



Оригинальное руководство по эксплуатации

Навесная компактная дисковая борона

Catros^{XL} 3003

Catros^{XL} 3503

Catros^{XL} 4003



SmartLearning



СОДЕРЖАНИЕ

1	Об этом руководстве по эксплуатации	1	4	Описание изделия	23
1.1	Авторское право	1	4.1	Обзор машины	23
1.2	Используемые изображения	1	4.2	Дополнительное оборудование	24
1.2.1	Предупреждающие указания и сигнальные слова	1	4.3	Функционирование машины	24
1.2.2	Дополнительные указания	2	4.4	Предупреждающие знаки	25
1.2.3	Действия оператора	2	4.4.1	Позиции предупреждающих знаков	25
1.2.4	Перечисления	4	4.4.2	Структура предупреждающих знаков	26
1.2.5	Номера позиций на рисунках	4	4.4.3	Описание предупреждающих знаков	26
1.2.6	Указание направления	4	4.5	Заднее освещение и обозначение	31
1.3	Применяемые документы	4	4.6	Емкость с резьбовой крышкой	31
1.4	Цифровое руководство по эксплуатации	4	4.7	Фирменная табличка на машине	31
1.5	Ваше мнение очень важно для нас	5	4.8	Регулировочный рычаг для задних устройств	32
2	Безопасность и ответственность	6	5	Технические характеристики	33
2.1	Основные указания по технике безопасности	6	5.1	Размеры	33
2.1.1	Значение руководства по эксплуатации	6	5.2	Почвообрабатывающие рабочие органы	33
2.1.2	Безопасная организация производства	6	5.3	Допустимые категории навесного устройства	34
2.1.3	Знание и предотвращение опасностей	11	5.4	Оптимальная рабочая скорость	34
2.1.4	Безопасная работа и безопасное обращение с машиной	13	5.5	Эксплуатационные характеристики трактора	34
2.1.5	Безопасное техническое обслуживание и внесение изменений	15	5.6	Данные по шумообразованию	34
2.2	Программы обеспечения безопасности	19	5.7	Допустимая по проходимости крутизна склона	35
3	Использование по назначению	21	6	Подготовка агрегата	36
			6.1	Расчет необходимых характеристик трактора	36
			6.2	Подсоединение машины	39
			6.2.1	Установка шаровых улавливающих профилей для нижних тяг	39
			6.2.2	Подведите трактор к машине	39

6.2.3	Подсоединение гидравлических шлангопроводов	40	8.4	Отсоединение гидравлических шлангопроводов	65
6.2.4	Подключение электропитания	41			
6.2.5	Присоединение 3-точечной навесной рамы	42	9	Текущий ремонт агрегата	67
6.2.6	Выравнивание машины по горизонтали	42	9.1	Техническое обслуживание машины	67
6.3	Подготовка машины к эксплуатации	42	9.1.1	План ТО	67
6.3.1	Подготовка крайних дисков к эксплуатации	42	9.1.2	Замена дисков	68
6.3.2	Настройка рабочей глубины	43	9.1.3	Выравнивание рядов дисков друг относительно друга	68
6.3.3	Настройка заделывающих устройств	50	9.1.4	Проверка соединения кронштейнов дисков	69
6.3.4	Установка дополнительных балластных грузов	55	9.1.5	Проверка катков	70
6.3.5	Регулировка чистиков на катке	56	9.1.6	Проверка пальцев нижних и верхних тяг	70
6.3.6	Удаление транспортных защитных накладок	57	9.1.7	Проверка гидравлических шлангопроводов	71
6.4	Подготовка машины к движению по дороге	57	9.2	Смазка машины	72
6.4.1	Подготовка крайних дисков к движению по дороге	57	9.2.1	Обзор точек смазки	73
6.4.2	Установка транспортных защитных накладок	58	9.3	Очистка машины	74
6.4.3	Приведение бороны в транспортное положение	58			
7	Использование агрегата	62	10	Погрузка агрегата	75
7.1	Использование машины	62	10.1	Погрузка машины краном	75
7.2	Введение ножевого катка	62	10.2	Крепление машины	76
7.3	Поворот на разворотной полосе	63			
8	Установка машины на стоянку	64	11	Утилизация машины	78
8.1	Отсоединение 3-точечной навесной рамы	64			
8.2	Отведите трактор от машины	64	12	Приложение	79
8.3	Отсоединение электропитания	65	12.1	Моменты затяжки болтов	79
			12.2	Применяемые документы	80
			13	Перечни	81
			13.1	Глоссарий	81
			13.2	Предметный указатель	82

Об этом руководстве по эксплуатации

1

CMS-T-00000081-H.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-C.1

Уважаемые читатели! Наши руководства по эксплуатации регулярно обновляются. Ваши предложения помогают нам делать руководства максимально удобными 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: td@amazone.de

Безопасность и ответственность

2

CMS-T-00002298-N.1

2.1 Основные указания по технике безопасности

CMS-T-00002301-N.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-00002303-E.1

2.1.3.1 Источники опасности на машине

CMS-T-00002318-E.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.

2.1.3.2 Опасные зоны

CMS-T-00002319-C.1

Опасные зоны на агрегате

В опасных зонах существуют следующие основные опасности:

Машина и ее рабочие органы движутся в процессе работы.

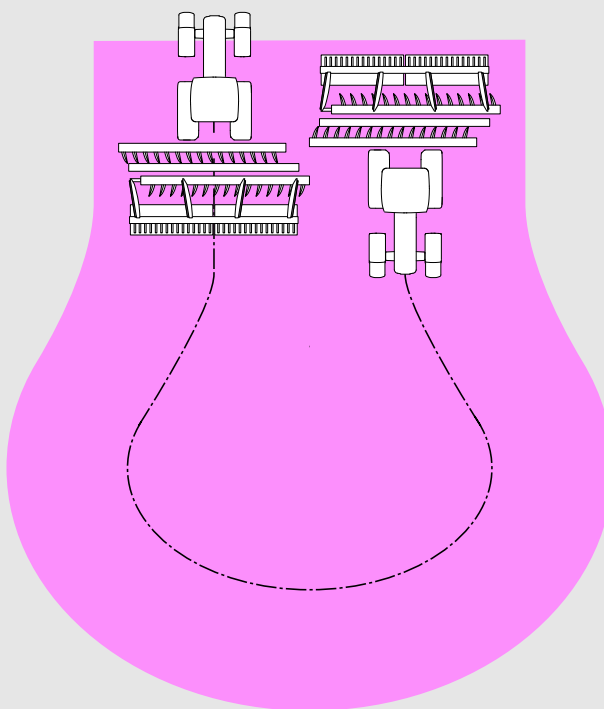
Гидравлически поднятые части агрегата могут незаметно и медленно опускаться.

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



CMS-I-001131

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 техническое обслуживание и внесение изменений

CMS-T-00002305-F.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-E.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 машину.
- ▶ 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, 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 выполнить сварку на машине, отсоедините машину от трактора.*

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 непроизвольно 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 спрыгивайте с агрегата.

Использование по назначению

3

CMS-T-000026-C.1

- Агрегат сконструирован исключительно для профессионального применения согласно правилам сельскохозяйственной практики для обработки почвы на пахотных землях, используемых в сельском хозяйстве.
- Агрегат представляет собой сельскохозяйственный рабочий агрегат для навешивания на 3-точечную навесную систему трактора, выполняющего все технические требования.
- Агрегат пригоден и предусмотрен для обработки плоской стерни или перепахивания полей под паром, для подготовки почвы под посев и для заделки промежуточных культур или внутрихозяйственных удобрений.
- Машина может использоваться на полях с твердостью почвы до 3,0 МПа.
- 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 повреждения 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.

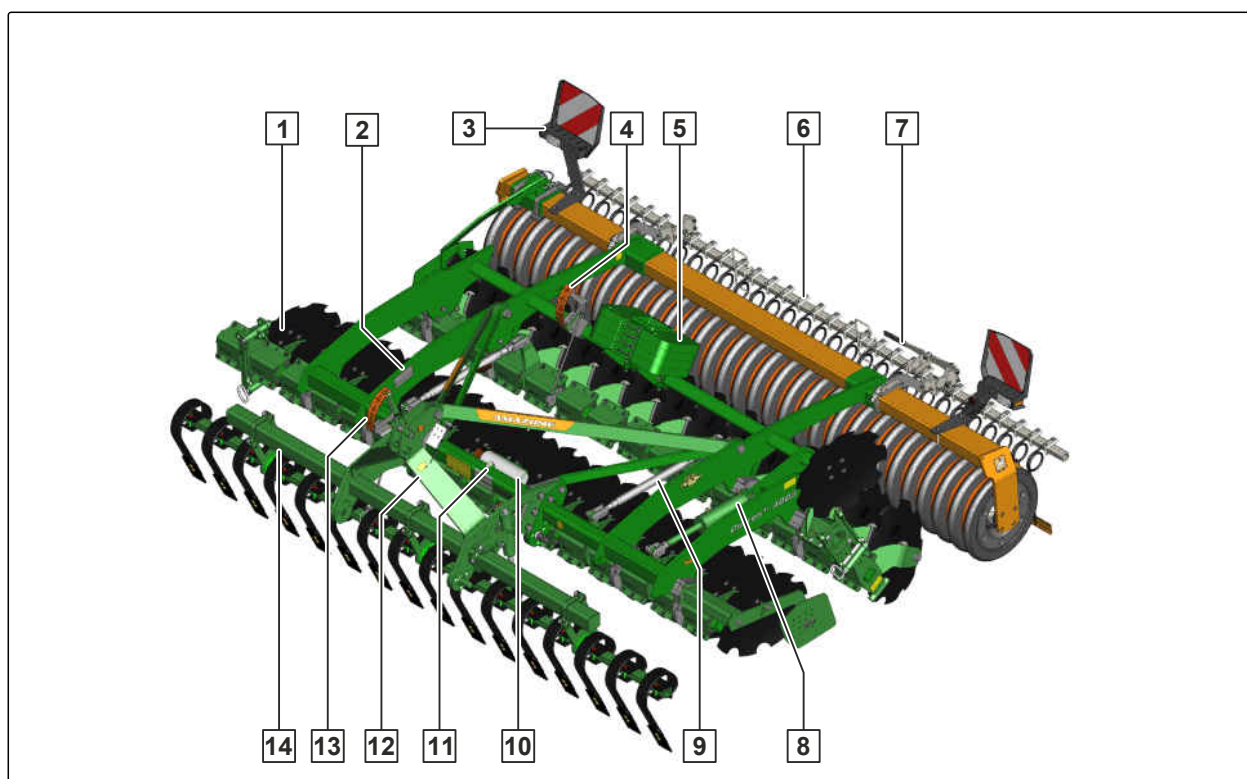
Описание изделия

4

CMS-T-00001006-O.1

4.1 Обзор машины

CMS-T-00001007-F.1



CMS-I-00000754

- | | |
|---|---|
| 1 Складной крайний диск | 2 Фирменная табличка на машине |
| 3 Освещение и обозначение для движения по дороге | 4 Шкала для регулировки рабочей глубины дисков |
| 5 Дополнительные балластные грузы | 6 Прицепные устройства |
| 7 Регулировочный рычаг | 8 Регулировка рабочей глубины дисков |
| 9 Регулировочный шпindel для рядов дисков | 10 Емкость с резьбовой крышкой |
| 11 Ватерпас | 12 Выступающая вперед рама |
| 13 Шкала для регулировки рабочей глубины вынесенных вперед рабочих органов | 14 вынесенный вперед рабочий орган |

4.2 Дополнительное оборудование

CMS-T-00004520-C.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.

Следующее оснащение является дополнительным оборудованием:

- Дробящее приспособление
- Система пружинных ножей
- Ножевой каток
- Система чистиков
- Прицепные устройства
- Боковой направляющий щиток
- Борона для соломы
- Вынесенная вперед рама
- Дополнительные балластные грузы

4.3 Функционирование машины

CMS-T-00002712-D.1

Вынесенный вперед рабочий орган подготавливает почву.

Ряды дисков обрабатывают и перемешивают почву.

Каток уплотняет почву.

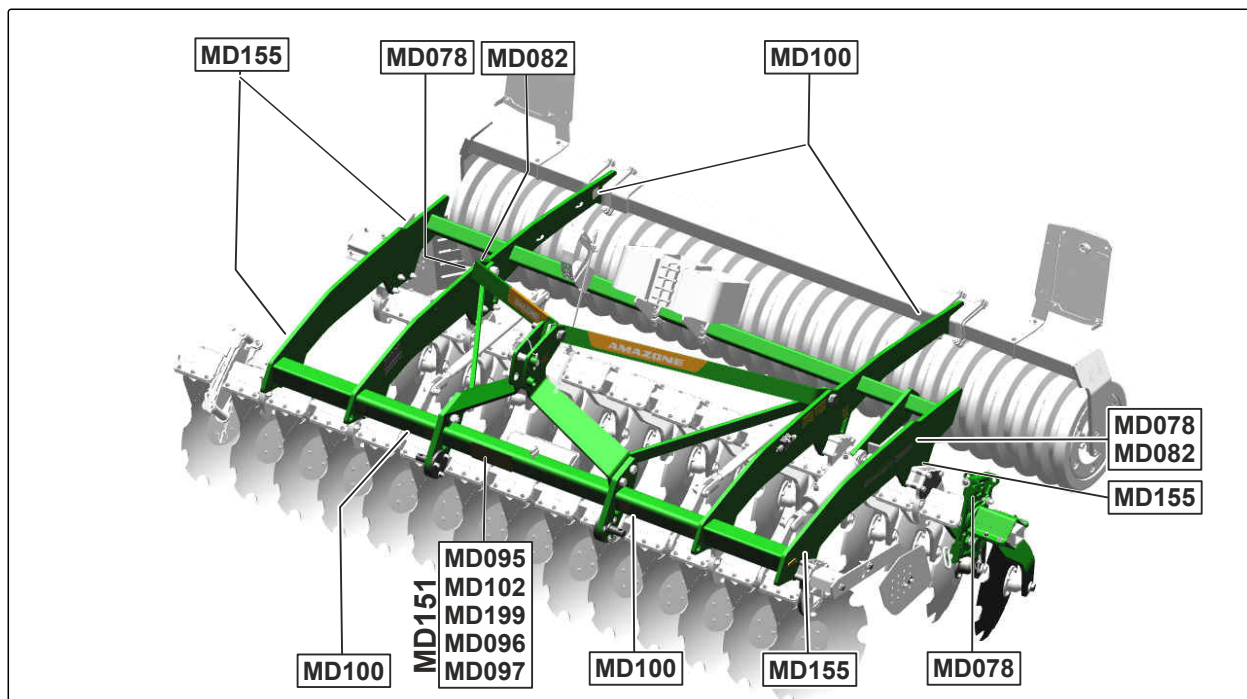
Прицепное устройство крошит почву и складывает срезанные остатки растений на поверхности почвы.

