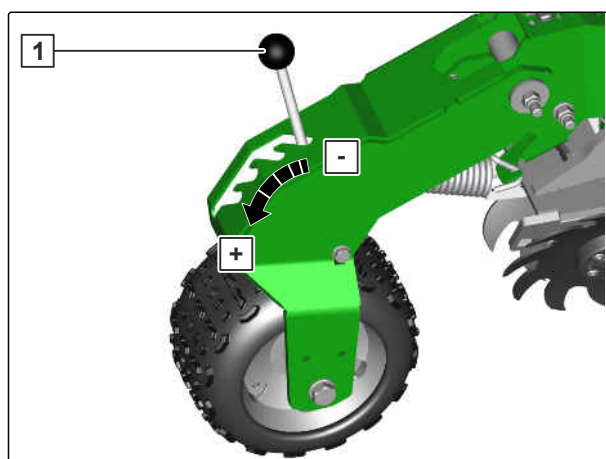


CMS-I-00008763

6.3.12.9 Настройка одинарного прижимного катка

Одинарный прижимной каток закрывает посевную борозду. Давление катка может настраиваться.

1. Поднимите машину.
2. Зафиксируйте трактор и машину.
3. Разблокируйте регулировочный рычаг **1**.



CMS-I-00008070

4. Чтобы увеличить давление катка, регулировочный рычаг продвиньте в направлении **+**

или

Чтобы уменьшить давление катка, регулировочный рычаг продвиньте в направлении **-**.

5. Зафиксируйте регулировочный рычаг в растровой сетке.
6. Чтобы проверить настройку, Проедьте 30 м с рабочей скоростью. Проверьте результат работы.

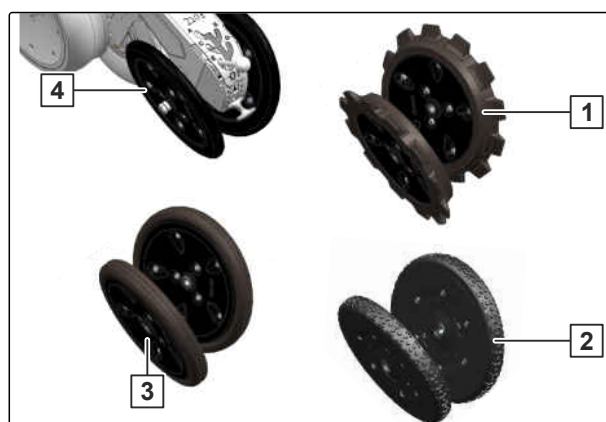
6.3.12.10 Настройка V-образных прижимных катков

CMS-T-00001931-H.1

V-образные прижимные катки закрывают посевную борозду. Можно регулировать давление катков, угол установки и расстояние между прижимными катками.

Прижимные катки

- 1** 350x50 с зубьями для тяжелых почв
- 2** 350x50 профильный для легких и средних почв Подходит для уменьшения опасности эрозии
- 3** 350x50 гладкий для легких и средних почв
- 4** 350x33 гладкий для средних и тяжелых почв

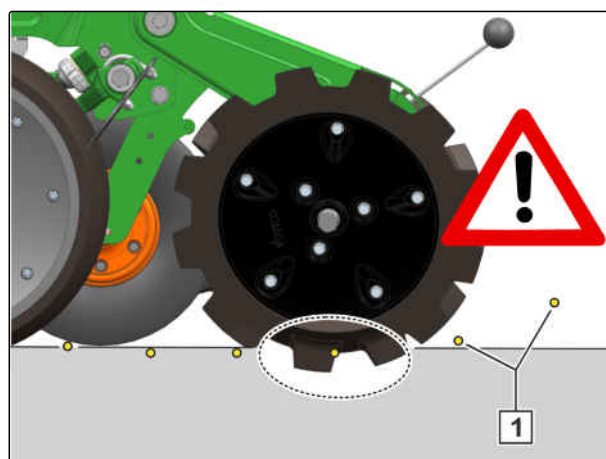


CMS-I-00009090



УКАЗАНИЕ

Чтобы посевной материал не извлекался из почвы **1**, прижимные катки с зубцами не должны работать глубже настроенной глубины укладки семян.



CMS-I-00002743

1. Поднимите машину.
2. Зафиксируйте трактор и машину.
3. Разблокируйте регулировочный рычаг **1**.
4. Чтобы увеличить давление катка, регулировочный рычаг продвиньте в направлении **E**

или

Чтобы уменьшить давление катка, регулировочный рычаг продвиньте в направлении **A**.

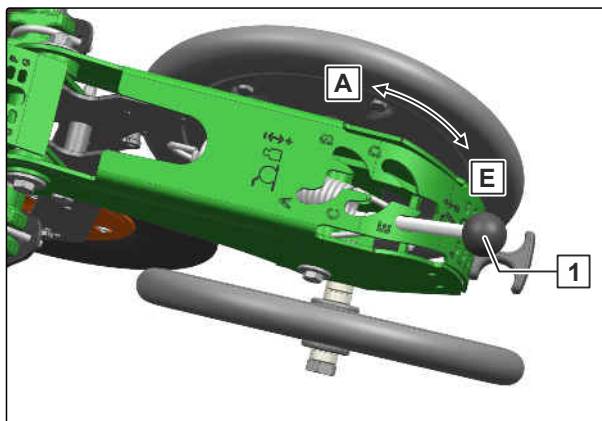
5. Зафиксируйте регулировочный рычаг в растровой сетке.
6. Чтобы проверить настройку, Проедьте 30 м с рабочей скоростью. Проверьте результат работы.
7. Если посевная борозда не закрывается при настроенном давлении катка, настройте угол установки.

8. На легких почвах:
регулируемый рычаг продвиньте в направлении **A**

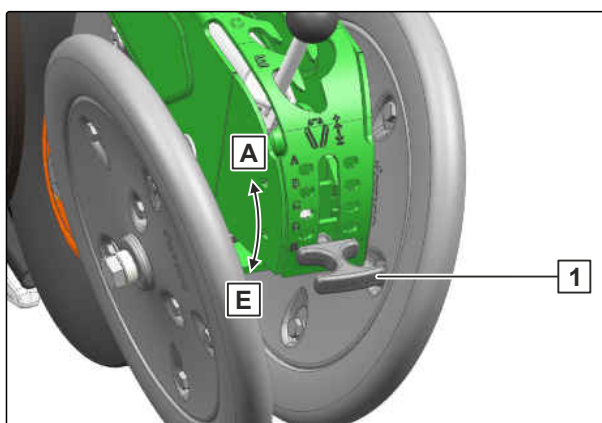
или

На тяжелых почвах:
регулируемый рычаг продвиньте в направлении **E**.

9. Чтобы проверить настройку, Проедьте 30 м с рабочей скоростью. Проверьте результат работы.
10. Если посевная борозда не закрывается при настроенном угле установки, настройте расстояние между прижимными катками.



CMS-I-00001927



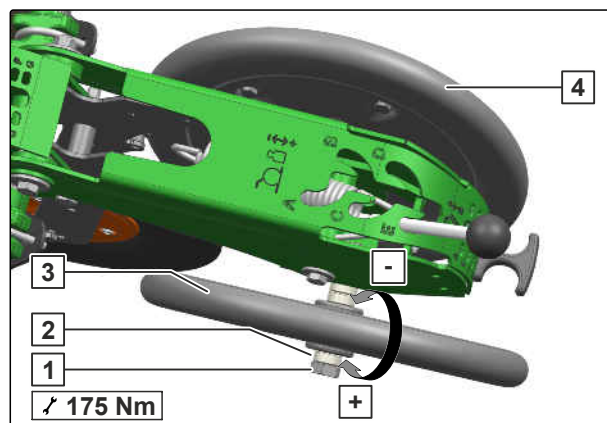
CMS-I-00001929

11. Ослабьте и снимите внутреннюю контргайку.
12. Удалите болт **1** с прижимным катком.

Приведите прижимной каток **3** в нужное положение, используя регулировочные втулки **2**.

УКАЗАНИЕ

Чтобы настроить точку давления прижимных катков по центру борозды, имеются регулировочные втулки на разном расстоянии.



CMS-I-00001928

13. *На легких почвах:*
увеличьте расстояние между прижимными катками **+**.

или

На тяжелых почвах:
уменьшите расстояние между прижимными катками **-**.

14. Смонтируйте прижимной каток с помощью болтов.
15. Приведите противоположный прижимной каток **4** в нужное положение.
16. *Чтобы проверить настройку,*
Проедьте 30 м с рабочей скоростью.
Проверьте результат работы.
17. *Если посевная борозда не закрывается при настроенном расстоянии между прижимными катками,*
настройте смещение прижимных катков.

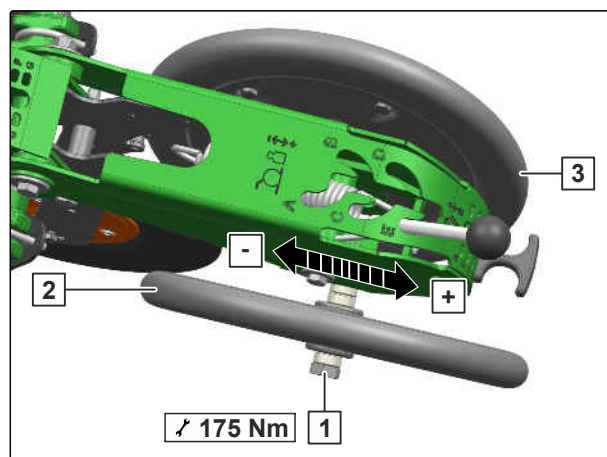
18. Ослабьте и снимите внутреннюю контргайку.

19. Удалите болт **1** с прижимным катком.

УКАЗАНИЕ

На машинах с дисковыми загортачами установите прижимные катки в заднее положение.

20. *Для получения увеличенного прохода*
увеличьте смещение прижимного катка **2**.



CMS-I-00009418

21. установите прижимной каток.
22. Приведите противоположный прижимной каток **3** в нужное положение.
23. *Чтобы проверить настройку,*
Проедьте 30 м с рабочей скоростью.
Проверьте результат работы.

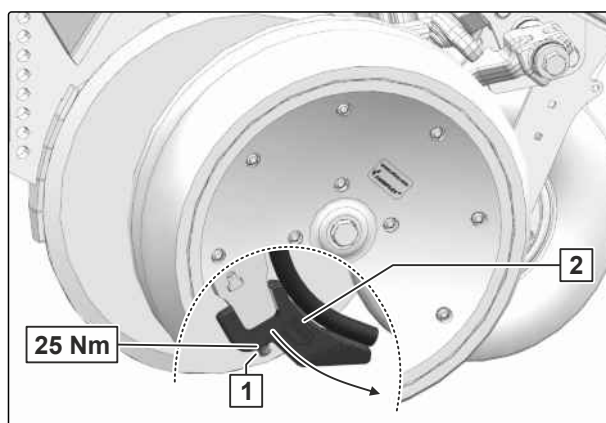
6.3.12.11 Смена формователя борозды



УКАЗАНИЕ

Для большей наглядности сошник для мульчированного посева PreTeC показан лишь частично. Для замены формователей или очистителей борозды не нужно демонтировать каток ограничения глубины и режущий диск.

1. Поднимите машину.
2. Зафиксируйте трактор и машину.
3. Извлеките болт **1** и резьбовой фиксатор.
4. Вытяните вниз формователь или очиститель борозды.
5. *Чтобы выбрать формователь борозды,*
см. "Определение настроек посевного материала".
6. *Если зубья резьбового фиксатора изношены,*
замените резьбовой фиксатор.
7. Установите и затяните болт и резьбовой фиксатор.
8. *Чтобы смонтировать улавливающий каток, соответствующий формователю борозды,*
см. "Определение настроек посевного материала".



CMS-T-00003900-E.1

CMS-I-00002045

6.3.12.12 Регулировка чистиков катков для ограничения глубины

CMS-T-00001936-G.1



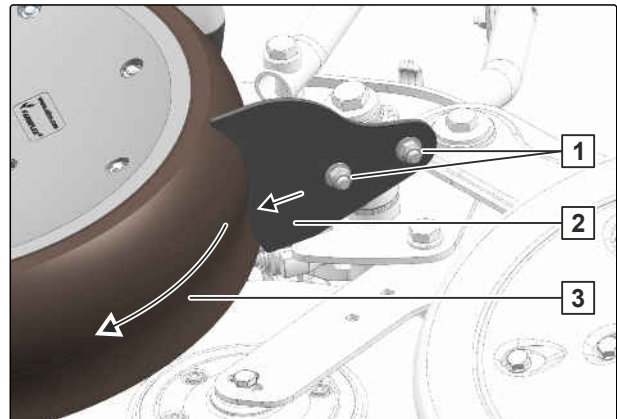
ВАЖНО

Повреждение катка прилегающим чистиком

- Чтобы проверить расстояние:
Проверните каток.

Чистики обеспечивают плавный ход сошников на липких почвах.

1. Поднимите машину.
2. Зафиксируйте трактор и машину.
3. Ослабьте гайки **1**.
4. Установите чистик **2** на расстояние 2.
5. Чтобы проверить расстояние:
проверните каток для ограничения глубины **3**.
6. Затяните гайки.
7. Чтобы проверить настройку,
проедьте 30 м с рабочей скоростью и
проверьте результат работы.

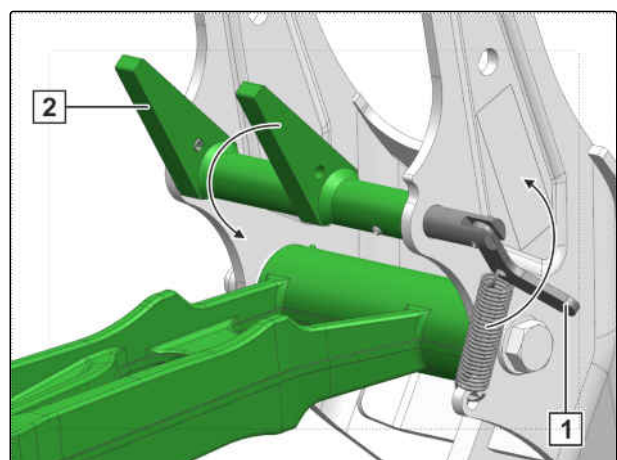


CMS-I-00001930

6.3.12.13 Использование верхнего положения сошников

CMS-T-00003679-C.1

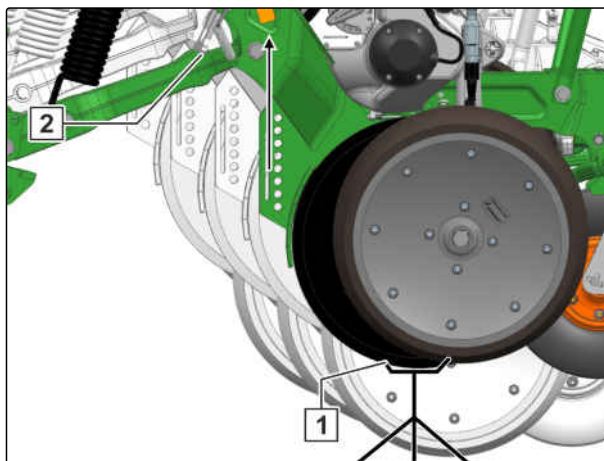
1. Откиньте рычаг управления **1**.
- ➔ Фиксатор **2** откидывается на нижнюю тягу.



CMS-I-00002700

2. Подставьте под сошник подходящее вспомогательное приспособление **1**.
3. Чтобы переместить фиксатор **2** в положение блокировки,
Медленно опустите машину.

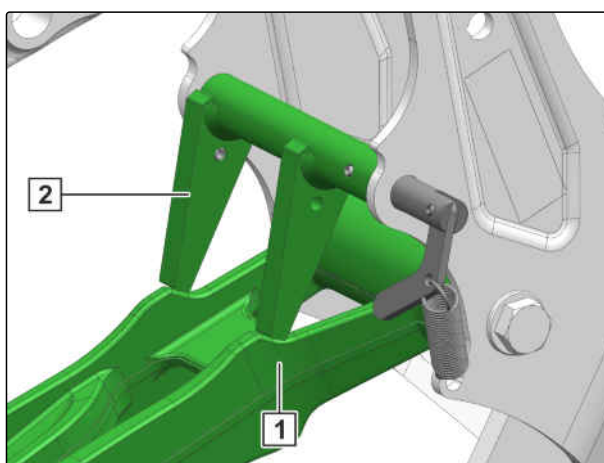
➔ Сошник зафиксирован в стояночном положении.



CMS-I-00002706

4. Подставьте под сошник подходящее вспомогательное приспособление.
5. Медленно опустите машину.

➔ Фиксатор **1** на нижней тяге **1** без нагрузки.

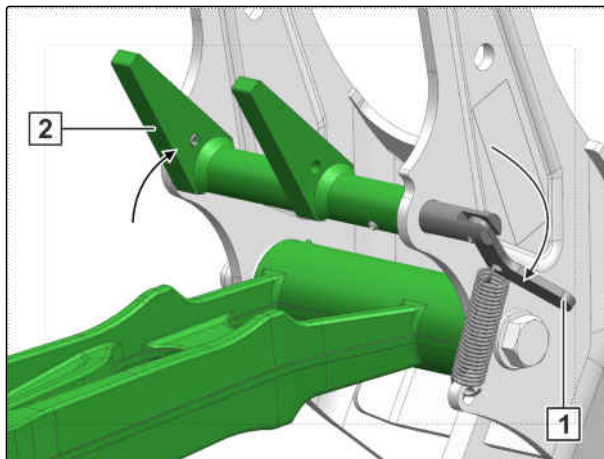


CMS-I-00002697

6. Чтобы переместить фиксатор **2** в стояночное положение,
Откиньте рычаг управления **1**.

7. Медленно поднимите машину.

➔ Сошник опускается в рабочее положение.



CMS-I-00002699

6.3.12.14 Настройка чистиков улавливающих катков

CMS-T-00003720-E.1

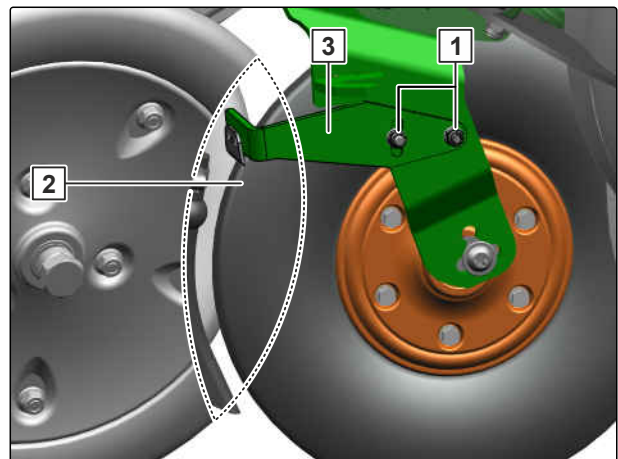
Чистики обеспечивают плавный ход улавливающих катков на липких почвах.

1. Поднимите машину.
2. Зафиксируйте трактор и машину.
3. Ослабьте гайки **1**.
4. Установите чистик **3** на расстояние 1 мм.



ВАЖНО Повреждение катка прилегающим чистиком

- *Чтобы проверить расстояние:*
Проверните каток.



CMS-I-00009085

5. Затяните гайки.
6. *Чтобы проверить настройку,*
проедьте 30 м с рабочей скоростью и проверьте результат работы.

6.3.12.15 Замена улавливающего катка

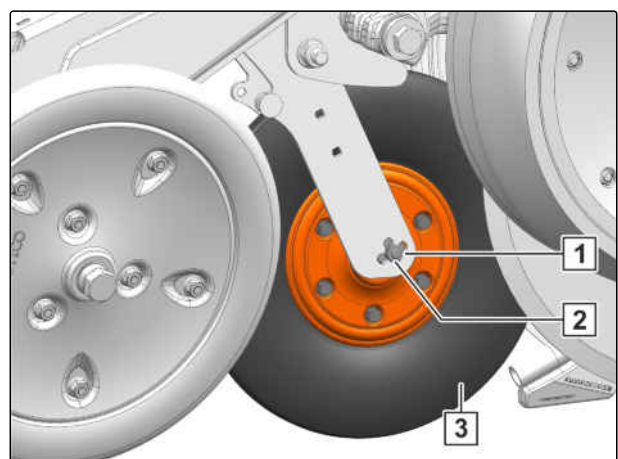
CMS-T-00003902-E.1



УКАЗАНИЕ

Изменение должно соответствовать условиям эксплуатации. Оптимальную настройку можно определить только при работе в поле.

1. Поднимите машину.
2. Зафиксируйте трактор и машину.
3. Демонтируйте гайку **1**.
4. Демонтируйте резьбовой фиксатор **2**.
5. Демонтируйте болт.
6. Демонтируйте улавливающий каток **3**.
7. *Чтобы выбрать улавливающий каток,*
см. "Определение настроек посевного материала".



CMS-I-00002876

8. Смонтируйте требуемый улавливающий каток.
9. Чтобы смонтировать формирователь борозды, соответствующий улавливающему катку, см. "Смена формирователя борозды".

6.3.13 Создание технологических колей

CMS-T-00001881-A.1

6.3.13.1 Настройка переключения технологических колей

CMS-T-00001883-A.1



УКАЗАНИЕ

Для автоматического переключения технологических колей требуется распределитель семян с электрическим приводом.

- См. руководство по эксплуатации программного обеспечения ISOBUS "Настройка переключения технологических колей".

6.3.14 Калибровка дозатора удобрений с электроприводом

CMS-T-00003839-E.1

6.3.14.1 Выполнение калибровки

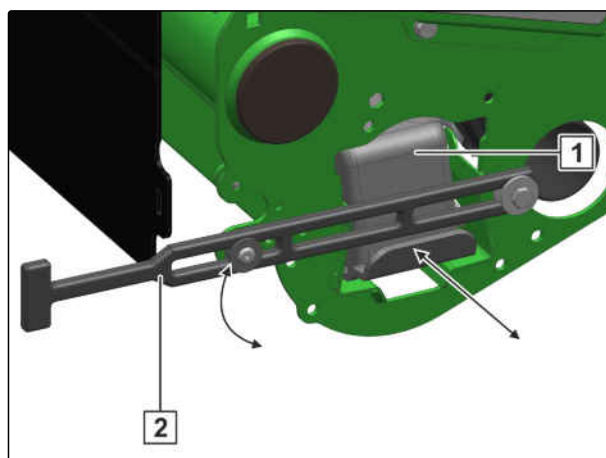
CMS-T-00001945-E.1



УСЛОВИЯ

- ✓ Бункер удобрений заполнен удобрением не менее чем на $\frac{1}{4}$

1. Выключите вентилятор.
2. Освободите фиксатор **2** и откиньте его вниз.



CMS-I-00001932

3. Чтобы установить в положение калибровки калибровочные емкости на машине с гидроприводом вентилятора, выдвиньте сцепленные друг с другом калибровочные емкости **1** в сторону.

или

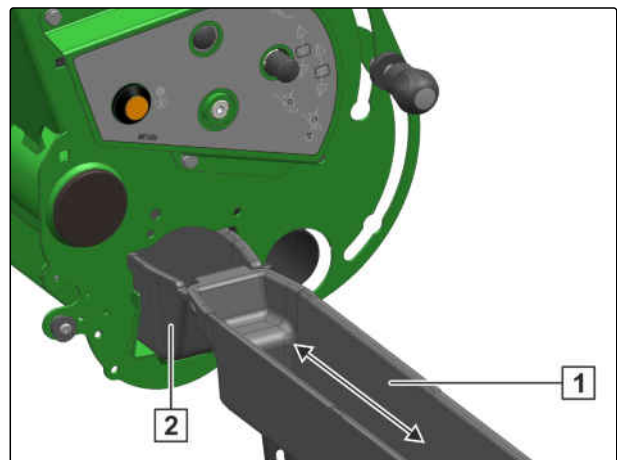
Чтобы установить в положение калибровки калибровочные емкости на машине с механическим приводом вентилятора, выдвиньте в сторону по отдельности калибровочные емкости влево и вправо.

4. Чтобы установить в положение калибровки калибровочные емкости на машинах с гидроприводом вентилятора, продвиньте калибровочные емкости **2** отверстием вверх под дозатор.

5. Зацепите калибровочные емкости **1** отверстием вверх и продвиньте под дозатор.

или

Чтобы установить в положение калибровки калибровочные емкости на машинах с механическим приводом вентилятора, продвиньте калибровочные емкости по отдельности влево и вправо под дозатор.



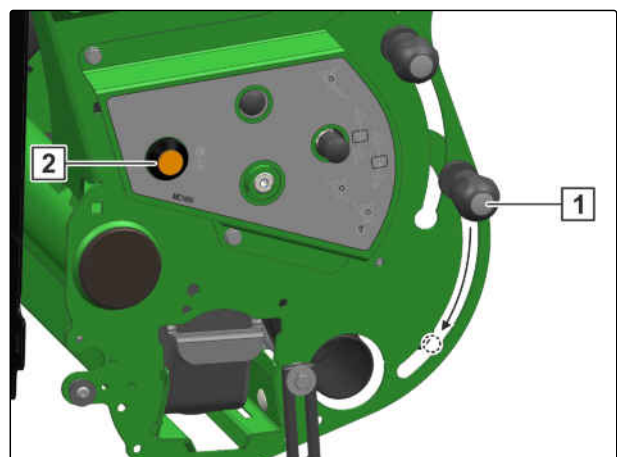
CMS-I-00001931

6. Чтобы привести рычаг калибровочной заслонки в положение калибровки, удерживайте нажатой фиксирующую кнопку **1** и переместите ее вниз.

7. Чтобы заполнить дозаторы удобрений, удерживайте кнопку калибровки **2** в течение 10 секунд.

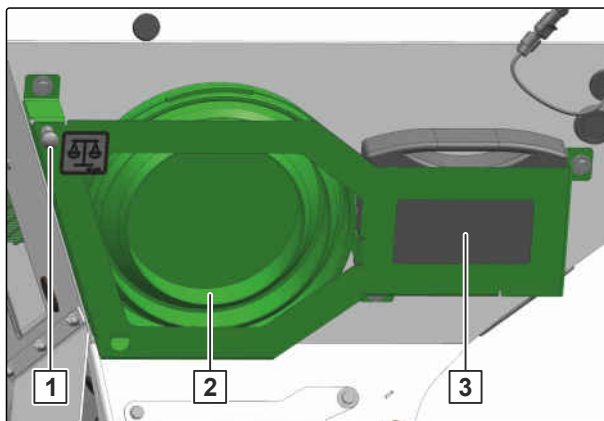
8. Опорожните калибровочные емкости.

9. Чтобы выполнить калибровку нормы внесения для удобрения, см. руководство по эксплуатации программного обеспечения ISOBUS "Калибровка нормы внесения для удобрения или микрогранул".



CMS-I-00001933

10. Заполните удобрением из калибровочных емкостей складное ведро **2**.
11. Подвесьте складное ведро с весами **3** в точке взвешивания **1**.
12. Введите полученное значение на терминале управления.
13. *Чтобы ввести норму внесения для удобрения на терминале управления, см. руководство по эксплуатации программного обеспечения ISOBUS "Калибровка нормы внесения для удобрения или микрогранул".*



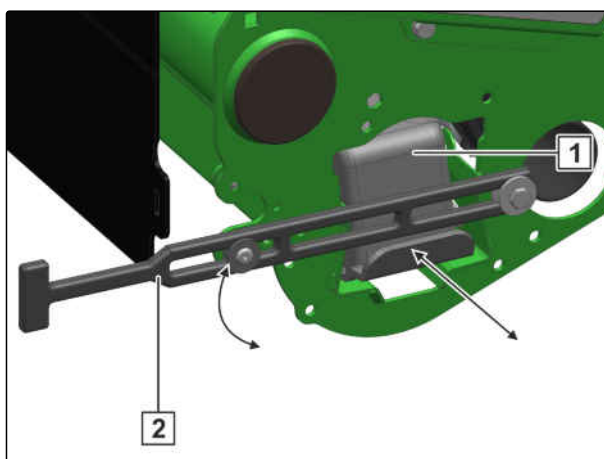
CMS-I-00001956



УКАЗАНИЕ

Чтобы предотвратить переполнение калибровочных емкостей, следите за уровнем заполнения.

14. Опорожните калибровочные емкости.
15. *Чтобы калибровочные емкости не загрязнились,* продвиньте калибровочные емкости **1** отверстием вниз под дозатор.
16. Откиньте вверх и закройте фиксатор **2**.
17. *Чтобы привести рычаг калибровочной заслонки в рабочее положение,* удерживайте нажатой фиксирующую кнопку и переместите ее вверх.



CMS-I-00001932

6.3.14.2 Определение максимальной нормы внесения удобрения

CMS-T-00002412-D.1



УКАЗАНИЕ

Указанные в таблице значения являются ориентировочными и относятся к постоянному источнику питания не менее 12 V.

► Найдите значения в таблице.

КАС / диаммонийфосфат / азофоска / фосфаты					
Количество удобрения	Ширина рядов				
	45 см	50 см	60 см	75 см	80 см
100 кг/га	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч
140 кг/га	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч
180 кг/га	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч
220 кг/га	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч
260 кг/га	15 км/ч	15 км/ч	15 км/ч	13,5 км/ч	12,7 км/ч
300 кг/га	15 км/ч	15 км/ч	14,7 км/ч	11,7 км/ч	11 км/ч
340 кг/га	15 км/ч	15 км/ч	12,9 км/ч	10,4 км/ч	9,7 км/ч
380 кг/га	15 км/ч	13,9 км/ч	11,6 км/ч	9,3 км/ч	8,7 км/ч
420 кг/га	14 км/ч	12,6 км/ч	10,5 км/ч	8,4 км/ч	7,9 км/ч
460 кг/га	12,8 км/ч	11,5 км/ч	9,6 км/ч	7,7 км/ч	7,2 км/ч
500 кг/га	11,7 км/ч	10,6 км/ч	8,8 км/ч	8 км/ч	7,6 км/ч
540 кг/га	10,9 км/ч	9,8 км/ч	8,1 км/ч	6,5 км/ч	6,1 км/ч
580 кг/га	10,1 км/ч	9,1 км/ч	7,6 км/ч	6,1 км/ч	5,7 км/ч
620 кг/га	9,5 км/ч	8,5 км/ч	7,1 км/ч	5,7 км/ч	5,3 км/ч
660 кг/га	8,9 км/ч	8 км/ч	6,7 км/ч	5,3 км/ч	5 км/ч
700 кг/га	8,4 км/ч	7,5 км/ч	6 км/ч	5 км/ч	4,7 км/ч
740 кг/га	7,9 км/ч	7,1 км/ч	5,9 км/ч	4,8 км/ч	4,5 км/ч
780 кг/га	7,5 км/ч	6,8 км/ч	5,6 км/ч	4,5 км/ч	4,2 км/ч

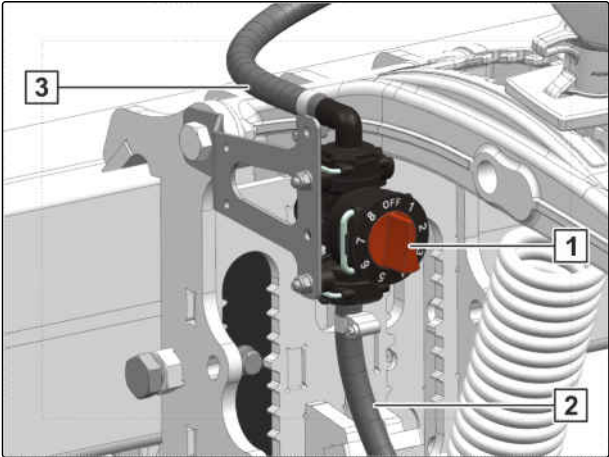
Мочевина					
Количество удобрения	Ширина рядов				
	45 см	50 см	60 см	75 см	80 см
100 кг/га	15 кг/га	15 кг/га	15 кг/га	15 кг/га	15 кг/га
140 кг/га	15 кг/га	15 кг/га	15 кг/га	15 кг/га	15 кг/га
180 кг/га	15 кг/га	15 кг/га	15 кг/га	13,4 кг/га	12,6 кг/га
220 кг/га	15,0	15 кг/га	13,8 кг/га	11 кг/га	10,3 кг/га
260 кг/га	15 кг/га	14 кг/га	11,6 кг/га	9,3 кг/га	8,7 кг/га
300 кг/га	13,4 кг/га	12,1 кг/га	10,1 кг/га	8,1 кг/га	7,6 кг/га
340 кг/га	11,9 кг/га	10,7 кг/га	8,9 кг/га	7,1 кг/га	6,7 кг/га
380 кг/га	10,6 кг/га	9,6 кг/га	8 кг/га	6,4 кг/га	6 кг/га
420 кг/га	9,6 кг/га	8,6 кг/га	7,2 кг/га	5,8 кг/га	5,4 кг/га
460 кг/га	8,8 кг/га	7,9 кг/га	6,6 кг/га	5,3 кг/га	4,9 кг/га
500 кг/га	8,1 кг/га	7,3 кг/га	6,1 кг/га	4,8 кг/га	4,5 кг/га

Мочевина					
Количество удобрения	Ширина рядов				
	45 см	50 см	60 см	75 см	80 см
540 кг/га	7,5 кг/га	6,7 кг/га	5,6 кг/га	4,5 кг/га	4,2 кг/га
580 кг/га	7 кг/га	6,3 кг/га	5,2 кг/га	4,2 кг/га	3,9 кг/га
620 кг/га	6,5 кг/га	5,9 кг/га	4,9 кг/га	3,9 кг/га	3,7 кг/га
660 кг/га	6,1 кг/га	5,5 кг/га	4,6 кг/га	3,7 кг/га	3,4 кг/га
700 кг/га	5,8 кг/га	5,2 кг/га	4,3 кг/га	3,5 кг/га	3,2 кг/га
740 кг/га	5,5 кг/га	4,9 кг/га	4,1 кг/га	3,3 кг/га	3,1 кг/га
780 кг/га	5,2 кг/га	4,7 кг/га	3,9 кг/га	3,1 кг/га	2,9 кг/га

6.3.15 Настройка нормы внесения жидкого удобрения

CMS-T-00003722-D.1

Дозатор для жидких удобрений **1** соединяется с баком для жидких удобрений посредством питающего шланга **3**. Жидкое удобрение течет по шлангу **2** к точке внесения и вносится там в почву.



CMS-I-00002729

- A = израсходованное количество, л/га
 - A_R = чистая норма расхода удобрения в кг/га
 - $G_{\%}$ = содержание удобрения в процентах
 - ρ = плотность, л/хв
1. Определите норму расхода для удобрения с помощью уравнения.

$$A = \frac{A_R \times 100}{G_{\%} \times \rho}$$
$$A = \frac{55 \times 100}{28 \times 1,28} = 153,5$$
$$A = \frac{\quad \times 100}{\quad \times \quad} = \quad$$

CMS-I-00002734

- D = пропускная способность, л/мин
 - A = израсходованное количество, кг/га
 - v = скорость движения, км/ч
 - R_w = расстояние между рядами, м
2. Определите пропускную способность с помощью уравнения.

$$D = \frac{A \times v \times R_w}{600}$$
$$D = \frac{154 \times 15 \times 0.75}{600} = 2,89$$
$$D = \frac{\boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{}}{600}$$

CMS-I-00002733

Пропускная способность															
Положение клапана	Давление														
	1 бар	1,5 бар	2 бар	2,5 бар	3 бар	3,5 бар	4 бар	4,5 бар	5 бар	5,5 бар	6 бар	6,5 бар	7 бар	7,5 бар	8 бар
1	0,43 л/мин	0,52 л/мин	0,6 л/мин	0,62 л/мин	0,68 л/мин	0,73 л/мин	0,77 л/мин	0,85 л/мин	0,93 л/мин	0,96 л/мин	0,99 л/мин	10,2 л/мин	1,06 л/мин	1,09 л/мин	1,12 л/мин
2	0,6 л/мин	0,71 л/мин	0,8 л/мин	0,89 л/мин	0,97 л/мин	1,04 л/мин	1,11 л/мин	1,2 л/мин	1,29 л/мин	1,32 л/мин	1,35 л/мин	1,39 л/мин	1,43 л/мин	1,48 л/мин	1,54 л/мин
3	0,97 л/мин	1,15 л/мин	1,32 л/мин	1,46 л/мин	1,59 л/мин	1,71 л/мин	1,83 л/мин	1,94 л/мин	2,05 л/мин	2,1 л/мин	2,16 л/мин	2,25 л/мин	2,35 л/мин	2,41 л/мин	2,48 л/мин
4	1,44 л/мин	1,72 л/мин	1,96 л/мин	2,19 л/мин	2,39 л/мин	2,58 л/мин	2,75 л/мин	2,91 л/мин	3,08 л/мин	3,18 л/мин	3,28 л/мин	3,4 л/мин	3,51 л/мин	3,65 л/мин	3,78 л/мин
5	2 л/мин	2,4 л/мин	2,76 л/мин	3,09 л/мин	3,37 л/мин	3,64 л/мин	3,88 л/мин	4,07 л/мин	4,26 л/мин	4,4 л/мин	4,54 л/мин	4,72 л/мин	4,86 л/мин	5,03 л/мин	5,21 л/мин
6	3,07 л/мин	3,47 л/мин	3,91 л/мин	4,31 л/мин	4,67 л/мин	5,01 л/мин	5,33 л/мин	5,52 л/мин	5,71 л/мин	5,92 л/мин	6,14 л/мин	6,33 л/мин	6,52 л/мин	6,8 л/мин	7,08 л/мин
7	4,06 л/мин	4,9 л/мин	5,49 л/мин	6,03 л/мин	6,54 л/мин	6,98 л/мин	7,42 л/мин	7,63 л/мин	7,85 л/мин	8,11 л/мин	8,36 л/мин	8,65 л/мин	8,94 л/мин	9,3 л/мин	9,66 л/мин

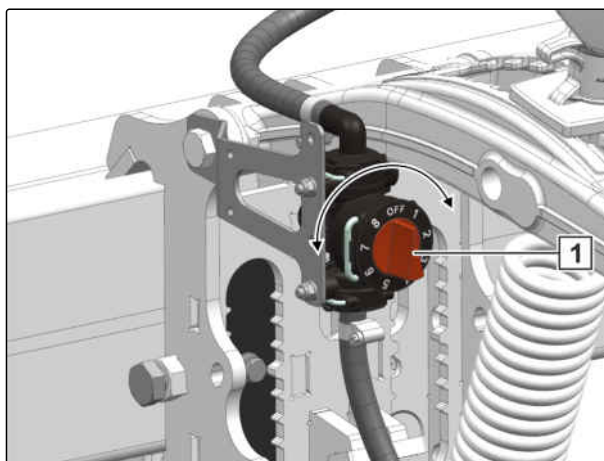
Пропускная способность															
Положение клапана	Давление														
	1 бар	1,5 бар	2 бар	2,5 бар	3 бар	3,5 бар	4 бар	4,5 бар	5 бар	5,5 бар	6 бар	6,5 бар	7 бар	7,5 бар	8 бар
8	5,81 л/мин	6,63 л/мин	7,31 л/мин	8,03 л/мин	8,73 л/мин	9,35 л/мин	9,93 л/мин	10,18 л/мин	10,44 л/мин	10,77 л/мин	10,94 л/мин	11,48 л/мин	11,82 л/мин	12,26 л/мин	12,7 л/мин

- определите положение клапана по приведенной выше таблице.
- Приведите клапан **1** в нужное положение.
- Поскольку пропускная способность зависит от вносимого материала, откалибруйте норму внесения в соответствии с руководством по эксплуатации бака для жидких удобрений.