4.4 Предупреждающие знаки

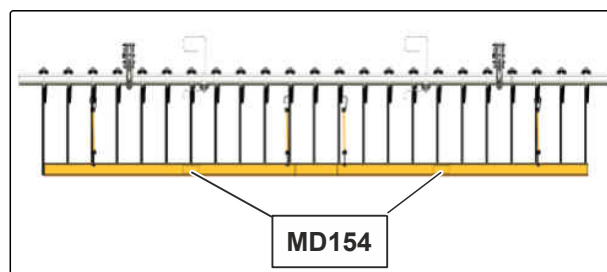
CMS-T-00001008-H.1

4.4.1 Позиции предупреждающих знаков

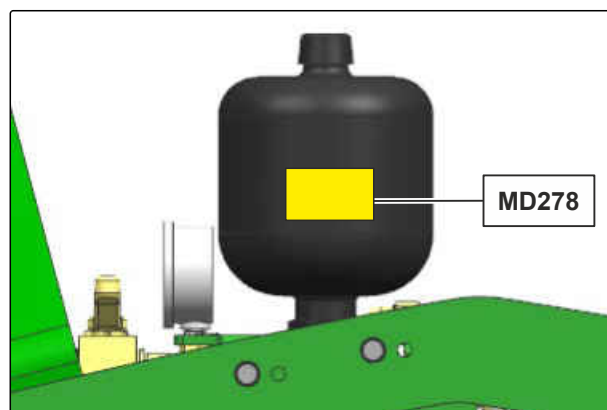
CMS-T-00001011-E.1



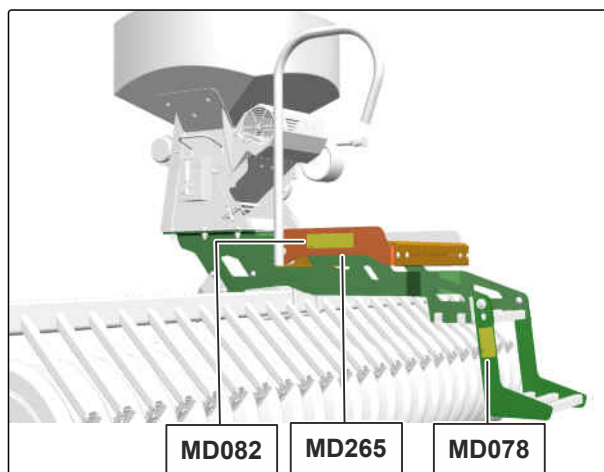
CMS-I-00000773



CMS-I-00007680



CMS-I-00007681



CMS-I-00008710

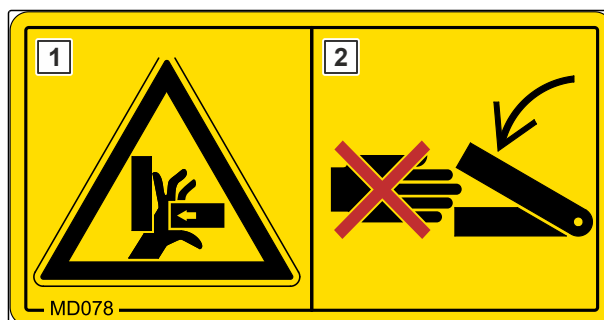
4.4.2 Структура предупреждающих знаков

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.



4.4.3 Описание предупреждающих знаков

CMS-T-005683-J.1

MD078

Опасность защемления пальцев или кистей рук

- ▶ Пока работает двигатель трактора или машины, держитесь подальше от опасной зоны.
- ▶ Если необходимо передвигать руками обозначенные детали, внимательно следите за зонами с риском защемления.
- ▶ Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.

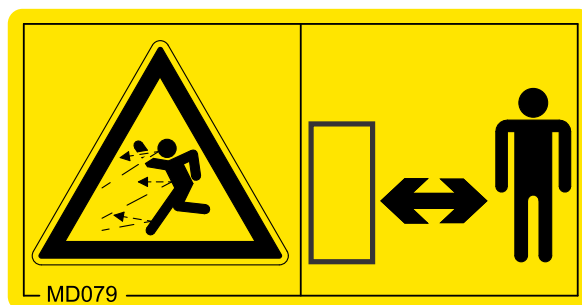


CMS-I-000074

MD079

Опасность из-за отбрасываемого материала

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



CMS-I-000076

MD082

Опасность падения с подножек и платформ

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



CMS-I-000081

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.*

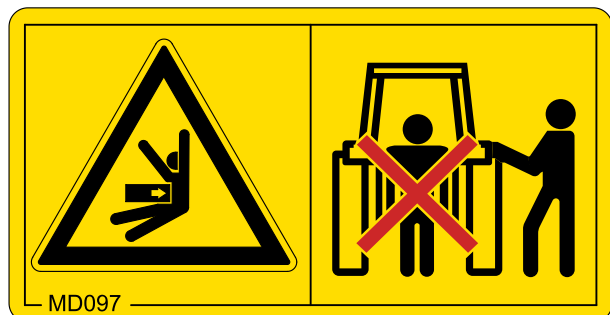


CMS-I-000216

MD097

Опасность защемления между трактором и машиной

- ▶ *Перед приведением в действие гидросистемы трактора вышлите людей из зоны между трактором и машиной.*
- ▶ Приводите в действие гидросистему трактора только с предусмотренного рабочего места.

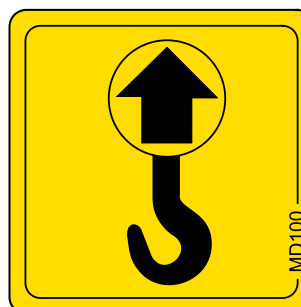


CMS-I-000139

MD100

Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных строповочных средствах

- ▶ Закрепляйте строповочные средства только в обозначенных местах.



CMS-I-000089

MD102

Опасность при непреднамеренном пуске и откатывании машины

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

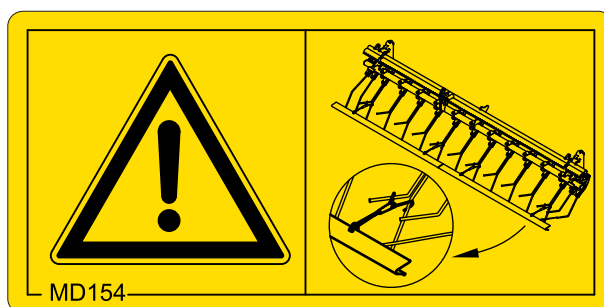


CMS-I-00002253

MD 154

Опасность травмирования, вплоть до летального исхода из-за незащищенных зубьев загортчей

- ▶ Перед началом движения по дорогам общего пользования установите транспортную защитную накладку согласно описанию в руководстве по эксплуатации.

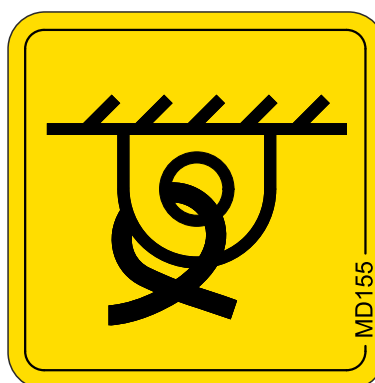


CMS-I-00003657

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.

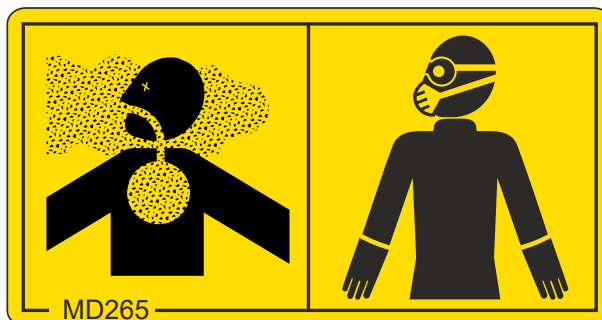


CMS-I-00000486

MD 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

MD278

Тяжелые травмы вследствие неправильного обращения с гидроаккумулятором, находящимся под давлением

- ▶ Проверку и ремонт гидроаккумулятора под давлением разрешается выполнять только в квалифицированной специализированной мастерской.

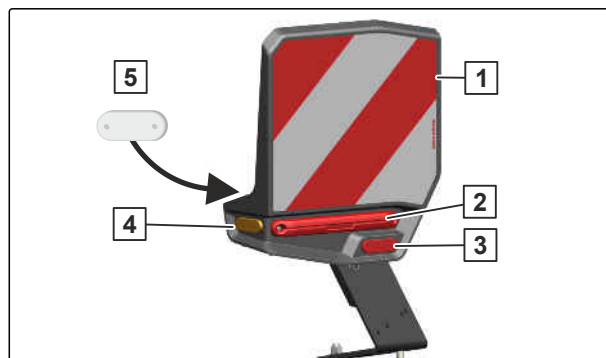


CMS-I-00007679

4.5 Заднее освещение и обозначение

CMS-T-00009641-A.1

- 1 Предупреждающие таблички
- 2 Задние габаритные фонари, фонари стоп-сигнала и указатели поворота
- 3 Красные светоотражатели
- 4 Желтые светоотражатели
- 5 Белый светоотражатель



CMS-I-00006654



УКАЗАНИЕ

В зависимости от национальных требований освещение и обозначение для движения по дороге могут отличаться.

4.6 Емкость с резьбовой крышкой

CMS-T-00001776-E.1

Емкость с резьбовой крышкой содержит следующее:

- Документы
- Вспомогательные средства



CMS-I-00002306

4.7 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



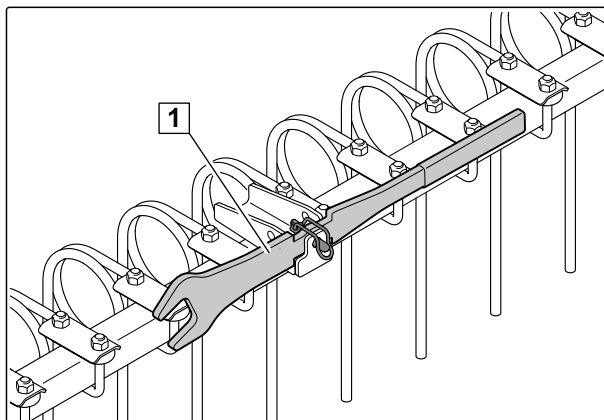
CMS-I-00004294

4.8 Регулировочный рычаг для задних устройств

CMS-T-00012588-A.1

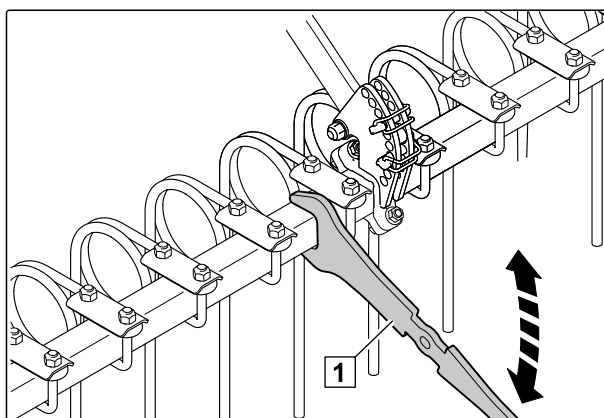
Регулировочный рычаг позволяет удобно регулировать наклон выравнивающих систем, двойной бороны, системы пружинных ножей и системы пружинных чистиков.

- 1** Регулировочный рычаг в парковочном положении



CMS-I-00002241

- 1** Регулировочный рычаг в регулировочном положении



CMS-I-00007912

Технические характеристики

5

CMS-T-00002332-K.1

5.1 Размеры

CMS-T-00002333-B.1

Catros ^{XL}	3003	3503	4003
Транспортная ширина	3 м	3,5 м	4 м
Транспортная высота	1,5 м	1,5 м	1,5 м
Общая длина	3,34 м	3,34 м	3,34 м
Ширина захвата	3 м	3,5 м	4 м
Расстояние до центра тяжести	1,237 м		

5.2 Почвообрабатывающие рабочие органы

CMS-T-00002334-E.1

Catros ^{XL}	3003	3503	4003
Количество дисков	24	28	32
Толщина дисков	6 см		
Диаметр дисков	61 см		
Расстояние между дисками	25 см		
Рабочая глубина	5-16 см		

Диск X-Cutter			
Catros ^{XL}	3003	3503	4003
Количество дисков	22	26	30
	Дополнительно 2 зубчатых крайних диска		
Толщина дисков	5 см		
Диаметр дисков	48 см		
Расстояние между дисками	25 см		
Рабочая глубина	2-8 см		

5.3 Допустимые категории навесного устройства

CMS-T-00002335-C.1

3-точечная навесная рама	Категория 3 и категория 3N
--------------------------	----------------------------

5.4 Оптимальная рабочая скорость

CMS-T-00002294-C.1

12-18 км/ч

5.5 Эксплуатационные характеристики трактора

CMS-T-00002336-A.1

Catros ^{XL}	3003	3503	4003
Мощность двигателя	от 88 кВт/120 л.с.	от 103 кВт/140 л.с.	от 118 кВт/160 л.с.

Электрическая система	
Напряжение аккумуляторной батареи	12 В
Розетка для системы освещения	7-контакт.

Гидравлическая система	
Максимальное рабочее давление	210 бар
Мощность насосов трактора	не менее 15 л/мин при 150 бар
Гидравлическое масло, используемое в машине	HLP68 DIN51524 Гидравлическое масло подходит для комбинированных контуров гидравлического масла всех распространенных марок тракторов.
Блоки управления	в зависимости от комплектации машины

5.6 Данные по шумообразованию

CMS-T-00002296-D.1

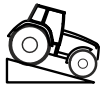
Уровень звукового давления (уровень шума) на рабочем месте составляет менее 70 дБ(А). Измерения проводились в рабочем состоянии при закрытой кабине на уровне уха водителя трактора.

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

5.7 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 %	

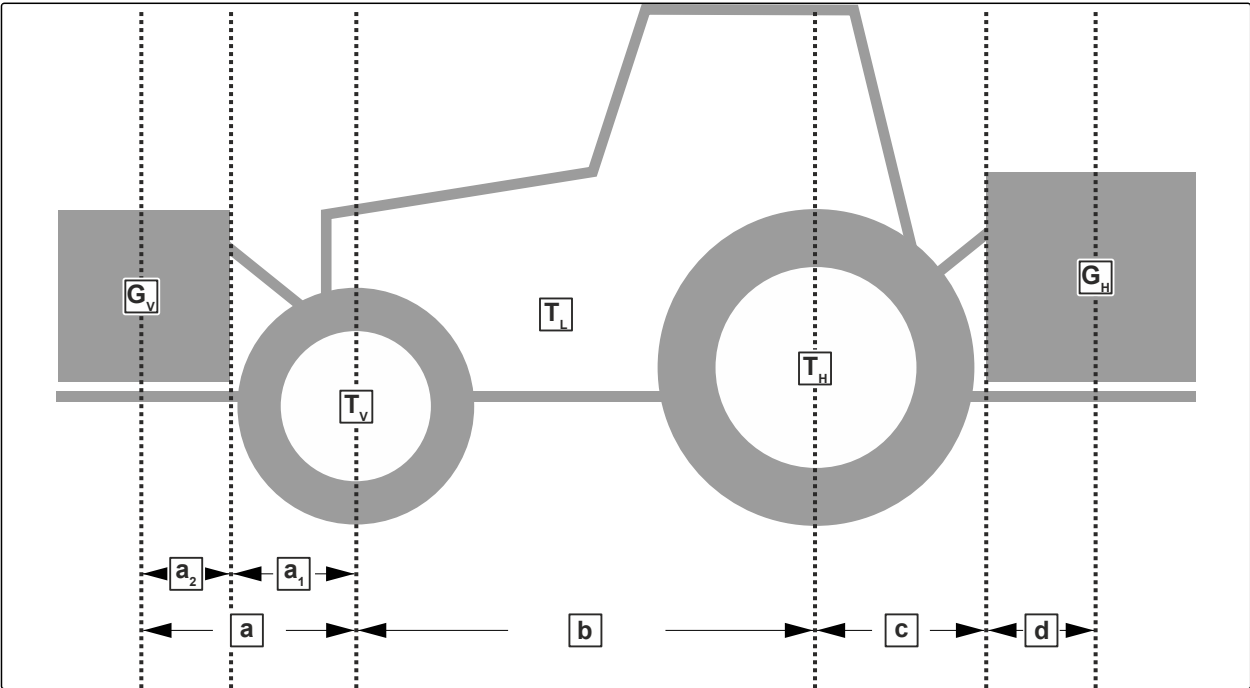
Подготовка агрегата

6

CMS-T-00000997-M.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.

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

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

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

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 повреждении 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

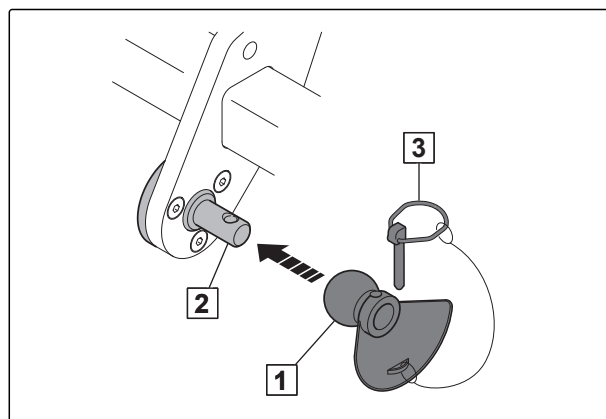
6.2 Подсоединение машины

CMS-T-00001392-M.1

6.2.1 Установка шаровых улавливающих профилей для нижних тяг

CMS-T-00001398-A.1

1. Наденьте шаровые улавливающие профили **1** на пальцы нижних тяг **2**.
2. Зафиксируйте шаровые улавливающие профили шплинтом с кольцом **3**.



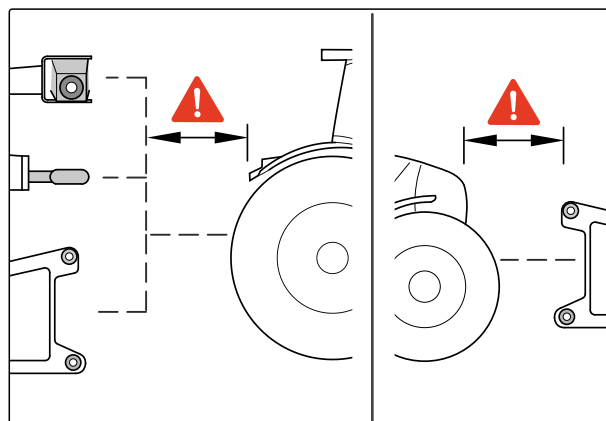
CMS-I-00001219

6.2.2 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

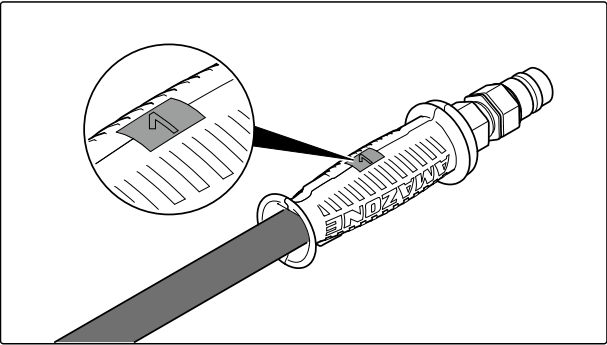
6.2.3 Подсоединение гидравлических шлангопроводов

CMS-T-00006076-D.1

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:



CMS-I-00000121

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

Маркировка		Функция			Блок управления трактора	
Зеленый			Рабочая глубина вогнутых дисков	Увеличение	Двойного действия	
				Уменьшение		
бежевый			Рабочая глубина дробящего приспособления	Увеличение	Двойного действия	
				Уменьшение		
бежевый			Ножевой каток	ввод	Двойного действия	
				подъем		



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования, вплоть до летального исхода

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

- ▶ При подсоединении гидравлических шлангопроводов обращайтесь внимание на цветовую маркировку на гидравлических штекерах.

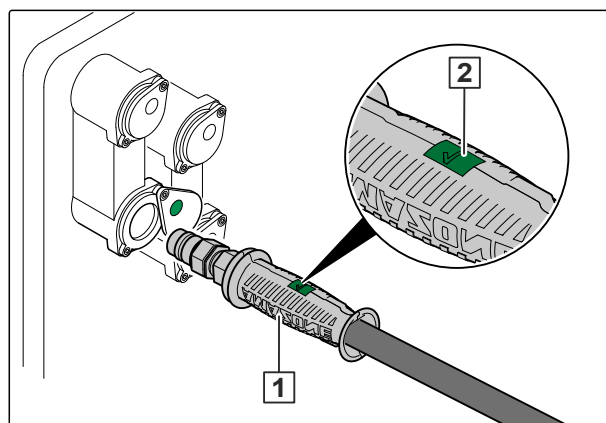
1. При помощи блока управления трактора сбросьте давление в гидравлической системе между трактором и машиной.

2. Очистите гидравлические штекеры.

3. Подсоедините гидравлические шланги **1** к гидравлическим розеткам трактора в соответствии с маркировкой **2**.

➔ Гидравлические штекеры ощутимо фиксируются.

4. Проложите гидравлические шланги достаточно свободно и убедитесь в отсутствии мест возможного истирания.



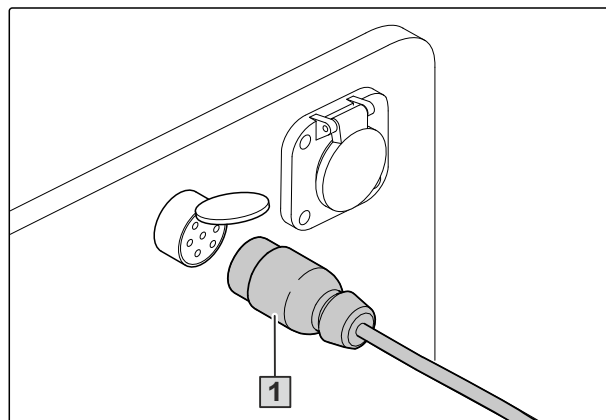
CMS-I-00001045

6.2.4 Подключение электропитания

1. Вставьте штекеры **1** для электропитания.

2. Проложите кабели электропитания с достаточной свободой для перемещения, не допускайте мест возможного истирания или заземления.

3. Проверьте работоспособность освещения машины.

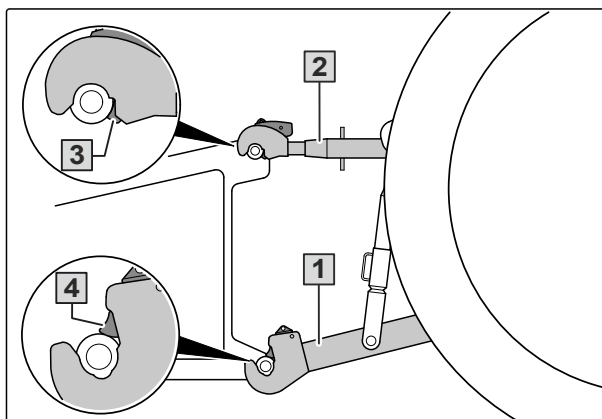


CMS-I-00001048

6.2.5 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

6.2.6 Выравнивание машины по горизонтали

CMS-T-00003221-E.1

На раме машины установлен ватерпас.
Ватерпас показывает выравнивание машины по направлению движения.

1. Переместите трактор и машину на горизонтальную поверхность.
2. С помощью верхней тяги выровняйте машину по горизонтали.

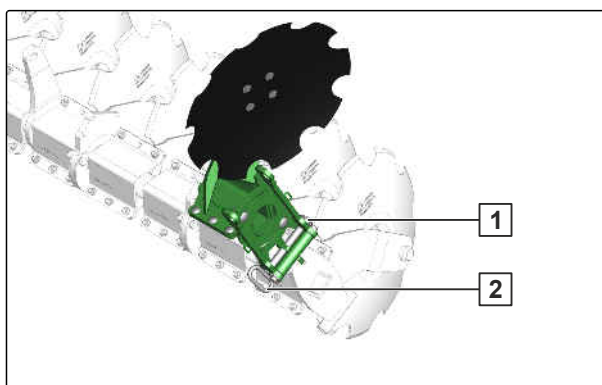
6.3 Подготовка машины к эксплуатации

CMS-T-00002337-J.1

6.3.1 Подготовка крайних дисков к эксплуатации

CMS-T-00001001-D.1

1. Извлеките шплинты с кольцом **1** из крайних дисков.
2. Извлеките пальцы **2**.



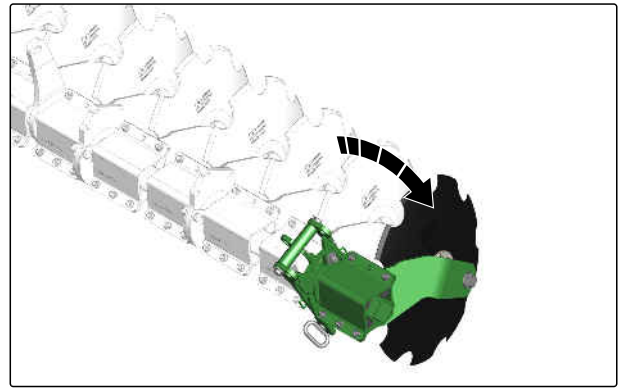
CMS-I-00002248



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность заземления

- ▶ Осторожно поверните крайние диски в нужное положение.



CMS-I-00002247

- Откиньте вниз крайние диски.
- Закрепите крайний диск пальцем.
- Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.

6.3.2 Настройка рабочей глубины

CMS-T-00000998-J.1

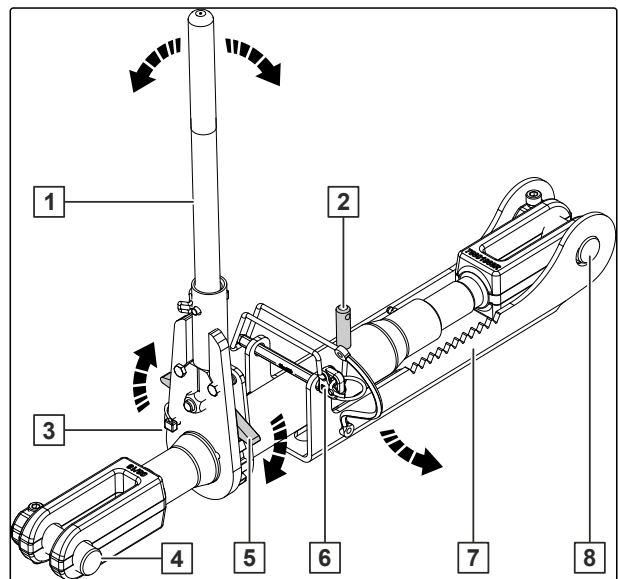
6.3.2.1 Настройка рабочей глубины дисков

CMS-T-00008792-B.1

6.3.2.1.1 Ручная настройка рабочей глубины дисков

CMS-T-00004404-B.1

- Слегка приподнимите машину.
- Вставьте ручной рычаг **1**.
- Зафиксируйте ручной рычаг шплинтом с кольцом.
- Снимите шплинт с кольцом **3**.
- Зафиксируйте поворотный рычаг **5** в соответствии с нужным направлением вращения.
- Снимите шплинт с кольцом **6**.
- Откиньте вниз защитную скобу **7**.



CMS-I-00000886

Регулировочный винт	Рабочая глубина
укоротить	увеличить
удлинить	уменьшить

- Настройте регулировочный винт с помощью ручного рычага на требуемую длину.

9. Установите вертикально стопорный штифт **2**.
10. Откиньте вверх защитную скобу.
11. Зафиксируйте защитную скобу шплинтом с кольцом.
12. Установите горизонтально поворотный рычаг.
13. Зафиксируйте поворотный рычаг шплинтом с кольцом.
14. Измерьте межцентровое расстояние между пальцем **4** и пальцем **8**.
15. Настройте регулировочный винт на втором блоке дисков на такую же длину.
16. Ручной рычаг уложите в парковочное положение.
17. Зафиксируйте ручной рычаг шплинтом с кольцом.

6.3.2.1.2 Гидравлическая настройка рабочей глубины дисков

CMS-T-00000271-E.1



УКАЗАНИЕ

Если настроить равномерную рабочую глубину невозможно, необходимо синхронизировать гидравлические цилиндры.

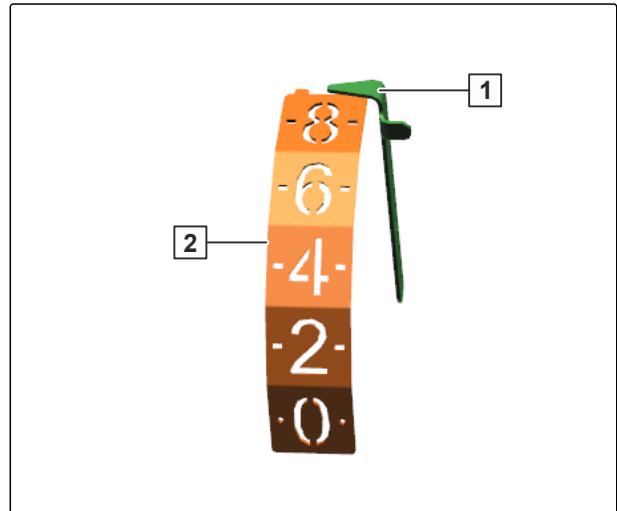
1. *Чтобы синхронизировать гидравлические цилиндры,*
полностью выдвиньте гидроцилиндры с помощью "зеленого" блока управления трактора.
 2. Удерживайте "зеленый" блок управления трактора в течение 10 секунд.
- ➔ Гидравлические цилиндры синхронизируются.

Стрелка **1** на шкале **2** показывает настроенную рабочую глубину.

УКАЗАНИЕ

Значение на шкале только для ориентации.
Значение на шкале не соответствует рабочей глубине в сантиметрах.

3. Настройте рабочую глубину гидравлическим способом при помощи блока управления трактора "зеленого цвета".



CMS-I-00002447

6.3.2.1.3 Настройка рабочей глубины крайних дисков

CMS-T-00006268-C.1

Рабочая глубина крайних дисков настраивается, чтобы не допустить образования почвенного гребня во время работы.

1. Поднимите машину.
2. Ослабьте болт **1**.

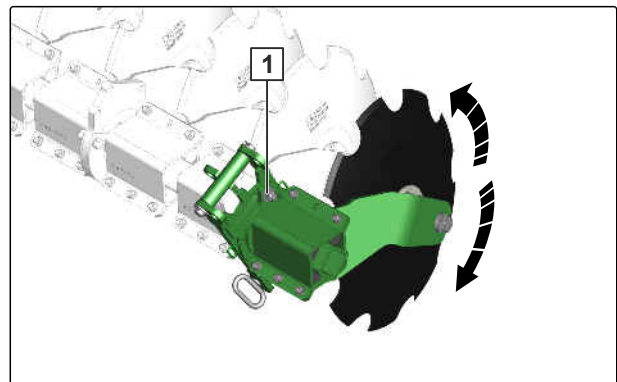
Возьмитесь за опорную цапфу и ступицу крайнего диска **2**.

3. Переместите крайний диск вверх или вниз.

УКАЗАНИЕ

Только при настройке всех дисков на одинаковую рабочую глубину обеспечивается указанная ширина захвата.

4. Затяните болты.



CMS-I-00004463

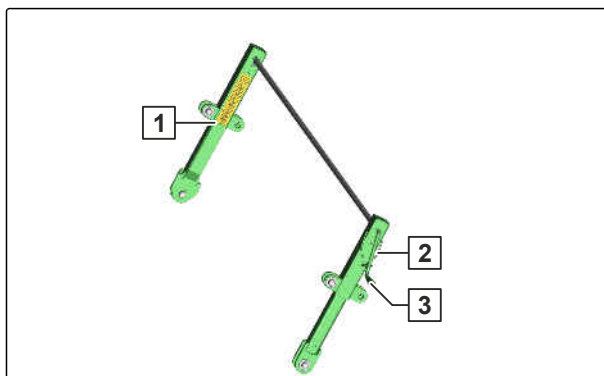
6.3.2.2 Настройка рабочей глубины борон для соломы

CMS-T-00006810-D.1

6.3.2.2.1 Ручная настройка рабочей глубины борон для соломы

CMS-T-00006811-B.1

1. Откиньте предохранительную скобу **2** вверх.
2. Кривошипной рукояткой **3** измените рабочую глубину.
3. Посмотрите рабочую глубину на шкале с указателем **1**.
4. Когда требуемая рабочая глубина настроена,
Зафиксируйте рукоятку защитной скобой.



CMS-I-00004788

6.3.2.2.2 Настройка рабочей глубины борон для соломы с помощью гидравлики

CMS-T-00004875-D.1

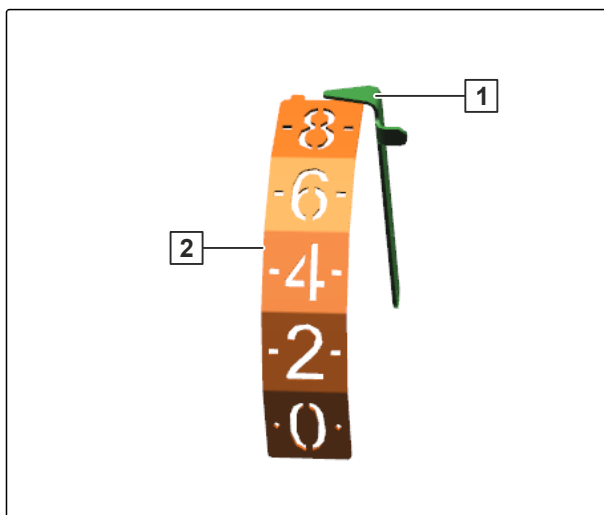
Стрелка **1** на шкале **2** показывает настроенную рабочую глубину.



УКАЗАНИЕ

Значение на шкале только для ориентации.
Значение на шкале не соответствует рабочей глубине в сантиметрах.

- Настройте рабочую глубину гидравлически с помощью "бежевого" блока управления трактора.