УКАЗАНИЕ

- Полученные значения являются ориентировочными.
- Проверяйте настройку после каждой смены вносимого материала.
- При внесении в посевную борозду в положении на развороте из точки внесения может капать жидкое удобрение.

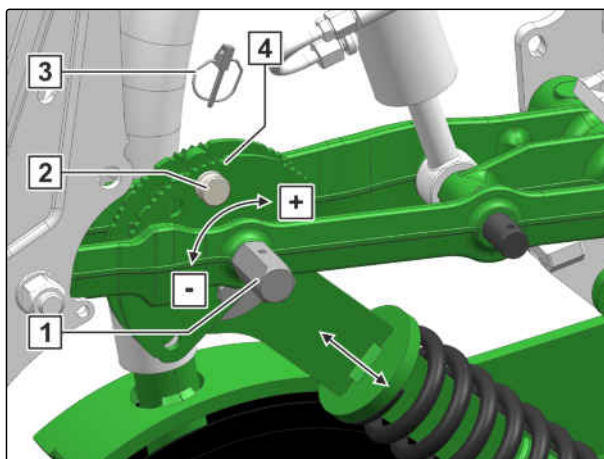


CMS-I-00002735

6.3.16 Настройка глубины внесения на подсоединенном туковом сошнике

CMS-T-00005574-B.1

- Поднимите машину.
- Зафиксируйте трактор и машину.
- Снимите шплинт с кольцом **3**.
- Снимите палец **2**.



CMS-I-00003935

Пазы **4** между 1 и 5 предназначены для ориентировки.

5. Чтобы настроить глубину укладки удобрения, поверните настроечный вал **1** в требуемое положение.
6. Установите палец.
7. Установите шплинт с кольцом.
8. Выполните настройку всех туковых сошников.

6.3.17 Настройка глубины внесения на туковом сошнике с листовой рессорой

CMS-T-00002061-D.1

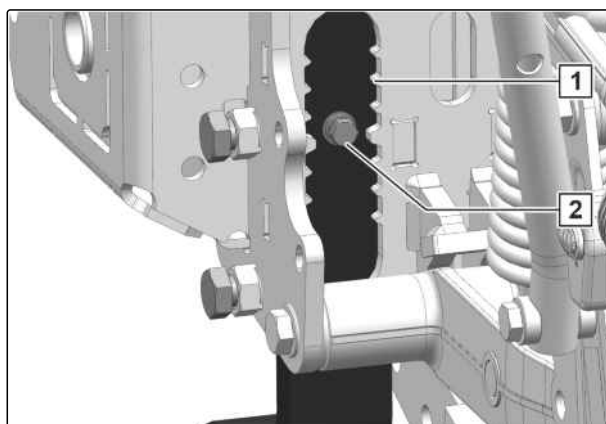


УКАЗАНИЕ

Условия эксплуатации влияют на правильную настройку.

Настройка тукового сошника должна изменяться в соответствии с условиями эксплуатации. Проверьте настройку тукового сошника на поле после прохождения небольшого расстояния.

Болт **2** служит для ориентации на шкале **1**.



CMS-I-00002042



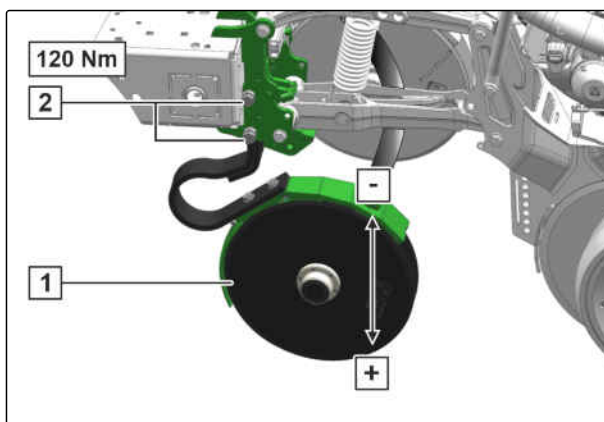
УСЛОВИЯ

- ✓ Машина стоит на твердом полу в помещении.

1. Поднимите машину.
2. Для ширины рядов меньше 70 см
Зафиксируйте машину.
3. Удерживайте туковый сошник **1** в
настроенном положении,
Отверните болты **2**.
4. Установите туковый сошник в нужное
положение.
5. Удерживайте туковый сошник в нужном
положении.
Затяните болты.
6. Примените настройку для всех туковых
сошников.

или

Настройте нужную глубину внесения
удобрения в колеех.



CMS-I-00001934

6.3.18 Настройка смещаемой технологической колеи

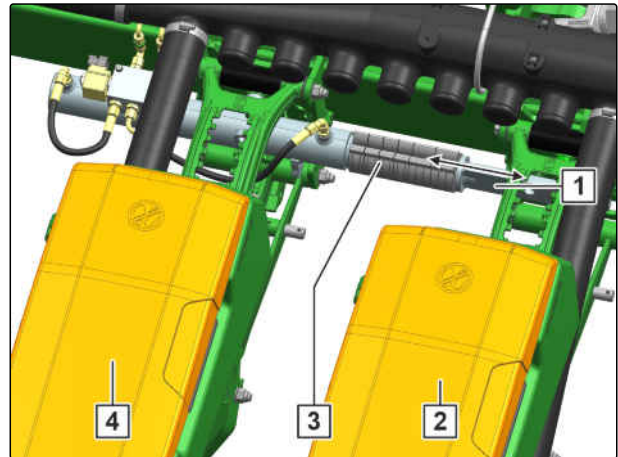
CMS-T-00013860-A.1

При смещаемой технологической колее создаются
технологические колеи без отключения сошников.

Сошник **2** с помощью гидроцилиндра

1 смещается к смежному сошнику

4. Это перемещение адаптируется к
почвообрабатывающей машине с помощью
распорных элементов **3**.



CMS-I-00005537

Системы технологической колеи						
4 ряда	Симметричная	полная ширина захвата	15 м	21 м	27 м	/

Ширина шин	Ширина следа:
520 мм	от 1,8 м до 2,1 м
650 мм	от 1,8 м до 2 м
710 мм	
750 мм	от 1,8 м до 1,9 м
800 мм	

УСЛОВИЯ

- ☑ Вентилятор работает

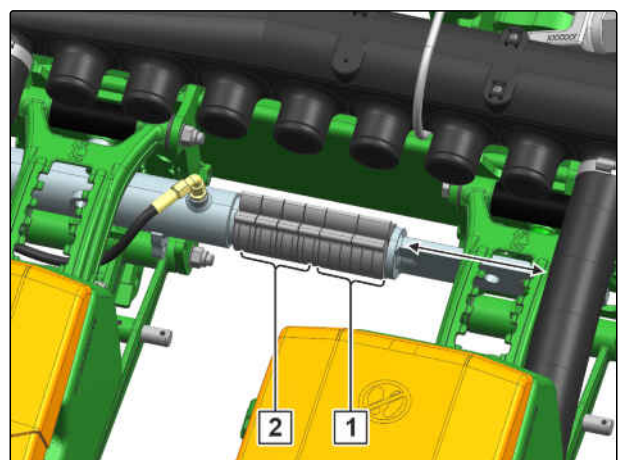
1. Чтобы настроить смещаемую технологическую колею, см. "Руководство по эксплуатации программного обеспечения ISOBUS" > "Настройка устройства переключения технологической колеи".

Ширина больших распорных элементов **1** составляет 38 мм. Ширина малых распорных элементов **2** составляет 25,4 мм.

2. Чтобы адаптировать ширину технологической колеи к почвообрабатывающей машине, добавьте распорные элементы,

или

снимите распорные элементы.

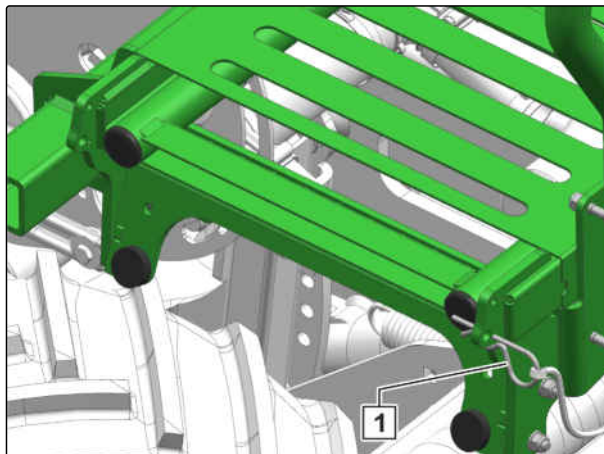


CMS-I-00005546

6.3.19 Эксплуатация погрузочной площадки

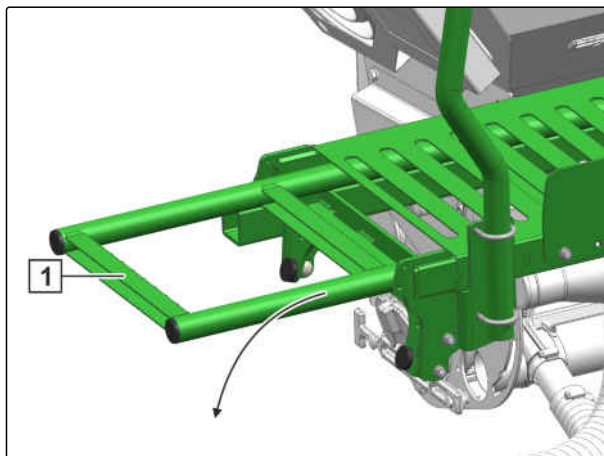
CMS-T-00003737-B.1

1. Снимите предохранительный шплинт **1**.



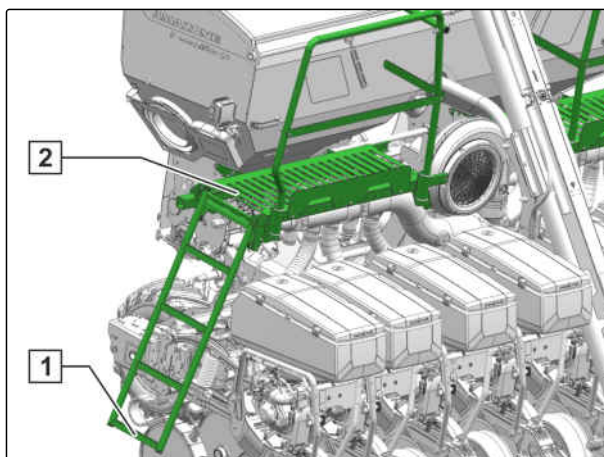
CMS-I-00002744

2. Вытяните и откиньте вниз лестницу **1**.



CMS-I-00002836

3. Поднимитесь на погрузочную площадку **2** по лестнице.
4. После использования откиньте лестницу **1** вверх и приведите ее в исходное положение.
5. Закрепите лестницу в исходном положении шплинтом.



CMS-I-00002745

6.3.20 Монтаж посевного рядка

CMS-T-00005483-F.1

6.3.20.1 Установка сошника для мульчированного посева PreTeC

CMS-T-00005491-D.1



УКАЗАНИЕ

В зависимости от выполненного переоборудования рядов для подачи воздуха и удобрения необходимы новые шланги.

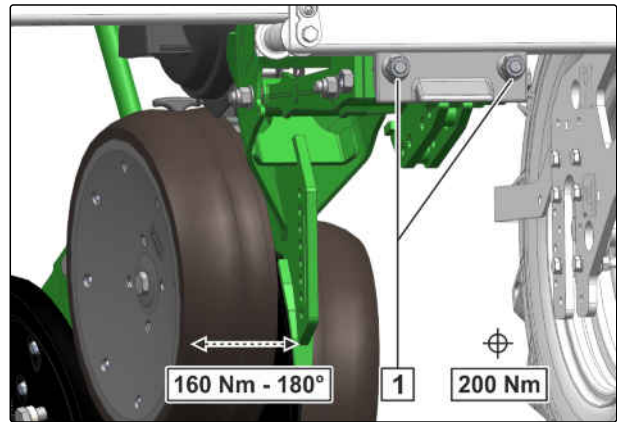
Другие возможности переоборудования должны быть проверены в специализированной мастерской.

Рекомендация для монтажа для машин с гидравлической системой регулировки давления сошников.

Переоборудование	Рекомендация для монтажа
С 4 рядов на 6 ряда	Ряды 2 и 5
С 8 рядов на 12 ряда	Ряды 3, 5, 8 и 10

Рекомендация для монтажа для машин с механической системой регулировки давления сошников.

Переоборудование	Рекомендация для монтажа
С 4 рядов на 6 ряда	Ряды 2 и 5
С 8 рядов на 12 ряда	Ряды 2, 5, 8 и 11



CMS-I-00002039

1. Чтобы после монтажа сошников для мульчированного посева PreTeC обеспечить оптимальную прокладку шлангов, посмотрите в таблице, какие ряды необходимо монтировать.
2. Отверните болты **1**.
3. Передвиньте уже установленные сошники в требуемое положение.
4. Затяните винты на телескопируемых сошниках на 160 Нм минус 180°.

или

Затяните винты на нетелескопируемых сошниках на 200 Нм.



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

5. Для монтажа сошника при помощи крана

Действуйте следующим образом:

или

Для монтажа сошника при помощи транспортной тележки PreTec:
Следуйте указаниям начиная с п. 9.

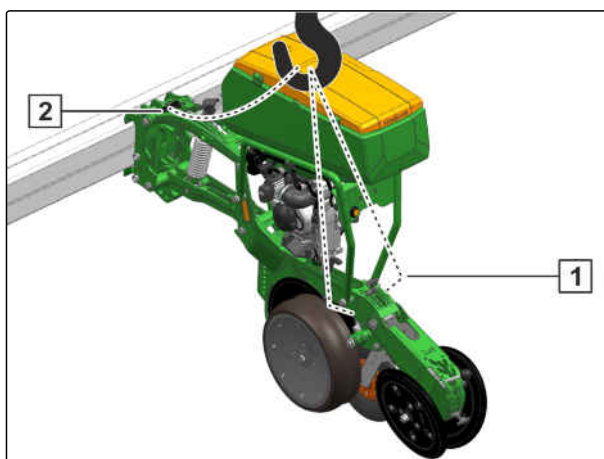
6. Чтобы сошник для монтажа был слегка наклонен вперед, выберите переднее грузозахватное приспособление длиннее заднего грузозахватного приспособления.

7. Закрепите грузозахватные приспособления на верхней тяге сошника **2**.

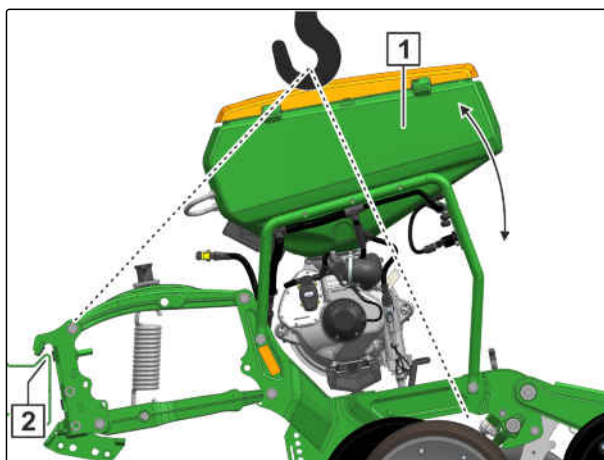
8. Закрепите 2 грузозахватных приспособления на корпусе сошника **1**.

9. Подведите наклоненный сошник **1** к раме **2**.

10. Опустите сошник.



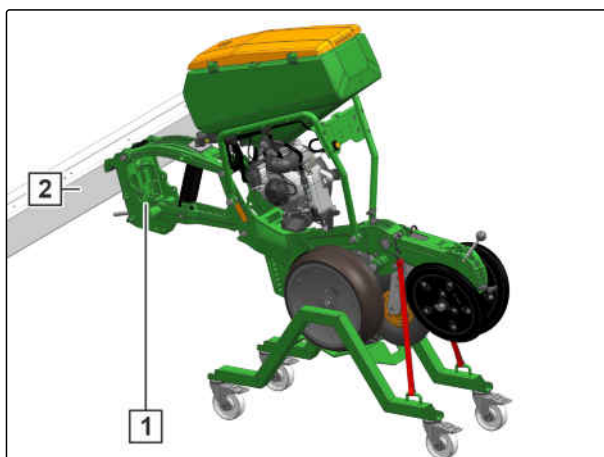
CMS-I-00004137



CMS-I-00004136

11. опустите машину.

12. Подведите транспортную тележку с наклонным сошником **1** к раме **2**.



CMS-I-00005133

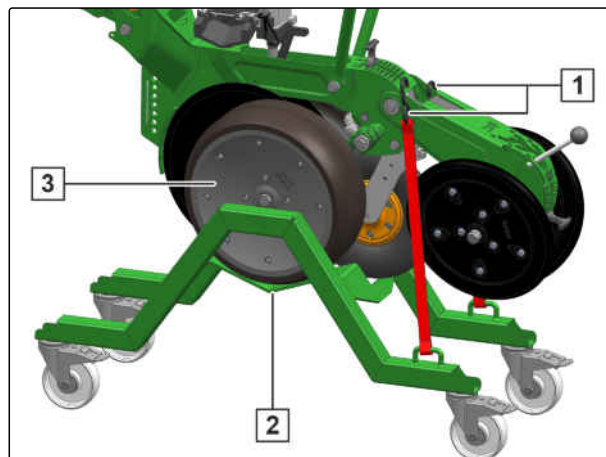
13. слегка приподнимите машину.

→ Ремни **1** без нагрузки.

14. Снимите ремни с сошника.

15. Поднимите машину выше.

→ Катки для ограничения глубины **3**
поднимаются с транспортной тележки **2**.



CMS-I-00005134

16. Смонтируйте зажим сошника.

17. Затяните винты на телескопируемых сошниках
на 160 Нм минус 180°.

или

Затяните винты на нетелескопируемых
сошниках на 200 Нм.

18. Подсоедините электропитание.

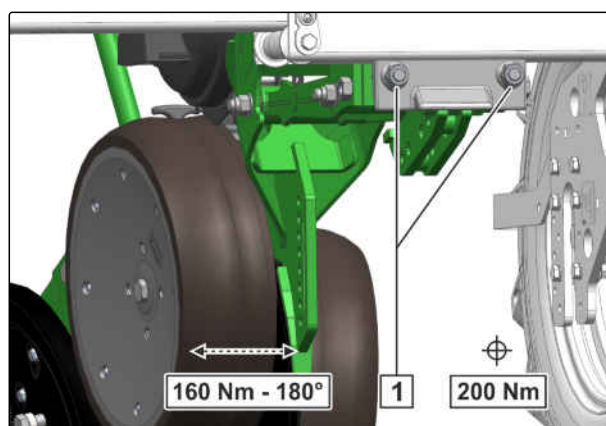
19. Выполните подключение к гидросистеме.

20. Подсоедините подачу воздуха и удобрения на
распределительной головке или бункере для
удобрений.

21. Подключите ISOBUS к трактору.

22. Перезапустите машину.

23. Чтобы ввести в терминал управления
изменившуюся ширину захвата,
см. "руководство по эксплуатации ПО
ISOBUS" > "Определение геометрии".

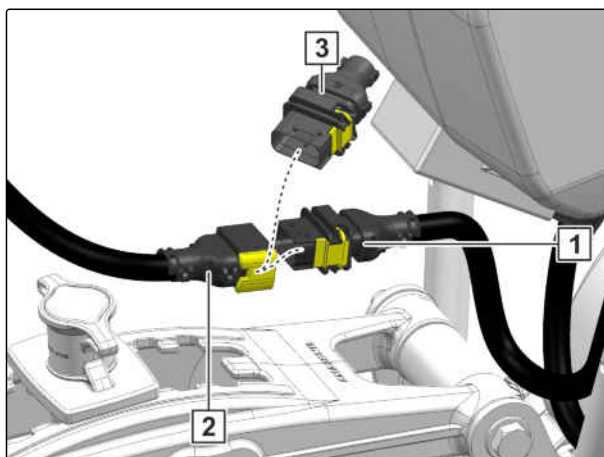


CMS-I-00002039

6.3.20.2 Подсоединение электропитания

CMS-T-00005490-D.1

1. Отсоедините ISOBUS от трактора.
2. Отсоедините перемычку **3** от кабельного жгута сошников **1**.
3. Соедините кабельный жгут сошников **1** с кабельным жгутом машины **2**.



CMS-I-00003830

6.3.20.3 Выполнить подключение к гидросистеме

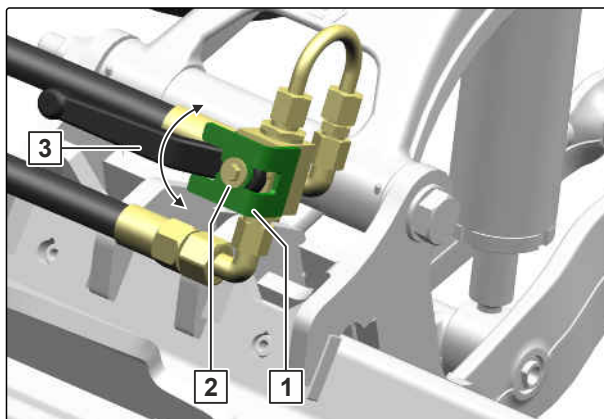
CMS-T-00005484-E.1



УСЛОВИЯ

- ✓ Машина поднята над землей
- ✓ Трактор и машина зафиксированы

1. Разложите консоли машины.
2. Чтобы установить на ноль давление сошников, см. руководство по эксплуатации ISOBUS "Регулировка давления сошников".
3. Выключите вентилятор.
4. опустите машину. Переведите гидропривод 3-точечной навесной системы трактора в плавающее положение.



CMS-I-00007310

- ➔ Цилиндры сошников выдвинутся. Будет уменьшено давление сошников.
5. Зафиксируйте трактор и машину.
 6. Демонтируйте болт **2**.
 7. Демонтируйте фиксатор **1**.
 8. Откройте клапан **3**.
 9. Повторите шаги 6–8 с противоположной стороны машины.



УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ

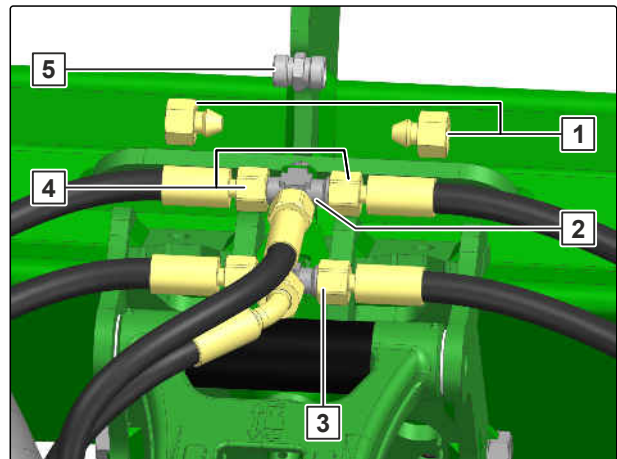
Опасность из-за вытекающего масла

- ▶ Соберите вытекающее масло.
- ▶ Утилизируйте средства для удаления масла в соответствии с требованиями охраны окружающей среды.

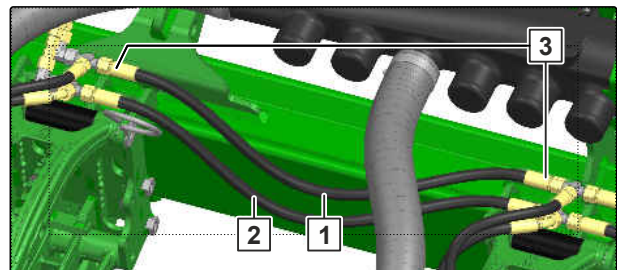
10. Разъедините соединение **4**. Положите соединительную деталь **5** в пластиковую трубу.
11. Снимите колпачки **1** с тройника **2**.
12. Установите на тройник гидравлические шланги.
13. Чтобы переоборудовать подачу гидравлического масла на второй линии **3**, повторите шаги 10–12.

При переоборудовании с 8 на 12 рядов между рядами 1 и 2, а также 11 и 12 более длинные гидравлические шланги не требуются.

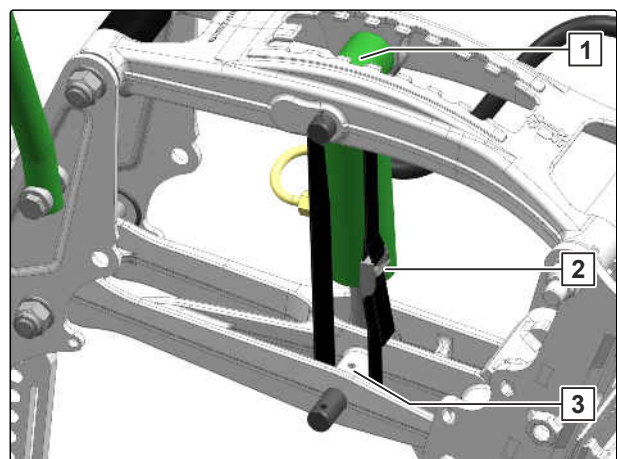
14. Разъедините соединение **3**.
15. Демонтируйте длинный гидравлический шланг **1**.
16. Установите оригинальный гидравлический шланг между сошниками.
17. Чтобы заменить вторую линию **2**, повторите шаги 14–16.
18. Натяжной ремень **2** ослабьте и снимите с верхней тяги **1** и нижней тяги **3**.



CMS-I-00007201



CMS-I-00007202



CMS-I-00005312

После установки дополнительных сошников из гидросистемы давления сошников необходимо удалить воздух,

19. Чтобы установить на ноль давление сошников,
см. руководство по эксплуатации ISOBUS
"Регулировка давления сошников".
20. Включите вентилятор на 2.000 1/мин.



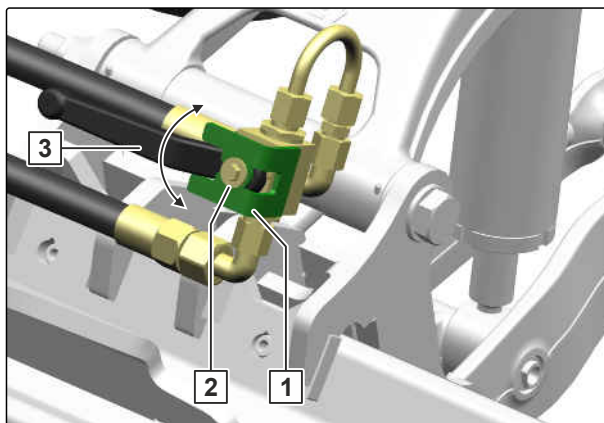
УКАЗАНИЕ

Обеспечьте достаточное количество масла в гидравлической системе.

21. При помощи крана поочередно извлеките и опустите высевающие аппараты

или

При помощи крана поочередно опустите высевающие аппараты на тележку для смены сошников и поднимите и опустите машину.
22. Когда из гидросистемы давления сошников будет удален воздух,
Закройте клапан **3**.
23. Установите фиксатор **1**.
24. Установите болт **2**.
25. Чтобы закрыть клапан с противоположной стороны машины, повторите шаги 22–24.

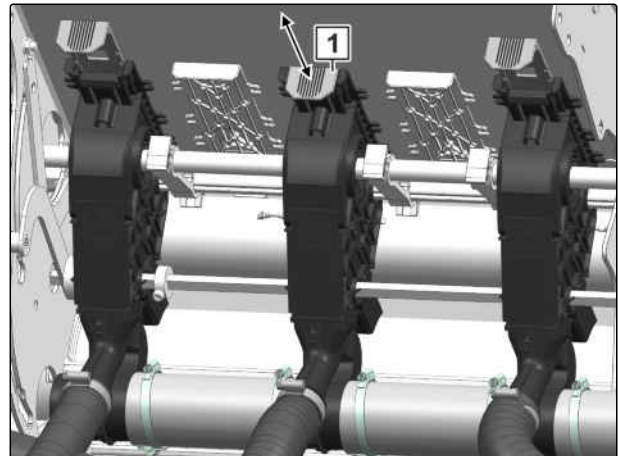


CMS-I-00007310

6.3.20.4 Подсоединение подачи воздуха и удобрения к заднему бункеру

CMS-T-00005487-D.1

1. Откройте запорную заслонку **1** на дозаторе удобрений.

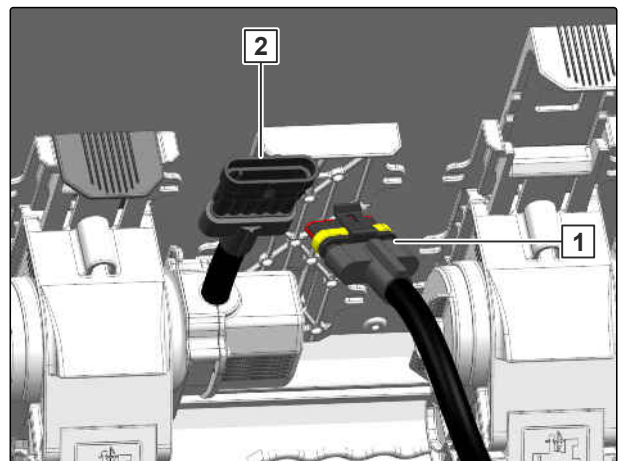


CMS-I-00003915

Переналадка с 4 рядов на 6	
Дозатор	Ряд сошников
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

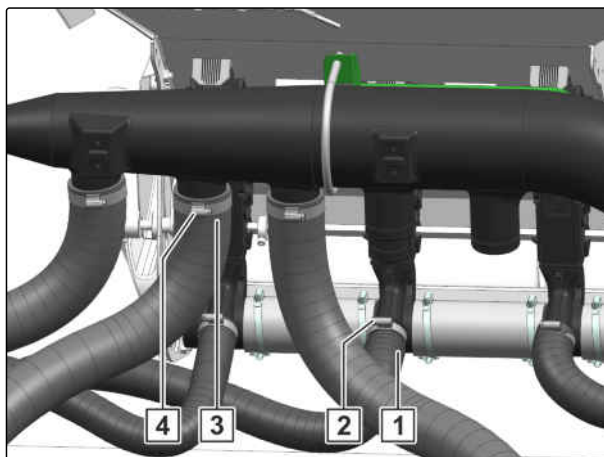
На машинах с децентральным приводом дозатора удобрений после переоборудования разъемы приводов дозатором необходимо заново назначить.

2. Отсоедините кабель двигателя **2** в ряду 2–6 от кабельного жгута машины **1**.
3. Соедините в ряду 2–6 кабель двигателя с кабельным жгутом машины согласно таблице.



CMS-I-00003922

4. Шланг для удобрений **1** смонтируйте на дозаторе удобрений.
5. Смонтируйте зажим **2**.
6. Смонтируйте подачу воздуха **3** на воздухораспределителе.
7. Смонтируйте зажим **4**.



CMS-I-00003916

6.3.20.5 Подсоединение подачи воздуха и удобрения к распределительной головке

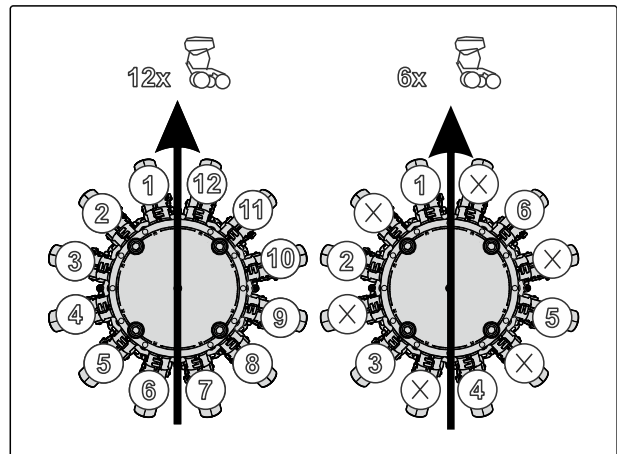
CMS-T-00005489-E.1

Разъем распределительной головки	Переналадка с 8 рядов на 12		Переналадка с 4 рядов на 6	
	Серводвигатель	Ряд сошников	Серводвигатель	Ряд сошников
1	A	1	A	1
2	B	2	Пылезащитный колпак	X
3	C	3	B	2
4	D	4	Пылезащитный колпак	X
5	E	5	C	3
6	F	6	Пылезащитный колпак	X
7	G	7	D	4
8	H	8	Пылезащитный колпак	X
9	I	9	E	5
10	J	10	Пылезащитный колпак	X
11	K	11	F	6
12	L	12	Пылезащитный колпак	X



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

1. Подключите соединительные кабели серводвигателей к кабельному жгуту согласно информации в таблице.
2. Свободные концы кабельного жгута закройте пылезащитными колпаками.
3. Свободные концы кабелей серводвигателей закройте пылезащитными колпаками.

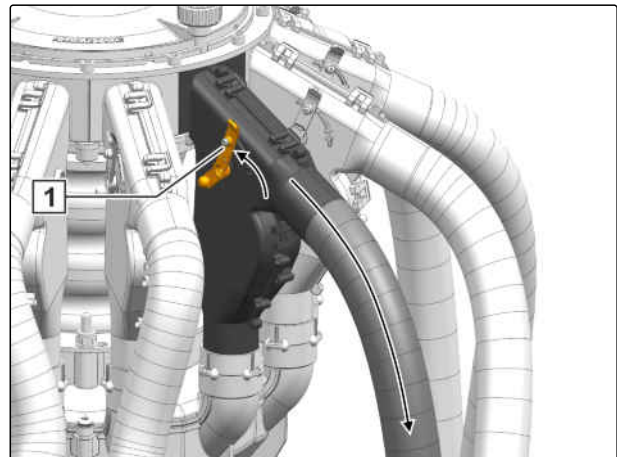


CMS-I-00008638



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

4. Подключите подающие шланги к распределительного головке согласно таблице.
5. *Чтобы обеспечить поток удобрения на машинах с распределительными головками без переключения отдельных рядов,*
Переместите рычаг **1** вверх.

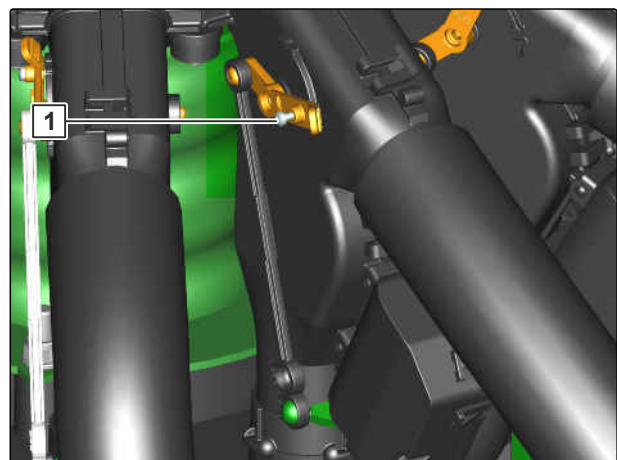


CMS-I-00003960



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

6. Подключите подающие шланги к распределительного головке согласно таблице.
7. *Чтобы обеспечить поток удобрения на машинах с распределительными головками и переключением отдельных рядов,*
Выкрутите болт **1** так, чтобы рычаг можно было свободно перемещать.