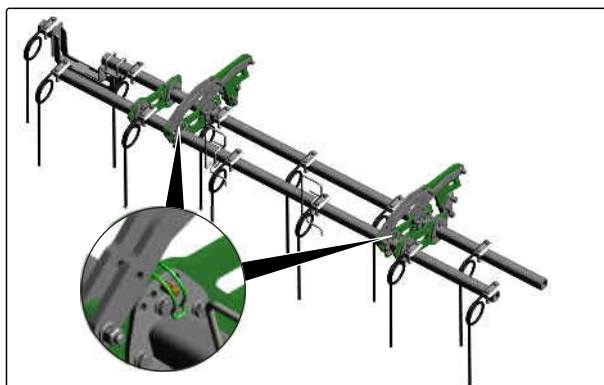


CMS-I-00002447

6.3.2.2.3 Настройка угла входа на боронах для соломы

CMS-T-00004959-D.1

1. Извлеките оба шплинта с кольцами балки бороны.
2. Поверните балку бороны в нужное положение.
3. Зафиксируйте балку бороны шплинтом с кольцом.



CMS-I-00003549

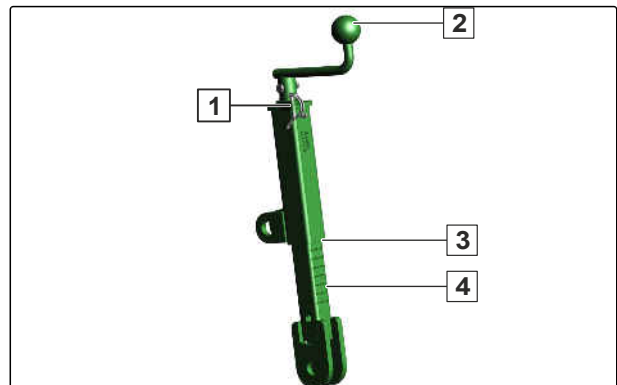
6.3.2.3 Настройка рабочей глубины дробящего приспособления

CMS-T-00002258-G.1

6.3.2.3.1 Ручная настройка рабочей глубины дробящего приспособления

CMS-T-00002259-F.1

1. Снимите шплинт с кольцом **1**.
2. Кривошипной рукояткой **2** измените рабочую глубину.
3. Считайте рабочую глубину по шкале **4** с указателем **3**.
4. Когда требуемая рабочая глубина настроена, зафиксируйте кривошипную рукоятку шплинтом с кольцом.



CMS-I-00002053

6.3.2.3.2 Гидравлическая настройка рабочей глубины дробящего приспособления

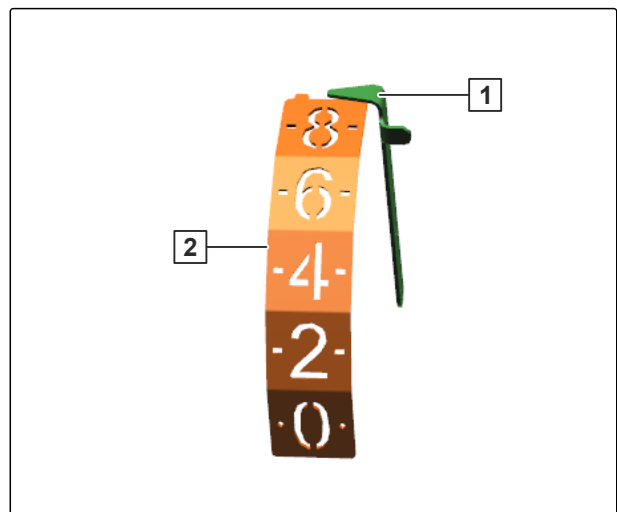
CMS-T-00002260-E.1

На шкале показывается настроенная рабочая глубина.

i УКАЗАНИЕ

Значение на шкале только для ориентации.
Значение на шкале не соответствует рабочей глубине в сантиметрах.

- Настройте рабочую глубину гидравлически с помощью "бежевого" блока управления трактора.



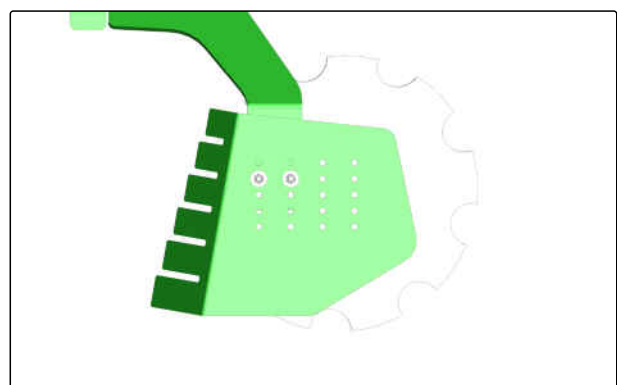
CMS-I-00002447

6.3.2.4 Регулировка рабочей глубины боковых направляющих щитков

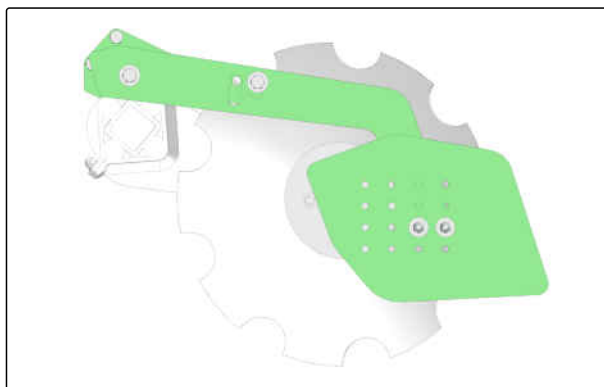
CMS-T-00004430-F.1

Боковые направляющие щитки удерживают отбрасываемую почву в пределах захвата машины. Боковые направляющие щитки следует настроить так, чтобы крайние диски не создавали почвенных гребней и борозд.

Боковые направляющие щитки можно регулировать по высоте и длине при помощи кронштейнов и сетки отверстий.



CMS-I-00003484



CMS-I-00003277



ВАЖНО

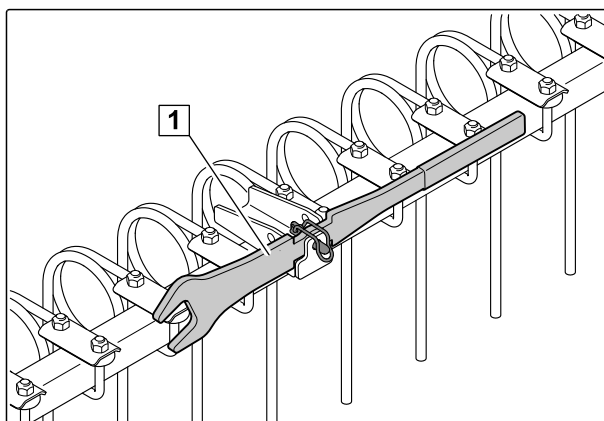
Повреждение из-за слишком глубокой настройки боковых направляющих щитков

- Установите боковые направляющие щитки на расстоянии до земли не менее 30 мм.

1. Слегка приподнимите машину.
2. Отверните болты на боковых направляющих щитках.
3. Отрегулируйте боковые направляющие щитки по высоте и длине.
4. Затяните болты.
5. Проверьте настройку при эксплуатации машины.

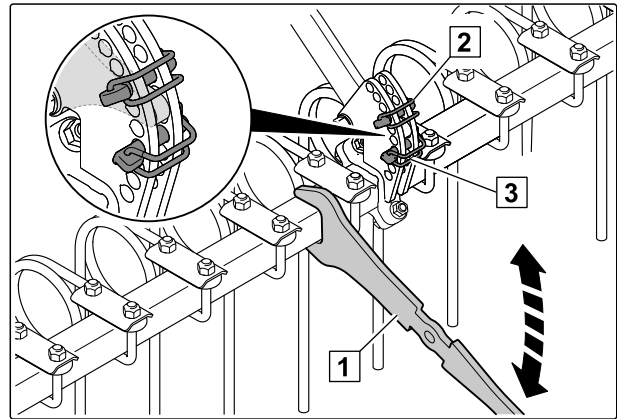
6.3.2.5 Настройка заделывающих устройств

1. Выньте регулировочный рычаг **1** из держателя.

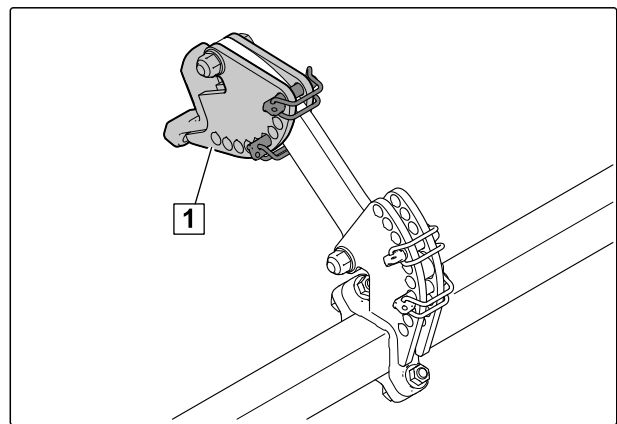


CMS-I-00002241

2. С помощью регулировочного рычага **1** снимите нагрузку со шплинтов с кольцом **2** и **3**.
3. Выньте шплинты с кольцом на левом и правом блоке регулировки.
4. Настройте заделывающее устройство на требуемую высоту с помощью регулировочного рычага.
5. Зафиксируйте выравнивающее устройство в требуемом положении с помощью шплинтов с кольцом.
6. Если устройство оснащено верхним блоком регулировки **1**, настройте верхний блок регулировки аналогичным образом.

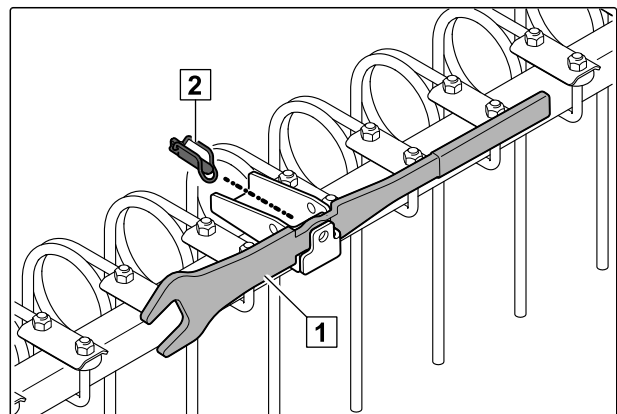


CMS-I-00002240



CMS-I-00002243

7. Вставьте регулировочный рычаг **1** в держатель.
8. Зафиксируйте регулировочный рычаг шплинтом с кольцом **2**.



CMS-I-00002242

6.3.3 Настройка заделывающих устройств

CMS-T-00012141-A.1

6.3.3.1 Регулировка выравнивающей системы 12-125 HI

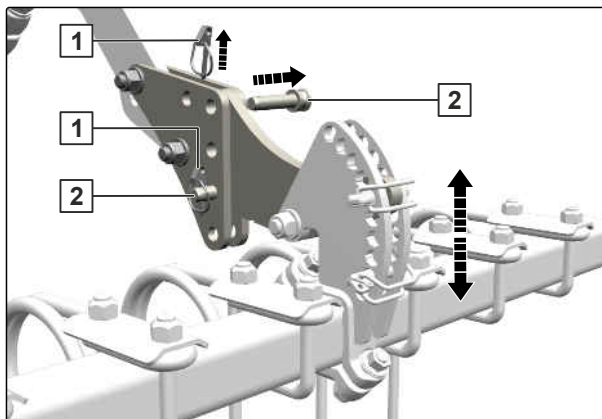
CMS-T-00012142-A.1

6.3.3.1.1 Регулировка высоты выравнивающей системы 12-125 HI

CMS-T-00012144-A.1

При помощи обоих болтов на блоках регулировки можно установить четыре положения высоты.

1. Предохраните борону от опускания, используя подходящие подъемные и грузозахватные средства.
2. Выньте шплинты с кольцом **1** из обоих пальцев **2**.
3. Извлеките оба пальца.
4. Аналогичным образом снимите пальцы с второго блока регулировки.
5. Поднимите или опустите борону на нужную высоту.
6. Зафиксируйте настройку пальцами.
7. Застопорите пальцы шплинтами с кольцом.



CMS-I-00007854

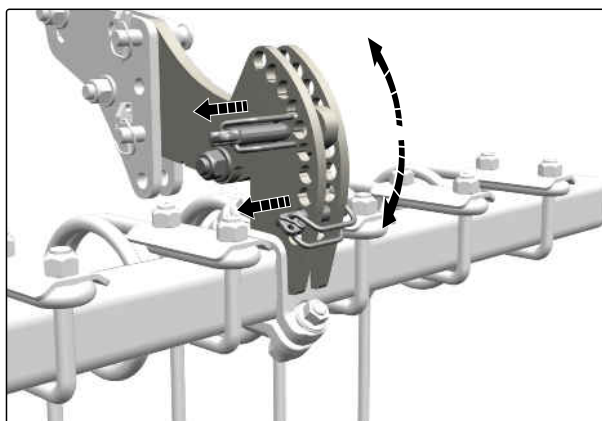
6.3.3.1.2 Регулировка наклона выравнивающей системы 12-125 HI

CMS-T-00012143-A.1

1. Вытяните оба шплинта с кольцом на обоих блоках регулировки.

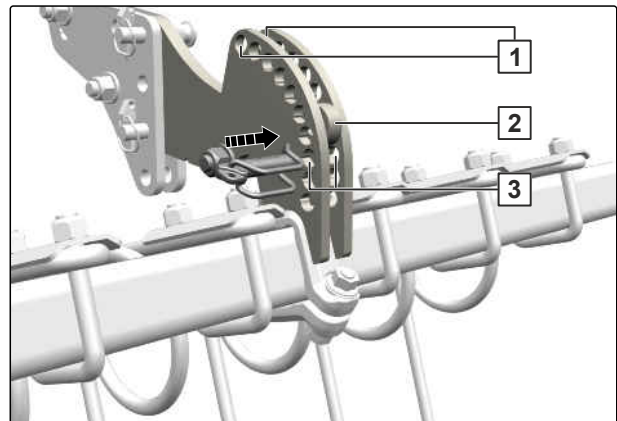
Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

2. Поверните борону в нужное положение.



CMS-I-00007852

3. Вставьте по одному шплинту с кольцом через отверстия **3** непосредственно под держателем **2**.
4. Вставьте второй шплинт с кольцом в каждом случае в самые верхние отверстия **1** в парковочное положение.



CMS-I-00007853

6.3.3.2 Регулировка выравнивающей системы 12-125 HI KWM/DW

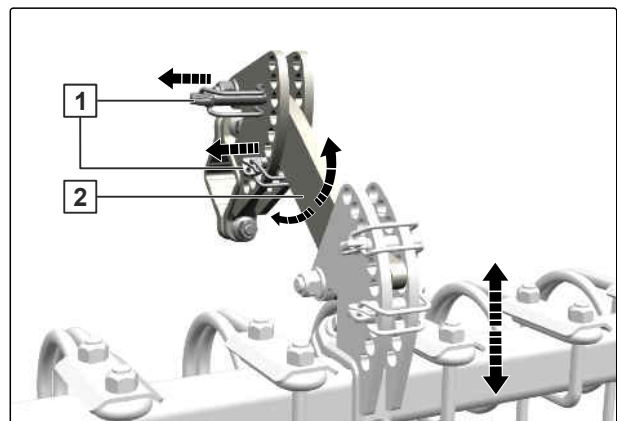
CMS-T-00012148-A.1

6.3.3.2.1 Регулировка высоты выравнивающей системы 12-125 HI KWM/DW

CMS-T-00012150-A.1

При помощи обоих шплинтов с кольцом на блоках регулировки можно установить шесть положений высоты.

1. Вытяните оба шплинта с кольцом **1** на обоих блоках регулировки.
2. Поднимите или опустите борону на нужную высоту.
3. В каждом случае вставьте шплинт с кольцом через отверстия непосредственно над и под держателем **2**.