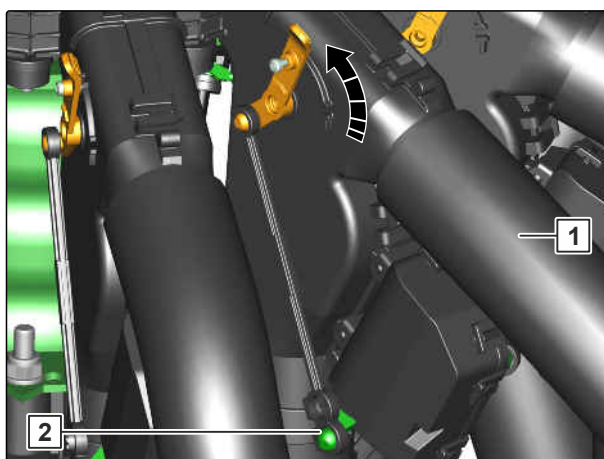


CMS-I-00007406



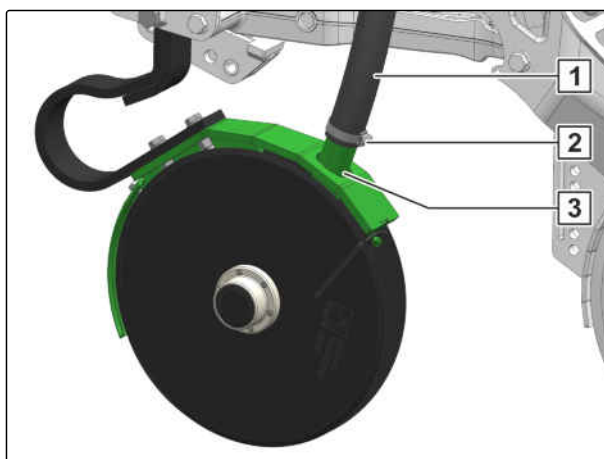
РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

8. Используйте соединительную тягу **2**.
9. Подключите подающие шланги **1** к распределительного головке согласно таблице.



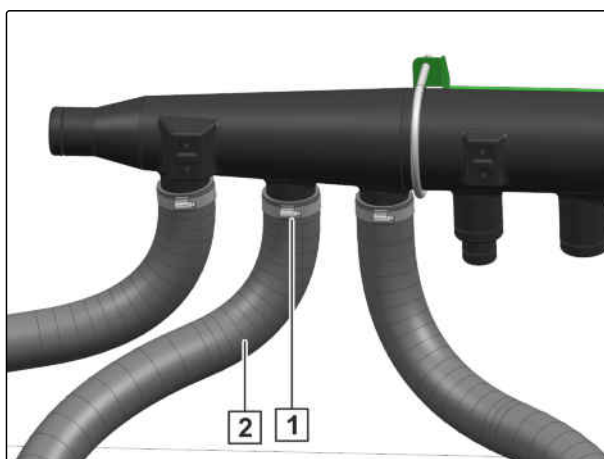
CMS-I-00007405

10. Смонтируйте подающий шланг **1** на туковый сошник **3**.
11. Смонтируйте зажим **2**.



CMS-I-00003920

12. Смонтируйте подачу воздуха **2** на воздухораспределителе.
13. Смонтируйте зажим **1**.



CMS-I-00003919

6.3.21 Демонтаж посевного рядка

CMS-T-00005471-F.1

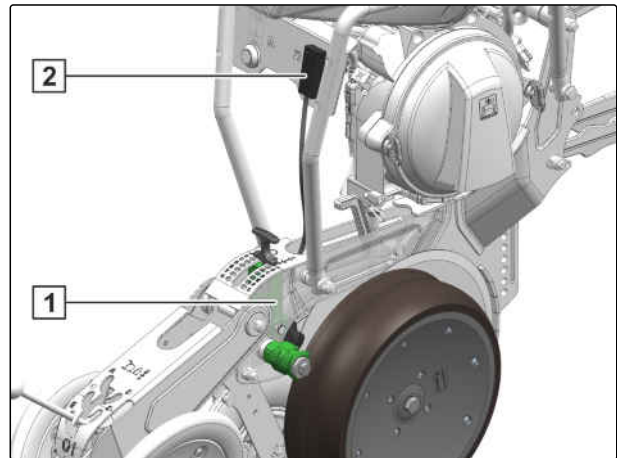
6.3.21.1 Рекомендация для демонтажа

CMS-T-00010522-B.1



УКАЗАНИЕ

Рядки с датчиком силы реакции опоры **1** нельзя демонтировать. Датчик силы реакции опоры должен распознаваться преобразователем сигналов **2**.



CMS-I-00003921



УКАЗАНИЕ

В зависимости от выполненного переоборудования рядов для подачи воздуха и удобрения необходимы новые шланги.

Другие возможности переоборудования должны быть проверены в специализированной мастерской.

Рекомендация для демонтажа относится к машинам с гидравлической системой регулировки давления сошников.

Переоборудование	Рекомендация для демонтажа
С 6 рядов на 4 ряда	Ряды 2 и 5
С 12 рядов на 8 рядов	Ряды 3, 5, 8 и 10

Рекомендация для демонтажа относится к машинам с механической системой регулировки давления сошников.

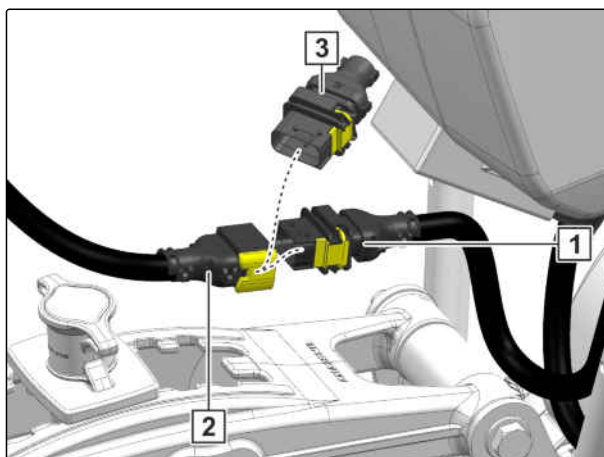
Переоборудование	Рекомендация для демонтажа
С 6 рядов на 4 ряда	Ряды 2 и 5
С 12 рядов на 8 рядов	Ряды 2, 5, 8 и 11

- Чтобы после демонтажа сошников для мульчированного посева PreTeC обеспечить оптимальную прокладку шлангов, посмотрите в таблице, какие ряды необходимо демонтировать.

6.3.21.2 Отсоединение электропитания

CMS-T-00005474-D.1

1. Отсоедините ISOBUS от трактора.
2. Отсоедините кабельный жгут сошников **1** от кабельного жгута машины **2**.
3. Соедините перемычку **3** с кабельным жгутом машины.



CMS-I-00003830

6.3.21.3 Изменение подачи гидравлического масла

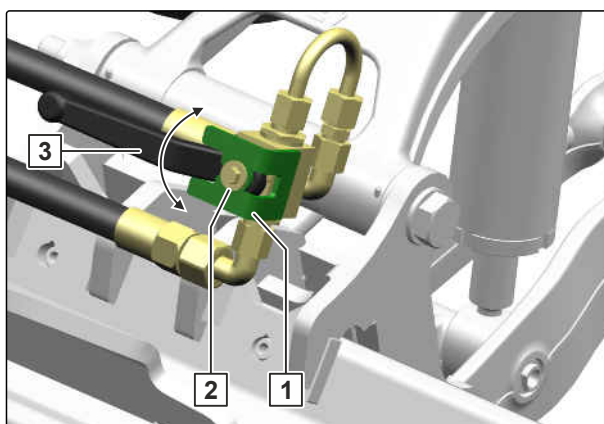
CMS-T-00005478-E.1



УСЛОВИЯ

- ✓ Машина поднята над землей
- ✓ Трактор и машина зафиксированы

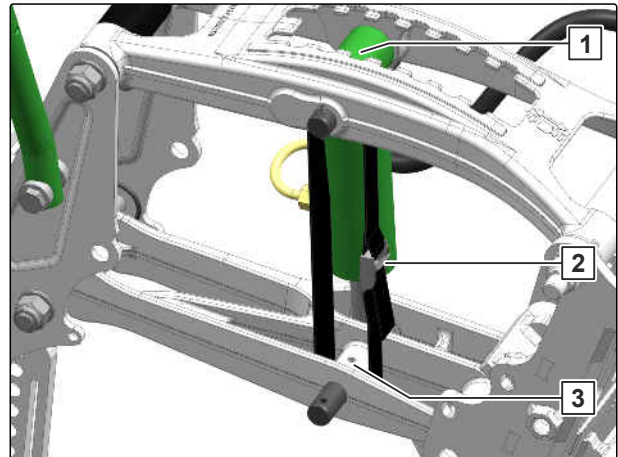
1. Разложите консоли машины.
2. Чтобы установить на ноль давление сошников, см. руководство по эксплуатации ISOBUS "Регулировка давления сошников".
3. Выключите вентилятор.
4. Опустите машину и переведите гидропривод 3-точечной навесной системы в плавающее положение.



CMS-I-00007310

- ➔ Гидроцилиндры давления сошников втягиваются и давление сошников уменьшается.
5. Зафиксируйте трактор и машину.
 6. Демонтируйте болт **2**.
 7. Демонтируйте фиксатор **1**.
 8. Откройте клапан **3**.
 9. Повторите шаги 6–8 с противоположной стороны машины.

10. Чтобы зафиксировать цилиндр давления сошников, закрепите верхнюю тягу **1** и нижнюю тягу **3** натяжным ремнем **2**.



CMS-I-00005312

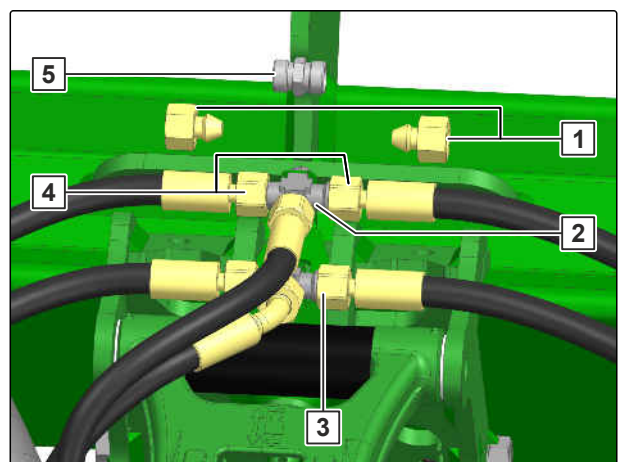


УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ

Опасность из-за вытекающего масла

- Соберите вытекающее масло.
- Утилизируйте средства для удаления масла в соответствии с требованиями охраны окружающей среды.

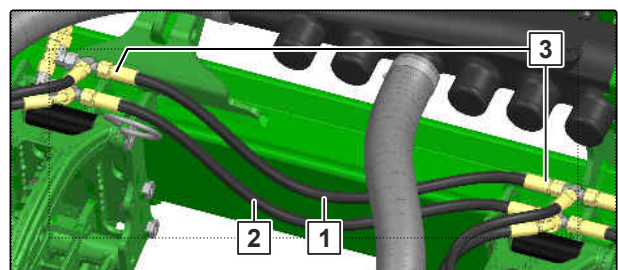
11. Разъедините соединение **4**.
12. Установите соединитель **5** между гидравлическими шлангами.
13. Установите колпачки **1** из запорного комплекта на тройник **2**.
14. Чтобы переоборудовать подачу гидравлического масла на второй линии **3**, повторите шаги 10–12.



CMS-I-00007201

При переоборудовании с 12 на 8 рядов между рядами 1 и 2, а также 11 и 12 необходимы более длинные гидравлические шланги. Только в этом случае оставшиеся после переоборудования сошники можно передвинуть на требуемое расстояние между рядами.

15. Разъедините соединение **3**.
16. Демонтируйте гидравлический шланг **1**.



CMS-I-00007202

17. Установите длинный гидравлический шланг из запорного комплекта между сошниками.

18. Чтобы заменить вторую линию **2**, повторите шаги 14–16.

После установки дополнительных сошников из гидросистемы давления сошников необходимо удалить воздух,

19. Чтобы установить на ноль давление сошников,
см. руководство по эксплуатации ISOBUS
"Регулировка давления сошников".

20. Включите вентилятор на 2.000 1/мин.



УКАЗАНИЕ

Обеспечьте достаточное количество масла в гидравлической системе.

21. При помощи крана поочередно извлеките и опустите высевающие аппараты

или

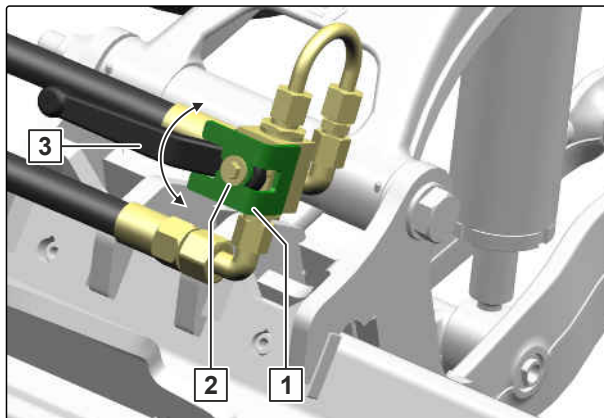
При помощи крана поочередно опустите высевающие аппараты на тележку для смены сошников и поднимите и опустите машину.

22. Когда из гидросистемы давления сошников будет удален воздух,
Закройте клапан **3**.

23. Установите фиксатор **1**.

24. Установите болт **2**.

25. Чтобы закрыть клапан с противоположной стороны машины, повторите шаги 21–23.

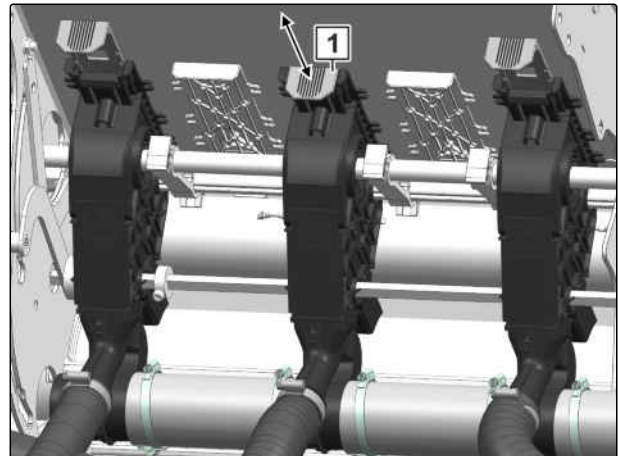


CMS-I-00007310

6.3.21.4 Отсоединение подачи воздуха и удобрения к заднему бункеру

CMS-T-00005480-D.1

1. Закройте запорную заслонку **1** на дозаторе удобрений.

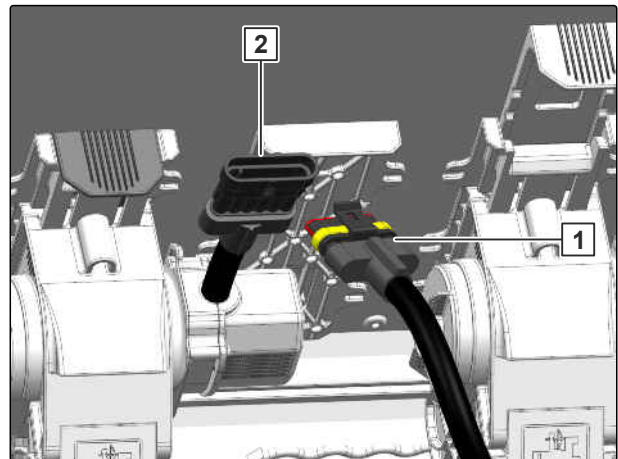


CMS-I-00003915

Переналадка с 6 рядов на 4	
Дозатор	Ряд сошников
1	1
2	Пылезащитный колпак
3	2
4	3
5	Пылезащитный колпак
6	4

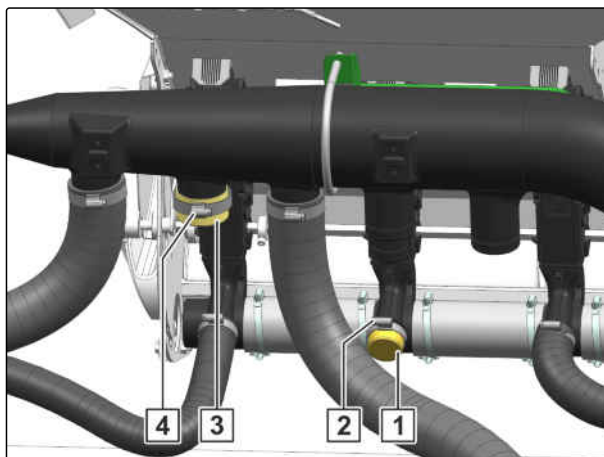
На машинах с децентральным приводом дозатора удобрений после переоборудования разъемы приводов дозатором необходимо заново назначить.

2. Отсоедините кабель двигателя **2** в ряду 2–6 от кабельного жгута машины **1**.
3. Соедините в ряду 2–6 кабель двигателя с кабельным жгутом машины согласно таблице.



CMS-I-00003922

4. Демонтируйте шланг для удобрений с дозатора удобрений.
5. Закройте открытое соединение колпачком **1**.
6. Смонтируйте зажим **2**.
7. Отсоедините подачу воздуха от воздухораспределителя.
8. Закройте открытое соединение колпачком **3**.
9. Смонтируйте зажим **4**.



CMS-I-00003917

6.3.21.5 Прекращение подачи воздуха и удобрения к распределительной головке

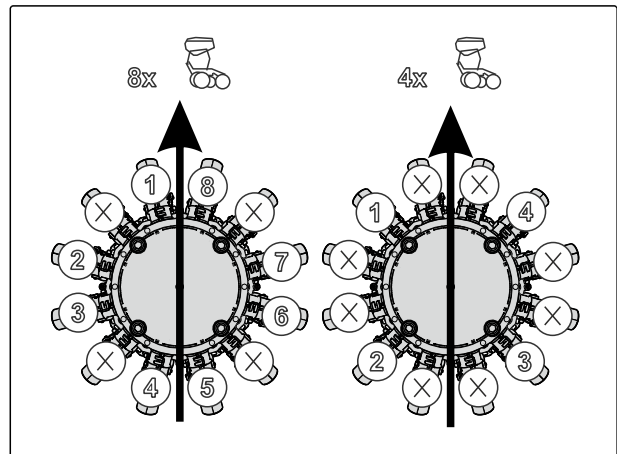
CMS-T-00005477-E.1

Разъем распределительной головки	Переналадка с 12 рядов на 8		Переналадка с 6 рядов на 4	
	Серводвигатель	Ряд сошников	Серводвигатель	Ряд сошников
1	A	1	Пылезащитный колпак	X
2	Пылезащитный колпак	X	A	1
3	B	2	Пылезащитный колпак	X
4	C	3	Пылезащитный колпак	X
5	Пылезащитный колпак	X	B	2
6	D	4	Пылезащитный колпак	X
7	E	5	Пылезащитный колпак	X
8	Пылезащитный колпак	X	C	3
9	F	6	Пылезащитный колпак	X
10	G	7	Пылезащитный колпак	X
11	Пылезащитный колпак	X	D	4
12	I	8	Пылезащитный колпак	X



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

1. Подключите соединительные кабели серводвигателей к кабельному жгуту согласно информации в таблице.
2. Свободные концы кабельного жгута закройте пылезащитными колпаками.
3. Свободные концы кабелей серводвигателей закройте пылезащитными колпаками.



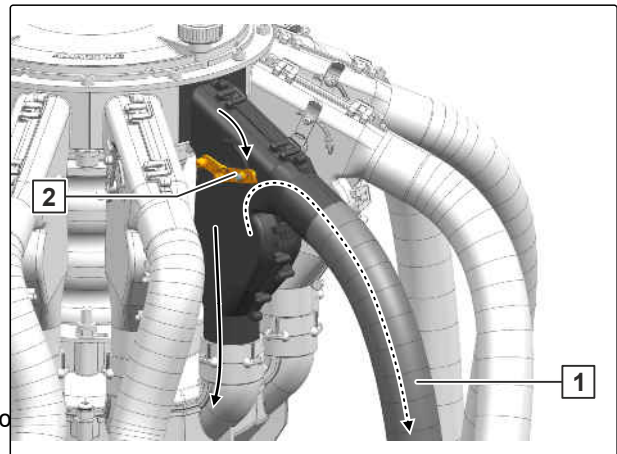
CMS-I-00008637



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

4. Подключите подающие шланги к распределительной головке согласно таблице.
5. Чтобы на машинах с распределительными головками и без переключения отдельных рядов остановить поток удобрения в отключенных рядах, приведите в действие рычаг **1**.

➔ Удобрение подается обратно в гофрированную



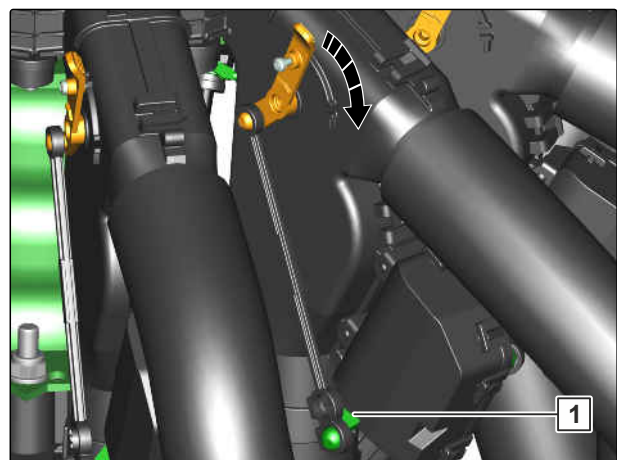
ке к земле.

CMS-I-00003959



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

6. Чтобы на машинах с распределительными головками и переключением отдельных рядов остановить поток удобрения в отключенных рядах, используйте на демонтируемых рядах соединительную тягу **1**.



CMS-I-00007404

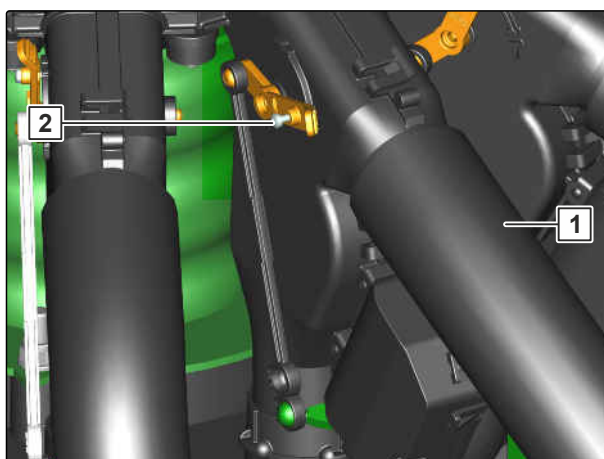


РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

7. Чтобы зафиксировать заслонку в ее положении:

Затяните винт **2**.

8. Подключите подающие шланги **1** к распределительного головке согласно таблице.

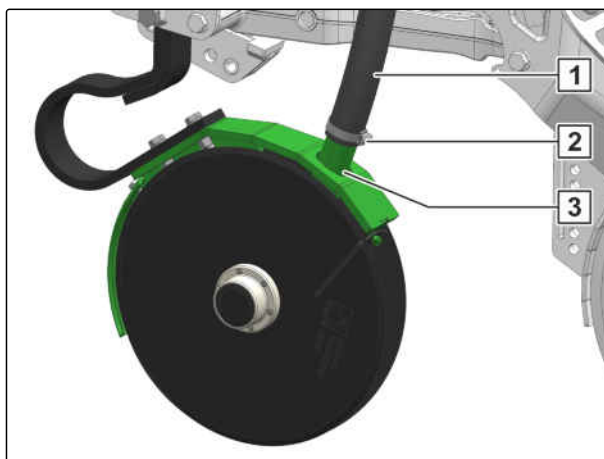


CMS-I-00007403

9. Демонтируйте зажим **2**.

10. Снимите подающий шланг **1** с тукового сошника **3**.

11. зафиксируйте подающий шланг на машине отверстием вниз.

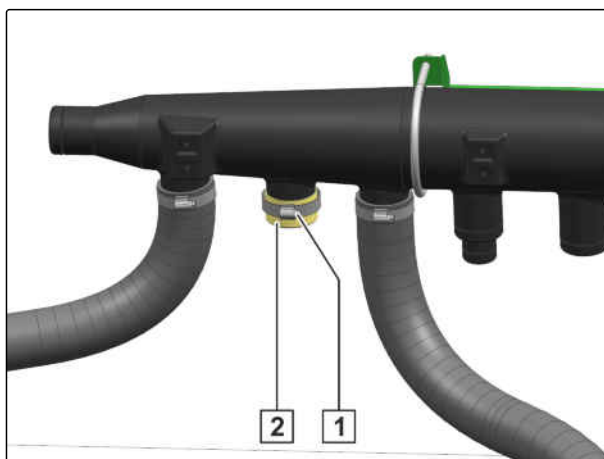


CMS-I-00003920

12. Отсоедините подачу воздуха от воздухораспределителя.

13. Закройте открытое соединение колпачком **2**.

14. Смонтируйте зажим **1**.



CMS-I-00003918

6.3.21.6 Демонтаж сошника для мульчированного посева PreTeC

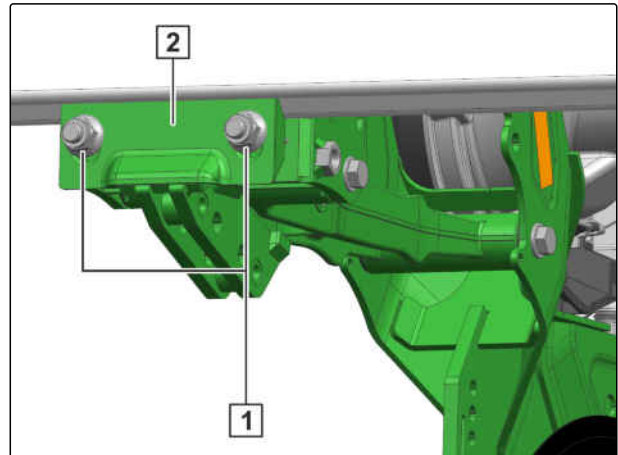
CMS-T-00005475-D.1



УСЛОВИЯ

- ✓ Электропитание отсоединено
- ✓ Подача гидравлического масла отсоединена
- ✓ Подача воздуха и удобрения отсоединена

1. Демонтируйте болты **1**.
2. Демонтируйте зажим сошника **2**.



CMS-I-00004135



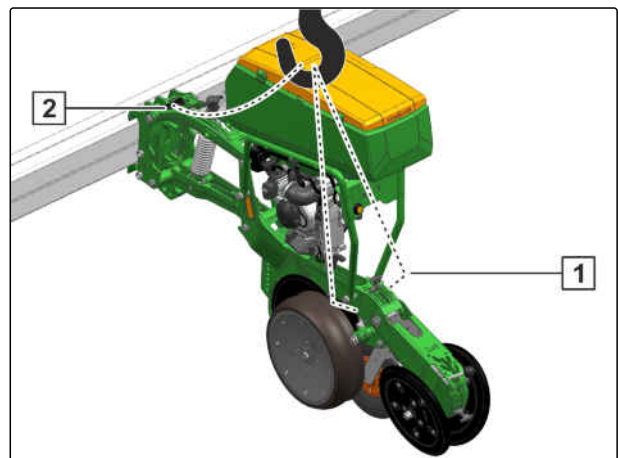
РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

3. Для демонтажа сошника при помощи крана
Действуйте следующим образом:

или

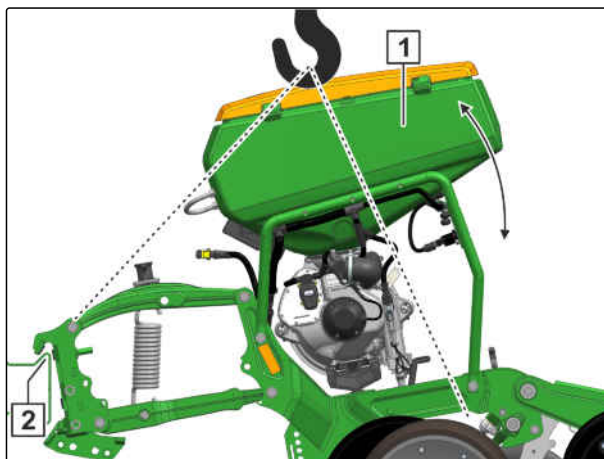
Для демонтажа сошника при помощи транспортной тележки PreTec:
Следуйте указаниям начиная с п. 9.

4. Чтобы сошник для снятия был слегка наклонен вперед,
выберите переднее грузозахватное приспособление длиннее заднего грузозахватного приспособления.
5. Закрепите грузозахватные приспособления на верхней тяге сошника **2**.
6. Закрепите 2 грузозахватных приспособления на корпусе сошника **1**.



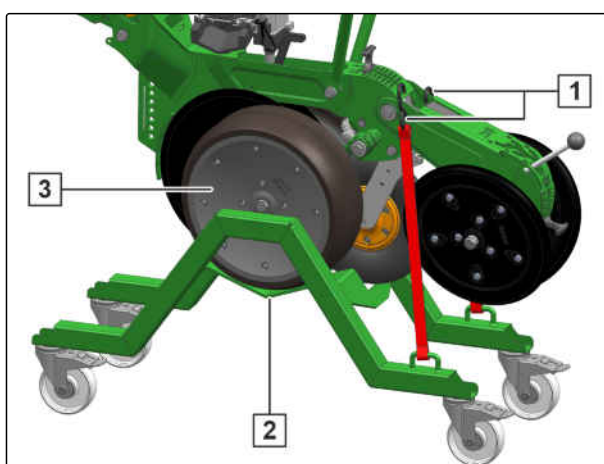
CMS-I-00004137

7. Приподнимите сошник **1**.
8. Наклоненный сошник снимите с рамы **2**.



CMS-I-00004136

9. Чтобы установить туковые сошники в самом верхнем положении, см. "Настройка глубины внесения удобрения".
10. Чтобы установить давление сошников на максимальное значение, см. "Механическая регулировка давления сошников".
11. Чтобы перевести глубину укладки в стояночное положение **P**, см. "Регулировка глубины укладки семян".
12. Чтобы установить улавливающий каток в положение **A**, см. "Настройка улавливающего катка".

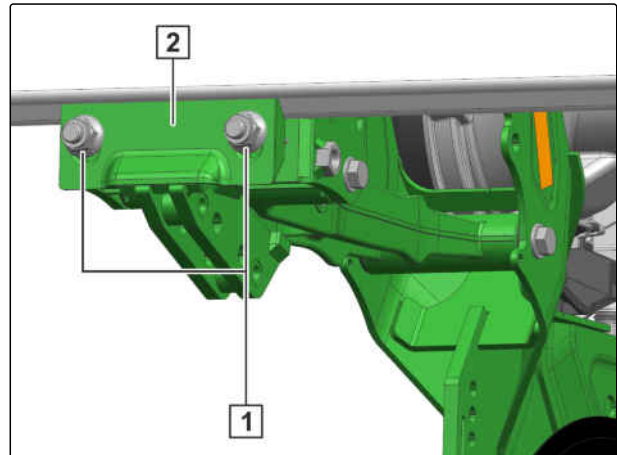


CMS-I-00005134

13. Поднимите машину.
14. Установите транспортную тележку **2** под демонтируемый сошник.
15. опустите машину.
- ➔ Установите катки для ограничения глубины **3** на транспортную тележку.
16. Закрепите ремни **1** на сошнике.

17. Демонтируйте болты **1**.

18. Демонтируйте зажим сошника **2**.

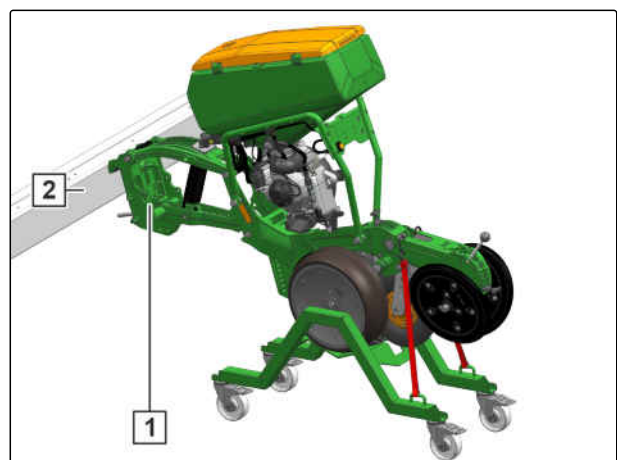


CMS-I-00004135

19. Опустите машину еще ниже.

➔ Сошник **1** наклонен вперед.

20. Наклоненный сошник снимите с рамы **2**.



CMS-I-00005133

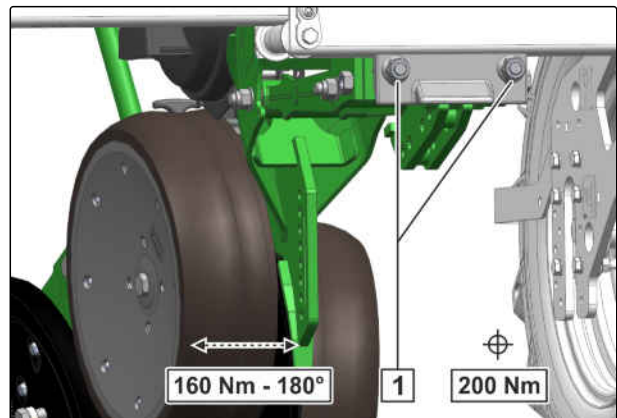
21. Отверните болты **1**.

22. Передвиньте сошники на требуемую ширину рядов.

23. Затяните винты на телескопируемых сошниках на 160 Нм минус 180°.

или

Затяните винты на нетелескопируемых сошниках на 200 Нм.



CMS-I-00002039

24. Соедините ISOBUS с трактором.

25. Перезапустите машину.

26. Чтобы ввести в терминал управления изменившуюся ширину захвата, см. "руководство по эксплуатации ПО ISOBUS" > "Определение геометрии".

6.4 Подготовка машины к движению по дороге

CMS-T-00013141-A.1

6.4.1 Подъем машины

CMS-T-00002071-A.1



УСЛОВИЯ

- ✓ Система освещения чистая и технически исправная
- ✓ Маркеры сложены

1. Поднимите агрегат при помощи 3-точечной навесной системы трактора.
2. Проверьте соединения гидравлических магистралей и электропитания.
3. Выключите терминал управления.
4. Выключите рабочее освещение.
5. Заблокируйте блоки управления трактора.

6.4.2 Фиксация нижних тяг трактора сбоку

CMS-T-00007550-C.1

- *Чтобы не допустить неконтролируемые боковые перемещения машины:*
Зафиксируйте нижние тяги трактора перед движением по дороге.

6.4.3 Блокировка блоков управления трактора

CMS-T-00006337-D.1

- Заблокируйте блоки управления трактора механически или электрически в зависимости от комплектации.

6.4.4 Выключение рабочего освещения

CMS-T-00013341-B.1

- *Чтобы выключить рабочее освещение,*
см. руководство по эксплуатации "ISOBUS"

или

см. руководство по эксплуатации "Компьютер управления".

Использование агрегата

7

CMS-T-00003773-E.1

7.1 Внесение мелкозернистых материалов

CMS-T-00014754-A.1



УСЛОВИЯ

Для ровного хода сошников и надежной укладки мелкозернистого материала необходимы следующие условия:

- ☑ семенное ложе обработано по меньшей мере на глубину внесения семян или удобрения,
- ☑ семенное ложе достаточно уплотнено и выдерживает нагрузку,
- ☑ в семенном ложе достаточно мелкозема.

1. *При посеве мелкозернистых семян с малой высотой покрытия адаптируйте рабочую скорость к рельефу почвы.*
2. *Для ровного хода сошников и надежной укладки мелкозернистого материала направление посева должно быть параллельно обработке почвы.*
3. *Если транспортирующий воздух выдувает рыхлую почву, откорректируйте давление воздуха в распределителе.*
4. *Если на нужной глубине укладки отсутствует почва с достаточной несущей способностью для надежной заделки, увеличьте глубину укладки: см. стр. 105.*
5. *Если мелкосемянный материал в нужной настройке укладывается слишком глубоко, обеспечьте меньшее присыпание: см. стр. 111.*

7.2 Использование машины

CMS-T-00001921-C.1

1. Опустите машина на поле.
2. Выровняйте машину параллельно земле.
3. Разложите маркеры.
4. приведите гидропривод 3-точечной навесной системы в плавающее положение.
5. *Для машин с приводом от карданного вала:*
Включите вал отбора мощности трактора.
Медленно подсоедините вал отбора мощности трактора только на холостом ходу или при низкой частоте вращения двигателя трактора.
6. Приведите трактор в движение.



УКАЗАНИЕ

Во избежание отклонений при продольном распределении не допускайте сильного торможения и ускорения.

Частота вращения распределительных дисков непосредственно адаптируется к обычному изменению скорости.

7. *Чтобы проверить глубину укладки семян после первых 30 м,*
см. стр. 153

или

При помощи приспособления для проверки заделки:
см. стр. 156

8. *Проверка расстояния между семенами после первых 30 м:*
см. стр. 154

или

При помощи приспособления для проверки заделки:
см. стр. 155

7.3 Проведение работ по техническому обслуживанию во время эксплуатации

CMS-T-00013986-A.1

Во время работы с высокими органическими остатками необходимо регулярно очищать впускное отверстие вентилятора.

- Чтобы очистить защитную воздухозаборную решетку, см. стр. 194

7.4 Поворот на разворотной полосе

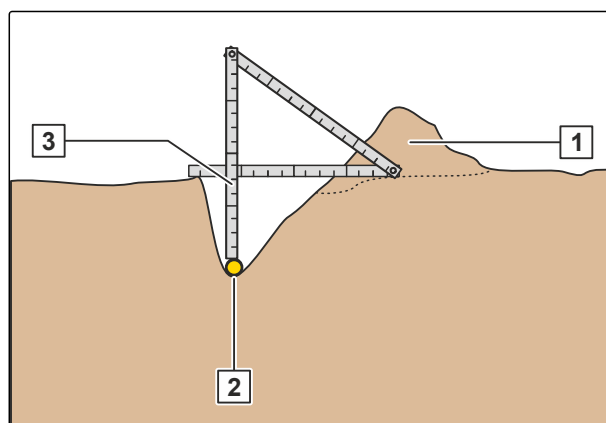
CMS-T-00001922-B.1

1. Чтобы гарантировать загрузку распределительных дисков, обеспечьте избыточное давление не менее 20 мбар в распределителе семян.
2. Во избежание поперечных нагрузок при повороте на разворотной полосе необходимо поднимать почвообрабатывающие рабочие органы.
3. Если направление машины совпадает с направлением движения, опустите почвообрабатывающие рабочие органы.

7.5 Проверка глубины высева

CMS-T-00004517-D.1

1. Удалите слой мелкой почвы **1** над семенами **2**.
2. Определите глубину высева **3**.
3. Закройте семена мелкой почвой.
4. Проверьте глубину высева в нескольких местах в продольном и поперечном направлении от машины.

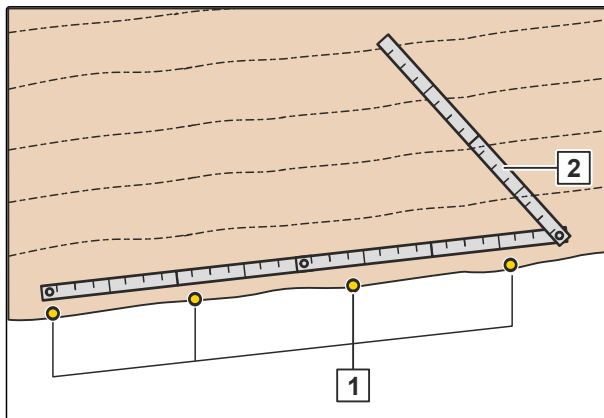


CMS-I-00003257

7.6 Проверка расстояния между зернами

CMS-T-00012307-A.1

Норма внесения определяет требуемое расстояние между зернами. Расстояние между семенами настраивается путем выбора распределительных дисков и регулировки частоты вращения распределительных дисков.



CMS-I-00007922

1. Удалите слой мелкой почвы над семенами.
2. Раскройте 11 зерен **1** в ряду.
3. Измерьте 10 расстояний между зернами с помощью линейки **2**.
4. Рассчитайте среднее расстояние между зернами.
5. Закройте семена мелкой почвой.

$$K_{Ab1} \rightarrow K_{Ab10}$$

$$K_{Ab1-10} = \frac{K_{Ab1} + K_{Ab2} + K_{Ab3} + \dots + K_{Ab10}}{10}$$

$$K_{Ab1-10} = \frac{\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \dots + \boxed{}}{10}$$

CMS-I-00002066

7.7 Используйте универсальное приспособление для проверки заделки

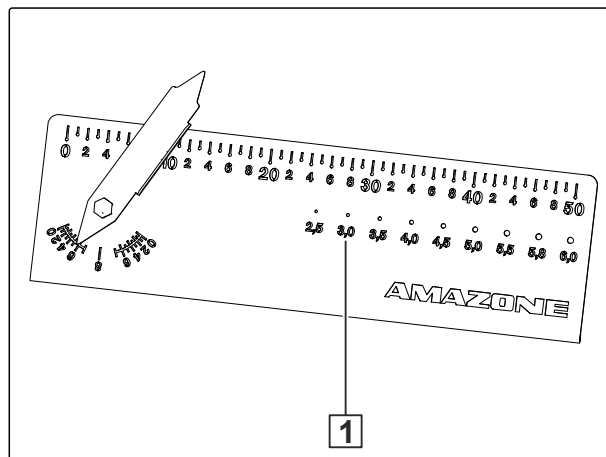
CMS-T-00005293-D.1

7.7.1 Определение размера зерна

CMS-T-00001888-D.1

С помощью универсального приспособления для проверки заделки определите размер зерна посевного материала.

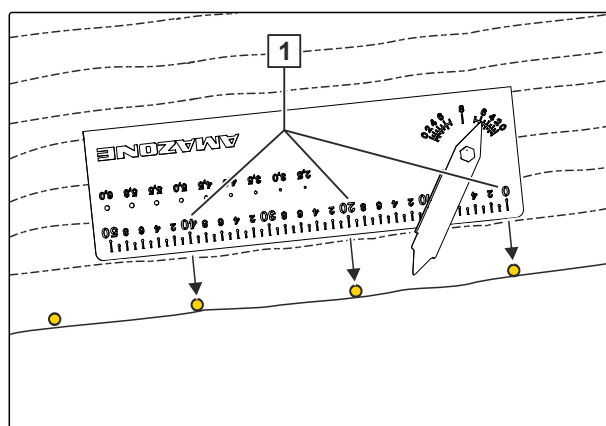
1. Положите посевной материал в сравнительные отверстия **1**.
2. Если посевной материал свободно лежит в сравнительном отверстии, считайте диаметр отверстия.



CMS-I-00001217

7.7.2 Проверка расстояния между зернами

Норма внесения определяет требуемое расстояние между зернами. Расстояние между семенами настраивается путем выбора распределительных дисков и регулировки частоты вращения распределительных дисков.



CMS-I-00002011

1. Засейте 30 м с рабочей скоростью.
2. Для послойного снятия почвы используйте измерительную кромку универсального приспособления для проверки заделки.
3. Раскройте 11 зерен в ряду.
4. Положите универсальное приспособление для проверки заделки горизонтально на почву.
5. Измерьте 10 расстояний между зернами с помощью линейки **1**.

6. Рассчитайте среднее расстояние между зернами.

$$K_{Ab1} \rightarrow K_{Ab10}$$

$$K_{Ab1-10} = \frac{K_{Ab1} + K_{Ab2} + K_{Ab3} + \dots + K_{Ab10}}{10}$$

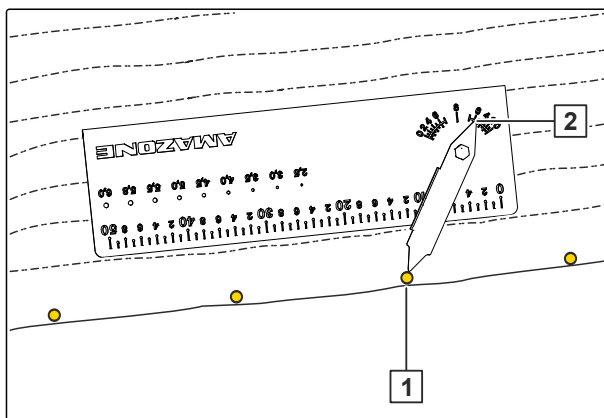
$$K_{Ab1-10} = \frac{\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \dots + \boxed{}}{10}$$

CMS-I-00002066

7.7.3 Проверка глубины высева

CMS-T-00002411-E.1

1. Чтобы проверить глубину укладки семян после первых 30 м, Вскройте семена в нескольких местах с помощью универсального приспособления для проверки заделки.
2. Для послойного снятия почвы используйте измерительную кромку универсального приспособления для проверки заделки.
3. Положите универсальное приспособление для проверки заделки горизонтально на почву.
4. Установите стрелку **1** на посевные семена.
5. Посмотрите глубину укладки на шкале **2**.



CMS-I-00002010

7.8 Использование смещаемой технологической колеи

CMS-T-00005493-C.1



УСЛОВИЯ

- ☑ Вентилятор работает

1. Чтобы адаптировать ширину технологической колеи к почвообрабатывающей машине, см. "Настройка смещаемой технологической колеи".
2. Чтобы настроить смещаемую технологическую колею, см. "Руководство по эксплуатации программного обеспечения ISOBUS" > "Настройка устройства переключения технологической колеи".

3. *Чтобы сошники сместились,*
заезжайте с поднятой машиной в следующую
технологическую колею.

или

*Если сошники не достигли конечного
положения,*
медленно начните движение с
задействованной машиной.

Устранение неисправностей

8

CMS-T-00003759-E.1

Ошибка	Причина	Решение
Из-за слишком малого количества посевного материала в распределителе семян возникают пропуски.	Форма семян или средства протравки может ухудшить транспортировку посевного материала.	► см. стр. 160
Возникают повышенные затраты на очистку оптодатчиков.	Тальк в посевном материале сокращает интервал очистки оптодатчиков.	► Очистите оптодатчики.
Посевной материал не захватывается и выскакивает из борозды.	Посевной материал отскакивает от обратного катка или от посевной борозды.	► см. стр. 160
На терминале управления отображается ошибка нормы внесения.	Канал для выбрасывания закупорен.	► см. стр. 161
Терминал управления показывает ошибку скорости.	Проверьте зазор на индуктивном датчике. Неисправность механического привода.	► Настройте расстояние между индуктивным датчиком и импульсным колесом на 1–2 мм.
Заблокируйте прижимные катки.	Между прижимными катками застревают комья или камни.	► см. стр. 161
Заблокируйте катки для ограничения глубины.	Почва застревает между режущими дисками и катками для ограничения глубины с закрытым ободом.	► см. стр. 162
	На открытых ободах висят растительные остатки.	► см. стр. 162
Электрические приводы не запускаются или запускаются в неправильный момент.	Неправильные точки переключения датчика рабочего положения.	► Чтобы настроить датчик рабочего положения, см. "Настройка датчика рабочего положения".
Неполадки в освещении для движения по дороге.	Повреждены лампа или питающий провод.	► Замените лампу.
		► Замените питающий провод.
Остановка нескольких распределительных дисков.	Неисправен предохранитель для электрического привода.	► см. стр. 162

Ошибка	Причина	Решение
Колебания частоты вращения гидравлического привода.	В гидравлическом приводе возникают колебания частоты вращения.	► Обратитесь в специализированную мастерскую.
Слишком высокий уровень в корпусе распределителя.	Изношены щетки ограничителя наполнения.	► см. стр. 163
Посевная борозда нестабильная или не сохраняет свою форму.	Изношен формирователь борозды.	► <i>Чтобы заменить формирователь борозды, см. "Смена формирователя борозды".</i>
Микрогранулы не выходят	Выпуск разбрасывателя микрогранул засоряется землей	► см. стр. 163
Карданный вал вращается беспокойно.	Наклон карданного вала слишком большой.	► Используйте только оригинальные и предназначенные для этой цели карданные валы.
Карданный вал вращается беспокойно.	Наклон карданного вала слишком большой.	► Используйте только оригинальные и предназначенные для этой цели карданные валы.
Засоры в канале для выбрасывания	Посевной материал слишком крупный или имеет плохую текучесть.	► см. стр. 164

Пропуски из-за слишком малого количества посевного материала в распределителе семян

CMS-T-00002346-B.1

**УКАЗАНИЕ**

Тальк в посевном материале сокращает интервал очистки оптодатчиков.

Не используйте графит. Графит мешает работе оптодатчиков.

1. Проверьте положение запорной заслонки.
2. *Чтобы улучшить текучесть посевного материала,*
подмешайте 1,6 г талька на 1 кг посевного материала

или

подмешайте 500 г талька с 40 единицами на 50 000 семян

Посевной материал не захватывается и выскакивает из борозды

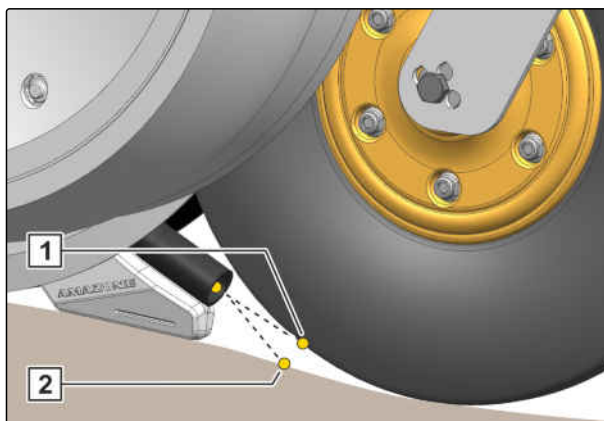
CMS-T-00002347-C.1

**УКАЗАНИЕ**

Если посевной материал отскакивает от улавливающего катка **1** или от посевной борозды **2**, он надежно не улавливается. Положение улавливающего катка может регулироваться.

Положение улавливающего катка должно регулироваться обученным квалифицированным персоналом.

- Обратитесь в специализированную мастерскую.

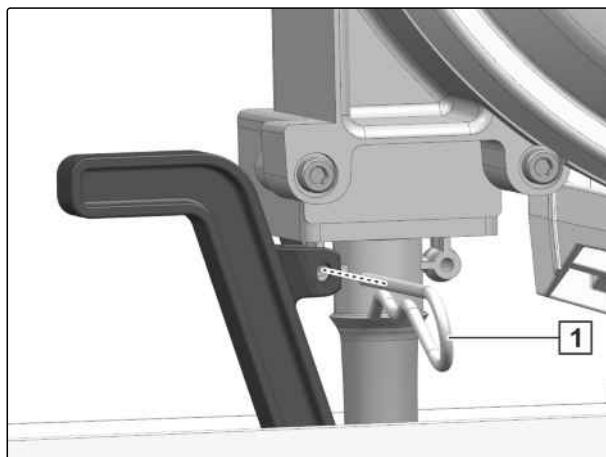


CMS-I-00001925

На терминале управления отображается ошибка нормы внесения

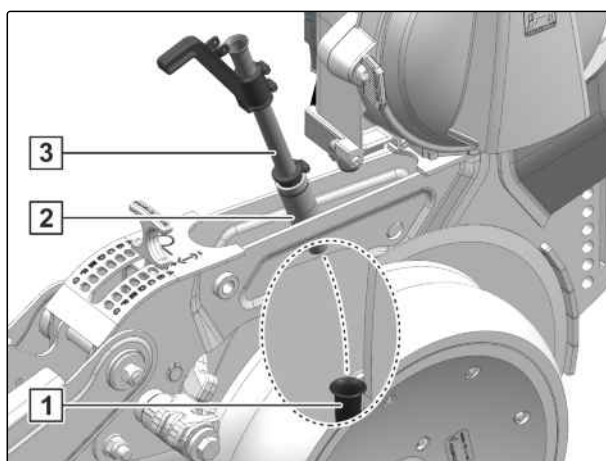
CMS-T-00002348-C.1

1. Снимите пружинный шплинт **1**.



CMS-I-00003814

2. Надавите на канал для выбрасывания **3** вниз по направлению к упругому элементу **2**.
3. Извлеките канал для выбрасывания вверх.
4. Очистите канал для выбрасывания.
5. Установите быстроточную трубу **1**.
6. Зафиксируйте канал для выбрасывания пружинным шплинтом.



CMS-I-00003815

Блокировка прижимных катков

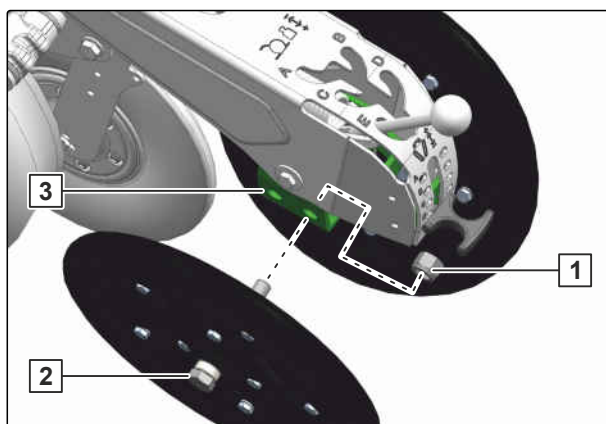
CMS-T-00002373-B.1



УКАЗАНИЕ

В сочетании с дисковыми загортачами монтаж со смещением невозможен.

1. Ослабьте и снимите гайку **1**.
2. Снимите прижимной каток.
3. *Чтобы увеличить проход на прижимных катках,* установите прижимной каток со смещением.
4. Вставьте прижимной каток с болтом **2** в отверстие **3**.
5. Наденьте и затяните гайку.



CMS-I-00002041

Блокировка катков для ограничения глубины

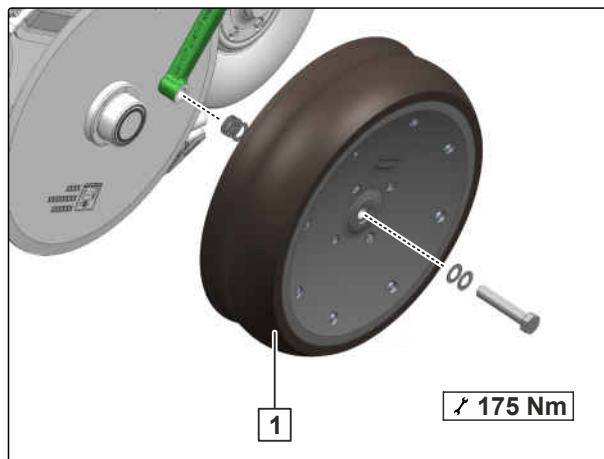
CMS-T-00007530-C.1

Почва застревает между режущими дисками и катками для ограничения глубины с закрытым ободом.

- Демонтируйте и очистите катки для ограничения глубины **1**,

или

если преобладающие условия эксплуатации не позволяют использовать машину постоянно,
замените катки для ограничения глубины с закрытым ободом на катки для ограничения глубины с открытым ободом.



CMS-I-00005302

На открытых ободах висят растительные остатки.

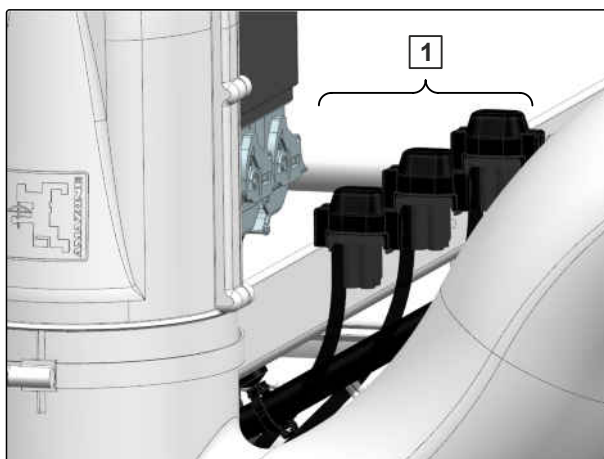
- Очистка катков для ограничения глубины

или

если преобладающие условия эксплуатации не позволяют использовать машину постоянно,
замените катки для ограничения глубины с открытым ободом на катки для ограничения глубины с закрытым ободом.

Остановка нескольких распределительных дисков

CMS-T-00003760-C.1



CMS-I-00002695

Предохранитель 10 ампер	Ряды, защищенные предохранителем
F1	Ряд 1–4
F2	Ряд 5–8
F3	Ряд 8–12

- Замените неисправный предохранитель.

Слишком высокий уровень в корпусе распределителя

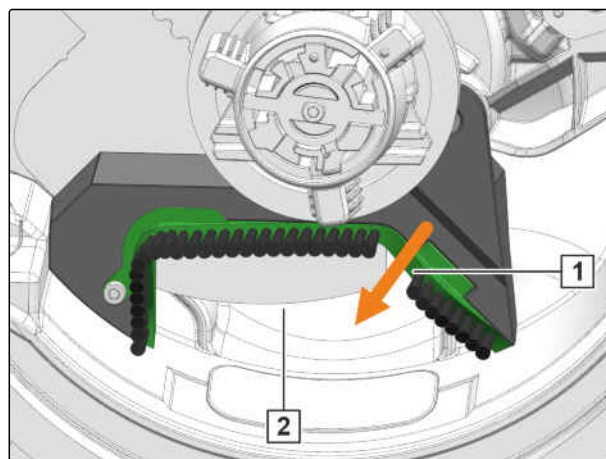
CMS-T-00008170-A.1

С помощью чистика избыточный посевной материал удаляется с распределительного диска. Если щетки ограничителя наполнения изношены, посевной материал не поступает обратно в накопитель **2** внутри ограничителя наполнения.

- Чтобы заменить дефектный ограничитель наполнения, см. "Замена распределительного диска"

или

обратитесь в специализированную мастерскую.

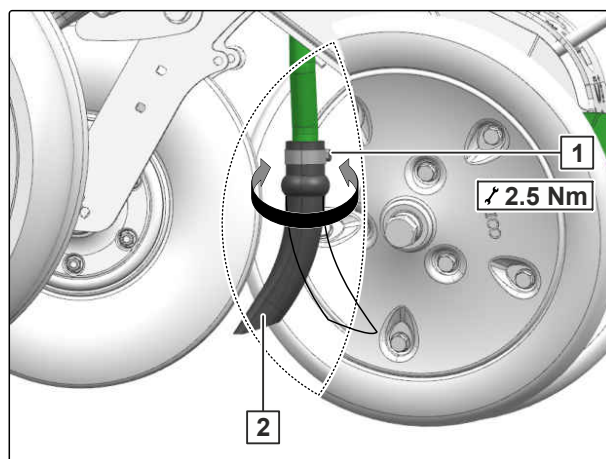


CMS-I-00005635

Выпуск микрогранул в посевной борозде закупорен

CMS-T-00014556-A.1

1. Ослабьте хомут **1**.
2. Переставьте выпуск микрогранул **2** назад.
3. Затяните хомут.



CMS-I-00009204

Засоры в канале для выбрасывания

CMS-T-00014766-A.1



УКАЗАНИЕ

При использовании семян большего размера, чем определено в главе "*Определение настроек посевного материала*", возможны ограничения в продольном распределении.

- *Чтобы улучшить надежность выбрасывания,*
установите оптодатчик, канал для выбрасывания и формирователь борозды большего диаметра.

Установка машины на стоянку

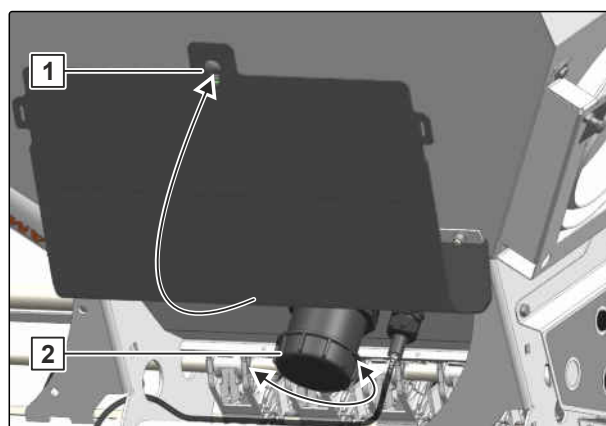
9

CMS-T-00003755-E.1

9.1 Опорожнение бункера удобрений

CMS-T-00001915-C.1

1. Откройте защиту от брызг **1**.
2. Откройте отверстие для опорожнения остатков **2**.
3. Соберите остатки из воронок бункера с обеих сторон.
4. Закройте отверстие для опорожнения остатков.
5. Закройте защиту от брызг.



CMS-I-00001993

9.2 Опорожнение семенного бункера через заслонку для остатков

CMS-T-00001917-C.1



УСЛОВИЯ

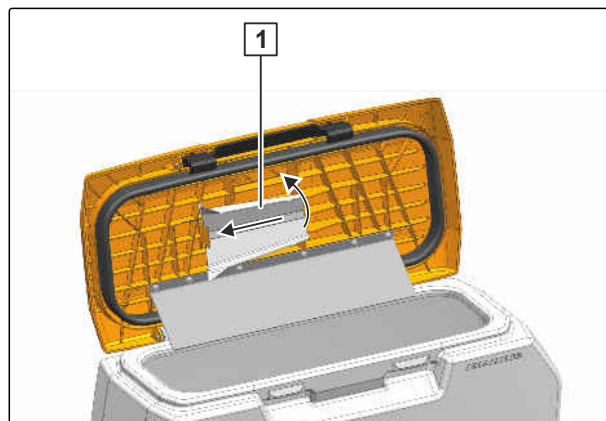
- ✓ Машина подсоединена к трактору
- ✓ Трактор и машина зафиксированы



УКАЗАНИЕ

Исходное положение спускной лотка – в крышке бункера 1-го ряда.

1. Снимите спускной лоток **1**.



CMS-I-00001888

2. Вставьте спусковой лоток **1** в распределитель.



УКАЗАНИЕ

Если на спусковой лоток навешивается сборная емкость, максимальная нагрузка на спусковой лоток не должна превышать 12 кг.

3. Подставьте сборную емкость **2** под спусковой лоток

или

Навесьте сборную емкость **2** на спусковой лоток.

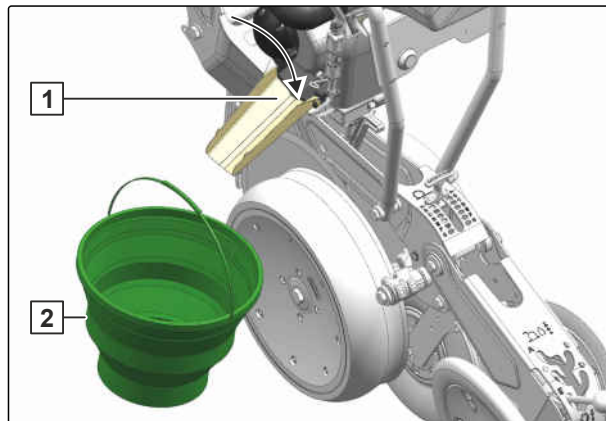
4. Откройте стопорную пружину **1**.

➔ Открывается заслонка **2**, и собирается остаток.

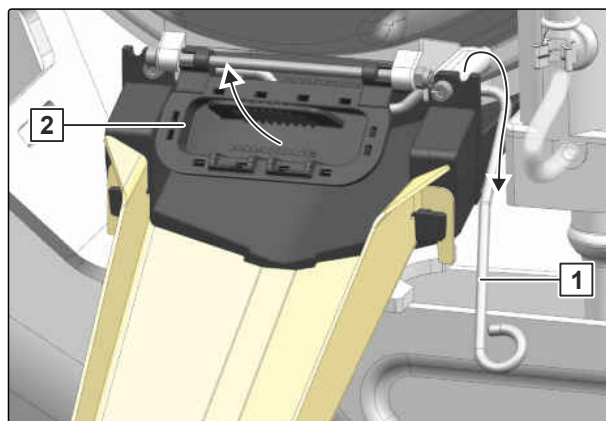
5. Если остаток собран, снова поместите спусковой лоток в исходное положение в крышке бункера.

6. Закройте заслонку.

7. Зафиксируйте стопорную пружину.



CMS-I-00001995



CMS-I-00001996

9.3 Опорожнение семенного бункера посредством распределительного диска

CMS-T-00002194-D.1



УСЛОВИЯ

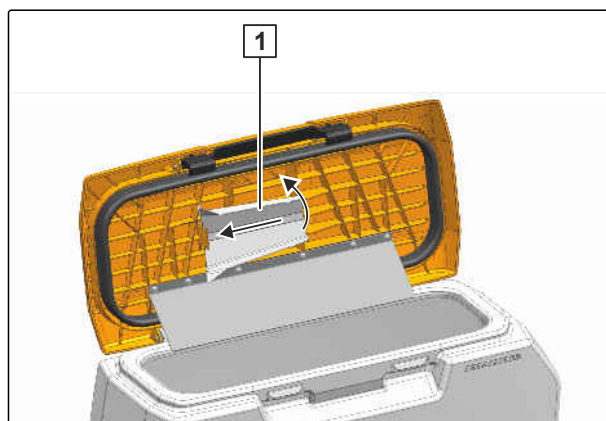
- ☑ Машина подсоединена к трактору
- ☑ Трактор и машина зафиксированы



УКАЗАНИЕ

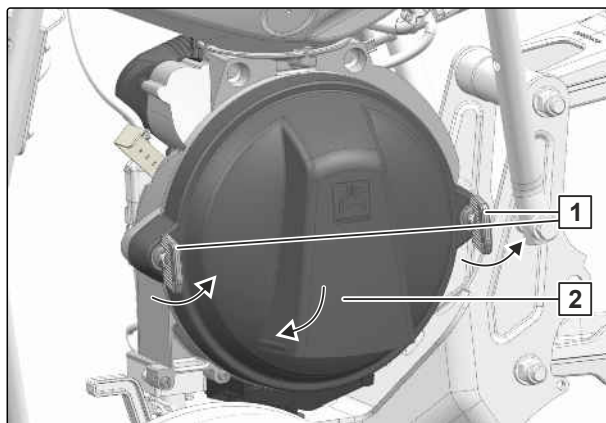
Исходное положение спускового лотка – в крышке бункера 1-го ряда.

1. Снимите спусковой лоток **1**.



CMS-I-00001888

2. Откройте замки **1**.
3. Снимите крышку **2**.



CMS-I-00001909

4. Вставьте спускной лоток **1** в распределитель.

УКАЗАНИЕ

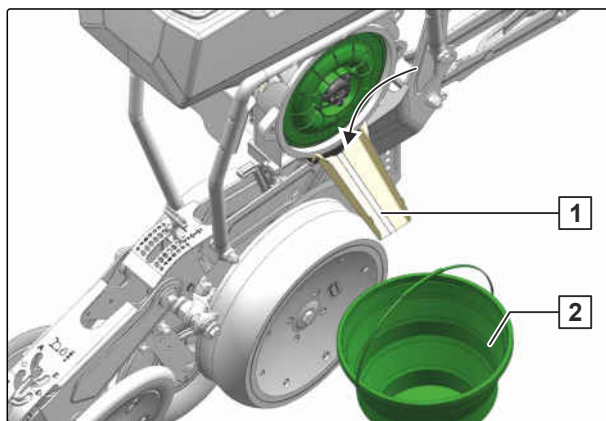
Если на спускной лоток навешивается сборная емкость, максимальная нагрузка на спускной лоток не должна превышать 12 кг.

5. Подставьте сборную емкость **2** под спускной лоток.

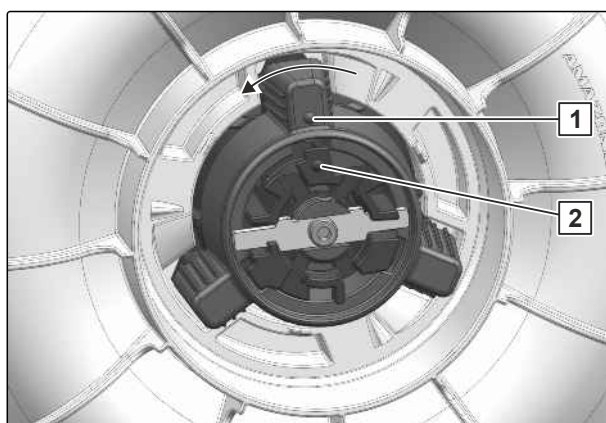
или

Навесьте сборную емкость **2** на спускной лоток.

6. Подставьте сборную емкость **2** под спускной лоток.
7. Освободите замок **1**, пока точки **2** не будут находиться друг над другом.



CMS-I-00001997



CMS-I-00001910

8. Чтобы собрать остатки,
Снимите распределительный диск **1** с
приводной втулки.



УКАЗАНИЕ

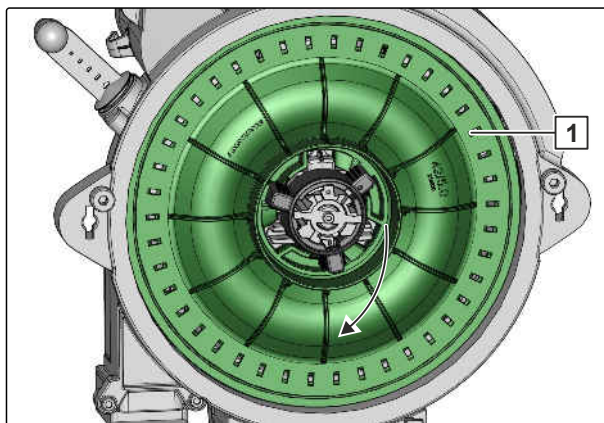
Если на спускной лоток навешивается сборная емкость, максимальная нагрузка на спускной лоток не должна превышать 12 кг.

9. Если остаток собран,
снова поместите спускной лоток в исходное
положение в крышке бункера.

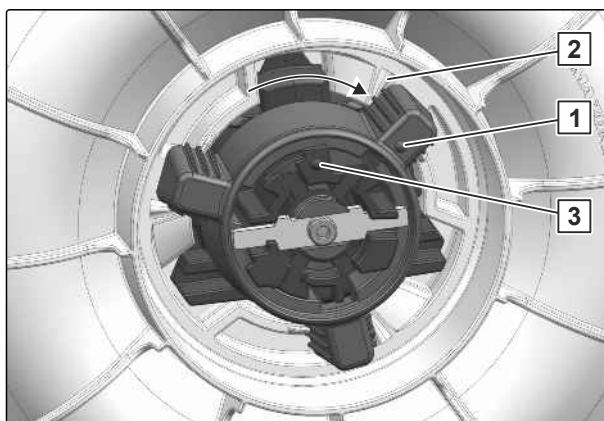
10. Установите распределительный диск **1** на
приводную втулку.

11. Поверните замок **1** через стопорный паз **2**.

➔ Точки **3** больше не совпадают при
наложении.



CMS-I-00001912



CMS-I-00001911

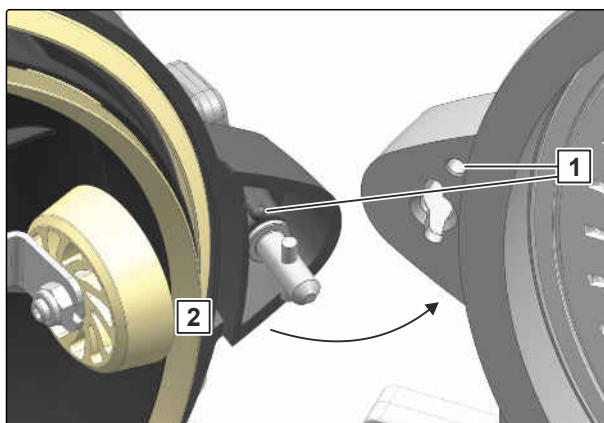
12. Закройте крышку **2**.



УКАЗАНИЕ

Обратите внимание на направляющий штифт
1.

13. Закройте замки.



CMS-I-00001913

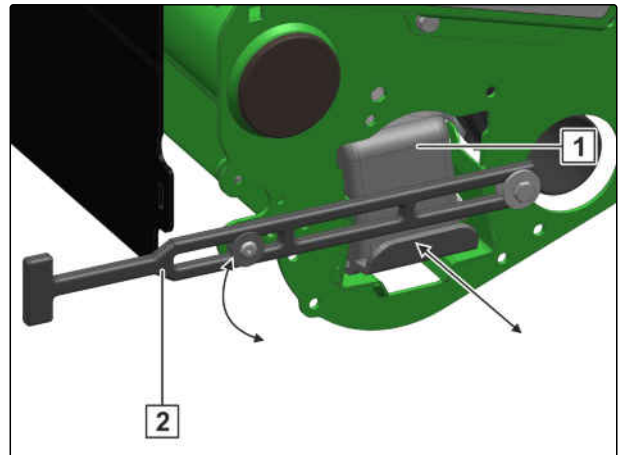
9.4 Опорожнение дозатора удобрений

CMS-T-00003599-B.1

1. Выключите вентилятор.
2. Освободите фиксатор **2** и откиньте его вниз.
3. Чтобы установить в положение калибровки калибровочные емкости на машине с гидроприводом вентилятора, выдвиньте сцепленные друг с другом калибровочные емкости **1** в сторону.

или

Чтобы установить в положение калибровки калибровочные емкости на машине с механическим приводом вентилятора, выдвиньте в сторону по отдельности калибровочные емкости влево и вправо.