CMS-I-00007870

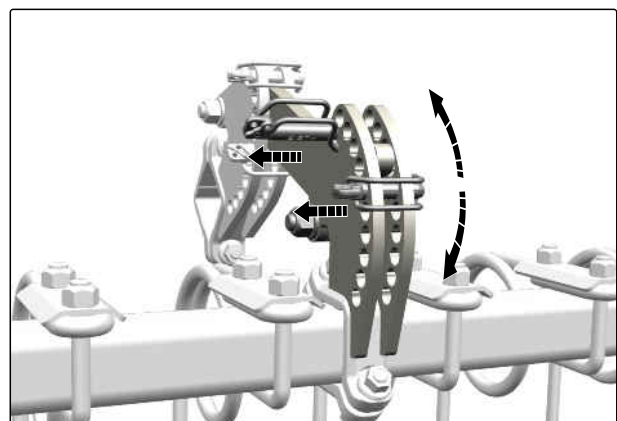
6.3.3.2.2 Регулировка наклона выравнивающей системы 12-125 HI KWM/DW

CMS-T-00012149-A.1

1. Вытяните оба шплинта с кольцом на обоих блоках регулировки.

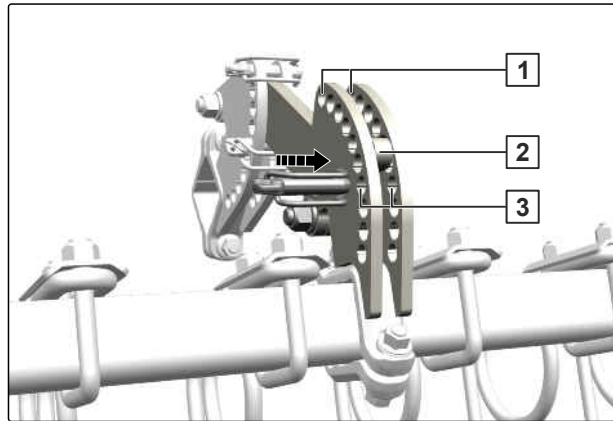
Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

2. Поверните борону в нужное положение.



CMS-I-00007866

3. Вставьте по одному шплинту с кольцом через отверстия **3** непосредственно под держателем **2**.
4. Вставьте второй шплинт с кольцом в каждом случае в самые верхние отверстия **1** в парковочное положение.



CMS-I-00007869

6.3.3.3 Регулировка выравнивающей системы 12-250 NI

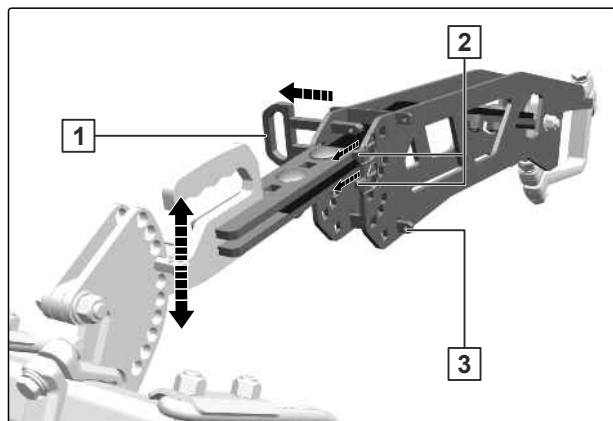
CMS-T-00012163-A.1

6.3.3.3.1 Регулировка высоты выравнивающей системы 12-250 NI

CMS-T-00012166-A.1

При помощи двойного пальца на блоках регулировки можно установить пять положений высоты.

1. На обоих блоках регулировки вытяните оба шплинта с кольцом **1** из двойного пальца **3** и вставьте их в парковочное положение **2**.
2. Выньте двойной палец.
3. Поднимите или опустите борону на нужную высоту.
4. Зафиксируйте настройку двойными пальцами.
5. Вытяните шплинты с кольцом из парковочного положения и зафиксируйте двойные пальцы шплинтами с кольцом.



CMS-I-00007880

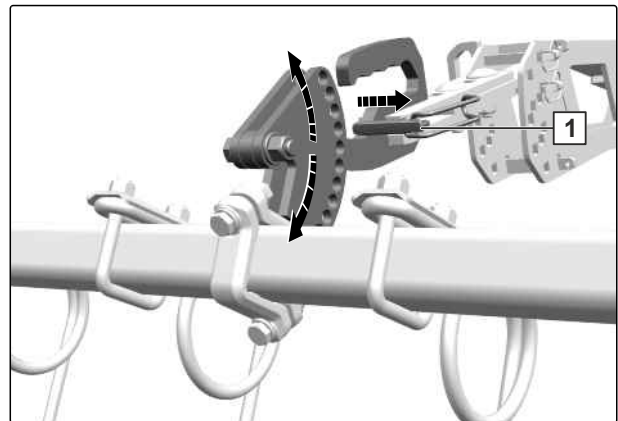
6.3.3.3.2 Регулировка наклона выравнивающей системы 12-250 HI

CMS-T-00012164-A.1

1. Вытяните шплинты с кольцом **1** на обоих блоках регулировки.

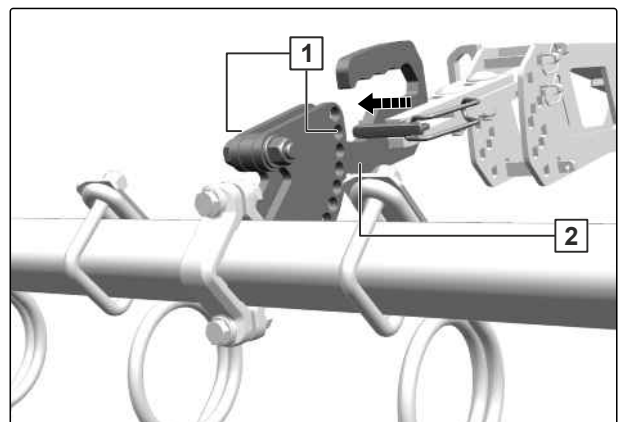
Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

2. Поверните борону в нужное положение.



CMS-I-00007871

3. В каждом случае вставьте шплинт с кольцом через отверстия **1** непосредственно над держателем **2**.



CMS-I-00007874

6.3.3.4 Регулировка двойной бороны CXS

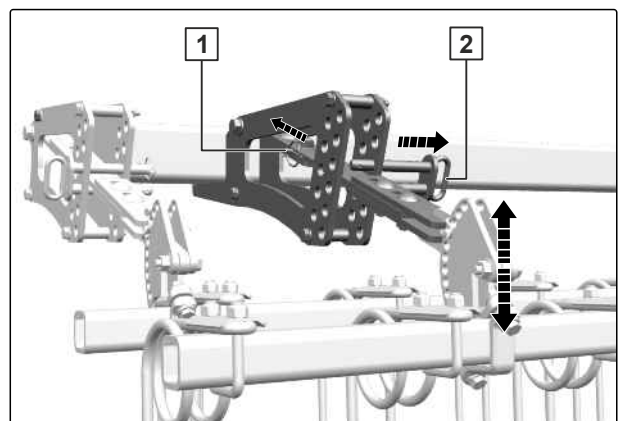
CMS-T-00012167-A.1

6.3.3.4.1 Регулировка высоты двойной бороны CXS

CMS-T-00012169-A.1

При помощи двойного пальца на блоках регулировки можно установить девять положений высоты.

1. Вытяните шплинт с кольцом **1** из двойного пальца **2** на обоих блоках регулировки балки двойной бороны.
2. Выньте двойной палец.
3. Поднимите или опустите балку бороны на нужную высоту.
4. Зафиксируйте настройку двойными пальцами.



CMS-I-00007887

5. Застопорите двойные пальцы шплинтами с кольцом.
6. Аналогичным образом настройте высоту второй балки двойной бороны.

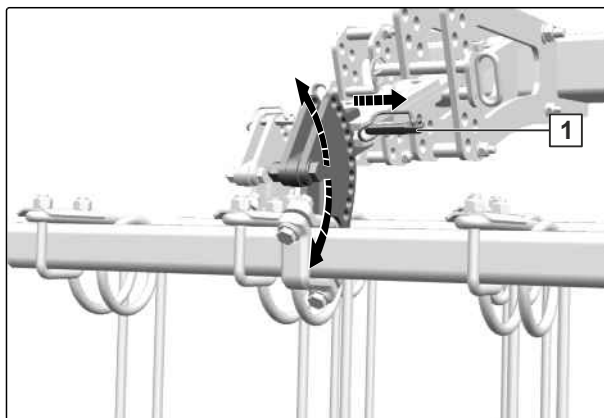
6.3.3.4.2 Регулировка наклона двойной бороны CXS

CMS-T-00012168-A.1

1. Вытяните шплинт с кольцом **1** на обоих блоках регулировки балки бороны.

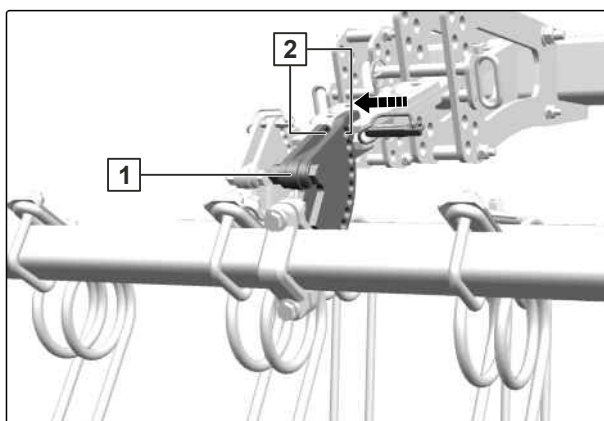
Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

2. Поверните балку бороны в нужное положение.



CMS-I-00007882

3. В каждом случае вставьте шплинт с кольцом через отверстия **2** непосредственно над держателем **1**.
4. Аналогичным образом настройте наклон второй балки двойной бороны.



CMS-I-00007884

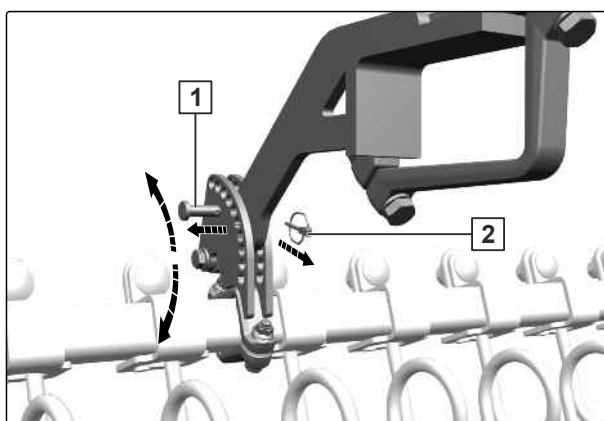
6.3.3.5 Регулировка системы пружинных ножей 142 или системы пружинных чистиков 167

CMS-T-00012170-A.1

1. Вытяните шплинт с кольцом **2** из пальца **1** на обоих блоках регулировки балки пружинных ножей или балки пружинных чистиков.
2. Извлеките палец.

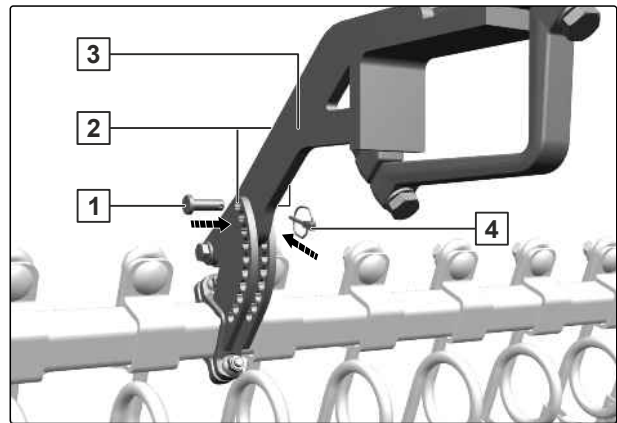
Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

3. Поверните балку пружинных ножей или балку пружинных чистиков в нужное положение.



CMS-I-00007888

4. Вставьте палец **1** в каждом случае через отверстия **2** и одно из отверстий в держателе **3**.
5. Застопорите пальцы шплинтами с кольцом **4**.



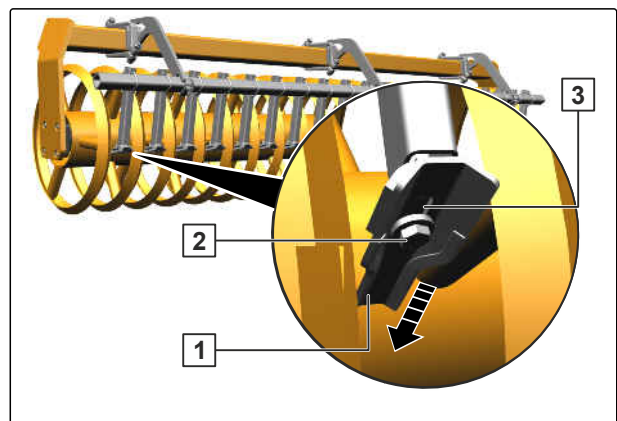
CMS-I-00007889

6.3.3.6 Регулировка чистиков системы чистиков WW 142 HI

CMS-T-00012171-A.1

При износе чистики системы чистиков WW 142 HI можно переместить ближе к катку с угловым профилем.

1. Ослабьте болт **2** на чистике **1**.
2. Переместите чистик в продольном отверстии **3** по направлению к катку.
3. Затяните болт.



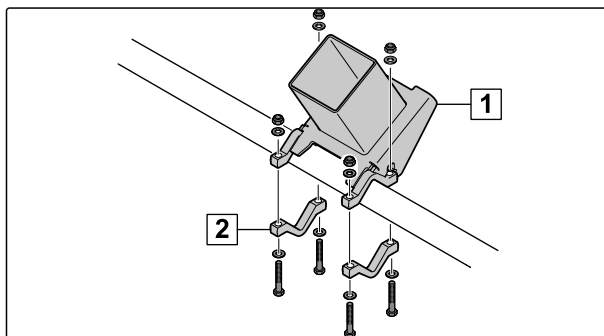
CMS-I-00007890

6.3.4 Установка дополнительных балластных грузов

CMS-T-00000069-E.1

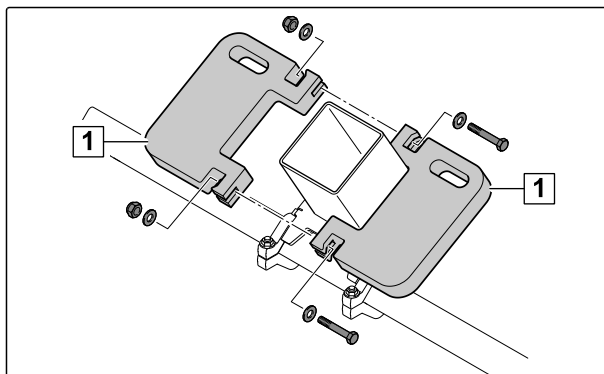
Дополнительные балластные грузы оптимизируют введение дисков в почву при сухой и крайне твердой почве. Комплект дополнительных балластных грузов состоит из 4 элементов весом 25 кг каждый.

1. Держатель **1** для дополнительных балластных грузов с зажимными скобами **2** привинтите по центру на задней балке рамы.



CMS-I-00000643

2. Установите на держатель два дополнительных балластных груза **1**.
3. Закрепите болтами два дополнительных балластных груза в каждом случае.



CMS-I-00000533

6.3.5 Регулировка чистиков на катке

CMS-T-00000076-F.1

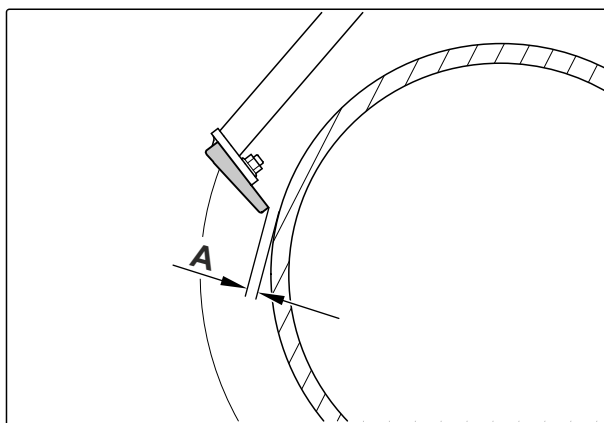
Настройка чистиков на катке выполнена на заводе. Можно регулировать чистики в соответствии с условиями работы.