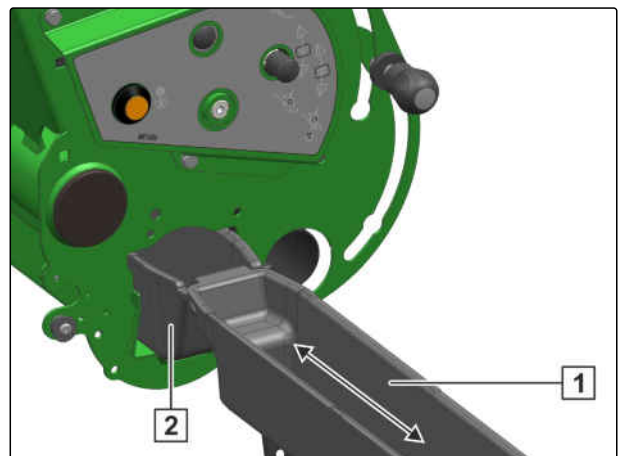


CMS-I-00001932

4. Чтобы установить в положение калибровки калибровочные емкости на машинах с гидроприводом вентилятора, продвиньте калибровочные емкости **2** отверстием вверх под дозатор.
5. Зацепите калибровочные емкости **1** отверстием вверх и продвиньте под дозатор.

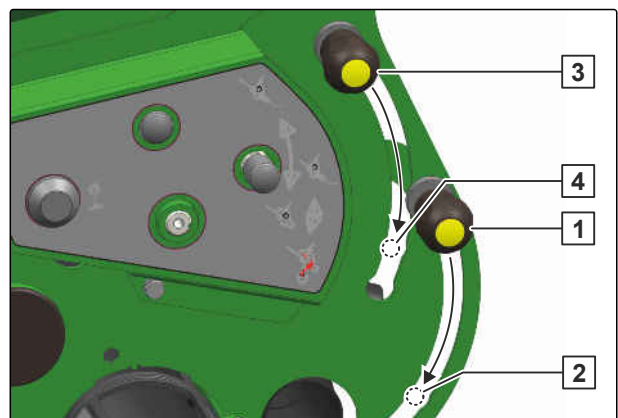
или

Чтобы установить в положение калибровки калибровочные емкости на машинах с механическим приводом вентилятора, продвиньте калибровочные емкости по отдельности влево и вправо под дозатор.



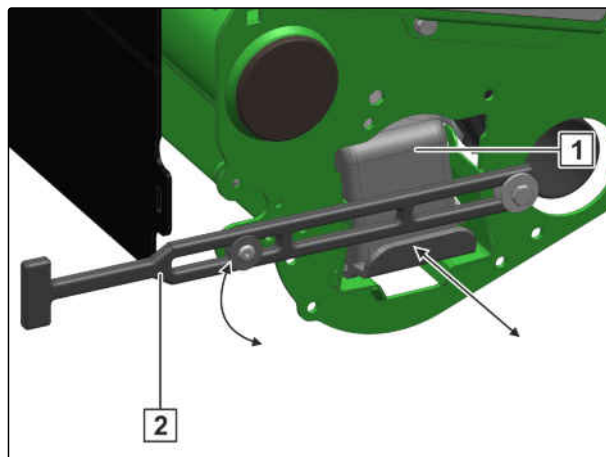
CMS-I-00001931

6. Чтобы привести рычаг калибровочной заслонки в положение калибровки, удерживайте нажатой фиксирующую кнопку **1** и переместите ее вниз **2**.
7. Чтобы привести рычаг нижней заслонки в положение опорожнения, удерживайте нажатой фиксирующую кнопку **3** и переместите ее вниз **4**.
8. Извлеките остаток.



CMS-I-00001994

9. Опорожните калибровочные емкости.
10. Чтобы калибровочные емкости не загрязнились, продвиньте калибровочные емкости **1** отверстием вниз под дозатор.
11. Откиньте вверх и закройте фиксатор **2**.
12. Чтобы привести рычаг калибровочной заслонки в рабочее положение, удерживайте нажатой фиксирующую кнопку и переместите ее вверх.
13. Чтобы привести рычаг нижней заслонки в рабочее положение, удерживайте нажатой фиксирующую кнопку и переместите ее вверх.



CMS-I-00001932

9.5 Опорожнение бункера микрогранул

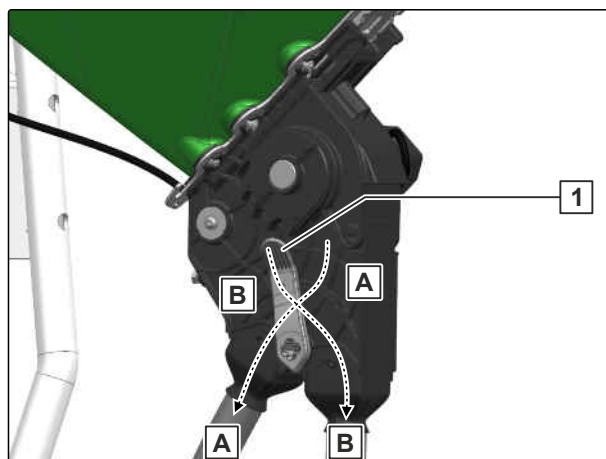
CMS-T-00003603-B.1

1. Закройте запорную заслонку **1** на бункере микрогранул.



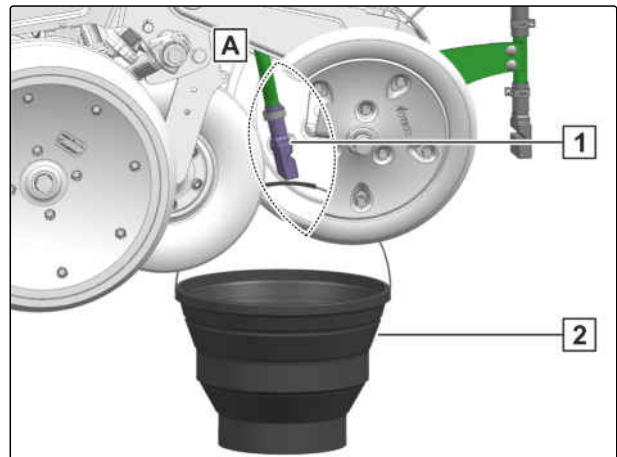
CMS-I-00002586

2. Приведите переключающую заслонку **1** в положение **A**.



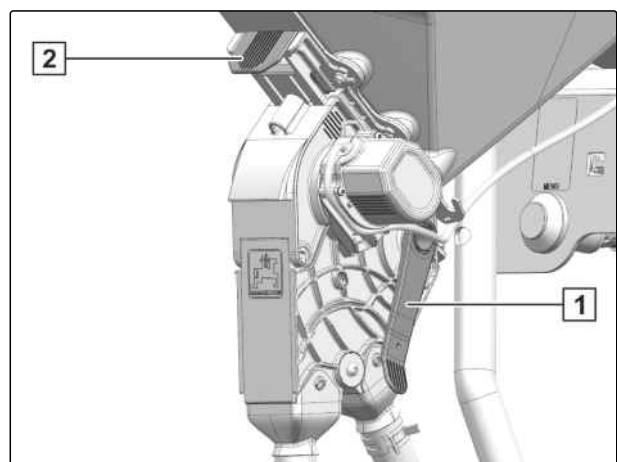
CMS-I-00002580

3. Подставьте складное ведро **2** под активированное выпускное отверстие для микрогранул **1**.



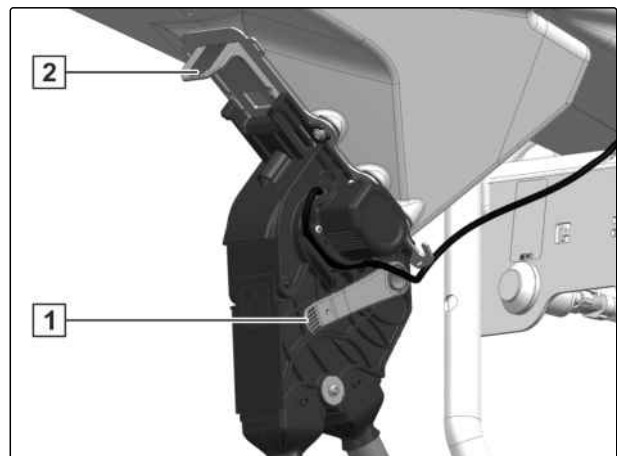
CMS-I-00002621

4. Снимите нагрузку с рычага нижней заслонки **1**.
5. Медленно откройте запорную заслонку **1**.
- ➔ Микрогранулы собираются в складное ведро.



CMS-I-00002576

6. Если остаток полностью собран, приведите рычаг нижней заслонки **1** назад в рабочее положение.
7. Полностью откройте запорную заслонку **2**.

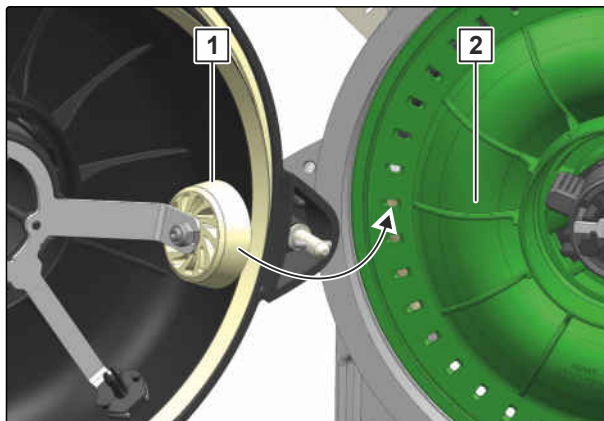


CMS-I-00002622

9.6 Снятие нагрузки с роликов для закрытия отверстий

CMS-T-00002211-C.1

Чтобы обеспечить точное вращение роликов для закрытия отверстий **1**, необходимо снять с них нагрузку, если они не используются длительное время. Для этого необходимо достать распределительные диски **2** из всех распределителей семян.



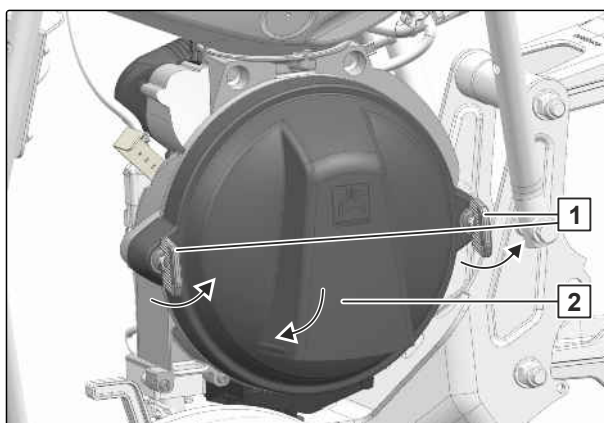
CMS-I-00002023



УСЛОВИЯ

- ☑ Машина в рабочем положении
- ☑ Машина подсоединена к трактору
- ☑ Трактор и машина зафиксированы

1. Откройте замки **1**.
2. Снимите крышку **2**.



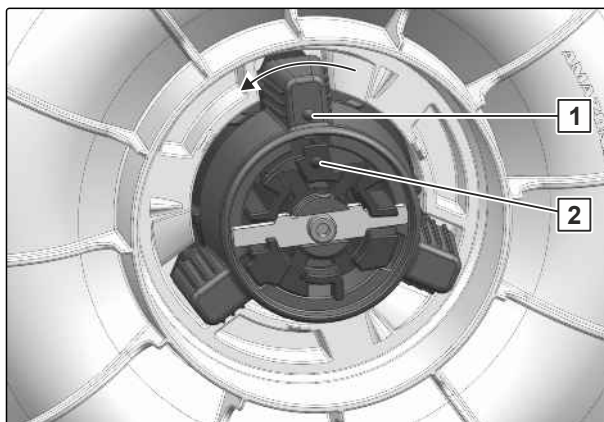
CMS-I-00001909



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность химического ожога из-за пыли, образующейся при протравливании семян

- Перед работами с опасными для здоровья материалами надевайте защитную одежду, рекомендованную производителем.



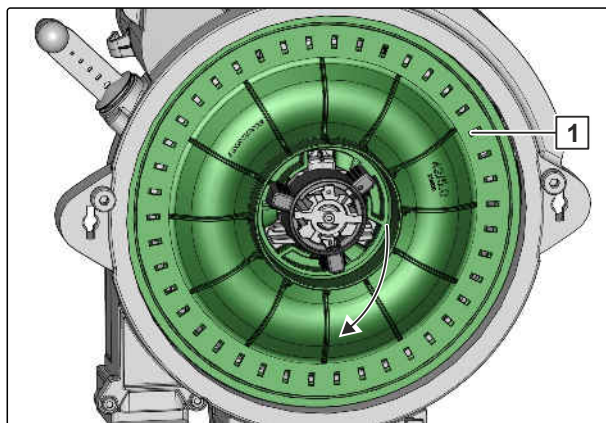
CMS-I-00001910

3. Освобождайте замок **1**, пока точки **2** не будут находиться друг над другом.

9 | Установка машины на стоянку

Установите сошник для мульчированного посева PreTeC в стояночное положение

4. Снимите распределительный диск **1** с приводной втулки.
5. Положите распределительный диск в семенной бункер.



CMS-I-00001912

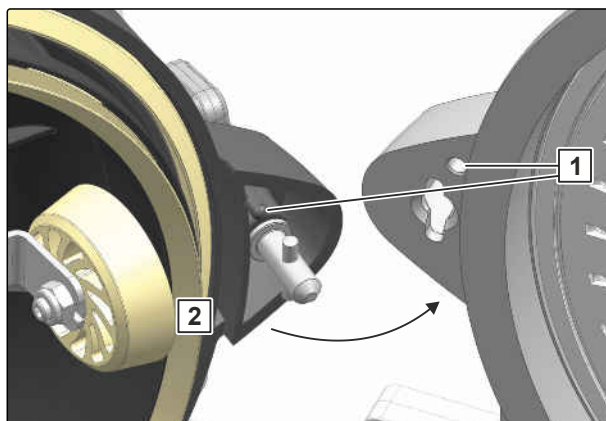
6. Закройте крышку **2**.



УКАЗАНИЕ

Обратите внимание на направляющий штифт **1**.

7. Закройте замки.

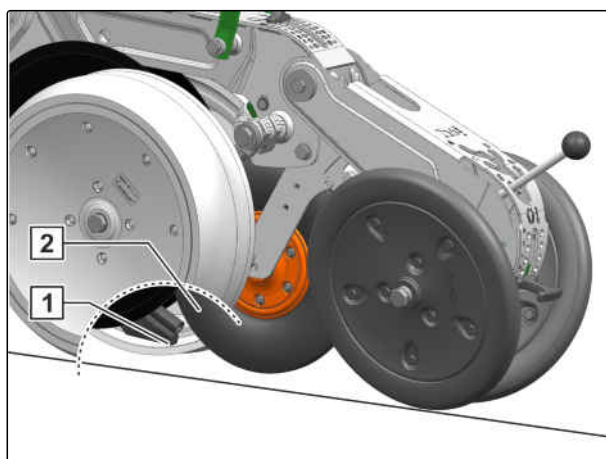


CMS-I-00001913

9.7 Установите сошник для мульчированного посева PreTeC в стояночное положение

CMS-T-00001920-E.1

В положении **P** опущенные вниз катки для ограничения глубины защищают формирователь борозды **1** и улавливающий каток **2**.



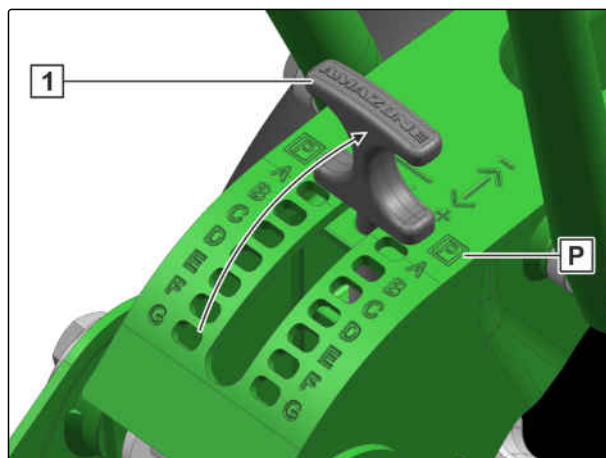
CMS-I-00001999



УСЛОВИЯ

- ✓ Машина поднята над землей
- ✓ Вентилятор отключен

1. Установите регулировочный рычаг **1** в самое верхнее положение **P**.
2. Зафиксируйте регулировочный рычаг в растровой сетке.
3. Установите дисковые или звездообразные выравниватели в самое верхнее положение.

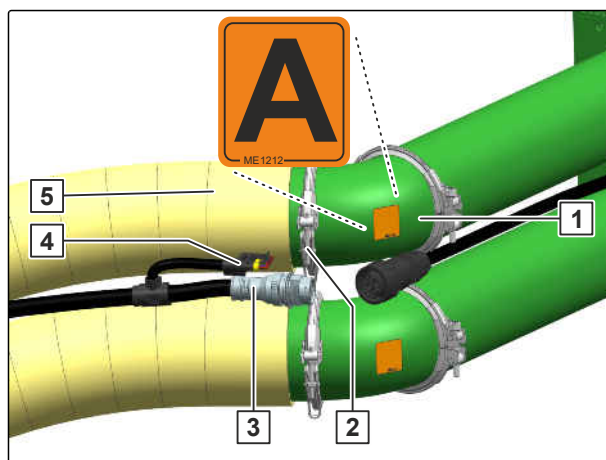


CMS-I-00001998

9.8 Отсоединение питающих магистралей от переднего навесного бункера

CMS-T-00004440-B.1

1. Чтобы отсоединить подающий шланг **5** от переднего навесного бункера **1**, демонтируйте зажим **2** с соединителя.
2. В зависимости от комплектации машины отсоедините от пакета шлангов второй подающий шланг.
3. В зависимости от комплектации машины отсоедините питание переднего бункера **3** от пакета шлангов.
4. В зависимости от комплектации машины отсоедините устройство отключения дозатора **4** от пакета шлангов.

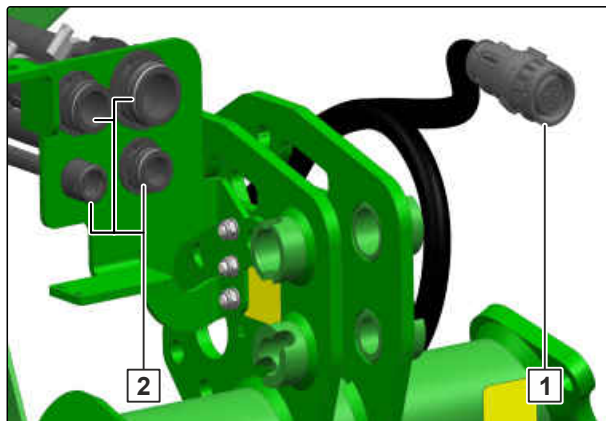


CMS-I-00003124

9.9 Отсоединение питающих магистралей от переднего бака

CMS-T-00010804-A.1

1. Отсоедините штекер кабеля ISOBUS **1** от переднего бака.
2. Отсоедините питающие магистрали **2** от подающих шлангов переднего бака.

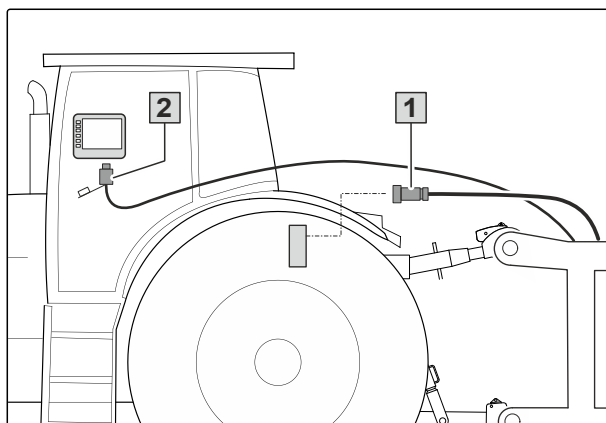


CMS-I-00007399

9.10 Отсоединение ISOBUS или компьютера управления

CMS-T-00006174-D.1

1. Извлеките штекер ISOBUS **1** или компьютера управления **2**.
2. Закройте штекер колпачком для защиты от пыли.
3. Подвесьте штекер в держателе для шлангов.

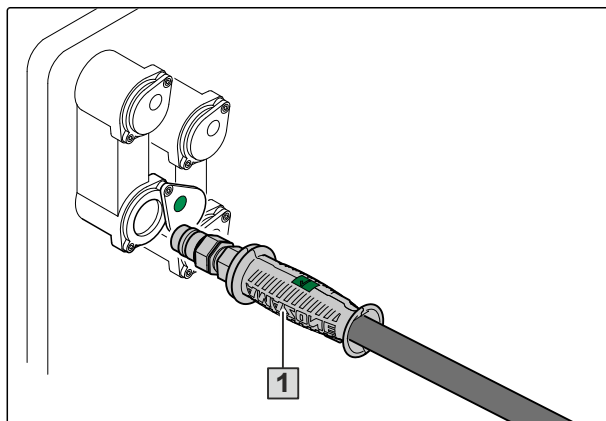


CMS-I-00006891

9.11 Отсоединение гидравлических шлангопроводов

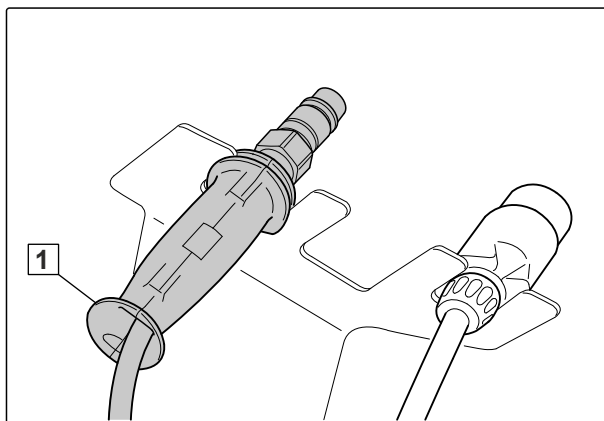
CMS-T-00000277-F.1

1. Зафиксируйте трактор и машину.
2. Переместите рычаг управления на блоке управления трактора в плавающее положение.
3. Отсоедините гидравлические шлангопроводы **1**.
4. Установите пылезащитные колпачки на гидравлические розетки.



CMS-I-00001065

5. Подвесьте гидравлические шлангопроводы **1** в предназначенном для них месте.

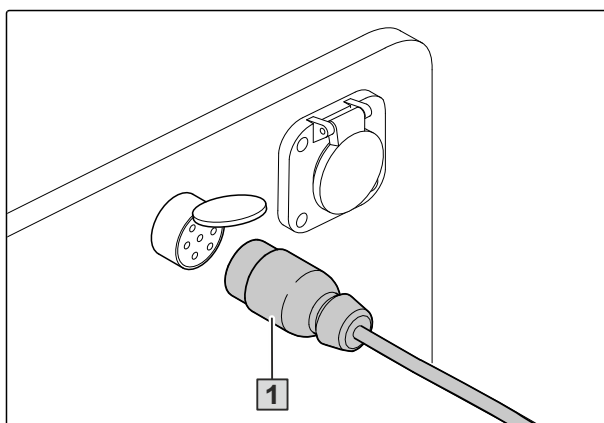


CMS-I-00001250

9.12 Отсоединение электропитания

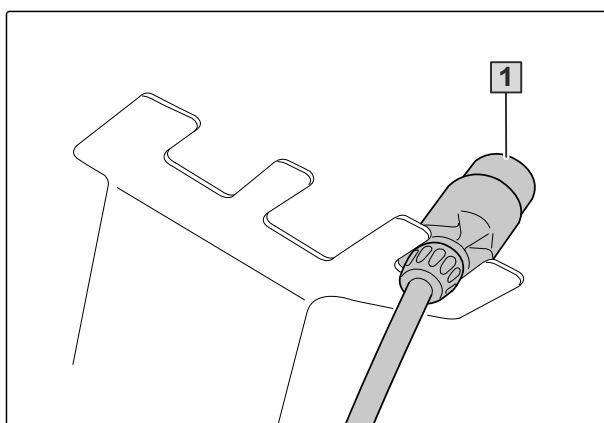
CMS-T-00001402-H.1

1. Извлеките штекеры **1** для электропитания.



CMS-I-00001048

2. Подвесьте штекер **1** в держателе для шлангов.



CMS-I-00001248

9.13 Отсоединение QuickLink

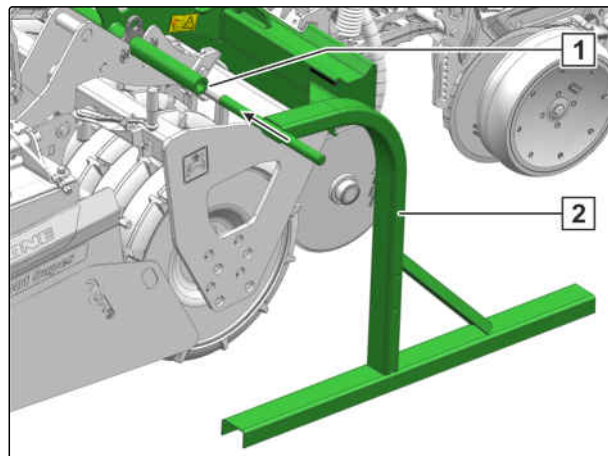
CMS-T-00003778-B.1



УСЛОВИЯ

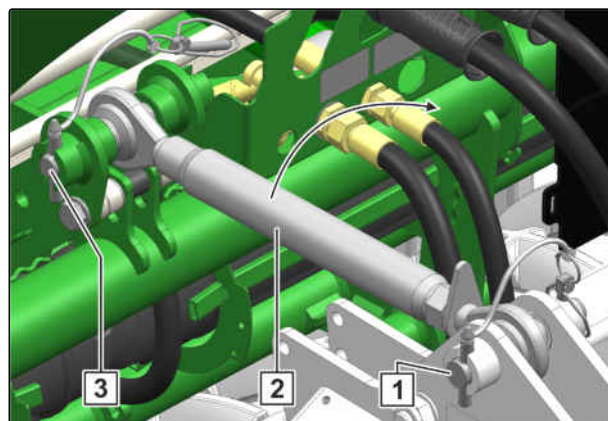
- ☑ Все бункеры опорожнены

1. Поднимите почвообрабатывающую машину с присоединенной сеялкой.
 2. Смонтируйте опорные стойки **2** с обеих сторон машины **1**.
 3. Медленно опустите почвообрабатывающую машину с присоединенной сеялкой.
- ➔ Поставьте машину с опорными стойками на ровную поверхность.



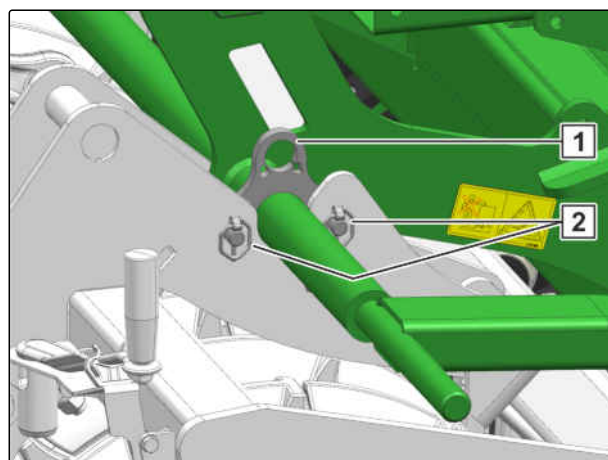
CMS-I-00002757

4. Снимите нагрузку с верхней тяги **2**.
5. Снимите шплинт с кольцом.
6. Снимите палец верхней тяги **3** на сеялке.
7. Снимите палец верхней тяги **1** на почвообрабатывающей машине.
8. Снимите верхнюю тягу **2**.



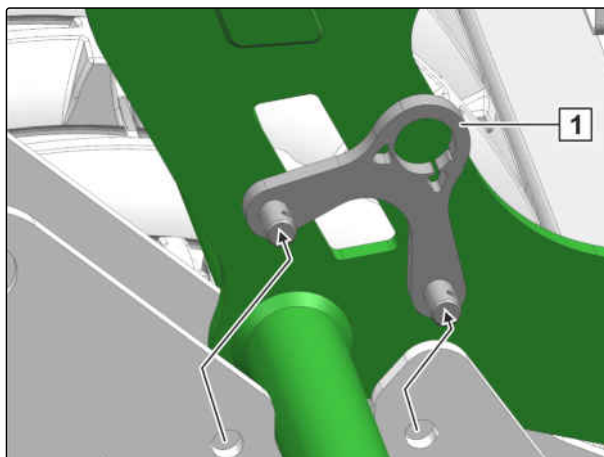
CMS-I-00002752

9. С обеих сторон снимите шплинт с кольцом **1** с соединительных элементов **2**.



CMS-I-00002758

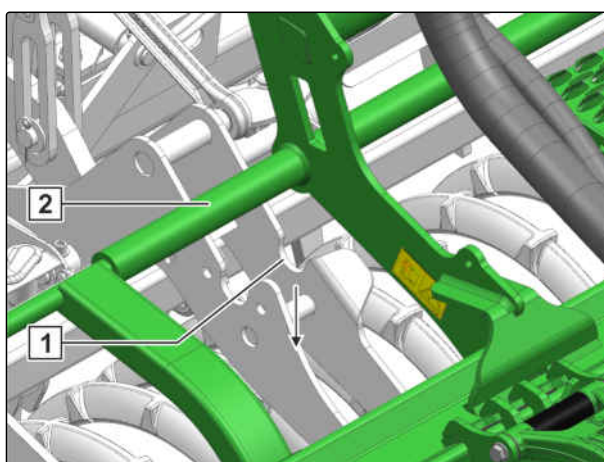
10. Удалите соединительные элементы **1** с обеих сторон.



CMS-I-00002754

11. Медленно опустите почвообрабатывающую машину.

➔ Улавливающие карманы **1** освобождают раму **2**.

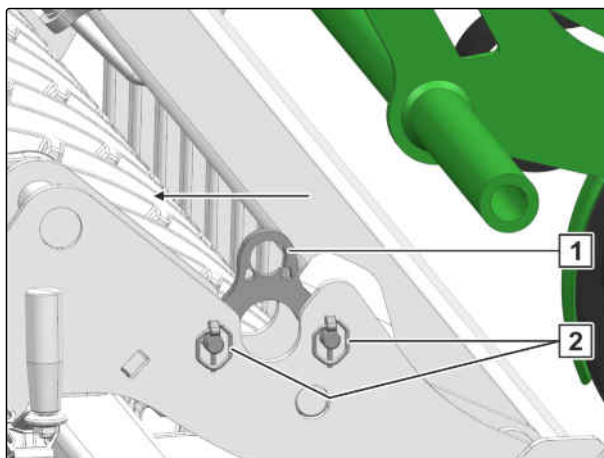


CMS-I-00002761

12. Медленно подайте вперед трактор с навешенной почвообрабатывающей машиной.

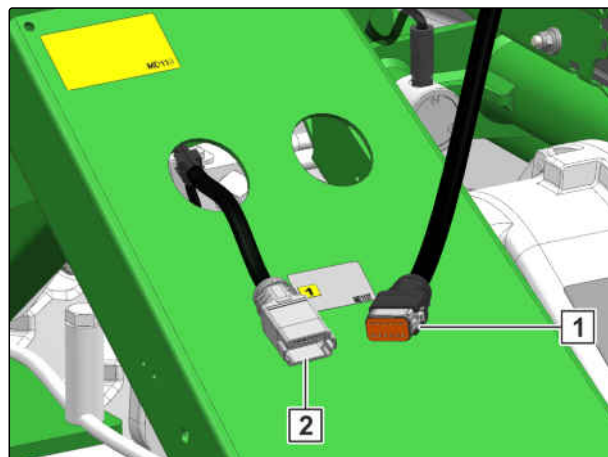
13. Смонтируйте соединительные элементы **1** с обеих сторон.

14. Зафиксируйте соединительные элементы **1**, смонтированные с обеих сторон, шплинтами с кольцом **2**.



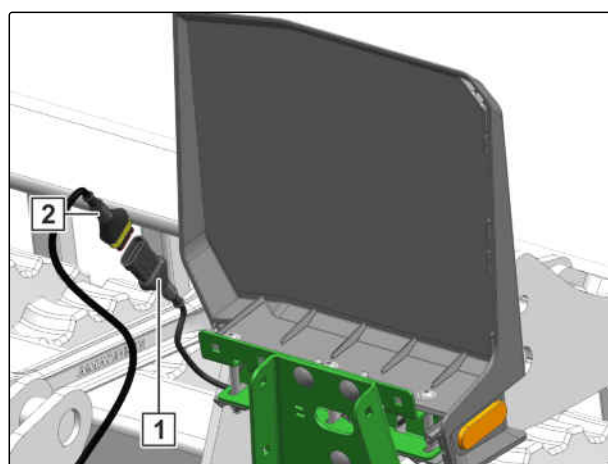
CMS-I-00002762

15. Чтобы отсоединить датчик рабочего положения и систему управления маркерами от машины, отсоедините сигнальную линию электропитания **1** от роторного культиватора **2**.



CMS-I-00004120

16. Отсоедините заднее освещение Пресеа с обеих сторон от роторного культиватора **2**.
17. Подсоедините заднее освещение **1** с обеих сторон к роторному культиватору.



CMS-I-00004121

9.14 Постановка посевной комбинации на стоянку

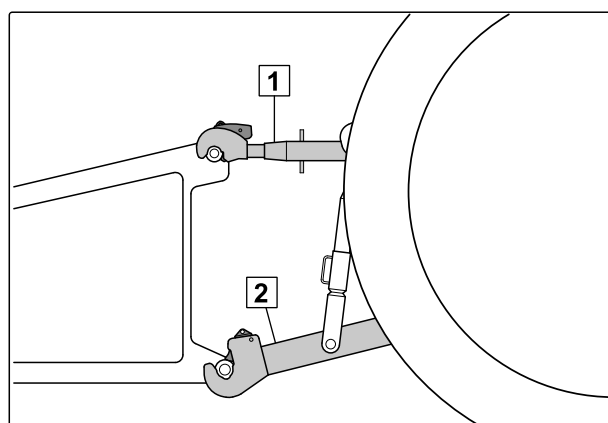
CMS-T-00003801-A.1



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования, вплоть до летального исхода, при опрокидывании машины

- ▶ Ставьте машину на прочное и ровное основание.



CMS-I-00001249



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования, вплоть до летального исхода, при опрокидывании посевной комбинации

- *Так как опорные стойки не предназначены для посевной комбинации, не ставьте посевную комбинацию на опорные стойки.*

1. Снимите нагрузку с верхней тяги **1**.
2. Из кабины трактора отсоедините верхнюю тягу **1** от машины.
3. Снимите нагрузку с нижних тяг **2**.
4. *Чтобы зафиксировать посевную комбинацию от скатывания, положите 2 четырехгранных бруса сечением не менее 80 мм x 80 мм перед катком почвообрабатывающей машины и позади него.*
5. Из кабины трактора отсоедините нижние тяги **2** от машины.
6. Переместите трактор вперед.

Текущий ремонт агрегата

10

CMS-T-00003757-E.1

10.1 Техническое обслуживание машины

CMS-T-00003758-E.1

10.1.1 План ТО

после первого использования	
Проверка момента затяжки болтов радарного датчика	см. стр. 191
Проверка момента затяжки крепления сошника	см. стр. 191
Проверка гидравлических шлангопроводов	см. стр. 192

по окончании сезона	
Очистка лопастей вентилятора	см. стр. 193
Очистка впускных сеток	см. стр. 194
Очистка циклонного сепаратора	см. стр. 195
Очистка FertiSpot	см. стр. 201
Проверка ротора FertiSpot	см. стр. 203
Очистка распределительной головки	см. стр. 205

ежедневно	
Проверка пальцев нижних и верхних тяг	см. стр. 192

каждые 12 месяцев	
Проверка момента затяжки болтов радарного датчика	см. стр. 191
Проверка момента затяжки крепления сошника	см. стр. 191

каждые 10 часов работы / ежедневно	
Очистка защитной воздухозаборной решетки	см. стр. 194
Очистка дозатора удобрений	см. стр. 200
Очистка дозатора микрогранул	см. стр. 206
Очистка распределителя	см. стр. 209

каждые 50 часов работы / еженедельно	
Проверка гидравлических шлангопроводов	см. стр. 192

каждые 50 часов работы / по потребности	
Очистка оптодатчиков	см. стр. 211

каждые 50 часов работы / каждые 3 месяца	
Настройка привода режущих дисков на сошнике для мульчированного посева PreTeC	см. стр. 185

каждые 100 часов работы / по потребности	
Настройка расстояния между режущими дисками на сошнике для мульчированного посева PreTeC	см. стр. 184
Настройка расстояния между режущими дисками на сошнике FerTeC Twin	см. стр. 189

каждые 100 часов работы / каждые 3 месяца	
Проверка и замена режущих дисков на сошнике для мульчированного посева PreTeC	см. стр. 183
Проверка и замена дисковых загортачей на сошнике для мульчированного посева PreTeC	см. стр. 186
Проверка и замена режущего диска на сошнике FerTeC Twin	см. стр. 188
Проверка и замена внутренних чистиков на сошнике FerTeC Twin	см. стр. 190

каждые 100 часов работы / каждые 12 месяцев	
Очистка загрузочного шнека	см. стр. 197
Очистка бункера удобрений	см. стр. 198
Настройка нижней заслонки дозатора микрогранул	см. стр. 209

каждые 250 часов работы / по окончании сезона	
Проверка формователя борозды или очистителя борозды на сошнике для мульчированного посева PreTeC	см. стр. 187

10.1.2 Проверка и замена режущих дисков на сошнике для мульчированного посева PreTeC

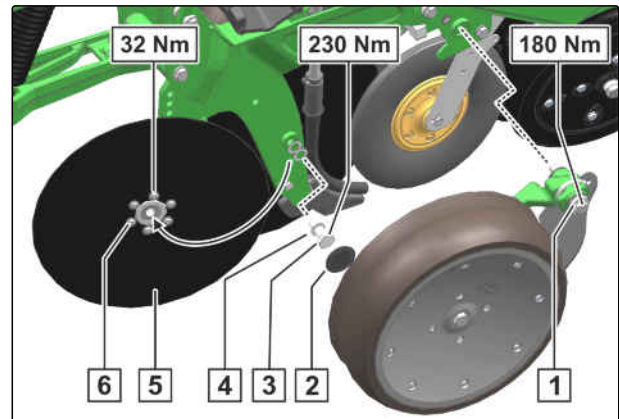
CMS-T-00002375-F.1



Периодичность

- каждые 100 часов работы
или
каждые 3 месяца

1. Определите диаметр режущих дисков.
2. Если диаметр режущих дисков меньше 360 мм:
замените режущие диски.
3. Демонтируйте каток для ограничения глубины вместе с держателем **1**.
4. Снимите пылезащитные колпачки **2**.