УКАЗАНИЕ

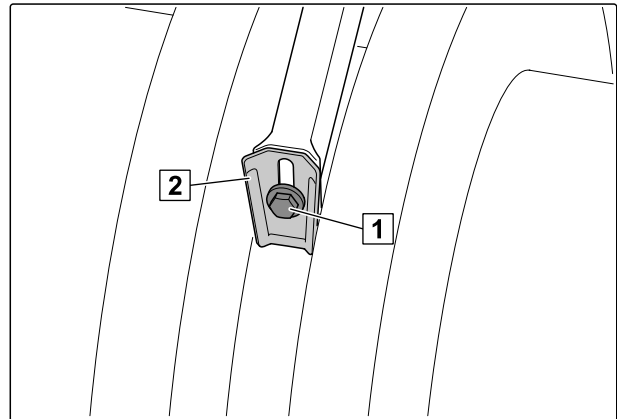
Допустимые расстояния **A** между элементом катка и чистиком:

- Каток с клиновыми кольцами: 12 мм ± 2 мм
- Каток с клиновыми кольцами с профилем шин Matrix: 13 мм ± 2 мм
- Зубчатый уплотняющий каток: не менее 1 мм



CMS-I-00002071

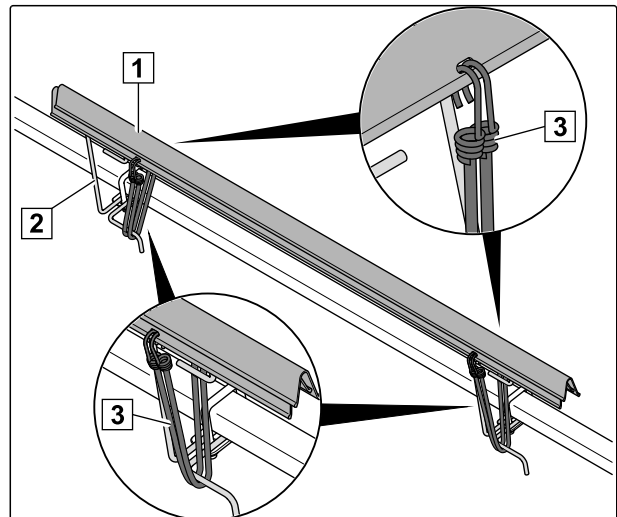
1. Ослабьте болт **1** на чистике **2**.
2. Переместите чистик в продольном отверстии.
3. Затяните болт **1**.
4. Проверьте расстояния при опущенной машине.



CMS-I-00000521

6.3.6 Удаление транспортных защитных накладок

1. Снимите транспортные защитные накладки с выравнивающей системы.
2. Транспортные накладки **1**, повернутые на 180°, разместите одну над другой на держателях **2**.
3. Транспортную защитную накладку зафиксируйте натяжными приспособлениями **3**.



CMS-I-00000518

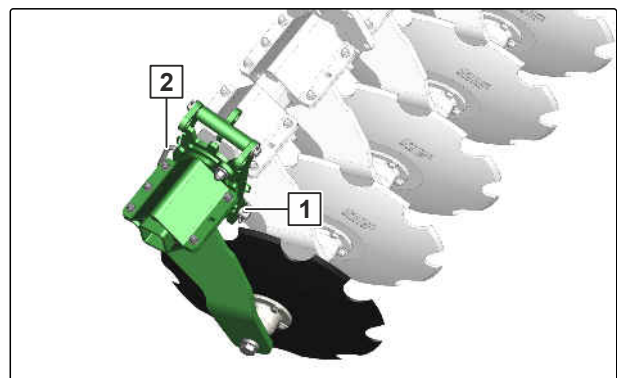
6.4 Подготовка машины к движению по дороге

CMS-T-00002338-D.1

6.4.1 Подготовка крайних дисков к движению по дороге

CMS-T-00001002-B.1

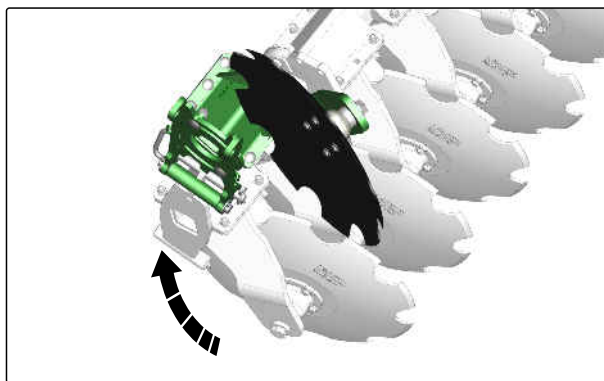
1. Извлеките шплинты с кольцом **1** из крайних дисков.
2. Извлеките пальцы **2**.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность защемления

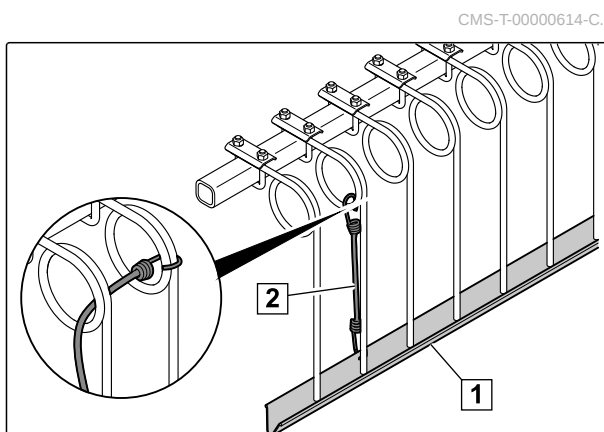
- ▶ Осторожно поверните крайние диски в нужное положение.



3. Откиньте вверх крайние диски.
4. Закрепите крайний диск пальцем.
5. Зафиксируйте палец шплинтом с кольцом.

6.4.2 Установка транспортных защитных накладок

1. Удалите с зубьев крупные загрязнения.
2. Транспортные защитные накладки **1** наденьте на зубья.
3. Транспортные защитные накладки зафиксируйте натяжными приспособлениями **2**.
4. Проверьте прочность посадки.
5. Если натяжные приспособления недостаточно натянуты, проведите натяжные приспособления через витки зубьев.



CMS-T-00000614-C.1

CMS-I-00000517

6.4.3 Приведение бороны в транспортное положение

CMS-T-00012320-A.1

6.4.3.1 Приведение выравнивающей системы 12-125 HI в транспортное положение

CMS-T-00012324-A.1

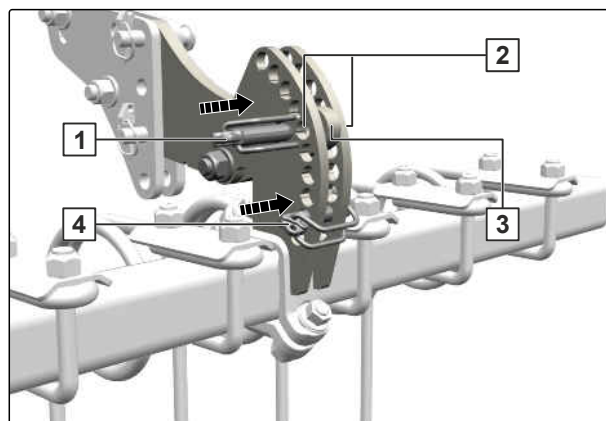
На складных машинах, если машина сложена, зубья бороны вместе с транспортными защитными накладками не должны превышать транспортную ширину 3 м.

1. Вытяните оба шплинта с кольцом на обоих блоках регулировки.

Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

2. *Если зубья борона превышают транспортную ширину при сложенной машине:*
Поверните балку борона с более плоским наклоном.

3. Вставьте по одному шплинту с кольцом **1** через отверстия **2** и отверстие в держателе **3**.
4. Вставьте второй шплинт с кольцом **4** в каждом случае в парковочное положение под держателем.



CMS-I-00007934

6.4.3.2 Приведение выравнивающей системы 12-125 HI KWM/DW в транспортное положение

CMS-T-00012322-A.1

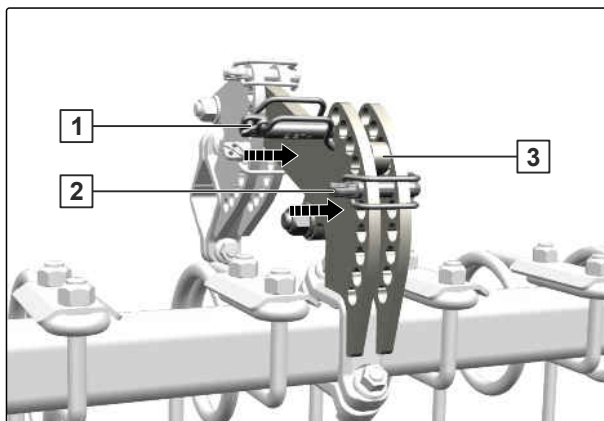
На складных машинах, если машина сложена, зубья борона вместе с транспортными защитными накладками не должны превышать транспортную ширину 3 м.

1. Вытяните оба шплинта с кольцом на обоих блоках регулировки.

Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

2. *Если зубья борона превышают транспортную ширину при сложенной машине:*
Поверните балку борона с более плоским наклоном.

3. В каждом случае вставьте шплинты с кольцом **1** и **2** через отверстия непосредственно над и под держателем **3**.



CMS-I-00007936

6.4.3.3 Приведение выравнивающей системы 12-250 HI в транспортное положение

CMS-T-00012326-A.1

На складных машинах, если машина сложена, зубья бороны вместе с транспортными защитными накладками не должны превышать транспортную ширину 3 м.

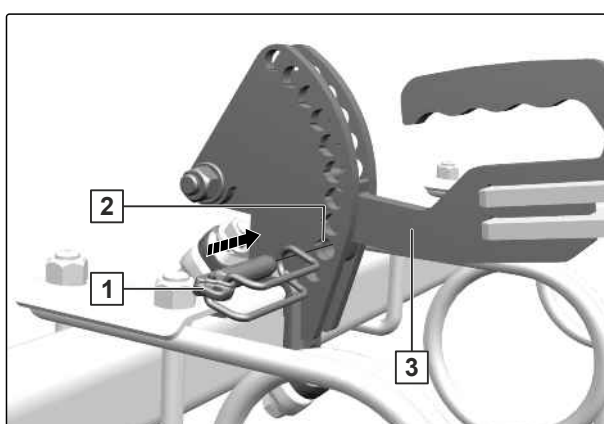
1. Вытяните шплинт с кольцом на обоих блоках регулировки.

Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

2. Если зубья бороны превышают транспортную ширину при сложенной машине:

Поверните балку бороны с более плоским наклоном.

3. Вставьте шплинт с кольцом **1** в каждом случае через отверстия **2** и отверстие внизу в держателе **3**.



CMS-I-00007907

6.4.3.4 Приведение двойной бороны CXS в транспортное положение

CMS-T-00012328-A.1

На складных машинах, если машина сложена, зубья бороны вместе с транспортными защитными

накладками не должны превышать транспортную ширину 3 м.

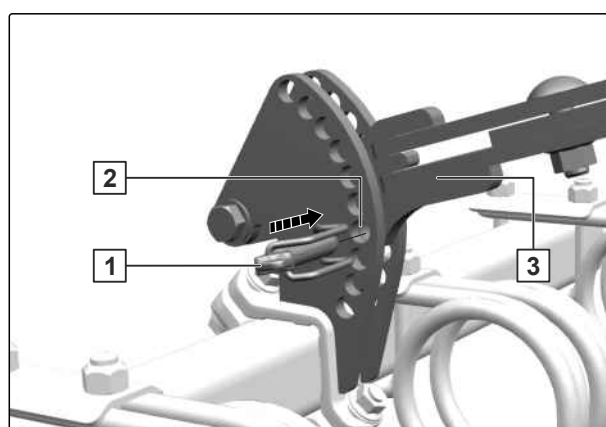
1. Вытяните шплинт с кольцом на обоих блоках регулировки балки двойной бороны.

Следующий рабочий шаг также можно выполнить с помощью регулировочного рычага.

2. *Если зубья бороны превышают транспортную ширину при сложенной машине:*

Поверните балку бороны с более плоским наклоном.

3. Вставьте шплинт с кольцом **1** в каждом случае через отверстия **2** и отверстие внизу в держателе **3**.
4. Приведите вторую балку двойной бороны в транспортное положение аналогичным образом.



CMS-I-00007908

Использование агрегата

7

CMS-T-00000071-H.1

7.1 Использование машины

CMS-T-001727-F.1

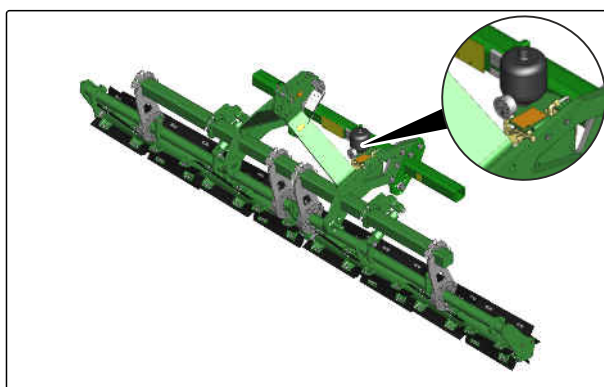
1. Опустите агрегат на поле.
2. приведите гидропривод 3-точечной навесной системы в плавающее положение.

7.2 Введение ножевого катка

CMS-T-00006284-C.1

Ножевой каток измельчает пожнивные остатки и промежуточные культуры. Ножевой каток предварительно натягивается с помощью гидравлического аккумулятора. На гидравлическом аккумуляторе расположен запорный кран.

1. Откройте запорный кран.
2. Введите ножевой каток с помощью "бежевого" блока управление трактора.
3. Для создания гидравлического подпора удерживайте "бежевый" блок управления трактора в течение 20 секунд.
4. Установите блок управления трактора в плавающее положение.



CMS-I-00004475

7.3 Поворот на разворотной полосе

CMS-T-001728-B.1

1. *Во избежание поперечных нагрузок при повороте на разворотной полосе необходимо поднимать почвообрабатывающие рабочие органы.*
2. *Если направление агрегата совпадает с направлением движения, опустите почвообрабатывающие рабочие органы.*

Установка машины на стоянку

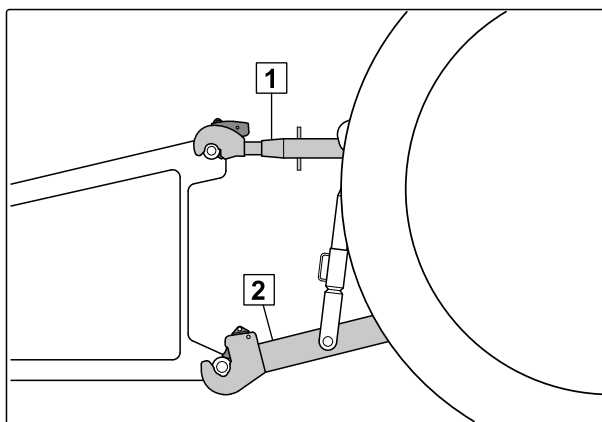
8

CMS-T-00001393-F.1

8.1 Отсоединение 3-точечной навесной рамы

CMS-T-00001401-C.1

1. Поставьте машину на прочное горизонтальное основание.
2. Снимите нагрузку с верхней тяги **1**.
3. Отсоедините верхнюю тягу **1** от машины.
4. Снимите нагрузку с нижних тяг **2**.
5. Из кабины трактора отсоедините нижние тяги **2** от машины.



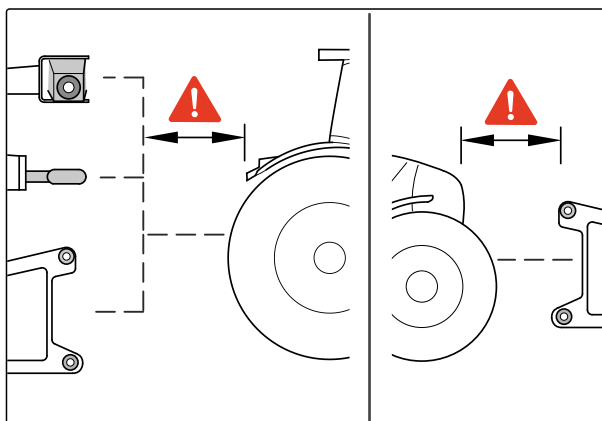
CMS-I-00001249

8.2 Отведите трактор от машины

CMS-T-00005795-D.1

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

- Отведите трактор на достаточное расстояние от машины.

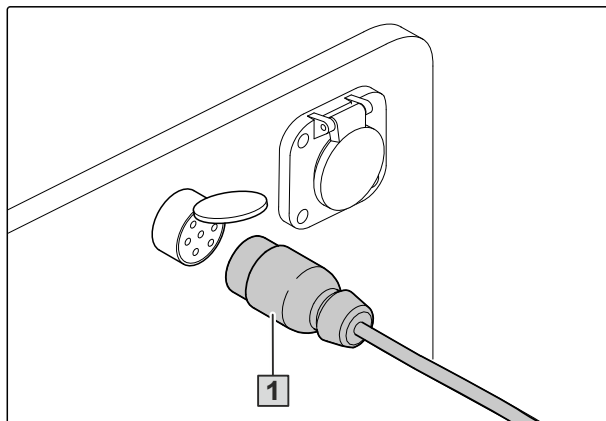


CMS-I-00004045

8.3 Отсоединение электропитания

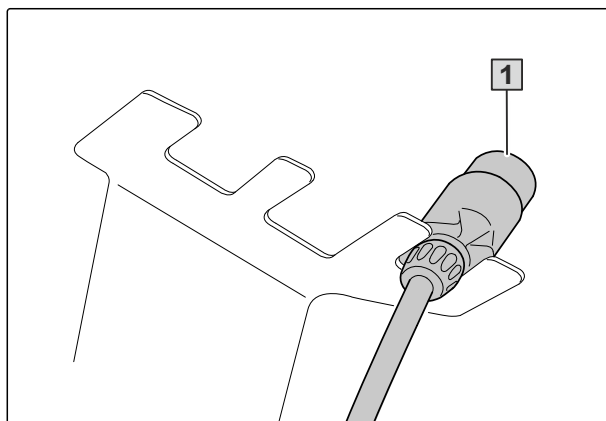
CMS-T-00001402-H.1

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



CMS-I-00001048

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

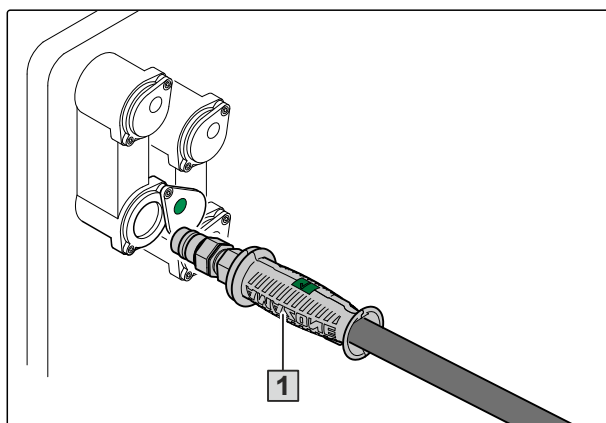


CMS-I-00001248

8.4 Отсоединение гидравлических шлангопроводов

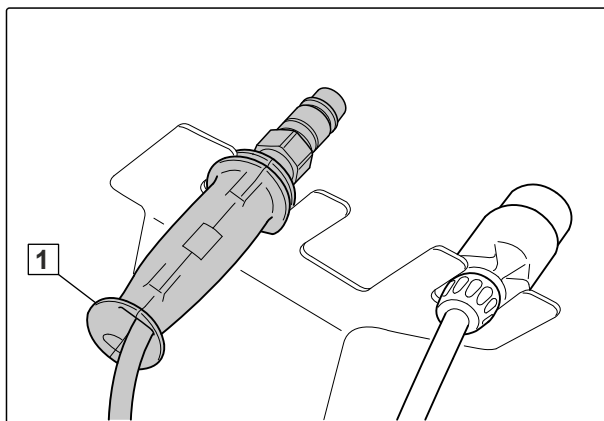
CMS-T-00000277-F.1

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

Текущий ремонт агрегата

9

CMS-T-00000990-J.1

9.1 Техническое обслуживание машины

CMS-T-00002326-J.1

9.1.1 План ТО

после первого использования		
Проверка соединения кронштейнов дисков	см. стр. 69	
Проверка катков	см. стр. 70	
Проверка гидравлических шлангопроводов	см. стр. 71	
по потребности		
Замена дисков	см. стр. 68	
Выравнивание рядов дисков друг относительно друга	см. стр. 68	РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ
ежедневно		
Проверка пальцев нижних и верхних тяг	см. стр. 70	
каждые 50 часов работы / еженедельно		
Проверка гидравлических шлангопроводов	см. стр. 71	
каждые 200 часов работы / каждые 3 месяца		
Проверка катков	см. стр. 70	

9.1.2 Замена дисков

CMS-T-00002327-I.1

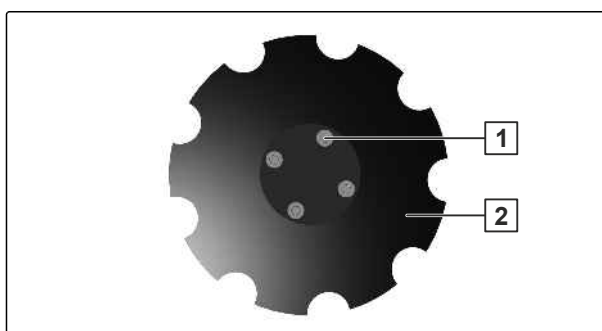


Периодичность

- по потребности

Первоначальный диаметр дисков	Предел износа
46 см	36 см
48 см	40 см
51 см	36 см
61 см	43 см
66 см	46 см

1. Немного поднимите машину.



CMS-I-00002450

2. Ослабьте 4 винта **1** крепления диска.
3. Снимите шайбу **2**.
4. Закрепите новый диск 4 винтами.

9.1.3 Выравнивание рядов дисков друг относительно друга

CMS-T-00013988-A.1



РАБОТА В МАСТЕРСКОЙ

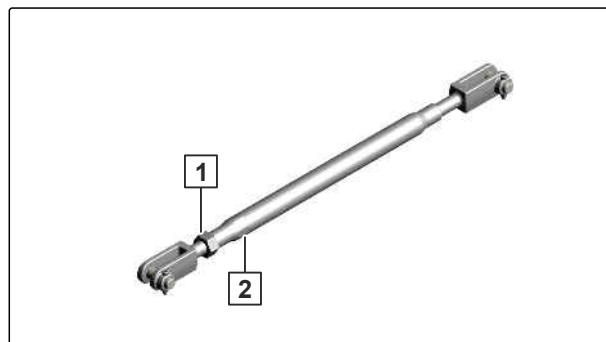
- по потребности

Ряды дисков выравниваются друг относительно друга с помощью регулировочных винтов.

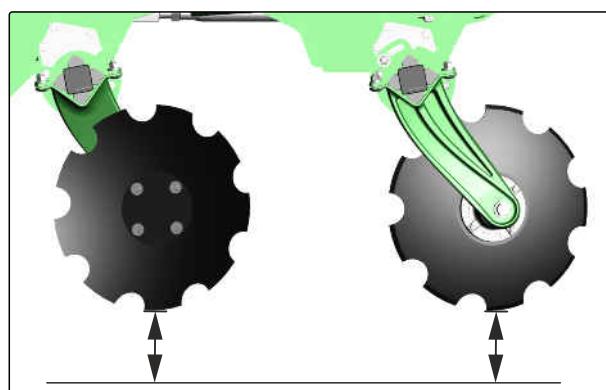
Выравнивание рядов дисков пригодно для следующего:

- оптимизация рабочей глубины рядов дисков друг относительно друга
- коррекция перекоса машины
- предотвращение неравномерного износа дисков

1. Выровняйте машину по горизонтали.
 2. Настройте рабочую глубину рядов дисков на минимальное значение.
- ➔ Диски не касаются почвы.
3. Ослабьте контргайки **1** на всех регулировочных винтах.
 4. С помощью шестигранного профиля **2** выровняйте ряды дисков на регулировочных винтах.
 5. Проверьте, все ли держатели дисков выровнены одинаково.
 6. Затяните контргайки.



CMS-I-00003204



CMS-I-00003385

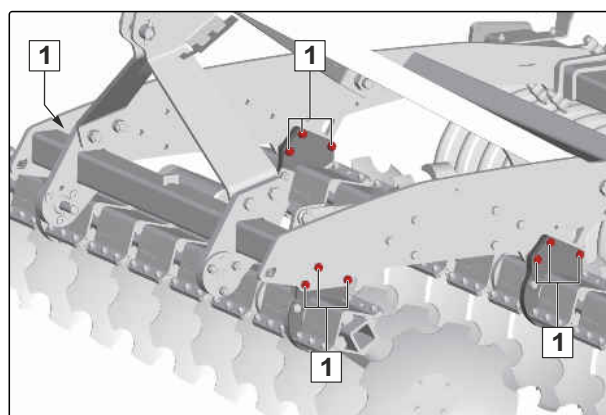
9.1.4 Проверка соединения кронштейнов дисков

CMS-T-00002328-E.1



Периодичность

- после первого использования
- Проверьте прочность затяжки резьбового соединения.



CMS-I-00000531

9.1.5 Проверка катков

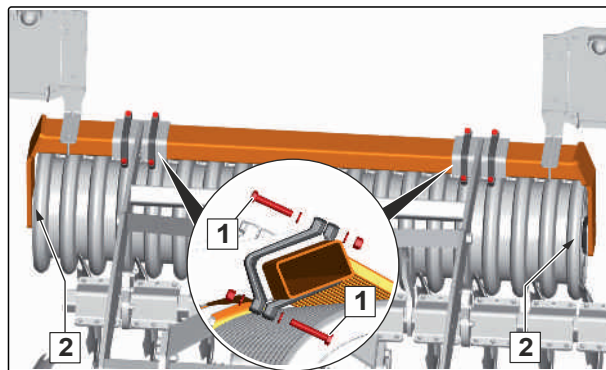
CMS-T-00002329-D.1



Периодичность

- после первого использования
- каждые 200 часов работы
или
каждые 3 месяца

- ▶ Проверьте прочность затяжки резьбового соединения **1**.
- ▶ Если требуется заменить болты, следите за выравниванием болтов.
- ▶ Проверьте легкость хода подшипника катка **2**.



CMS-I-00000099

9.1.6 Проверка пальцев нижних и верхних тяг

CMS-T-00011936-A.1



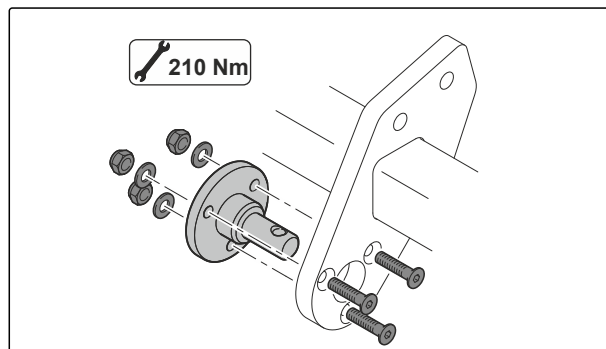
Периодичность

- 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.

3. Проверьте плотность посадки крепежных винтов.



CMS-I-00007687

9.1.7 Проверка гидравлических шлангопроводов

CMS-T-00002331-F.1

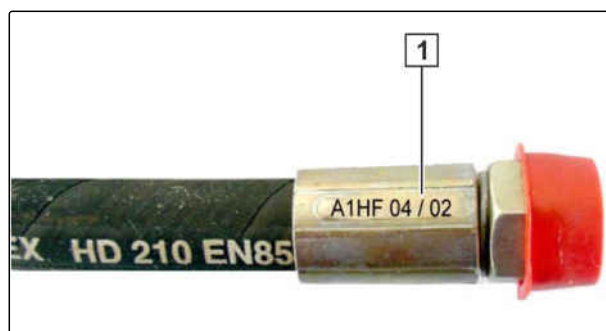


Периодичность

- 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.

9.2 Смазка машины

CMS-T-00002339-D.1



ВАЖНО

**Повреждение машины вследствие
ненадлежащей смазки**

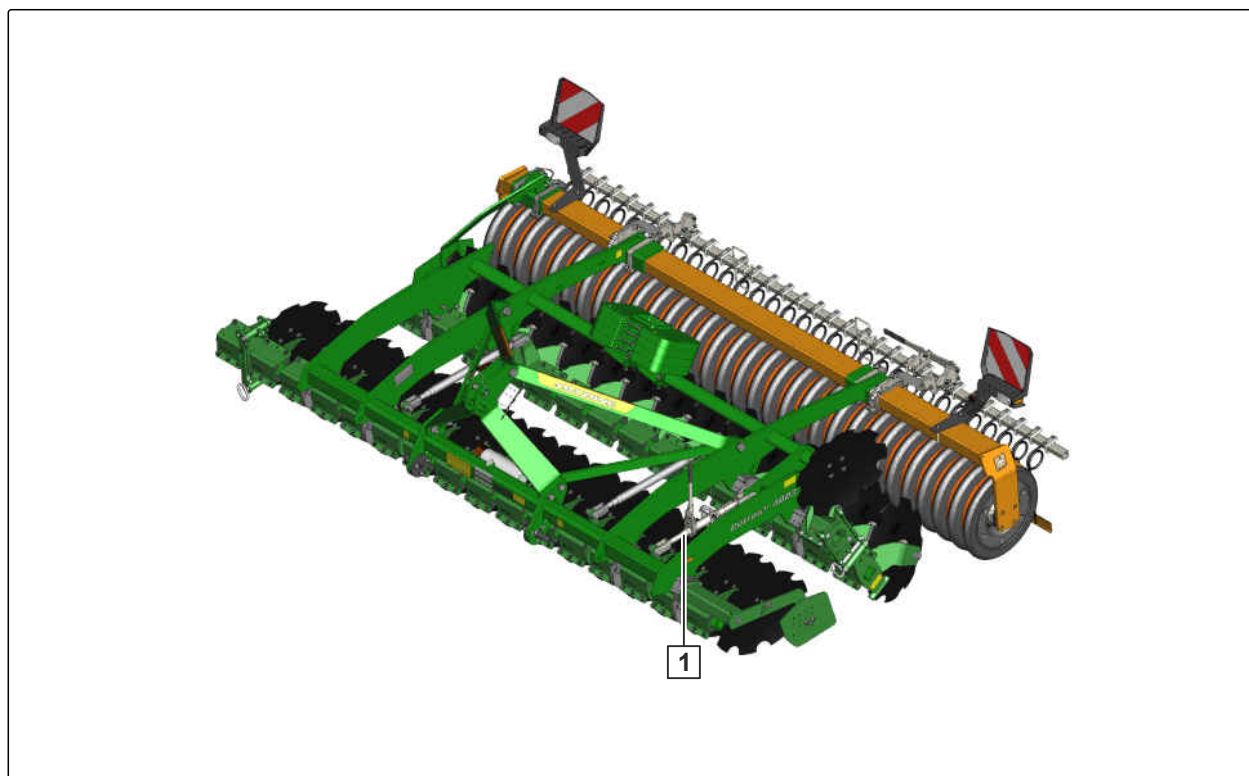
- ▶ Смажьте все точки смазки машины согласно карте смазки.
- ▶ *Чтобы грязь не вдавливалась в местах смазки,* тщательно очищайте пресс-масленки и смазочный шприц.
- ▶ Смазывайте машину только указанными в технических характеристиках смазочными материалами.
- ▶ Полностью выдавливайте загрязненную смазку из подшипников.



CMS-I-00002270

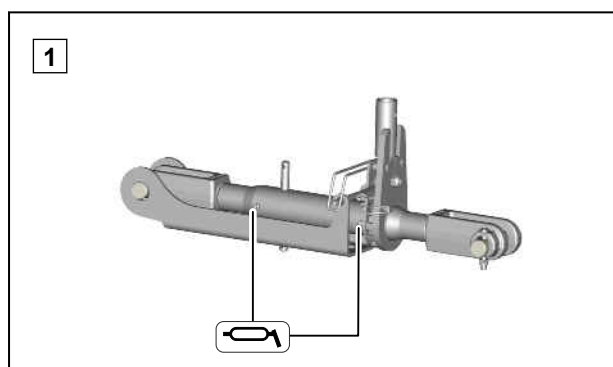
9.2.1 Обзор точек смазки

CMS-T-00002340-B.1



CMS-I-00002246

каждые 50 часов работы



CMS-I-00002245

9.3 Очистка машины

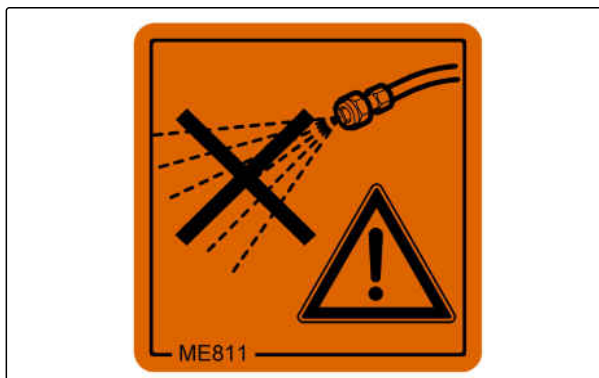
CMS-T-00000593-F.1



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.