CMS-I-00002044



УКАЗАНИЕ

У центральных болтов разная резьба:

- У правого центрального болта правая резьба
- У левого центрального болта левая резьба

5. Отвинтите и извлеките центральные болты **3**.
6. Демонтируйте изношенные режущие диски **5**.
7. Ослабьте и снимите резьбовые соединения у гнезда подшипника **6**.
8. Замените изношенные режущие диски новыми режущими дисками.
9. Насадите и затяните резьбовые соединения у гнезда подшипника.
10. Установите новые режущие диски.
11. Чтобы режущие диски слегка касались друг друга,
отрегулируйте расстояние между режущими дисками, используя распорные шайбы **4**.

12. Ненужные распорные шайбы закрепите на противоположной стороне опоры режущего диска при помощи центрального болта.
13. Приставьте и затяните центральный болт.
14. Установите пылезащитные колпачки.
15. Установите каток для ограничения глубины вместе с держателем.
16. Приставьте и затяните болт.

10.1.3 Настройка расстояния между режущими дисками на сошнике для мульчированного посева PreTeC

CMS-T-00002376-E.1



Периодичность

- каждые 100 часов работы
или
по потребности

1. Демонтируйте каток для ограничения глубины вместе с держателем **1**.
2. Снимите пылезащитные колпачки **2**.
3. Отвинтите и извлеките центральные болты **3**.



УКАЗАНИЕ

У центральных болтов разная резьба:

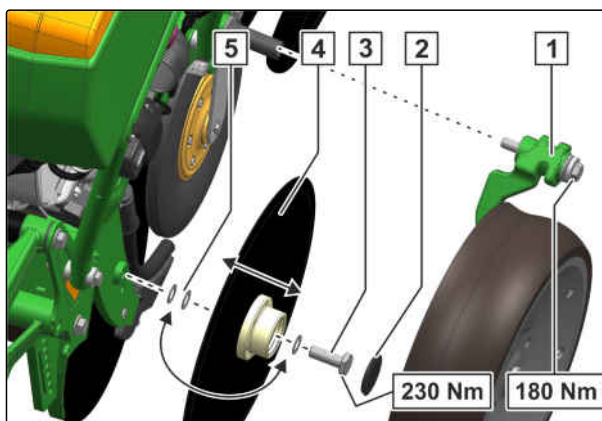
- У правого центрального болта правая резьба
- У левого центрального болта левая резьба

4. Чтобы режущие диски слегка касались друг друга,
при необходимости снимите распорные шайбы **5**

или

добавьте их.

5. Ненужные распорные шайбы закрепите на противоположной стороне опоры режущего диска при помощи центрального болта.



CMS-I-00002017

6. Приставьте и затяните центральный болт.
7. Установите пылезащитные колпачки.
8. Установите каток для ограничения глубины вместе с держателем.

10.1.4 Настройка привода режущих дисков на сошнике для мульчированного посева PreTeC

CMS-T-00002377-G.1



Периодичность

- каждые 50 часов работы
или
каждые 3 месяца

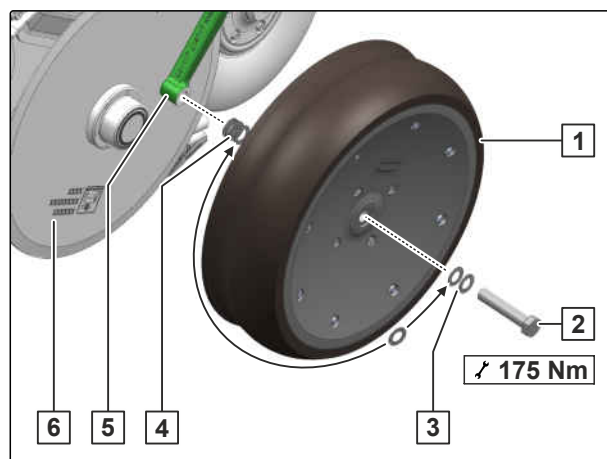
1. Демонтируйте болт **2**.
2. Демонтируйте каток для ограничения глубины **1**.

Вращаясь, каток для ограничения глубины приводит в движение режущий диск.

3. Чтобы каток для ограничения глубины **1** слегка касался режущего диска **6**, отрегулируйте расстояние до катка для ограничения глубины, используя распорные шайбы **3** и **4**.

4. Ненужные распорные шайбы крепятся на кронштейне катка для контроля глубины **5**.

Закрепите шайбы на противоположной стороне при помощи болта.



CMS-I-00002016

10.1.5 Проверка и замена дисковых загорточей на сошнике для мульчированного посева PreTeC

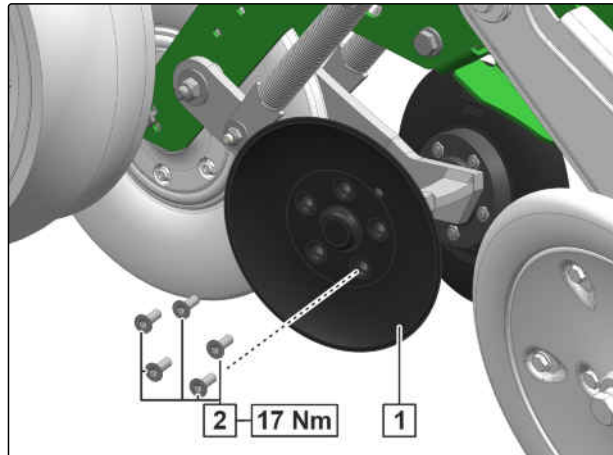
CMS-T-00008304-D.1



Периодичность

- каждые 100 часов работы
или
каждые 3 месяца

1. Определите диаметр диска загорточа.
2. Если диаметр дисков загорточа меньше 180 мм,
попарно замените диски загорточа.
3. Отвинтите и снимите резьбовые соединения **2**.
4. Замените изношенные диски загорточей **1**.
Проследите за положением уплотнительного кольца.
5. Установите и затяните резьбовые соединения.



CMS-I-00005666

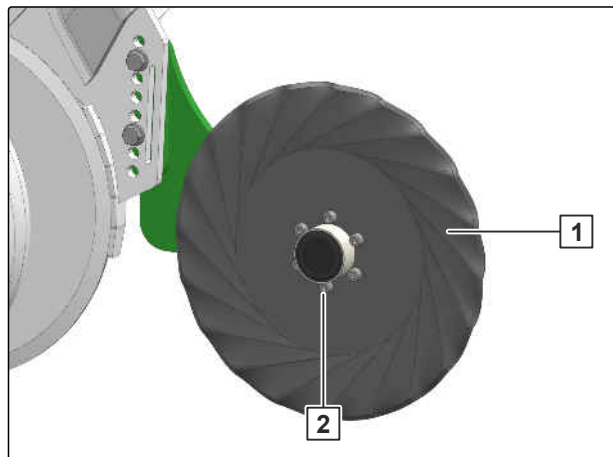
10.1.6 Проверка и замена жесткого режущего диска на сошнике для мульчированного посева PreTeC

CMS-T-00007650-C.1



Периодичность

1. Определите диаметр режущих дисков.
2. Если диаметр режущих дисков меньше 320 мм,
замените изношенные режущие диски **1**.
3. Демонтируйте болты **2**.
4. Замените изношенные режущие диски новыми
режущими дисками.
5. Установите болты.



CMS-I-00005361

10.1.7 Проверка формователя борозды или очистителя борозды на сошнике для мульчированного посева PreTeC

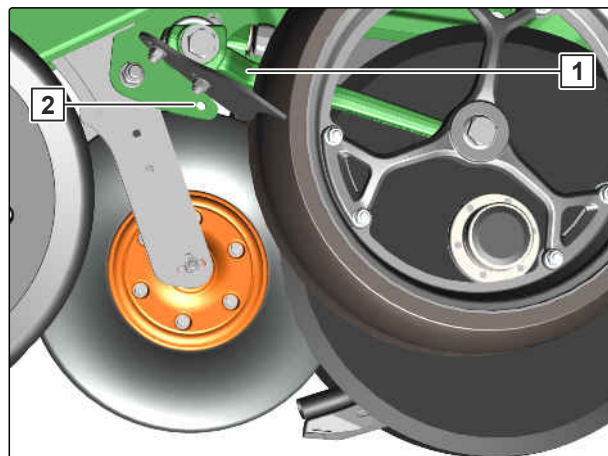
CMS-T-00013233-A.1



Периодичность

- каждые 250 часов работы
или
по окончании сезона

1. Чтобы закрепить опорные катки **1** в верхнем положении, Поднимите опорные катки с обеих сторон вверх. Зафиксируйте их в отверстиях **2**.



CMS-I-00009426



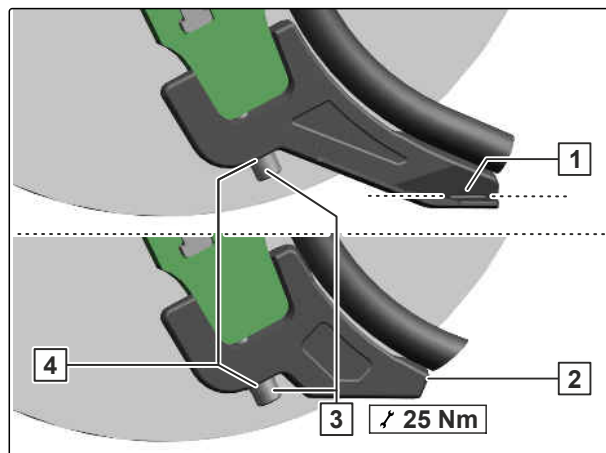
УКАЗАНИЕ

Для замены формователей борозды или очистителей борозды не нужно демонтировать режущий диск.

2. Если индикатор **1** больше не виден, замените формователь борозды.

или

Если очиститель борозды **2** изношен до канала для выбрасывания, замените очиститель борозды.



CMS-I-00009428

3. Поднимите машину.
4. Зафиксируйте трактор и машину.
5. Извлеките болт **3** и резьбовой фиксатор **4**.
6. Замените формователь борозды или очиститель борозды.

7. Если зубья резьбового фиксатора изношены, замените резьбовой фиксатор.
8. Установите и затяните болт и резьбовой фиксатор.

10.1.8 Проверка и замена режущего диска на сошнике FerTeC Twin

CMS-T-00002379-F.1

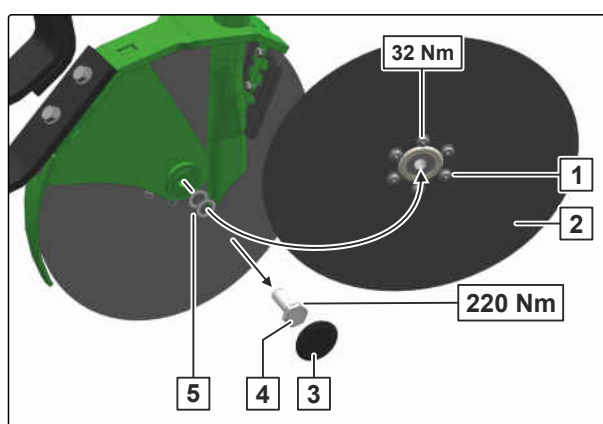


Периодичность

- каждые 100 часов работы
или
каждые 3 месяца

Туковый сошник	минимальный диаметр режущего диска
FerTeC Twin	340 мм
FerTeC Twin HD	360 мм

1. Определите диаметр режущих дисков.
2. Если режущий диск изношен, замените его, как описано ниже.
3. Снимите пылезащитные колпачки **3**.
4. Отвинтите и извлеките центральные болты **4**.



CMS-I-00002043



УКАЗАНИЕ

- У правого центрального болта правая резьба.
 - У левого центрального болта левая резьба.
5. Демонтируйте изношенные режущие диски **2**.
 6. Ослабьте и снимите резьбовые соединения у гнезда подшипника **1**.
 7. Изношенные режущие диски замените новыми режущими дисками.
 8. Насадите и затяните резьбовые соединения у гнезда подшипника.
 9. Установите новый режущий диск.

10. Чтобы режущие диски слегка касались друг друга,
отрегулируйте расстояние между режущими дисками, используя распорные шайбы **5**.
11. Ненужные распорные шайбы закрепите на противоположной стороне опоры режущего диска.
12. Приставьте и затяните центральный болт.
13. Установите пылезащитные колпачки.

10.1.9 Настройка расстояния между режущими дисками на сошнике FerTeC Twin

CMS-T-00002380-E.1



Периодичность

- каждые 100 часов работы
или
по потребности

С увеличением износа режущих дисков увеличивается расстояние между ними.

1. Снимите пылезащитные колпачки **1**.
2. Отвинтите и извлеките центральные болты **2**.

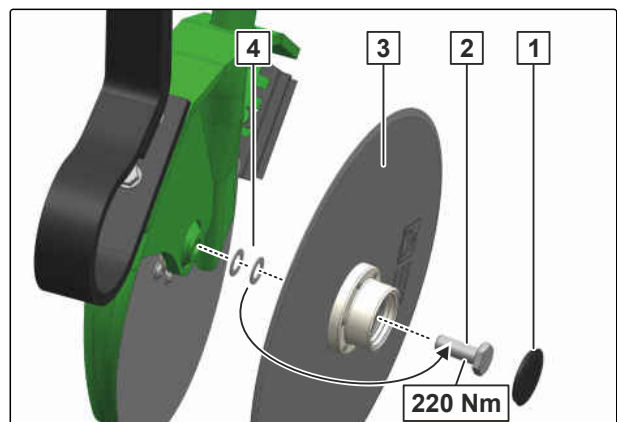


УКАЗАНИЕ

У центральных болтов разная резьба:

- У правого центрального болта правая резьба
- У левого центрального болта левая резьба

3. Чтобы режущие диски **5** слегка касались друг друга,
при необходимости снимите или добавьте распорные шайбы **4**.
4. Ненужные распорные шайбы закрепите на противоположной стороне опоры режущего диска при помощи центрального болта.
5. Приставьте и затяните центральный болт.
6. Установите пылезащитные колпачки.



CMS-I-00002019

10.1.10 Проверка и замена внутренних чистиков на сошнике FerTeC Twin

CMS-T-00002381-D.1



Периодичность

- каждые 100 часов работы
или
каждые 3 месяца

Внутренние чистики обеспечивают безотказный ход сошников и подвергаются износу.



УСЛОВИЯ

- ☑ Трактор и машина зафиксированы

1. Снимите пылезащитные колпачки **1**.
2. Отвинтите и извлеките центральные болты **2**.

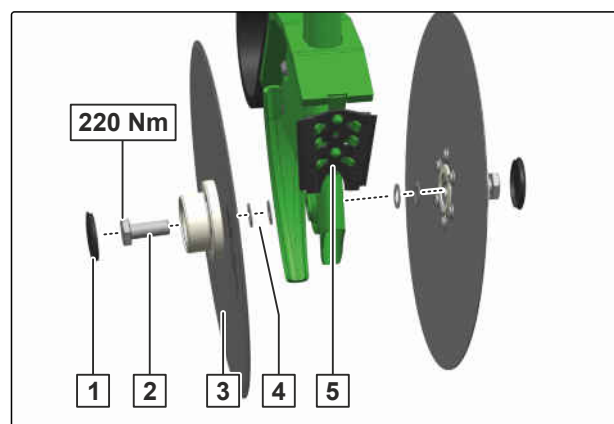


УКАЗАНИЕ

У центральных болтов разная резьба:

- У правого центрального болта правая резьба
- У левого центрального болта левая резьба

3. Демонтируйте режущие диски **3**.
4. Обратите внимание на количество распорных шайб **4**.
5. Замените изношенные внутренние чистики **5**.
6. Установите режущие диски.
7. Приставьте и затяните центральный болт.
8. Установите пылезащитные колпачки.



CMS-I-00002020

10.1.11 Проверка момента затяжки болтов радарного датчика

CMS-T-00002383-H.1



Периодичность

- после первого использования
- каждые 12 месяцев

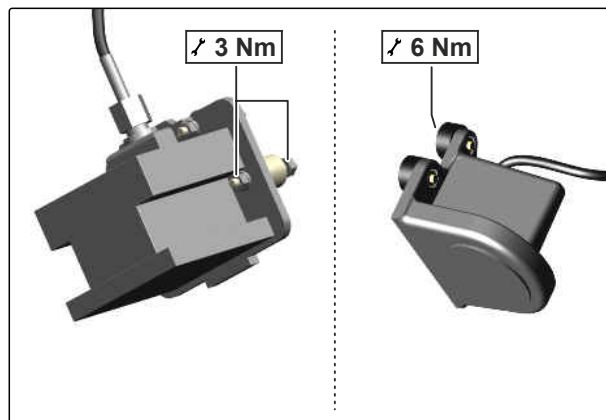


УКАЗАНИЕ

При слишком большом моменте затяжки подпружиненное крепление датчика перекашивается. В результате датчик работает неправильно.

В зависимости от комплектации машины могут быть установлены разные радарные датчики.

- Проверьте момент затяжки на радарном датчике.



CMS-I-00002600

10.1.12 Проверка момента затяжки крепления сошника

CMS-T-00002385-C.1



Периодичность

- после первого использования
- каждые 12 месяцев

- На телескопируемых сошниках затяните болты до 160 Нм -180°,

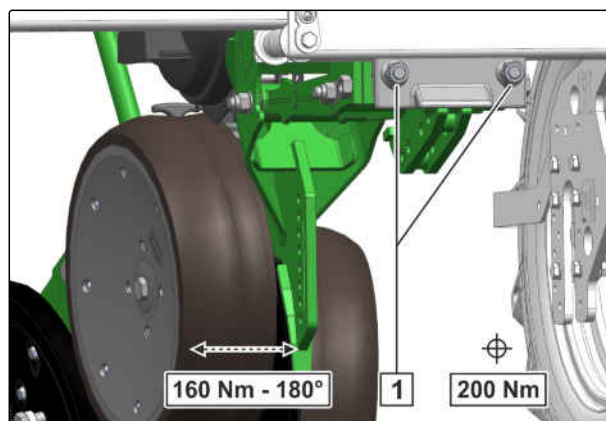
или

на нетелескопируемых сошниках затяните болты до 200 Нм.



УКАЗАНИЕ

Проверка моментов затяжки должна производиться на разгруженных сошниках.



CMS-I-00002039

10.1.13 Проверка пальцев нижних и верхних тяг

CMS-T-00002330-J.1



Периодичность

- ежедневно

Критерии для визуальной проверки пальцев нижних и верхних тяг:

- Трещины
 - Поломки
 - Необратимая деформация
 - Допустимый износ: 2 мм
1. Проверьте пальцы нижних и верхних тяг согласно этим критериям.
 2. Замените изношенные пальцы.

10.1.14 Проверка гидравлических шлангопроводов

CMS-T-00002331-F.1



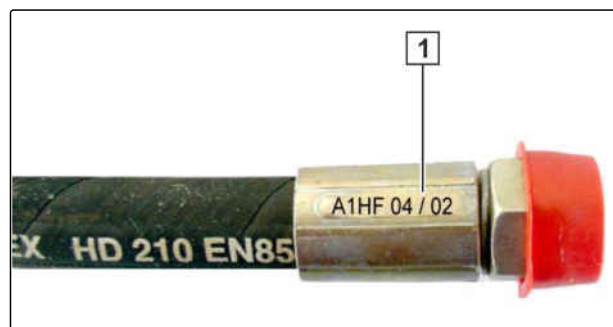
Периодичность

- после первого использования
- каждые 50 часов работы
или
еженедельно

1. Проверьте гидравлические шлангопроводы на наличие повреждений, таких как места истирания, разрезы, трещины и деформации.
2. Проверьте гидравлические шлангопроводы на негерметичные места.
3. Подтяните ослабленные резьбовые соединения.

Возраст гидравлических шлангов не должен превышать 6 лет.

4. Проверьте дату изготовления **1**.



CMS-I-00000532



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

5. Заменяйте изношенные, поврежденные или устаревшие гидравлические шлангопроводы.

10.1.15 Очистка лопастей вентилятора

CMS-T-00002390-C.1



Периодичность

- по окончании сезона

Во всасываемом вентилятором воздухе может содержаться пыль от удобрений или песок. Эти загрязнения могут откладываться на лопастях вентилятора и приводить к дисбалансу вентилятора. Это может стать причиной разрушения вентилятора.



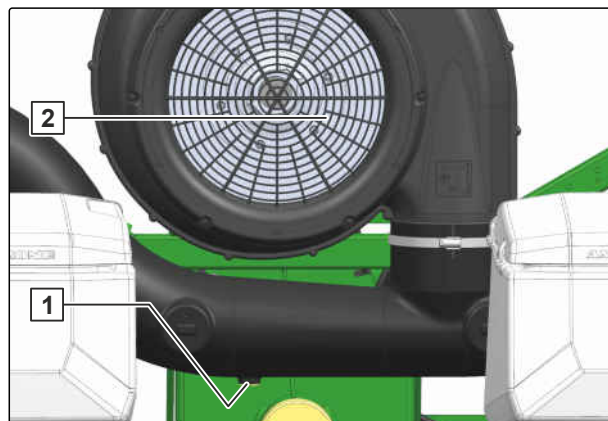
УСЛОВИЯ

- ✓ Машина подсоединена к трактору
- ✓ Корпусы распределителей открыты
- ✓ Распределительные диски демонтированы

1. Откройте сток воды **1** на воздухораспределителе.
2. Чтобы смыть отложения с лопастей вентилятора, направьте струю воды во впускное отверстие **2**.
3. Когда большая часть воды вытечет из воздухораспределителя, Запустите вентилятор на 5 минут.

➔ Система подачи воздуха продувается насухо.

4. Выключите вентилятор.
5. Закройте сток воды на воздухораспределителе.



CMS-I-00002024

10.1.16 Очистка защитной воздухозаборной решетки

CMS-T-00006210-C.1

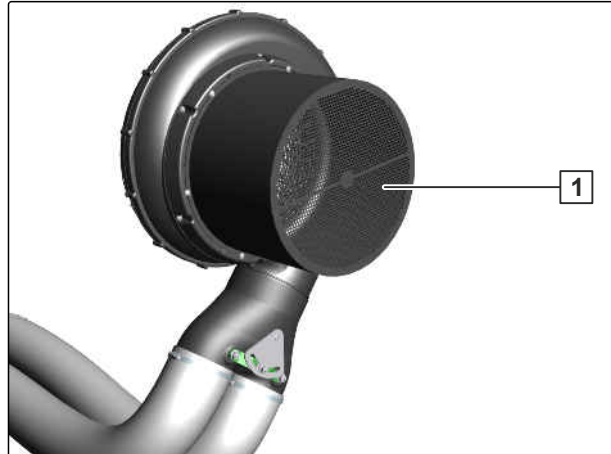


Периодичность

- каждые 10 часов работы
или
ежедневно

Защитная воздухозаборная решетка **1** предотвращает всасывание остатков растений в вентилятор.

- Выключите вентилятор.
- Устраните загрязнения на защитной воздухозаборной решетке **1** вентилятора.



CMS-I-00002970

10.1.17 Очистка впускных сеток

CMS-T-00003836-B.1



Периодичность

- по окончании сезона



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ



УКАЗАНИЕ

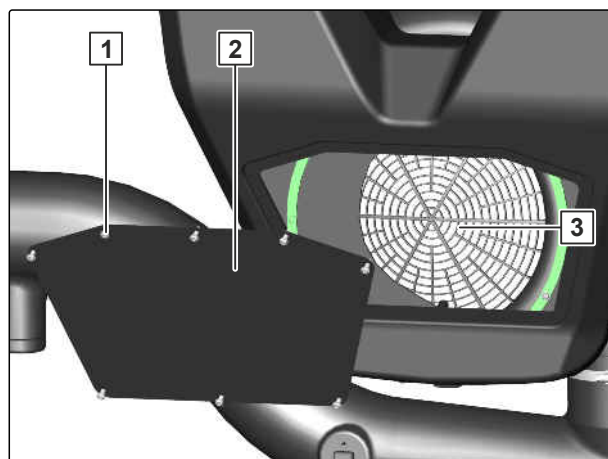
В зависимости от комплектации машины обеспечьте безопасный доступ к впускным сеткам.

- Очистите впускные сетки **1**.



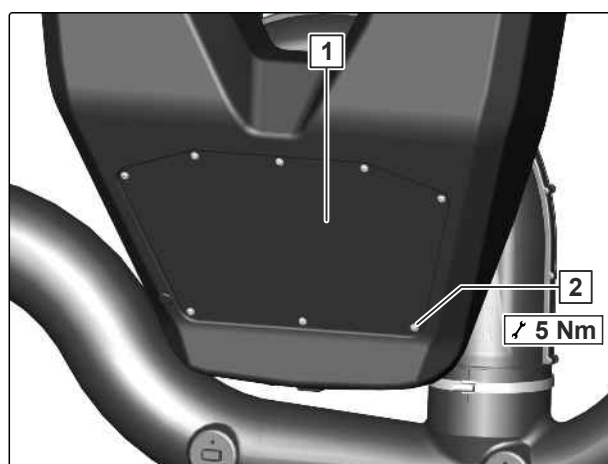
CMS-I-00002793

2. Демонтируйте болты **1**.
3. Демонтируйте крышку **2**.
4. Чтобы очистить лопасти вентилятора **3**,
см. стр. 193



CMS-I-00009137

5. Демонтируйте крышку **1**.
6. Установите болты **2**.



CMS-I-00009136

10.1.18 Очистка циклонного сепаратора

CMS-T-00014661-A.1

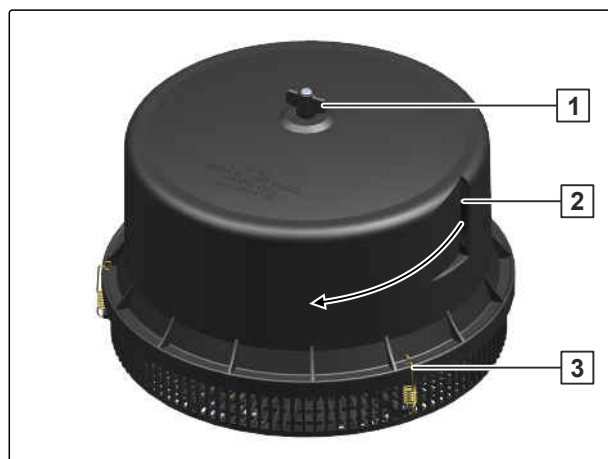
- Периодичность**
- по окончании сезона

РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

УКАЗАНИЕ

В зависимости от комплектации машины обеспечьте безопасный доступ к циклонным сепараторам.

1. откройте зажимы **3**.
2. Ослабьте барашковую гайку **1**.

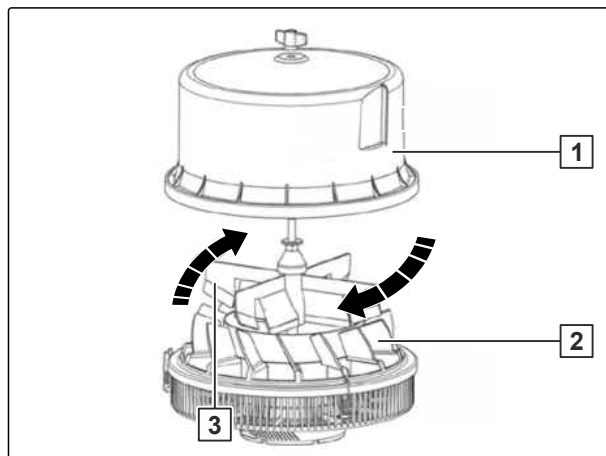


CMS-I-00002765



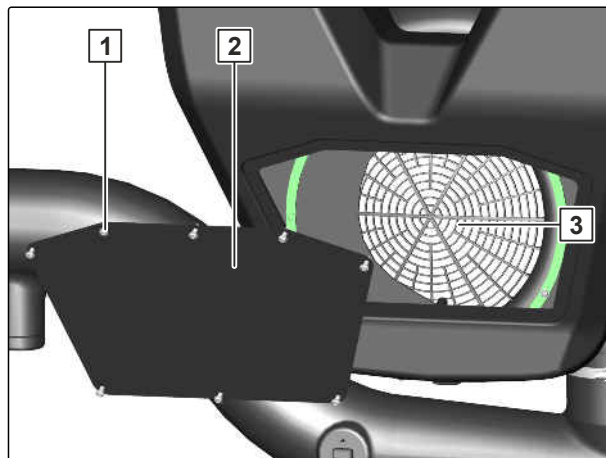
РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

3. Снимите и очистите крышку **1**.
4. Очистите воздушнонаправляющие элементы **2**.
5. Очистите крыльчатку **3**. Убедитесь в легкости хода.
6. Убедитесь в легкости хода крыльчатки.
7. Установите крышку с барашковой гайкой.
8. Закрепите впускную сетку зажимами.



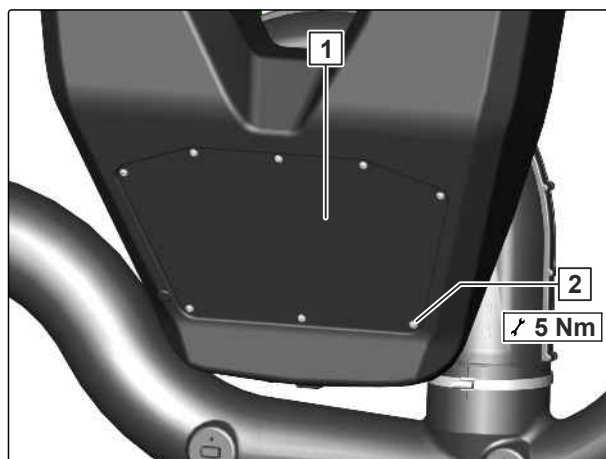
CMS-I-00009310

9. Демонтируйте болты **1**.
10. Демонтируйте крышку **2**.
11. Чтобы очистить лопасти вентилятора **3**,
см. стр. 193



CMS-I-00009137

12. Демонтируйте крышку **1**.
13. Установите болты **2**.



CMS-I-00009136

10.1.19 Очистка загрузочного шнека

CMS-T-00002391-B.1



Периодичность

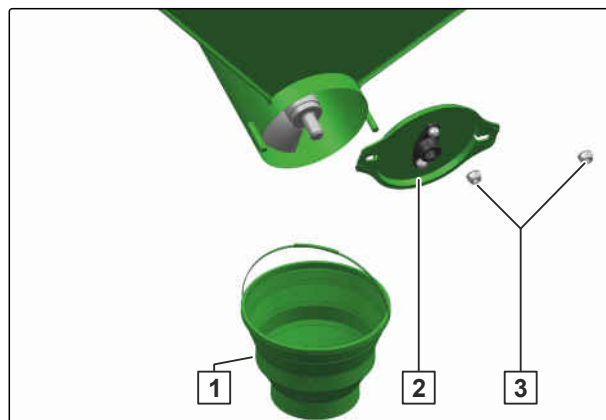
- каждые 100 часов работы
или
каждые 12 месяцев



УСЛОВИЯ

- ☑ Машина подсоединена к трактору
- ☑ Вентилятор отключен
- ☑ Загрузочный шнек отключен
- ☑ Трактор и машина зафиксированы

1. Подставьте сборную емкость **1** под подающую трубу.
2. Ослабьте и снимите гайки **3**.
3. Снимите крышку **2**.
4. Постукиванием удалите остатки удобрения из подающей трубы и соберите их.

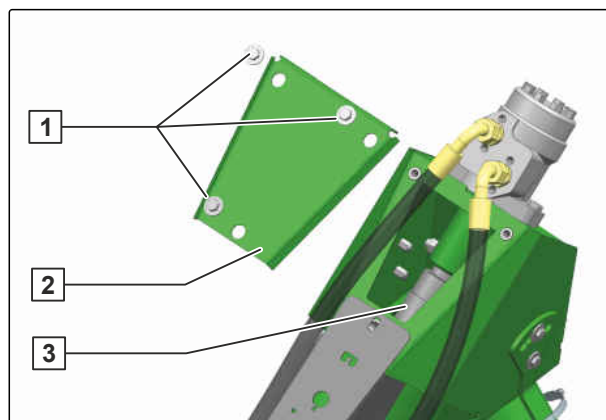


CMS-I-00002026



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

5. Отвинтите и извлеките болты **1**.
6. Демонтируйте монтажную крышку **2**.
7. Тщательно очистите загрузочный шнек **3** струей воды.
8. Установите монтажную крышку.
9. Приставьте и затяните болты.
10. Установите крышку.
11. Наденьте и затяните гайки.



CMS-I-00002027

10.1.20 Очистка бункера удобрений

CMS-T-00002392-B.1



Периодичность

- каждые 100 часов работы
или
каждые 12 месяцев



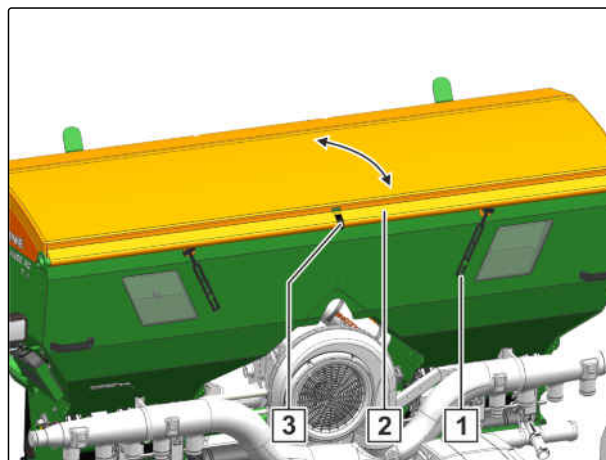
УСЛОВИЯ

- ✓ Машина подсоединена к трактору
- ✓ Трактор и машина зафиксированы

1. Отключение загрузочного шнека
2. Выключите вентилятор.
3. Поднимитесь на погрузочную площадку по ступенькам.

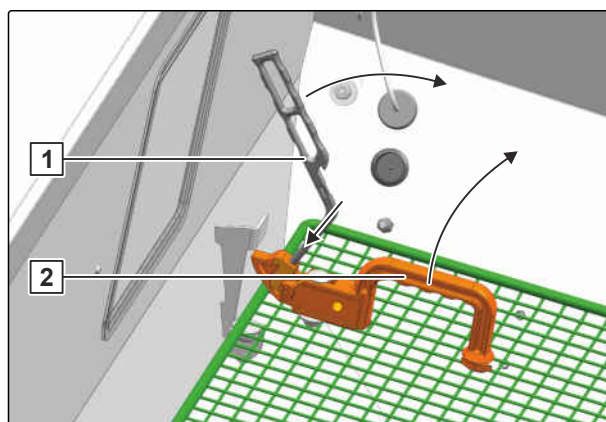
или

*Чтобы разложить лестницу, см.
"Эксплуатация погрузочной площадки с
лестницей".*
Поднимитесь на погрузочную площадку по
лестнице.



CMS-I-00001892

4. Откройте резиновые петли **1**.
5. Откройте тент бункера удобрений **2**.
6. Удалите остатки или посторонние предметы из бункера удобрений.
7. Вставьте съемник **1** в фиксирующее приспособление.
8. *Чтобы открыть защитные сетки,*
разблокируйте фиксатор и за ручку **2**
откиньте вверх защитную сетку.
9. Удалите остатки или посторонние предметы из бункера удобрений.
10. Закройте защитную сетку.
11. Положите съемник в исходное положение на бункере удобрений.



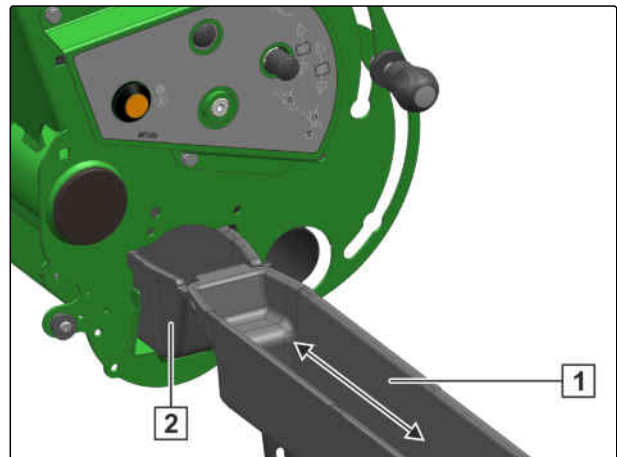
CMS-I-00002028

12. Освободите фиксатор **1** и откиньте его вниз.

13. Чтобы привести в положение калибровки калибровочные емкости на машине с гидравлическим приводом вентилятора, выдвиньте сцепленные друг с другом калибровочные емкости **2** на 10 см в сторону.

или

Чтобы привести в положение калибровки калибровочные емкости на машине с механическим приводом вентилятора, выдвиньте отдельно калибровочные емкости **2** на 10 см в сторону.



CMS-I-00001931

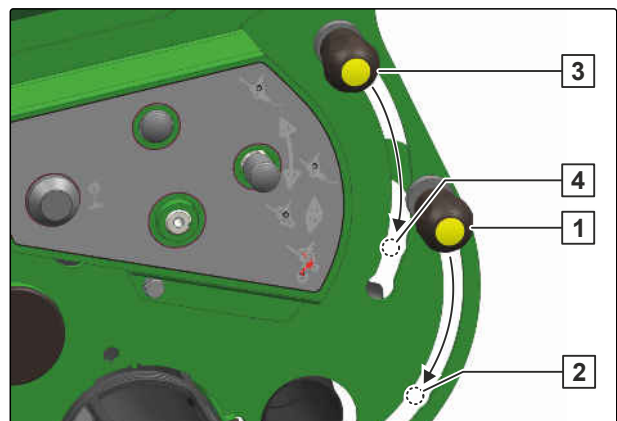
14. поверните калибровочные емкости вверх и выровняйте отверстие по ориентировочной отметке **3**.

15. Вдвиньте калибровочные емкости.

16. Чтобы привести рычаг калибровочной заслонки в положение калибровки, удерживайте нажатой фиксирующую кнопку **1** и переместите ее вниз **2**.

17. Чтобы привести рычаг нижней заслонки в положение опорожнения, удерживайте нажатой фиксирующую кнопку **3** и переместите ее вниз **4**.

18. Тщательно очистите дозирующие аппараты струей воды.



CMS-I-00001994

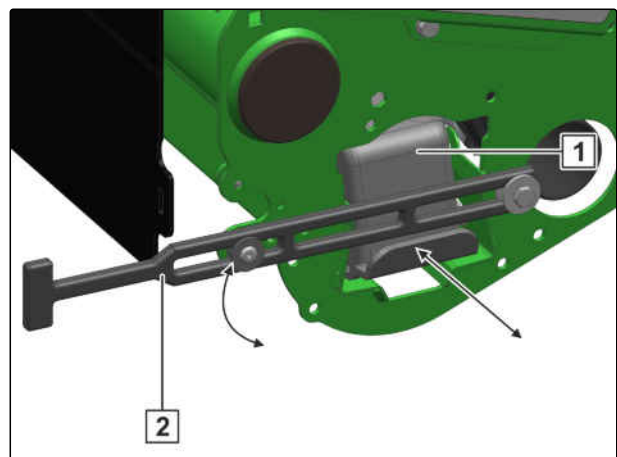
19. Очистите калибровочные емкости.

20. вдвиньте калибровочные емкости **2** отверстием вниз.

21. Откиньте вверх и закройте фиксатор **1**.

22. Чтобы привести рычаг калибровочной заслонки в рабочее положение, удерживайте нажатой фиксирующую кнопку и переместите ее вверх.

23. Чтобы привести рычаг нижней заслонки в рабочее положение, удерживайте нажатой фиксирующую кнопку и переместите ее вверх.



CMS-I-00001932

24. Закройте тент бункера удобрений.
25. Закрепите тент бункера удобрений резиновыми петлями.

10.1.21 Очистка дозатора удобрений

CMS-T-00002473-C.1



Периодичность

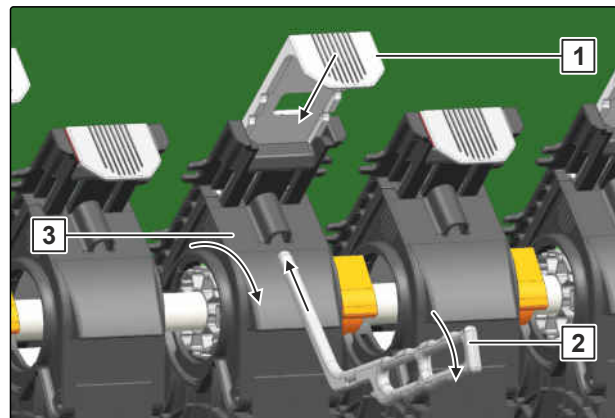
- каждые 10 часов работы
или
ежедневно



УСЛОВИЯ

- ✓ Машина подсоединена к трактору
- ✓ Вентилятор отключен
- ✓ Загрузочный шнек отключен

1. Чтобы закрыть бункер удобрений на корпусе дозатора, закройте запорную заслонку **1**.
2. Выньте съемник из пластиковой трубы или из исходного положения на бункере удобрений.
3. Чтобы разблокировать крышку дозатора, вставьте съемник **2** в крышку дозатора.
4. Откройте крышку дозатора **3** съемником.
5. Удалите остатки или посторонние предметы из корпуса дозатора.
6. Закройте крышку дозатора **3**.
7. Положите съемник в пластиковую трубу или в исходное положение на бункере удобрений.



CMS-I-00002256

10.1.22 Очистка FertiSpot

CMS-T-00014404-A.1

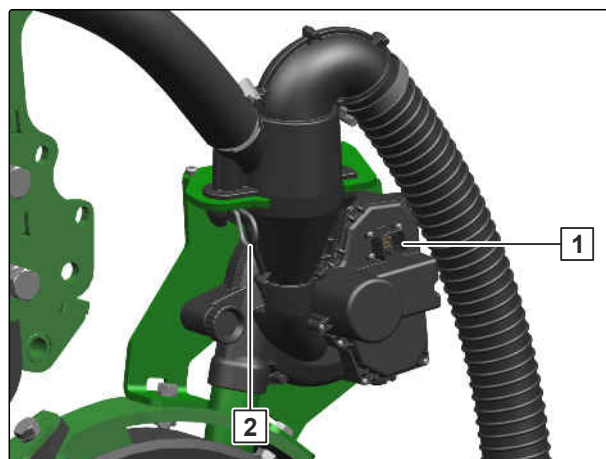
 **Периодичность**

- по окончании сезона

 **УСЛОВИЯ**

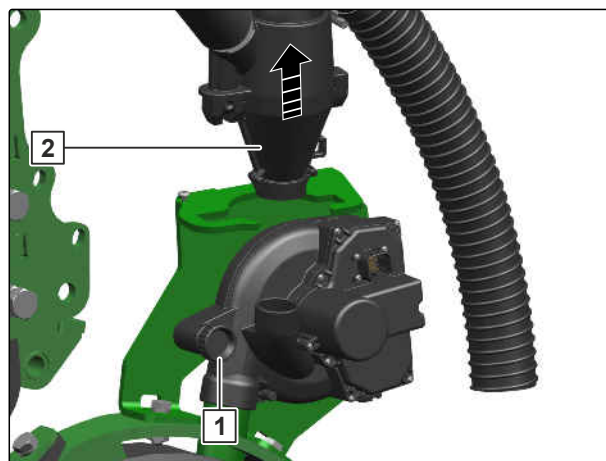
- ✓ Машина присоединена к трактору
- ✓ Вентилятор отключен
- ✓ Загрузочный шнек отключен

1. Отсоедините подачу питания к корпусу дозатора **1**.
2. Демонтируйте шплинт **2**.



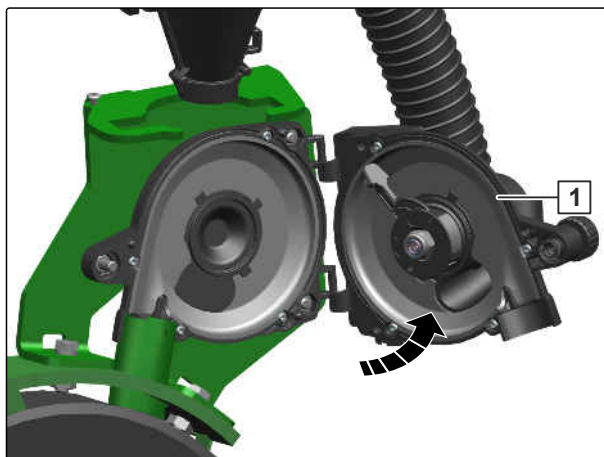
CMS-I-00009105

3. Снимите воздухоотделитель **2**.
4. Ослабьте гайку с накаткой **1**.



CMS-I-00009104

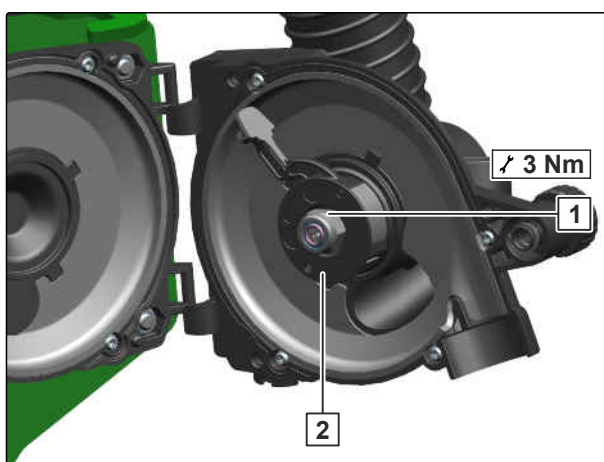
5. Откройте крышку **1** корпуса дозатора.
6. Очистите металлические полосы в корпусе дозатора и роторе при помощи щетки.
7. Проверьте легкость хода ротора.



CMS-I-00009103

Если после отклонения ротор не возвращается в конечное положение, интенсивно очистите ротор.

8. Демонтируйте гайку **1**.
9. Снимите и очистите ротор **2**.
10. Установите ротор.
11. Установите гайку.
12. Закройте крышку корпуса дозатора.
13. Затяните гайку с накаткой.
14. Установите воздухоотделитель.
15. Установите шплинт.
16. Подсоедините электропитание.



CMS-I-00009405

10.1.23 Проверка ротора FertiSpot

CMS-T-00014405-A.1

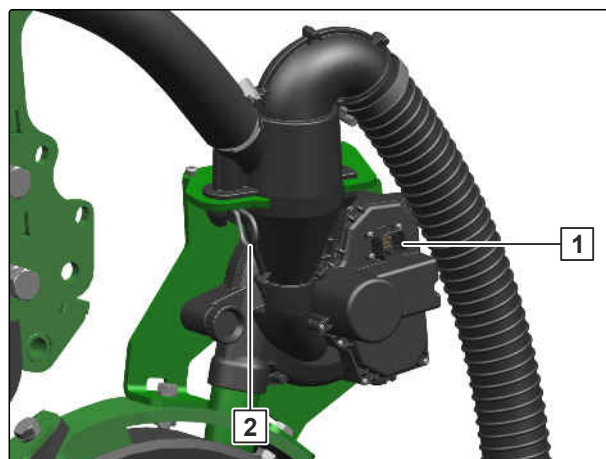
 **Периодичность**

- по окончании сезона

 **УСЛОВИЯ**

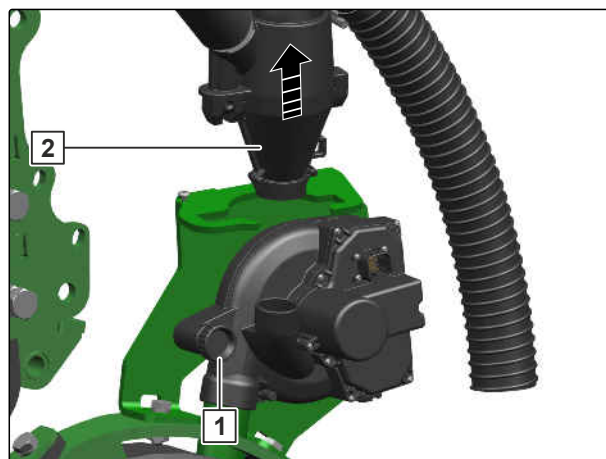
- ✓ Машина присоединена к трактору
- ✓ Вентилятор отключен
- ✓ Загрузочный шнек отключен

1. Отсоедините подачу питания к корпусу дозатора **1**.
2. Демонтируйте шплинт **2**.



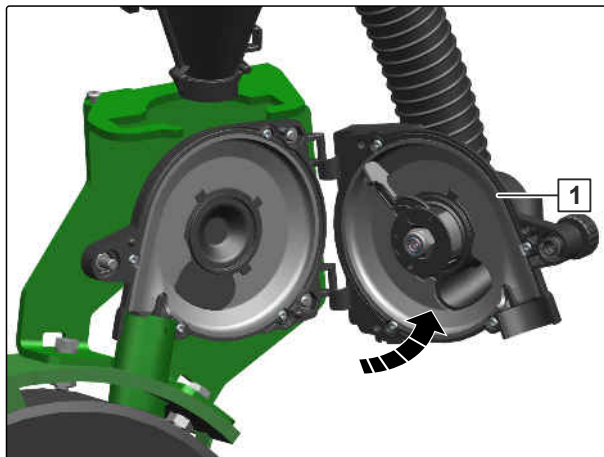
CMS-I-00009105

3. Снимите воздухоотделитель **2**.
4. Ослабьте гайку с накаткой **1**.



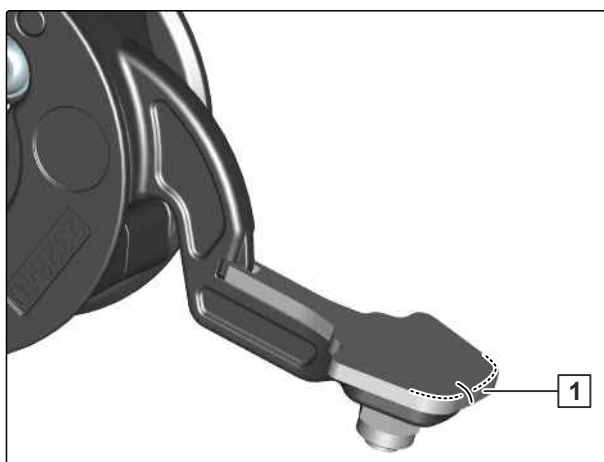
CMS-I-00009104

5. Откройте крышку **1** корпуса дозатора.



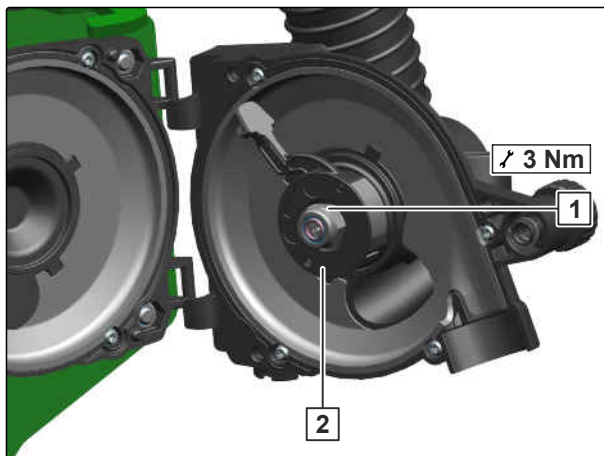
CMS-I-00009103

6. Если металлическая кромка на подающем роторе **1** приобрела округлую форму, замените ротор следующим образом.



CMS-I-00009397

7. Демонтируйте гайку **1**.
8. Замените ротор **2**.
9. Установите гайку.
10. Закройте крышку корпуса дозатора.
11. Затяните гайку с накаткой.
12. Установите воздухоотделитель.
13. Установите шплинт.
14. Подсоедините электропитание.



CMS-I-00009405

10.1.24 Очистка распределительной головки

CMS-T-00005594-C.1



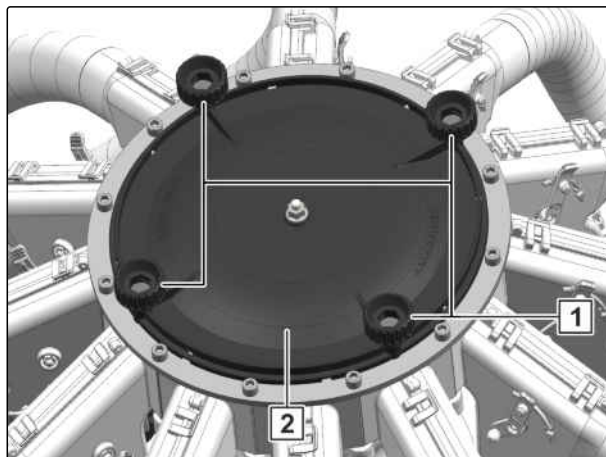
Периодичность

- по окончании сезона



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

1. Для безопасного доступа к распределительной головке используйте подходящее вспомогательное приспособление.
2. Выверните болты с накатанной головкой **1**.
3. Демонтируйте крышку **2**.



CMS-I-00003957



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

4. Очистите все выпускные отверстия **1**.
5. Установите крышку.
6. Затяните болты с накатанной головкой.



CMS-I-00003958

10.1.25 Очистка дозатора микрогранул

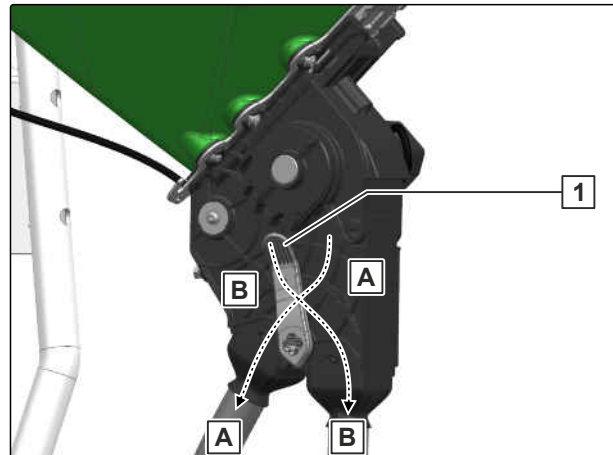
CMS-T-00003601-D.1



Периодичность

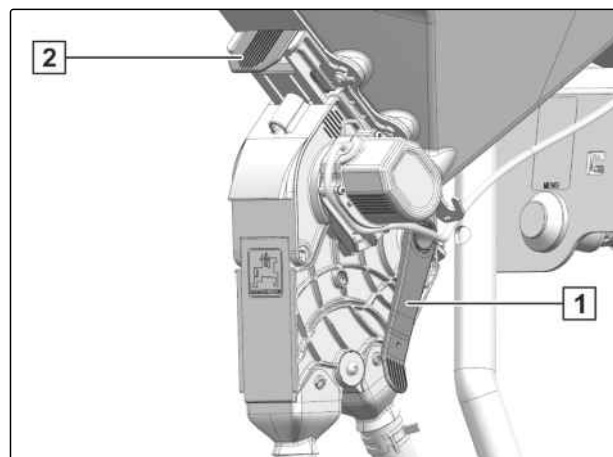
- каждые 10 часов работы
или
ежедневно

1. Приведите переключающую заслонку **1** в положение **A**.



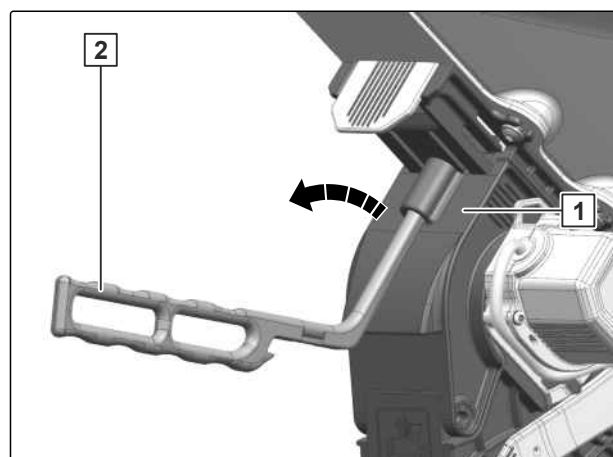
CMS-I-00002580

2. Закройте запорную заслонку **2** на бункере микрогранул.
3. Снимите нагрузку с рычага нижней заслонки **1**.



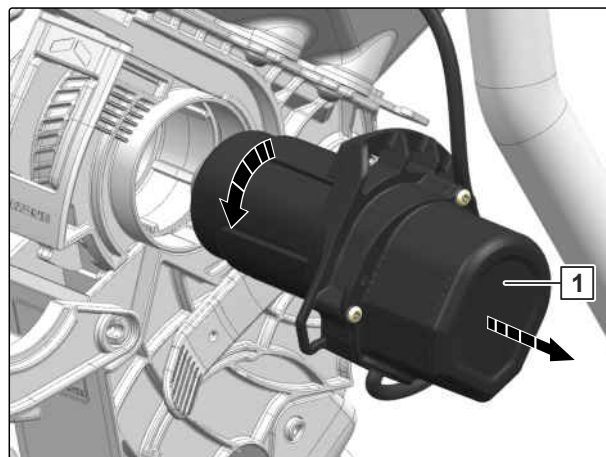
CMS-I-00002576

4. Вставьте съемник **2** в крышку дозатора **1**.
5. Разблокируйте крышку дозатора на корпусе дозатора **3**.
6. Откройте крышку дозатора.



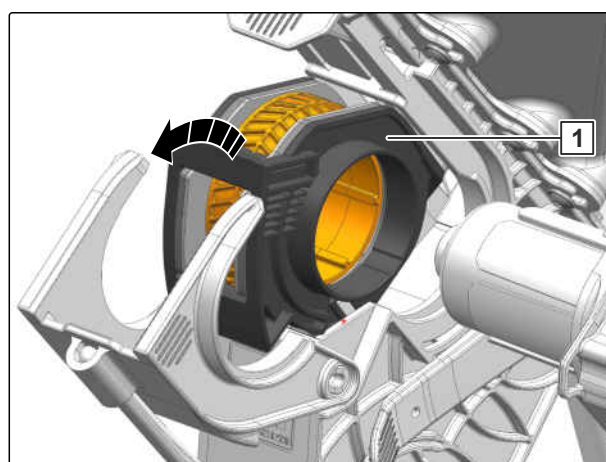
CMS-I-00002582

7. Поверните узел привода **1** против часовой стрелки.
8. Выньте узел привода из корпуса дозатора.



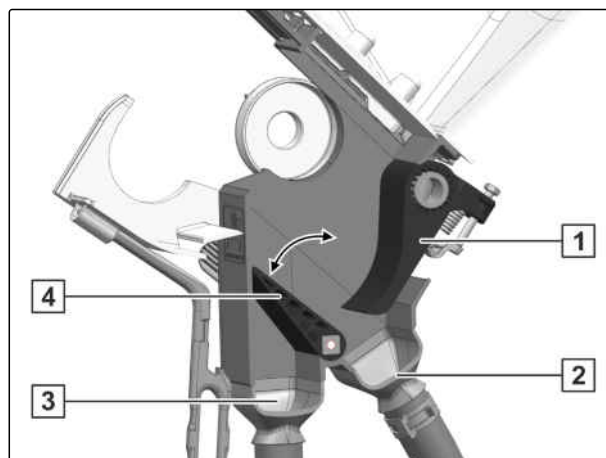
CMS-I-00002585

9. Извлеките кожух катушки **1** вместе с дозирующей катушкой из корпуса дозатора.



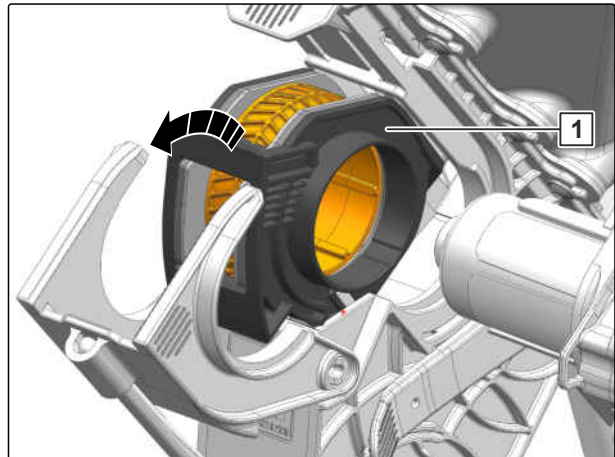
CMS-I-00002584

10. Очистка корпуса дозатора
11. Несколько раз приведите в действие переключающую заслонку **4**.
12. Несколько раз приведите в действие рычаг нижней заслонки **1**.
13. Очистите выпускные отверстия **2** и **3**.



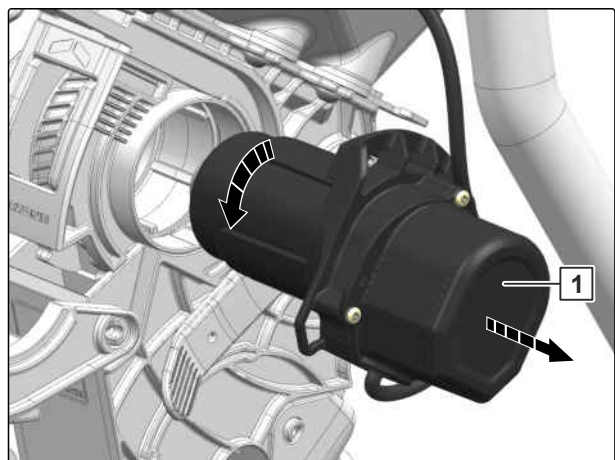
CMS-I-00002577

14. Вставьте кожух катушки **1** вместе с дозирующей катушкой в корпус дозатора.



CMS-I-00002584

15. Вставьте узел привода **1** в дозирующую катушку.
16. Поверните узел привода по часовой стрелке.
17. Закройте крышку дозатора.
- ➔ Фиксатор защелкивается.
18. Установите запорную заслонку в верхнее положение.
19. Приведите рычаг нижней заслонки в рабочее положение.



CMS-I-00002585

10.1.26 Настройка нижней заслонки дозатора микрогранул

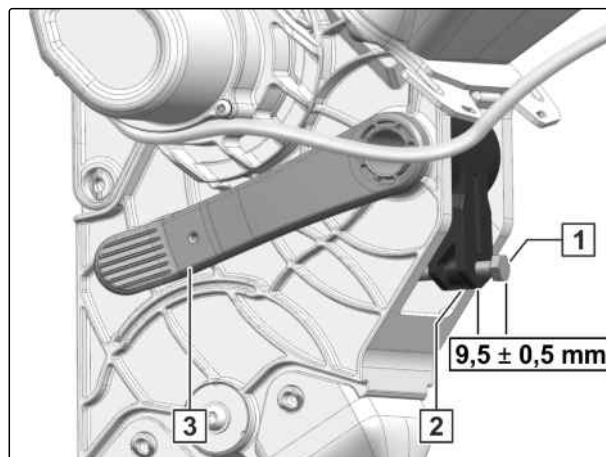
CMS-T-00003602-A.1



Периодичность

- каждые 100 часов работы
или
каждые 12 месяцев

1. Приведите рычаг нижней заслонки **3** в рабочее положение.
2. Чтобы настроить предварительное натяжение, головка болта **1** должна находиться на 9–10 мм выше зажимного рычага **2**.



CMS-I-00002581

10.1.27 Очистка распределителя

CMS-T-00003718-C.1



Периодичность

- каждые 10 часов работы
или
ежедневно

Следите за тем, чтобы в распределителе не было пыли, отложений и посторонних предметов.



УКАЗАНИЕ

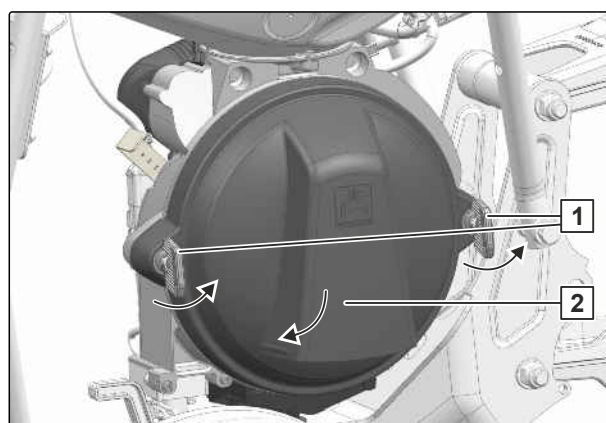
В очень пыльных условиях эксплуатации необходимо сократить интервал между проверками.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

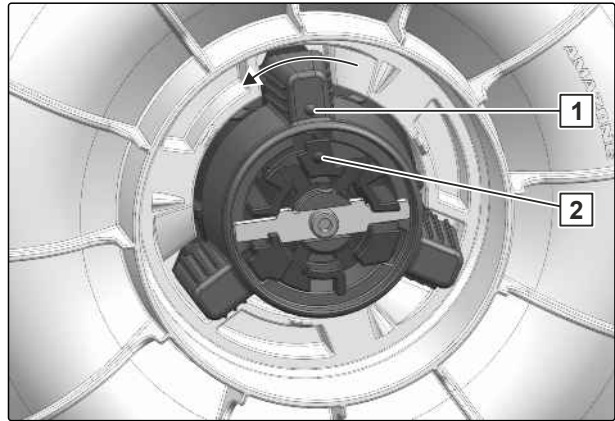
Опасность химического ожога из-за пыли, образующейся при протравливании семян

- Перед работами с опасными для здоровья материалами надевайте защитную одежду, рекомендованную производителем.



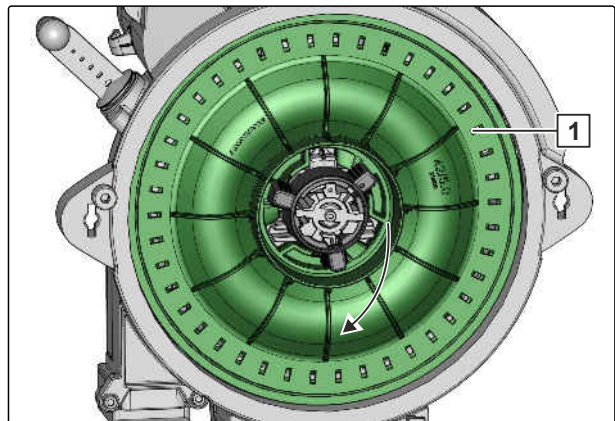
CMS-I-00001909

1. Откройте замки **1**.
2. Снимите крышку **2**.
3. Очистите щеткой внутреннюю сторону крышки.
4. Освободите замок **1**, пока точки **2** не будут находиться друг над другом.



CMS-I-00001910

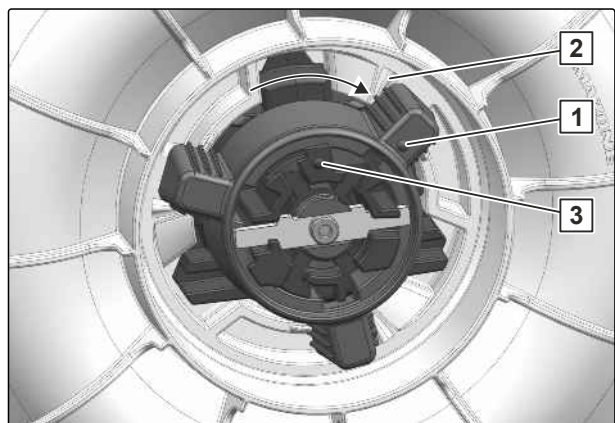
5. Снимите распределительный диск **1** с приводной втулки.
6. Очистите корпус распределителя.
7. Установите распределительный диск.



CMS-I-00001912

8. Поверните замок через стопорный паз **2**.

➔ Точки **1** и **3** больше не совпадают при наложении.



CMS-I-00001911

9. Закройте крышку **2**.

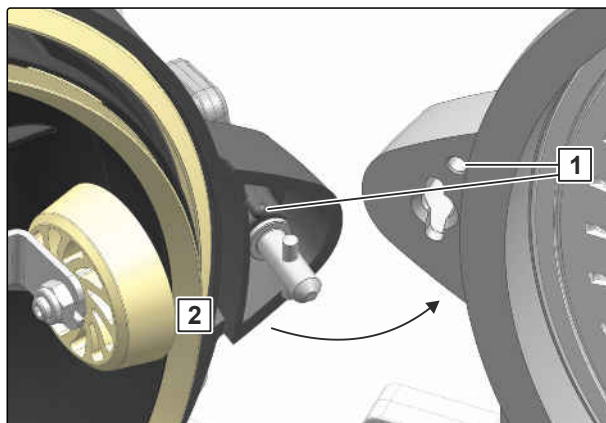


УКАЗАНИЕ

Обратите внимание на направляющий штифт

1.

10. Закройте замки.



CMS-I-00001913

10.1.28 Очистка оптодатчиков

CMS-T-00002393-E.1



Периодичность

- каждые 50 часов работы
или
по потребности

1. Отсоедините соединение Isobus к трактору.



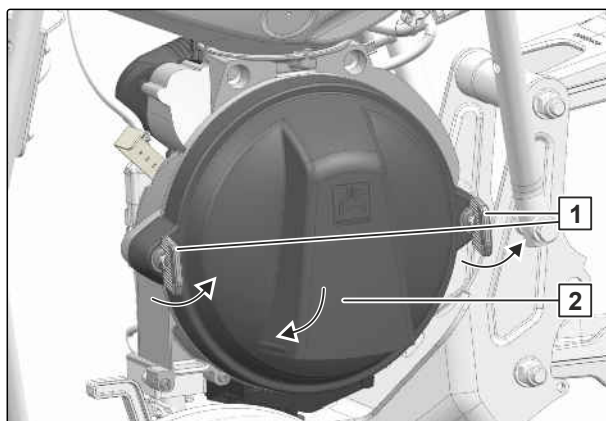
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность химического ожога из-за пыли, образующейся при протравливании семян

- ▶ Перед работами с опасными для здоровья материалами надевайте защитную одежду, рекомендованную производителем.

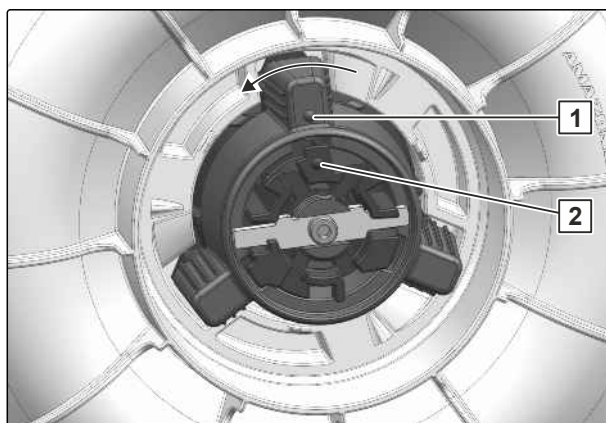
2. Откройте замки **1**.

3. Снимите крышку **2**.

4. Освобождайте замок **1**, пока точки **2** не будут находиться друг над другом.

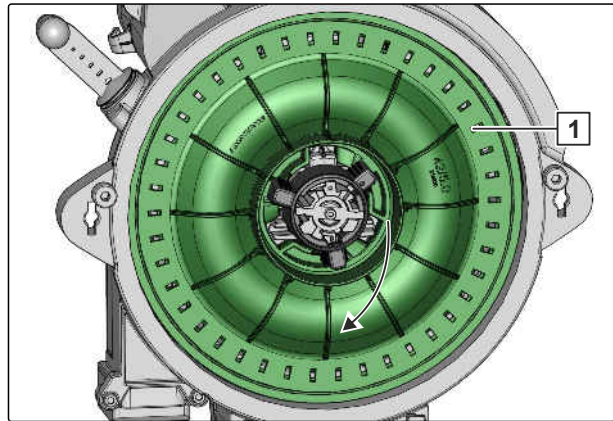


CMS-I-00001909



CMS-I-00001910

5. Снимите распределительный диск **1** с приводной втулки.



CMS-I-00001912

6. Чтобы очистить оптодатчики, используйте водопроводную воду, разбавленную со средством для мытья посуды. Обработайте загрязнения прилагаемой щеткой в течение 1 минуты, чтобы они размягчились.

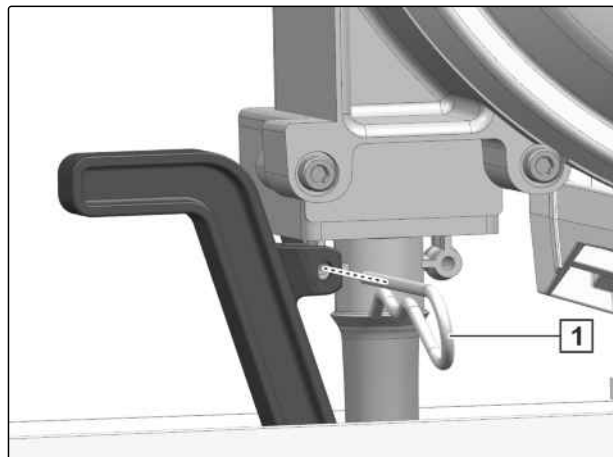
7. Промойте оптодатчик чистой водой.