CMS-I-00002692

- ▶ Очистите машину очистителем высокого давления или устройством для мойки горячей водой под высоким давлением.

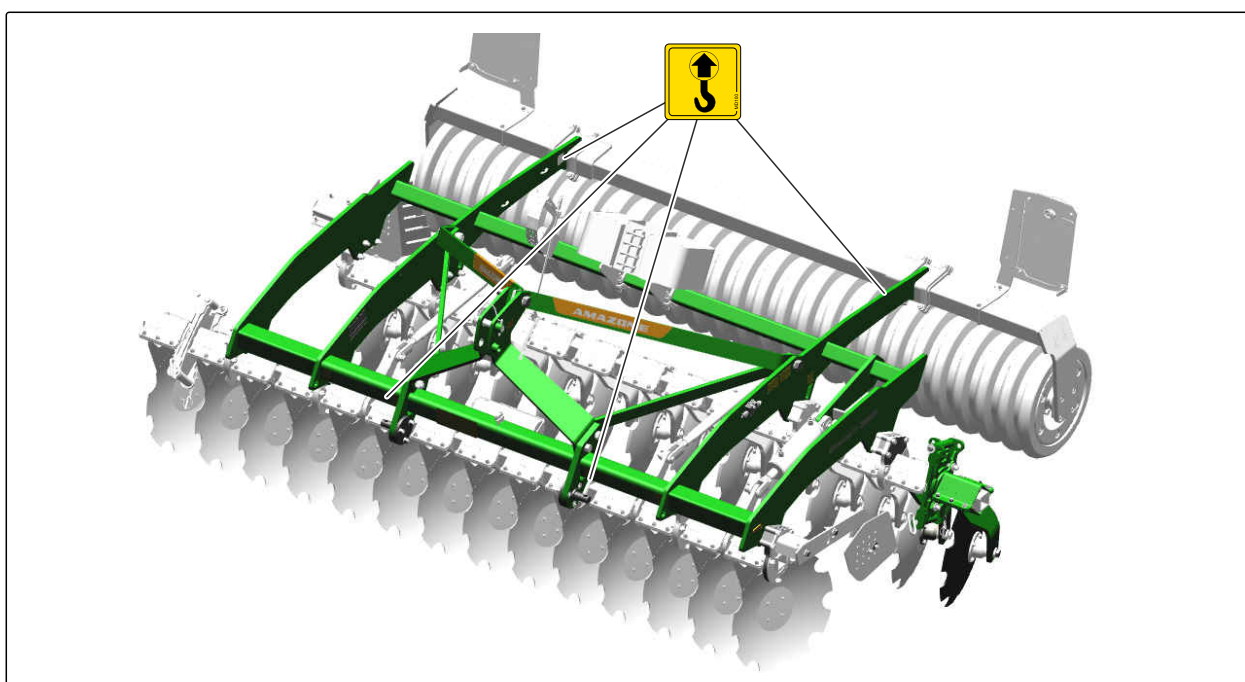
Погрузка агрегата

10

CMS-T-00002443-E.1

10.1 Погрузка машины краном

CMS-T-00002444-D.1



CMS-I-00002254

На машине предусмотрено 4 точки крепления грузозахватных приспособлений для подъема.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая при ненадлежащим образом закрепленных строповочных средствах для подъема

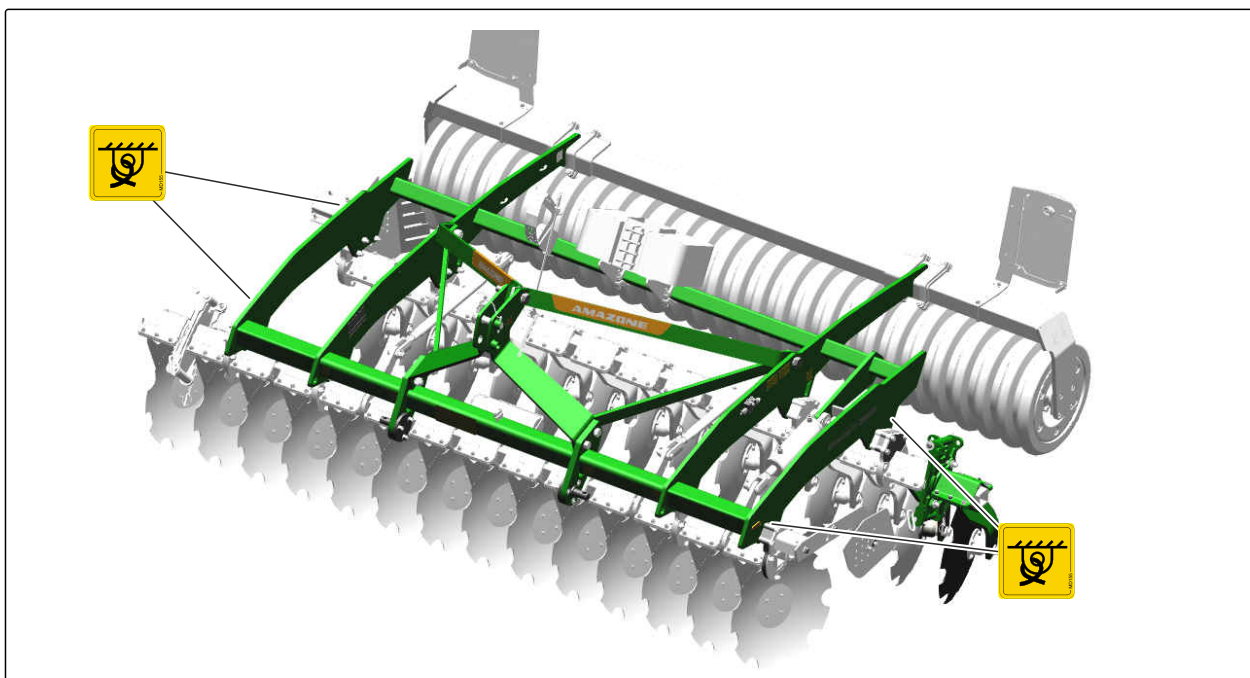
Если строповочные средства закреплены в необозначенных для этого местах, возможно повреждение машины при подъеме и создание угрозы для безопасности.

- Закрепляйте строповочные средства для подъема только в обозначенных местах.

1. Закрепите строповочные средства для подъема в предусмотренных точках.
2. Медленно поднимите машину.

10.2 Крепление машины

CMS-T-00012674-A.1



CMS-I-00008078

На машине находятся 4 точки крепления для строповочных средств.



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.

1. Погрузите машину на транспортное средство.
2. Закрепите средства крепления в обозначенных местах.
3. Закрепите машину согласно местным требованиям к фиксации грузов.

Утилизация машины

11

CMS-T-00010906-B.1

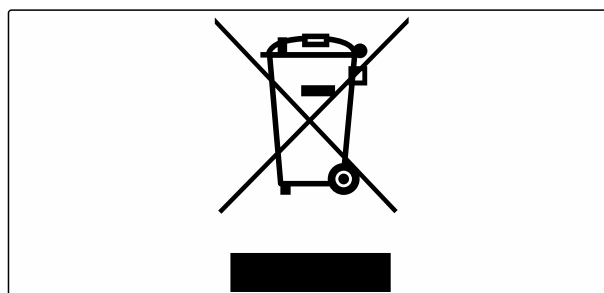


УКАЗАНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РИСКЕ

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.

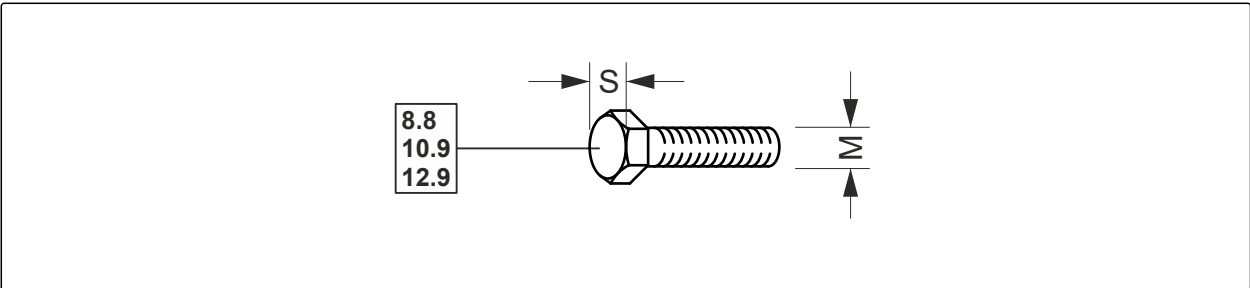
Приложение

12

CMS-T-00000372-D.1

12.1 Моменты затяжки болтов

CMS-T-00000373-E.1



CMS-I-000260

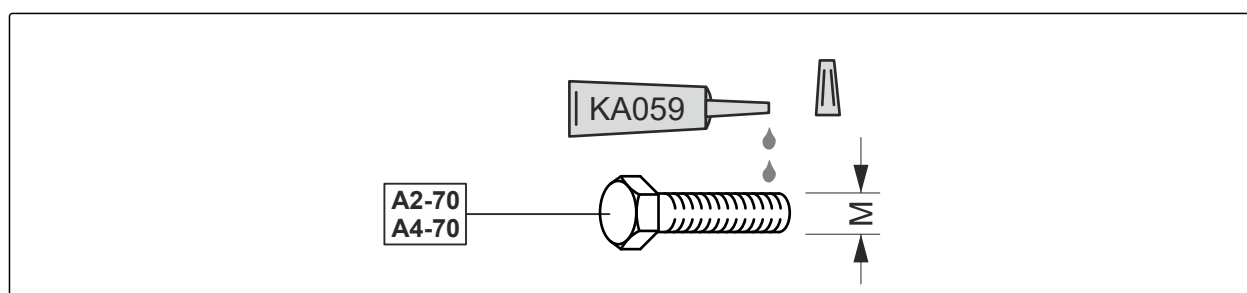


УКАЗАНИЕ

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

12.2 Применяемые документы

CMS-T-00000615-A.1

- Руководство по эксплуатации трактора
- Руководство по эксплуатации GreenDrill 200-E

Перечни

13

13.1 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.

13.2 Предметный указатель

З		Г	
3-точечная навесная рама		Гидравлическая система	
Отсоединение	64	Подсоединение	40
Подсоединение	42	Гидравлические шлангопроводы	
		Отсоединение	65
		Подсоединение	40
		Проверка	71
С		Д	
Система чистиков		Двойная борона CXS	
настройка	48	Настройка наклона	54
		приведение в транспортное положение	60
		Регулировка высоты	53
А		Диски	
Адрес		Выравнивание рядов дисков друг	
Техническая редакция	5	относительно друга	68
		Гидравлическая настройка рабочей	
		глубины	44
		Замена	68
		Проверка соединения кронштейнов дисков	69
		Ручная настройка рабочей глубины	43
		Технические данные	33
Б		Документы	31
Балластировка		Дополнительное оборудование	24
Установка дополнительных балластных		Дополнительные балластные грузы	
грузов	55	Положение	23
Боковые направляющие щитки		Установка	55
Настройка рабочей глубины	47	Допустимая нагрузка на шины	
Борона для соломы		рассчитать	36
Гидравлическая настройка рабочей		Дробящее приспособление	
глубины	46	Гидравлическая настройка рабочей	
Настройка угла входа	46	глубины	47
Ручная настройка рабочей глубины	46	Ручная настройка рабочей глубины	47
В		Е	
Ватерпас		Емкость с резьбовой крышкой	
Положение	23	Описание	31
Выгрузка	75	Положение	23
Выравнивающая система		З	
12-125 HI, приведение в транспортное		Заднее освещение	31
положение	58	Задняя сетчатая борона	
12-125 HI, регулировка высоты	50	см. Настройка заделывающих устройств	48
12-125 HI, регулировка наклона	50		
12-125 HI KWM/DW, приведение в			
транспортное положение	59		
12-125 HI KWM/DW, регулировка высоты	51		
12-125 HI KWM/DW, регулировка наклона	51		
12-250 HI, приведение в транспортное			
положение	60		
12-250 HI, регулировка высоты	52		
12-250 HI, регулировка наклона	53		
настройка	48		

И		Палец нижней тяги	
		<i>Проверка</i>	70
Использование по назначению	21	Передняя балластировка	
		<i>рассчитать</i>	36
К		Погрузка	75
Каток		<i>Крепление машины</i>	76
<i>Проверка</i>	70	Полоса разворота	63
<i>Регулировка чистиков</i>	56	Предупреждающие знаки	25
Контактные данные		<i>Описание</i>	26
<i>Техническая редакция</i>	5	<i>Позиции</i>	25
Крайние диски		<i>Структура</i>	26
<i>Настройка рабочей глубины</i>	45	Прикатывающие устройства	
<i>Подготовка к движению по дороге</i>	57	<i>настройка</i>	48, 50, 50, 51, 51, 52, 53, 53,
<i>Подготовка к эксплуатации</i>	42	54,	54,
<i>Положение</i>	23	<i>Положение</i>	55
М			23
Моменты затяжки болтов	79	Применение	62
Н		Проверка	
		<i>Гидравлические шлангопроводы</i>	71
Н		Р	
Нагрузка на заднюю ось		Работа в мастерской	4
<i>рассчитать</i>	36	Рабочая глубина	
Нагрузка на переднюю ось		<i>Гидравлическая настройка дисков</i>	44
<i>рассчитать</i>	36	<i>Гидравлическая настройка дробящего</i>	
Нагрузки		<i>приспособления</i>	47
<i>рассчитать</i>	36	<i>Настройка бороны для соломы с</i>	
Настройка рабочей глубины		<i>помощью гидравлики</i>	46
<i>Вогнутые диски</i>	43	<i>Настройка заделывающих устройств</i>	48
Ножевой каток		<i>Настройка крайних дисков</i>	45
<i>Использование</i>	62	<i>Настройка системы борон-</i>	
О		<i>выравнивателей</i>	48
Обзор точек смазки	72	<i>Настройка системы пружинных ножей</i>	48
Общая масса		<i>Настройка системы пружинных чистиков</i>	48
<i>рассчитать</i>	36	<i>Настройка системы чистиков</i>	48
Оптимальная рабочая скорость	34	<i>Настройка угла входа на боронах для</i>	
Освещение и обозначение		<i>соломы</i>	46
<i>сзади</i>	31	<i>Регулировка боковых направляющих</i>	
<i>Положение</i>	23	<i>щитков</i>	47
Очистка		<i>Ручная настройка бороны для соломы</i>	46
<i>Машина</i>	74	<i>Ручная настройка дисков</i>	43
П		<i>Ручная настройка дробящего</i>	
Палец верхней тяги		<i>приспособления</i>	47
<i>Проверка</i>	70	Рабочая скорость	34
		Размеры	33
		Регулировка рабочей глубины	
		<i>Положение</i>	23

Регулировочный рычаг для задних устройств	32	Ч	
Описание			
Регулировочный рычаг	23	Чистик	
Положение		адаптировать	56
Регулировочный шпindelь	23	Регулировка системы чистиков WW 142 HI	55
Положение		Ш	
С		Шаровые улавливающие профили для нижних тяг	
Сервисные программы	31	Установка	39
Система пружинных ножей 142	54	Э	
настройка		Электропитание	
Система пружинных ножей	48	Отсоединение	65
настройка		Подсоединение	41
Система пружинных чистиков 167	54		
настройка			
Система пружинных чистиков	48		
настройка			
Система чистиков WW 142 HI	55		
Настройка чистиков			
Смазка	72		
Т			
Технические данные			
Данные по шумообразованию	34		
Диски	33		
Допустимая по проходимости крутизна	35		
склона	34		
Оптимальная рабочая скорость	33		
Размеры	67		
Техническое обслуживание			
трактора			
Расчет необходимых характеристик	36		
трактора			
Транспортные защитные накладки	57		
Снятие	58		
Установка			
Ф			
Фирменная табличка на машине	31		
Описание	23		
Положение			
Ц			
Цифровое руководство по эксплуатации	4		



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