8. Установите распределительный диск.

9. Установите крышку.

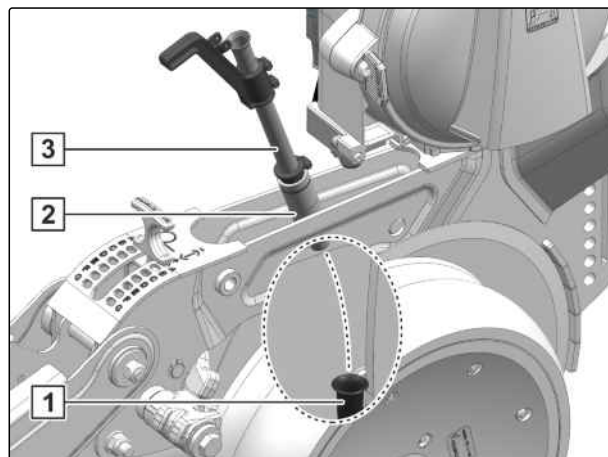
10. Чтобы удалить стойкие загрязнения, снимите оптодатчик.

Снимите пружинный шплинт **1**.



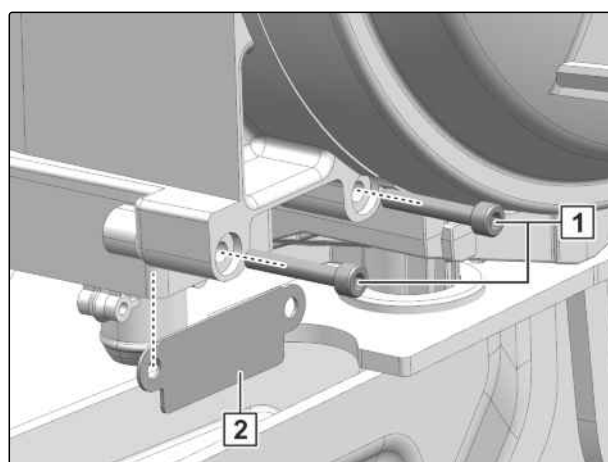
CMS-I-00003814

11. Вдавите канал для выбрасывания **3** сквозь уплотнение **2** в воронку **1**.
12. Поверните канал для выбрасывания от оптодатчика и вытяните вверх.



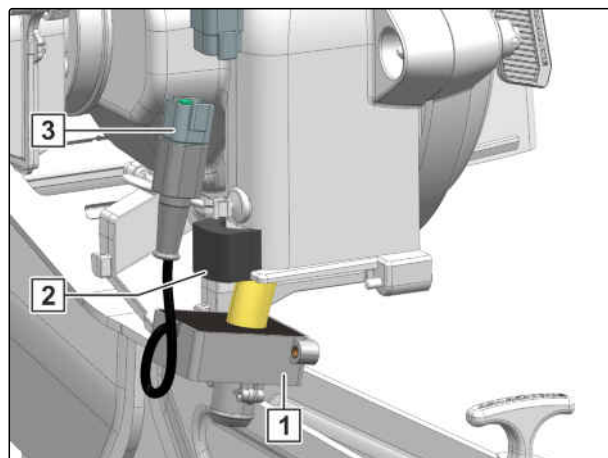
CMS-I-00003815

13. Демонтируйте болты **1**.
14. Снимите распорную пластину **2**.



CMS-I-00003816

15. Отсоедините штекерный разъем **3**.
16. Переместите оптодатчик **1** вниз.
17. Снимите уплотнение **2**.



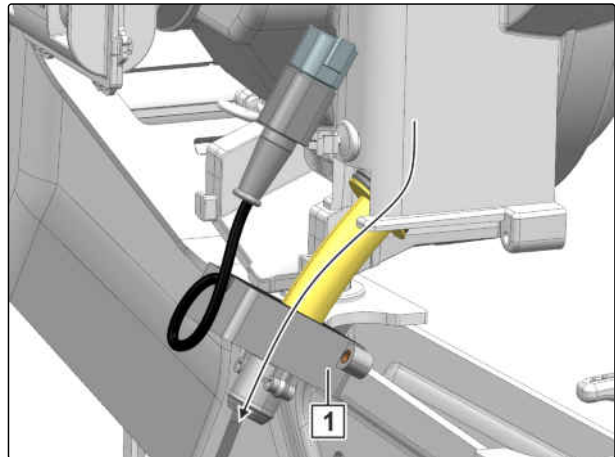
CMS-I-00003817



ВАЖНО

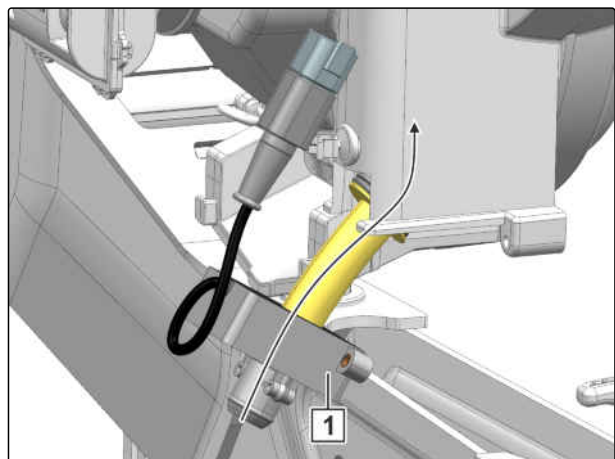
Повреждение оптодатчиков при очистке

- Чтобы не допустить повреждения датчиков, чистите оптодатчик только прилагаемой щеткой.
- Чтобы не допустить повреждения электронного оборудования, не погружайте в жидкости штекерный соединитель в разобранном состоянии.



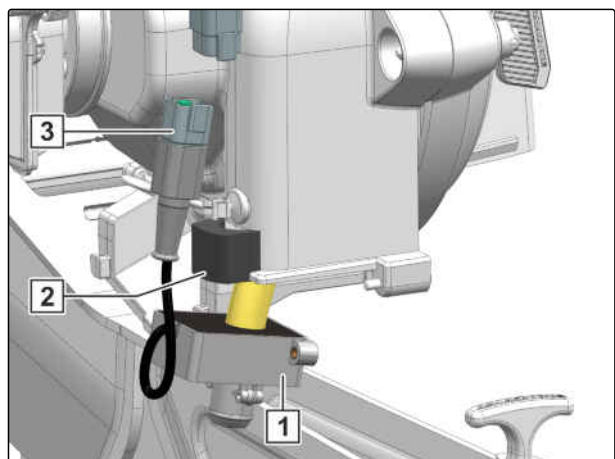
CMS-I-00002827

18. Демонтируйте оптодатчик **1**.
19. Поместите в воду оптодатчик на 1 минуту.
20. Очистите оптодатчик прилагаемой щеткой.
21. Промойте оптодатчик чистой водой.
22. Установите оптодатчик **1**.



CMS-I-00002826

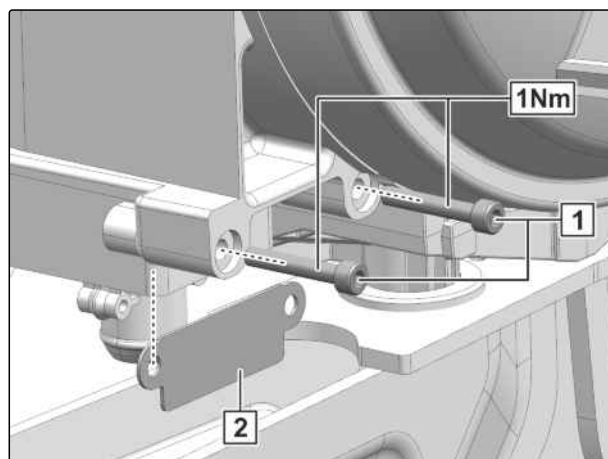
23. Переместите оптодатчик **1** вверх.
24. Установите уплотнение **2**.
25. Соедините штекерный разъем **3**.



CMS-I-00003817

26. Установите распорную пластину **2**.

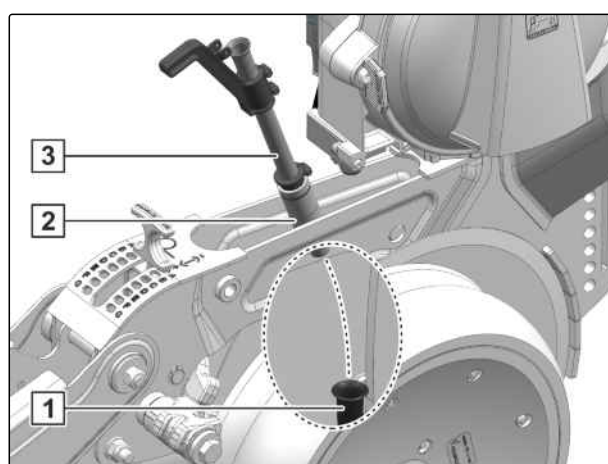
27. Установите болты **1**.



CMS-I-00003818

28. Вдавите канал для выбрасывания **3** сквозь уплотнение **2** в воронку **1**.

29. Поверните канал для выбрасывания под оптодатчик.

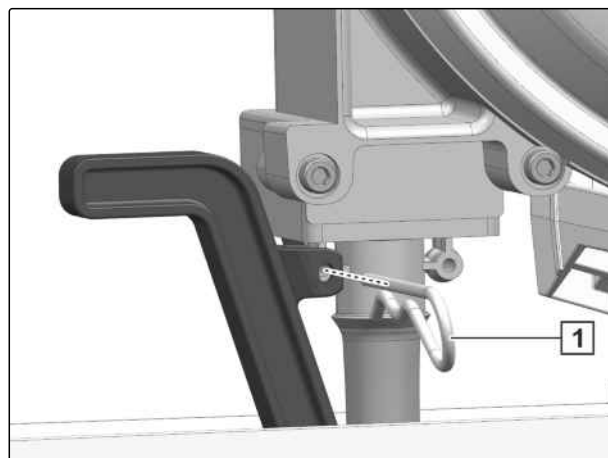


CMS-I-00003815

30. Установите канал для выбрасывания с пружинным шплинтом **1**.

31. Установите соединение Isobus к трактору.

32. Перезапустите машину.



CMS-I-00003814

10.2 Смазка роликовых цепей

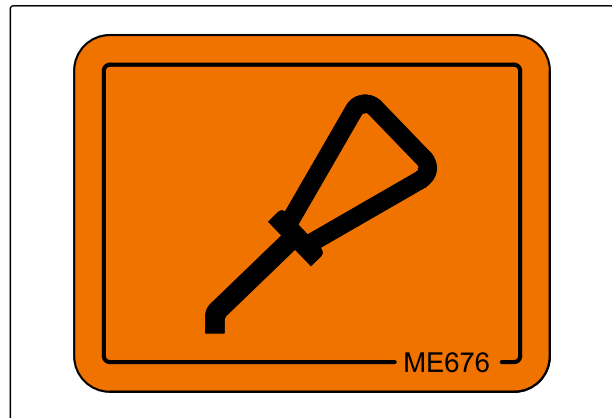
CMS-T-00007655-A.1



ВАЖНО

Повреждение машины вследствие ненадлежащей смазки

- ▶ Смажьте все точки смазки машины согласно карте смазки.
- ▶ Перед смазкой чистите цепи только щеткой с пропиточным маслом.
- ▶ Смазывайте машину только указанными в технических характеристиках смазочными материалами.
- ▶ Не допускайте стекания капель смазки с цепей.



CMS-I-00001879

10.2.1 Смазка роликовой цепи в центральном приводе дозатора удобрений

CMS-T-00005451-B.1



Периодичность

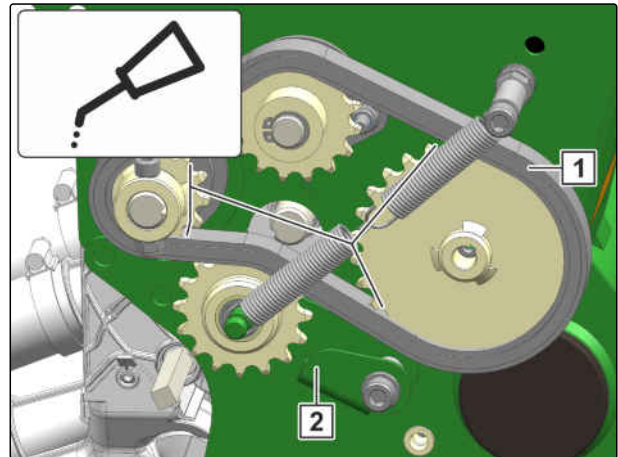
- после первых 10 часов работы
 - каждые 50 часов работы
- или
- по окончании сезона

1. Демонтируйте болты **1**.
2. Снимите крышку **2**.



CMS-I-00004157

3. Смазывайте роликовую цепь **1** изнутри наружу.
4. Проверьте легкость хода устройства натяжения цепи **2**.
5. Установите крышку.
6. Установите болты.



CMS-I-00004156

10.2.2 Смазка роликовой цепи в электроприводе ворошильного вала

CMS-T-00007652-A.1



Периодичность

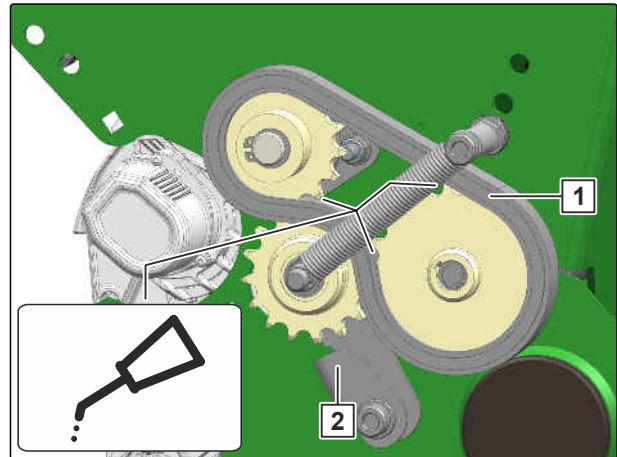
- после первых 10 часов работы
- каждые 50 часов работы
- или
- по окончании сезона

1. Демонтируйте болты **1**.
2. Снимите крышку **2**.



CMS-I-00004157

3. Смазывайте ролик цепь **1** изнутри наружу.
4. Проверьте легкость хода устройства натяжения цепи **2**.
5. Установите крышку.
6. Установите болты.



CMS-I-00005365

10.3 Очистка машины

CMS-T-00000593-F.1



ВАЖНО

Опасность повреждения агрегата чистящей струей из форсунки высокого давления

- ▶ Никогда не направляйте чистящую струю очистителя высокого давления или устройства для мойки горячей водой под высоким давлением на обозначенные компоненты.
 - ▶ Никогда не направляйте чистящую струю очистителя высокого давления или устройства для мойки горячей водой под высоким давлением на электрические или электронные компоненты.
 - ▶ Никогда не направляйте чистящую струю прямо на точки смазки, подшипники, фирменную табличку, предупреждающие знаки и наклейки.
 - ▶ Всегда выдерживайте минимальное расстояние 30 см между форсункой высокого давления и агрегатом.
 - ▶ Установите давление воды не более 120 бар.
-
- ▶ Очистите машину очистителем высокого давления или устройством для мойки горячей водой под высоким давлением.



CMS-I-00002692

Погрузка машины

11

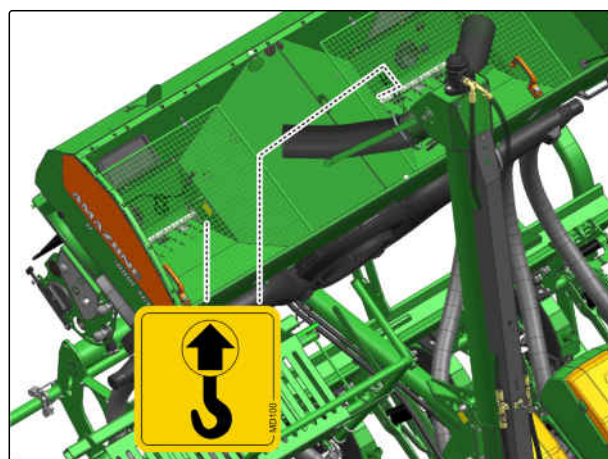
CMS-T-00003769-E.1

11.1 Погрузка машины краном

CMS-T-00003771-E.1

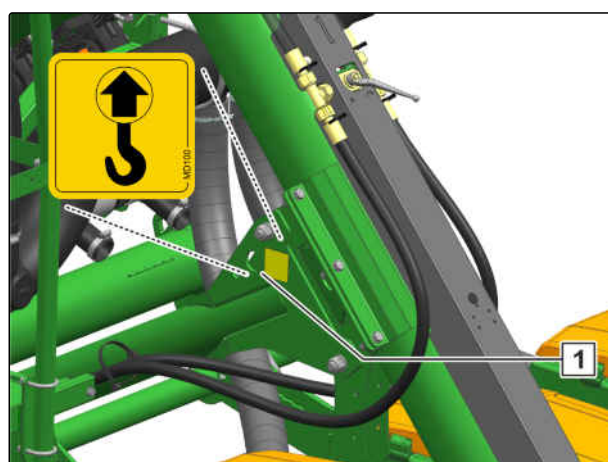
На машине имеются точки крепления текстильных стропов.

2 точки крепления находятся на бункере удобрений.



CMS-I-00002927

На машинах с загрузочным шнеком точки крепления находятся на загрузочном шнеке **1**.



CMS-I-00003112

На машинах без загрузочного шнека точки крепления находятся на средних высевающих сошниках **1**.

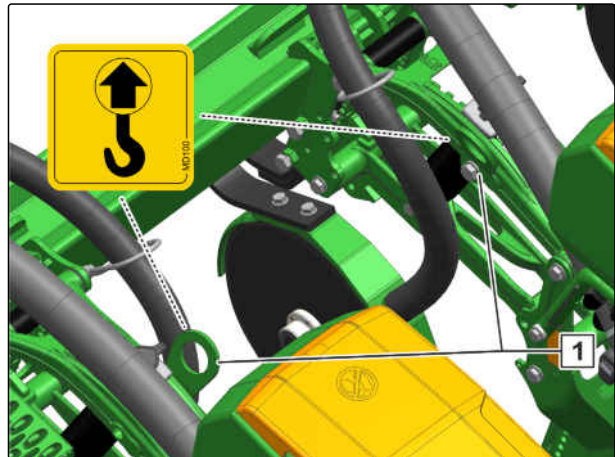


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных строповочных средствах для подъема

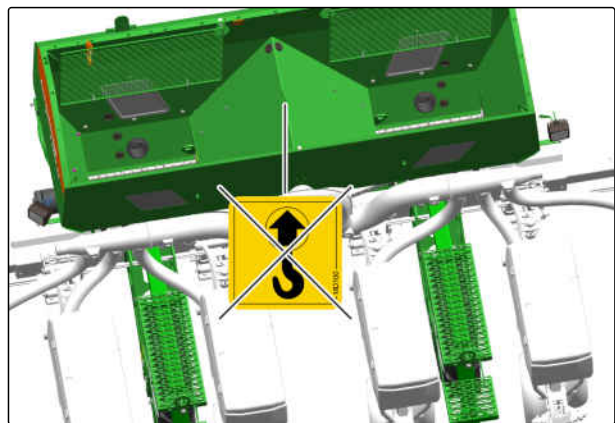
Если строповочные средства закреплены в необозначенных для этого местах, возможно повреждение машины при подъеме и создание угрозы для безопасности.

- Закрепляйте строповочные средства для подъема только в обозначенных местах.



CMS-I-00003111

Ненадлежащим образом закрепленные строповочные средства в бункере удобрений.



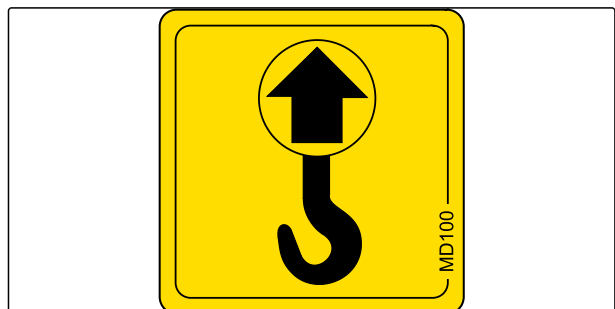
CMS-I-00002073



УСЛОВИЯ

- ☑ Сеялка отсоединена от почвообрабатывающей машины
- ☑ Опорные стойки смонтированы

1. Закрепите строповочные средства для подъема в предусмотренных точках.
2. Медленно поднимите машину.



CMS-I-000089

3. После того как машина выгружена, демонтируйте точки крепления на средних высевающих сошниках **1**.

➔ Положите съемник в пластиковую трубу или в исходное положение на бункере удобрений. Положите съемник в пластиковую трубу или в исходное положение на бункере удобрений. Демонтированные детали храните в пластиковой трубе для последующего использования.



CMS-I-00003110

11.2 Крепление машины

CMS-T-00010590-B.1

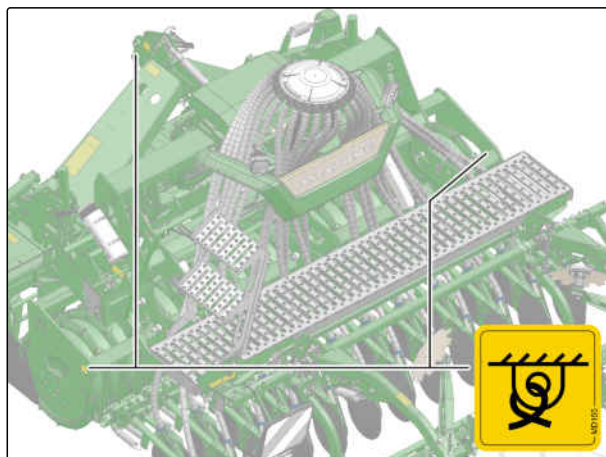
На машине находятся 3 точки крепления для строповочных средств.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая при неправильном креплении

- Фиксируйте машину не за опорные стойки или опоры.



CMS-I-00003673



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных средствах крепления

Если средства для крепления установлены в необозначенных для этого местах, возможно повреждение машины при креплении и создание угрозы для безопасности.

- Закрепляйте средства крепления для транспортировки машины только в обозначенных местах.



УСЛОВИЯ

- ☑ Посевной модуль Avant соединен с почвообрабатывающей машиной

1. Погрузите машину на транспортное средство.
2. Закрепите средства крепления в обозначенных местах.
3. Закрепите машину согласно местным требованиям к фиксации грузов.

Утилизация машины

12

CMS-T-00010906-B.1

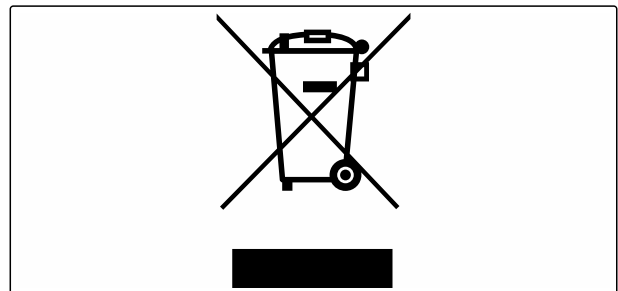


УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ

Ущерб окружающей среде из-за ненадлежащей утилизации

- ▶ Соблюдайте предписания местных органов власти.
- ▶ Соблюдайте символы по утилизации на машине.
- ▶ Соблюдайте следующие указания.

1. Не выбрасывайте компоненты с этим символом в бытовые отходы.



CMS-I-00007999

2. Возврат аккумуляторных батарей дистрибьютору

или

Сдайте аккумуляторные батареи в пункт сбора.
3. Передайте материал, пригодный для дальнейшего использования, на переработку.
4. Обращайтесь с эксплуатационными материалами как с опасными отходами.



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

5. Утилизируйте хладагент.

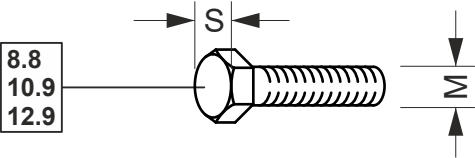
Приложение

13

CMS-T-00003775-D.1

13.1 Моменты затяжки болтов

CMS-T-00000373-E.1



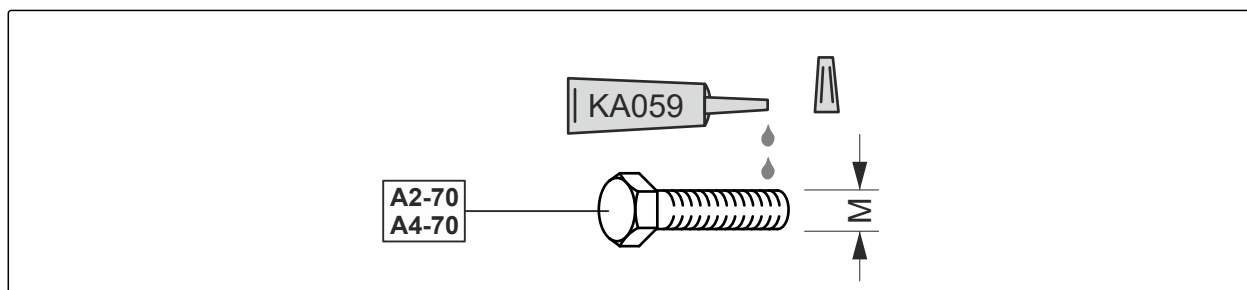
CMS-I-000260

УКАЗАНИЕ

Если не указано иное, действительны моменты затяжки болтов, приведенные в таблице.

М	S	Классы прочности		
		8.8	10.9	12.9
M8	13 мм	25 Нм	35 Нм	41 Нм
M8x1		27 Нм	38 Нм	41 Нм
M10	16(17) мм	49 Нм	69 Нм	83 Нм
M10x1		52 Нм	73 Нм	88 Нм
M12	18(19) мм	86 Нм	120 Нм	145 Нм
M12x1,5		90 Нм	125 Нм	150 Нм
M14	22 мм	135 Нм	190 Нм	230 Нм
M 14x1,5		150 Нм	210 Нм	250 Нм
M16	24 мм	210 Нм	300 Нм	355 Нм
M16x1,5		225 Нм	315 Нм	380 Нм
M18	27 мм	290 Нм	405 Нм	485 Нм
M18x1,5		325 Нм	460 Нм	550 Нм

M	S	Классы прочности		
		8.8	10.9	12.9
M20	30 мм	410 Нм	580 Нм	690 Нм
M20x1,5		460 Нм	640 Нм	770 Нм
M22	32 мм	550 Нм	780 Нм	930 Нм
M22x1,5		610 Нм	860 Нм	1.050 Нм
M24	36 мм	710 Нм	1.000 Нм	1.200 Нм
M24x2		780 Нм	1.100 Нм	1.300 Нм
M27	41 мм	1.050 Нм	1.500 Нм	1.800 Нм
M27x2		1.150 Нм	1.600 Нм	1.950 Нм
M30	46 мм	1.450 Нм	2.000 Нм	2.400 Нм
M30x2		1.600 Нм	2.250 Нм	2.700 Нм



CMS-I-00000065

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

13.2 Применяемые документы

CMS-T-00003776-A.1

- Руководство по эксплуатации трактора
- Руководство по эксплуатации почвообрабатывающей машины
- Руководство по эксплуатации программного обеспечения ISOBUS
- Руководство по эксплуатации терминала управления

Перечни

14

14.1 Глоссарий

CMS-T-00000513-B.1

а

Агрегат

Навесные агрегаты являются принадлежностями трактора. Но в данном руководстве по эксплуатации навесные агрегаты везде называются агрегатом.

т

Трактор

В данном руководстве по эксплуатации везде используется название «трактор», в том числе и для других сельскохозяйственных колесных тягачей. На трактор навешиваются или прицепляются агрегаты.

э

Эксплуатационный материал

Эксплуатационные материалы служат для обеспечения готовности к эксплуатации. Например, к эксплуатационным материалам относятся чистящие вещества и смазочные материалы, такие как смазочное масло, консистентные смазки или средства для чистки.

14.2 Предметный указатель

З		Верхнее положение сошников <i>Использование</i>	115
3-точечная навесная рама <i>Подсоединение</i>	62	Внутренние чистики <i>Проверка и замена на сошнике FerTeC Twin</i>	190
F		Впускная сетка <i>Очистка</i>	194
FertiSpot	40	Выпуск микрогранул <i>закупорен</i>	163
<i>Замена ротора</i>	75		
<i>переоборудование на ленточную укладку</i>	77		
I		Г	
ISOBUS		Гидравлические шлангопроводы	
<i>Отсоединение кабеля</i>	175	<i>Отсоединение</i>	175
<i>Подсоединение линии</i>	62	<i>Подсоединение</i>	59
		<i>Проверка</i>	192
P		Глубина высева <i>настройка на туковом сошнике с листовой рессорой</i>	125
Рабочее освещение <i>отключение</i>	150	<i>Настройка подсоединенного тукового сошника</i>	124
		<i>Проверка</i>	153, 156
Q		Глубина укладки семян <i>настройка</i>	105
QuickLink			
<i>Отсоединение</i>	177		
<i>присоединение</i>	63		
T		Д	
TwinTerminal	46	Датчик рабочего положения <i>адаптировать</i>	67
V		Датчик скорости <i>Подготовка к эксплуатации</i>	88
V-образные прижимные катки <i>настройка</i>	111	Демонтаж рядка семян <i>Демонтаж сошника для мульчированного посева PreTeC</i>	147
A		<i>Изменение подачи гидравлического масла</i>	140
Адрес		<i>Отсоединение подачи воздуха и удобрения к заднему бункеру</i>	143
<i>Техническая редакция</i>	5	<i>Отсоединение электропитания</i>	140
Б		<i>Прекращение подачи воздуха и удобрения к распределительной головке</i>	144
Блоки управления трактора <i>Блокировка</i>	150	<i>Рекомендация для демонтажа</i>	139
Бункер <i>заполнение микрогранулами</i>	79	Дисковый загортач <i>настройка</i>	108
B		<i>проверка и замена на сошнике для мульчированного посева PreTeC</i>	186
Вентилятор сжатого воздуха	34	Дозатор микрогранул <i>Очистка</i>	206

Дозатор удобрений		И	
Очистка	200		
Дозатор удобрений с электрическим приводом		Изменение нормы внесения	
Определение максимальной нормы внесения удобрения	120	Дозатор удобрений с электрическим приводом	118
		Жидкое удобрение	122
Документы	46	Определение расстояния между зернами расчетным путем	97
Дополнительное оборудование	26	Распределитель семян с электрическим приводом	98
Допустимая нагрузка на шины рассчитать	55	Использование машины	152
Допустимая общая масса	49	Использование машины	152
Допустимая транспортная скорость	52	Поворот на разворотной полосе	153
		Использование по назначению	22
Е		К	
Емкость с резьбовой крышкой		Калибровка	
Описание	46	Дозатор удобрений с электрическим приводом	118
		Жидкое удобрение	122
Ж		Калибровочный комплект	46
Жесткий режущий диск		Канал для выбрасывания закупорен	161
настройка	104		
проверка и замена на сошнике для мульчированного посева PreTeC	186	Категория навески	52
		Катки для ограничения глубины	
З		Блокировка	162
Загрузочный шнек		Каток для ограничения глубины	
настройка	74	Настройка чистиков	115
Замена дозирующего колеса для удобрений	69	Комкоудалитель	
Заполнение бункера удобрений с погрузочной площадки	70	настройка	102
с помощью загрузочного шнека	71	Компьютер управления	
Запорные заслонки		Отсоединение кабеля	175
настройка	91	Подсоединение линии	62
Запорный комплект	47	Контактные данные	
Защитные приспособления	27	Техническая редакция	5
Привод дозатора удобрений	27		
Звездообразные выравниватели		М	
настройка	108	Машина	
Звездообразный очиститель		установка в горизонтальное положение	67
настройка	101	Мелкозернистые материалы	
		Внесение	151
		Моменты затяжки болтов	224

Монтаж посевного рядка		Опорожнение бункера удобрений	165
<i>Выполнить подключение к гидросистеме</i>	132	Опорожнение дозатора удобрений	169
<i>Подсоединение подачи воздуха и</i>		Определение максимальной нормы	
<i>удобрения к заднему бункеру</i>	135	внесения удобрения	120
<i>Подсоединение подачи воздуха и</i>		Оптимальная рабочая скорость	52
<i>удобрения к распределительной головке</i>	136	Оптодатчик и канал для выбрасывания	
<i>Подсоединение электропитания</i>	132	<i>Замена</i>	92
<i>Установка сошника для мульчированного</i>		Освещение	43
<i>посева PreTeC</i>	129	Остановка нескольких распределительных	
Н		дисков	162
Нагрузка на заднюю ось		Отсоединение питающих магистралей от	
<i>рассчитать</i>	55	переднего навесного бункера	174
Нагрузка на переднюю ось		Очистка бункера удобрений	198
<i>рассчитать</i>	55	Очистка загрузочного шнека	197
Нагрузки		Очистка лопастей вентилятора	193
<i>рассчитать</i>	55	Очистка	
Настройка глубины внесения на туковом		<i>Машина</i>	218
сошнике с листовой рессорой	125	Очистка оптодатчиков	211
Настройка давления сошников		Очистка распределителя	209
<i>Гидравлическая</i>	106	П	
<i>механическая</i>	107	Палец верхней тяги	
Настройка датчика скорости		<i>Проверка</i>	192
<i>ISOBUS</i>	88	Палец нижней тяги	
Настройка переключения технологических колеи		<i>Проверка</i>	192
<i>ISOBUS</i>	118	Передняя балластировка	
Настройка чистиков		<i>рассчитать</i>	55
<i>механическая</i>	96	Поворот на разворотной полосе	153
<i>Электрическая</i>	96	Погрузка	
Настройки посевного материала		<i>Крепление машины</i>	221
<i>Определение распределения</i>	83	<i>Машины краном</i>	219
<i>Определение сошника для</i>		Подготовка машины к движению по дороге	
<i>мульчированного посева PreTeC</i>	83	<i>Подъем машины</i>	150
О		Подготовка разбрасывателя микрогранул к	
Обзор машины	24	эксплуатации	
Оборудование для внесения удобрений		<i>Замена дозирующего колеса</i>	80
<i>Бункер удобрений</i>	38	Подсоединение машины	
<i>Загрузочный шнек</i>	40	<i>Присоединение QuickLink</i>	63
<i>Сошник FerTeC Twin</i>	39	Подсоединение	
Общая масса		<i>питающих магистралей к переднему</i>	
<i>рассчитать</i>	55	<i>навесному бункеру</i>	58
Одинарный прижимной каток			
<i>настройка</i>	110		
Описание изделия	24		
<i>Разбрасыватель микрогранул</i>	41		

Подсоединение питающих магистралей к переднему навесному бункеру	58	Размер зерен определение	154
Подъем машины	150	Размеры	48
Полезная нагрузка рассчитать	49	Распределительная головка Очистка	205
Посевное оборудование Распределитель семян	34	Распределительный диск Замена	88
Постановка машины на стоянку		Расстояние между зернами	
Опорожнение бункера микрогранул	170	Определение расчетным путем	97
Опорожнение бункера удобрений	165	Проверка	154, 155
Опорожнение дозатора удобрений	169		
Отсоединение QuickLink	177	Режущие диски	
Отсоединение питающих магистралей от переднего навесного бункера	174	Настройка расстояния на сошнике FerTeC Twin	189
Постановка посевной комбинации на стоянку	179	Настройка расстояния на сошнике для мульчированного посева PreTeC	184
Постановка посевной комбинации на стоянку	179	Проверка и замена на сошнике FerTeC Twin	188
Предупреждающие знаки	28	проверка и замена на сошнике для мульчированного посева PreTeC	183
Описание предупреждающих знаков	29		
Расположение предупреждающих знаков	28	Ролики для перекрытия отверстий сброс давления	172
Структура	29		
Привод режущих дисков		Роликовая цепь	
Настройка на сошнике для мульчированного посева PreTeC	185	Смазка центрального привода дозатора удобрений	216
Прижимные катки		Смазка электропривода ворошильного вала	217
Блокировка	161	Техническое обслуживание	216
Проверка		С	
Гидравлические шлангопроводы	192	Семенной бункер	
Глубина высева	153	Заполнение	68
Момент затяжки болтов радарного датчика	191	Опорожнение посредством распределительного диска	166
Палец верхней тяги	192	Опорожнение через заслонку для остатков	165
Палец нижней тяги	192		
Проверка момента затяжки		Сервисные программы	46, 46
Крепление сошника	191		
Р		Слишком высокий уровень в корпусе распределителя	163
Работа в мастерской	4	Смазка	
Рабочая скорость	52	Указания по уходу за роликовыми цепями	216
определение	99	Центральный привод дозатора удобрений	216
		Электропривод ворошильного вала	217
Радарный датчик		Смещаемая технологическая колея	
Проверка момента затяжки болтов	191	Использование	156
Разбрасыватель микрогранул	41	настройка	126
Изменение точки внесения	82		
Настройка угла раствора диффузора	83		

[illegible]



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
49202 Hasbergen-Gaste
Germany

+49 (0) 5405 501-0
amazone@amazone.de
www.amazone.de